

**IMPLEMENTASI PERBAIKAN EJAAN PADA WEB SEMANTIK
PENCARIAN JUDUL SKRIPSI RUANG BACA FAKULTAS TEKNIK
DENGAN MENGGUNAKAN ALGORITMA *JARO-WINKLER DISTANCE***

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana (S.Kom)
Program Studi Informatika



**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
2023**



FAKULTAS TEKNIK

GEDUNG MENARA IQRA LT. 3

Jl. Sultan Alauddin No. 259 Telp. (0411) 866 972 Fax (0411) 865 588 Makassar 90221

Website: www.unismuh.ac.id, e_mail: unismuh@gmail.com

Website: <http://teknik.unismuh.makassar.ac.id>

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

PENGESAHAN

Skripsi atas nama **Nur Alam** dengan nomor induk Mahasiswa **105 84 11063 19**, dinyatakan diterima dan disahkan oleh Panitia Ujian Tugas Akhir/Skripsi sesuai dengan Surat Keputusan Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Makassar Nomor : 086/05/A.5-VI/VII/44/2023, sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Makassar pada hari Sabtu tanggal 19 Agustus 2023.

Panitia Ujian :

Makassar, 27 Muharram 1444 H
25 Agustus 2023 M

1. Pengawas Umum

a. Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar

Prof. Dr. H. AMBO ASSE, M.Ag

b. Dekan Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin

Prof. Dr. Eng. MUHAMMAD ISRAN RAMLI, ST., MT

2. Penguji

a. Ketua : Dr. Ir. Zahir Zainuddin, M.Sc

b. Sekertaris : Muhyiddin AM Hayat, S.Kom., MT

3. Anggota

1. Rizki Yusliana Bakti, ST., MT

2. Lukman Anas, S.Kom., MT

3. Lukman, S.Kom., M.T.

Mengetahui :

Pembimbing I

Fahrim Irhamna Rahman, S.Kom., MT.

Pembimbing II

Titin Wahyuni, S.Pd., MT.



Dr. Ir. H. Nurmayati, ST., MT., IPM

NBM: 795 108



FAKULTAS TEKNIK

GEDUNG MENARA IQRA LT. 3

Jl. Sultan Alauddin No. 259 Telp. (0411) 866 972 Fax (0411) 865 588 Makassar 90221

Website: www.unismuh.ac.id, e_mail: unismuh@gmail.com

Website: <http://teknik.unismuh.makassar.ac.id>

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir ini diajukan untuk memenuhi syarat ujian guna memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom) Program Studi Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Makassar.

Judul Skripsi : **IMPLEMENTASI PERBAIKAN EJAAN PADA WEB SEMATIK RUANG BACA FAKULTAS TEKNIK DENGAN MENGGUNAKAN ALGORITMA JARO-WINKLER DISTANCE**

Nama : NUR ALAM

Stambuk : 105841106319

Makassar, 25 Agustus 2023

Telah Diperiksa dan Disetujui
Oleh Dosen Pembimbing:

Pembimbing I

Pembimbing II

Fahrin Irhamna Rahman, S.Kom., MT.

Titin Wahyuni, S.Pd., MT.

Mengetahui,

Ketua Program Studi Informatika

Muhyidin A.M Hayat, S.kom, M.T

NBM : -

ABSTRAK

NUR ALAM. *Implementasi perbaikan ejaan pada web semantik ruang baca fakultas teknik dengan menggunakan algoritma jaro-winkler distance* (Dibimbing oleh Fahrir Irhamna Rahman dan Titin Wahyuni).

Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan algoritma *jaro-winkler distance* pada sistem pencarian judul skripsi Ruang Baca Fakultas Teknik agar dapat mempermudah pengguna saat memasukkan kata yang tidak lengkap. Algoritma *jaro-winkler distance* merupakan algoritma yang digunakan untuk mengukur tingkat kesamaan dua *string* atau kata sehingga algoritma ini adalah pilihan yang tepat untuk pencarian kata pada judul skripsi yang tidak lengkap.

Hasil penelitian menunjukkan kecepatan pencarian dengan memasukkan kata judul skripsi yang tidak lengkap membutuhkan waktu proses rata-rata 9926.75 milidetik per kata ini termasuk dengan proses *jaro-winkler distance* yaitu perbaikan ejaan dan proses mencari sinonim dari kata tidak lengkap yang dimasukkan. Sehingga penerapan algoritma *jaro-winkler distance* dapat menyelesaikan masalah kesalahan ejaan kata pada pencarian judul skripsi.

Keyword : perbaikan ejaan; web semantik; algoritma *jaro-winkler distance*; *jaro-distance*; *jaro-winkler*

ABSTRACT

NUR ALAM. *Implementation of spelling corrections on the semantic web of the engineering faculty reading room using the jaro-winkler distance algorithm (Supervised by Fahrir Irhamna Rahman and Titin Wahyuni).*

This study aims to apply the jaro-winkler distance algorithm to the thesis title search system in the Faculty of Engineering's Reading Room in order to make it easier for users to enter incomplete words. The Jaro-Winkler distance algorithm is an algorithm that is used to measure the degree of similarity of two strings or words so that this algorithm is the right choice for searching words in incomplete thesis titles.

The results showed that the search speed by entering incomplete thesis titles took average 9926.75 miliseconds each word to process, including the Jaro-Winkler distance process, namely spelling correction and the process of finding synonyms for incomplete words entered. So that the application of the Jaro-Winkler distance algorithm can solve the problem of word spelling errors in the thesis title search.

Keyword : *spelling corrections; semantic web; the jaro-winkler distance algorithm; jaro-distance; jaro-winkler*

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabaraktuh

Segala puji bagi Allah Subhanallahu wa Ta'ala atas limpahan rahmat dan karunianya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir yang berjudul "IMPLEMENTASI PERBAIKAN EJAAN PADA WEB SEMANTIK PENCARIAN JUDUL SKRIPSI RUANG BACA FAKULTAS TEKNIK DENGAN MENGGUNAKAN ALGORITMA *JARO-WINKLER DISTANCE*". Shalawat beserta salam senantiasa penulis panjatkan kepada Nabi Muhammad SAW, yang telah membawa kita dari zaman jahiliah menuju zaman yang serba modern seperti saat ini.

Tak lupa penulis mengucapkan banyak-banyak terima kasih kepada seluruh pihak yang telah membantu dan memberikan wejangan dalam penyusunan proposal ini, terutama kepada :

1. Ibu **Dr.Ir.Hj Nurnawati, S.T.,M.T.,I.P.M**, selaku Dekan Fakultas Teknik.
2. Bapak **Muh. syafaat S Kuba, S.T.,M.T**, selaku Wakil Dekan Fakultas Teknik.
3. Bapak **Muhyiddin AM Hayat S.Kom.,M.T**, selaku Ketua Prodi Informatika.
4. Bapak **Fahrim Irhamna Rachman S.Kom.,M.T**, selaku Dosen Pembimbing 1 skripsi.
5. Ibu **Titin Wahyuni S.Pd.,M.T**, selaku Dosen Pembimbing 2 skripsi.
6. Dosen dan Staf Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Makassar.
7. Teman-teman Khususnya Angkatan 2019 Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Makassar, terima kasih atas dukungan dan doanya.
8. Dan terkhusus kepada Orang tua penulis dan keluarga yang telah memberikan wejangan dan motivasi baik secara moril maupun materil.

Demikian laporan skripsi ini, dan penulis sadar bahwa laporan ini masih banyak kekurangan di dalamnya oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan

saran yang sifatnya membangun dari pembaca atas laporan ini. Akhir kata penulis ucapkan terima kasih .

Billahi fisabililhaq, fastabiqul khairat.

Wassalamualaikum Wr.Wb.

Makassar, 27 Agustus 2023

Penulis

Nur Alam



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PENGESAHAN.....	iii
ABSTRAK.....	ii
ABSTRACT.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
DAFTAR ISTILAH.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	5
A. Latar Belakang.....	5
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Tujuan Penelitian.....	6
D. Manfaat Penelitian.....	7
E. Ruang Lingkup Penelitian.....	7
F. Sistematika Penulisan.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
A. Landasan Teori.....	9
B. Penelitian Terkait.....	19
C. Kerangka Berpikir.....	23
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	24
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	24
B. Alat dan Bahan.....	24
C. Perancangan Sistem.....	24
D. Teknik Pengujian Sistem.....	27
E. Teknik Analisis Data.....	28
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	31

A. Proses Perancangan.....	31
B. Pengujian Sistem.....	41
BAB V PENUTUP.....	43
A. Kesimpulan	43
B. Saran.....	43
DAFTAR PUSTAKA	44
LAMPIRAN.....	46



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. <i>semantic web stack</i>	11
Gambar 2. Logo Navicat	15
Gambar 3. Logo MySQL	16
Gambar 4. Logo <i>Postman</i>	16
Gambar 5. Logo <i>Visual Studio Code</i>	17
Gambar 6. Kerangka berpikir	23
Gambar 7. <i>Flowchart</i> proses semantik dan <i>jaro-winkler distance</i>	25
Gambar 9. Tampilan halaman utama	31
Gambar 10. Tampilan halaman pencarian	32
Gambar 11. Data judul skripsi ruang baca	32
Gambar 12. <i>Flowgraph</i> proses semantik dan <i>jaro-winkler distance</i>	41



DAFTAR TABEL

Tabel 1. Daftar simbol <i>flowchart</i> Diagram	18
Tabel 2. Perbandingan Penelitian Terkait	19
Tabel 3. Pengujian Sistem.....	33
Tabel 4. Pengujian proses semantik dan <i>jaro-winkler distance</i>	42



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil turnitin BAB I	46
Lampiran 2. Hasil turnitin BAB II	47
Lampiran 3. Hasil turnitin BAB III	48
Lampiran 4. Hasil turnitin BAB IV	49
Lampiran 5. Hasil turnitin BAB V	50
Lampiran 6. Surat keterangan bebas plagiasi	51
Lampiran 7. Surat permintaan data penelitian	52
Lampiran 8. Data judul skripsi fakultas teknik UNISMUH Makassar	53
Lampiran 9. Kamus sinonim	95
Lampiran 10. <i>Source code</i> algoritma jaro distance	95
Lampiran 11. <i>Source code</i> Algoritma jaro-winkler distance	96
Lampiran 12. <i>Source code</i> fungsi search data	97



DAFTAR ISTILAH



Algoritma jaro-winkler distance	Algoritma jaro-winkler distance merupakan varian dari jaro distance metrik yaitu sebuah algoritma untuk mengukur kesamaan antara dua string. Semakin tinggi jaro-winkler distance untuk dua string, semakin mirip dengan string tersebut.
Database	Pangkalan data atau basis data adalah kumpulan data yang terorganisir, yang umumnya disimpan dan diakses secara elektronik dari suatu sistem komputer. Pada saat pangkalan data menjadi semakin kompleks, maka pangkalan data dikembangkan menggunakan teknik perancangan dan pemodelan secara formal.
User	User adalah orang yang menggunakan komputer atau layanan jaringan. Seorang pengguna sering memiliki akun pengguna dan diidentifikasi ke sistem dengan nama pengguna.
String	String atau disebut juga untaian dalam pemrograman komputer adalah sebuah deret simbol. Tipe data string adalah tipe data yang digunakan untuk menyimpan barisan karakter.
Case folding	Case folding merupakan proses dalam text preprocessing yang dilakukan untuk menyeragamkan karakter pada data.

	<p>Proses case folding adalah proses mengubah seluruh huruf menjadi huruf kecil.</p>
Software	<p>Istilah khusus untuk data yang diformat dan disimpan secara digital, termasuk program komputer, dokumentasinya</p>
Memory	<p>memori adalah perangkat atau sistem yang digunakan untuk menyimpan informasi untuk penggunaan langsung dalam komputer atau perangkat keras komputer dan perangkat elektronik digital yang terkait.</p>
Core	<p>Salah satu bagian dari prosesor yang punya tugas membaca instruksi kemudian menjalankannya.</p>
Processor	<p>adalah sirkuit inti yang menjalankan seluruh operasi perangkat</p>
Flowchart	<p>diagram yang menampilkan langkah-langkah dan keputusan untuk melakukan sebuah proses dari suatu program. Setiap langkah digambarkan dalam bentuk diagram dan dihubungkan dengan garis atau arah panah.</p>
White box	<p>Pengujian perangkat lunak pada tingkat aliran terdalam kode program, memeriksa apakah input dan output memenuhi persyaratan dan menggunakan metode</p>

pengujian prosedural, struktural, berbasis logika, atau berbasis kode.

Flow Graph

menggambarkan struktur kontrol dari kode program yang diuji. Lingkaran pada flowgraph merepresentasikan suatu statemen prosedural, sedangkan anak panah pada gambar merepresentasikan aliran kontrol.



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Makassar merupakan fakultas dari Universitas Muhammadiyah Makassar yang didirikan pada tahun 1987. Dengan dukungan sarana dan prasarana yang memadai, fakultas teknik telah bergerak untuk mengusahakan dan mengembangkan lahirnya sumber daya manusia yang berkualitas dan mampu menguasai ilmu keteknikan di Indonesia. Hal tersebut sejalan dengan visinya yakni menjadi Fakultas Teknik yang islami, unggul dalam bidang teknik, terpercaya oleh masyarakat dan mandiri dalam pengelolaan. Saat ini, Fakultas Teknik membuka lima Program Studi, yaitu Teknik Sipil Pengairan, Teknik Elektro, Arsitektur, Informatika dan Teknik Perencanaan Wilayah Dan Kota.

Ruang Baca Fakultas Teknik merupakan salah satu fasilitas yang Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Makassar berikan kepada mahasiswa dan civitas akademik berupa layanan peminjaman, pengembalian, berbagai properti perpustakaan seperti skripsi, laporan KKP, buku dan referensi lainnya yang menunjang proses belajar mengajar fakultas teknik.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Haris, 2022) yang berjudul “Penerapan Web Semantik untuk pencarian judul skripsi pada ruang baca fakultas teknik Universitas Muhammadiyah Makassar”, telah mengimplementasikan pencarian informasi judul skripsi dengan penerapan semantik pada ruang baca sebagai basis pengetahuannya yang dapat membantu mahasiswa untuk menemukan judul skripsi yang diinginkan yang terdapat pada Ruang Baca Fakultas Teknik khususnya.

Pada penelitian sebelumnya, saat memasukkan kata yang akan dicari , terkadang terjadi salah ketik atau kesalahan ejaan pada kata yang dapat mengakibatkan informasi yang diinginkan atau dimasukkan tidak ditampilkan. Oleh karena itu diperlukan pendekatan yang nantinya dapat memberikan alternatif kata dari informasi yang dimasukkan oleh pengguna.

Algoritma *jaro-winkler distance* merupakan algoritma yang dirancang khusus untuk menghitung sejauh mana kesamaan dua *string*. Dalam konteks perbaikan ejaan, algoritma ini dapat mengevaluasi dan membandingkan kata-kata yang salah eja dengan kandidat kata yang benar. Dengan mempertimbangkan kesamaan karakter dan mengidentifikasi transposisi karakter yang mungkin terjadi, algoritma ini dapat memberikan bobot lebih pada karakter awal yang cocok, sehingga meningkatkan akurasi dalam menentukan kata yang paling mirip dengan kata salah eja.

Berdasarkan hasil penelitian di atas ini menjadi sebuah referensi dan alasan peneliti melakukan penelitian “implementasi perbaikan ejaan pada web semantik pencarian judul skripsi ruang baca fakultas teknik dengan menggunakan algoritma *jaro-winkler distance*”. Penelitian ini bermaksud untuk melakukan penerapan algoritma *jaro-winkler distance* pada web semantik pencarian judul skripsi ruang baca fakultas teknik sehingga dapat mempermudah dalam melakukan pencarian judul.

B. Rumusan Masalah

Berlandaskan latar belakang di atas, penulis dapat menyimpulkan masalah sebagai berikut :

Belum ada sistem perbaikan ejaan untuk memudahkan dalam melakukan pencarian judul skripsi pada Ruang Baca Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Makassar.

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan dari rumusan masalah maka tujuan penelitian yaitu :

1. Membuat sistem cerdas perbaikan ejaan untuk memudahkan dalam melakukan pencarian judul skripsi pada Ruang Baca Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Makassar.
2. Melakukan penelitian yang menerapkan algoritma *jaro-winkler distance* pada web semantik.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian tentang penerapan Algoritma *Jaro-Winkler Distance* untuk sistem perbaikan ejaan pada pencarian Judul Skripsi semoga bisa berdaya guna baik secara teoritis atau secara praktis :

1. Secara Teoritis
 - a. Untuk mengembangkan ilmu pengetahuan, terkhusus dalam bidang teknologi informasi dan ilmu komputer.
 - b. Mengidentifikasi metode untuk menerapkan Algoritma *Jaro-Winkler Distance* ke situs web Sistem Pencarian Judul Skripsi.
2. Secara Praktis
 - a. Bagi Peneliti
 - 1) Memahami bagaimana Algoritma *Jaro-Winkler Distance* bekerja dan bagaimana digunakan.
 - 2) Menjadi portfolio bagi peneliti yang dapat bermanfaat di masa mendatang.
 - b. Bagi Universitas
 - 1) Sebagai referensi untuk penelitian berikutnya.
 - 2) Sebagai sumber evaluasi untuk pengembangan akademik universitas khususnya berkaitan dengan program berbasis Algoritma *jaro-winkler distance*.

E. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini adalah :

Pencarian judul skripsi hanya terbatas pada Ruang Baca Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Makassar.

F. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan selama proses penyusunan laporan proposal penelitian ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Latar belakang, rumusan masalah, tujuan, manfaat dan ruang lingkup penelitian dibahas dalam bab ini.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini memberikan penjelasan tentang hubungan studi pustaka dengan teori-teori yang digunakan dalam penelitian dan elemen pendukung penelitian.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Mengidentifikasi masalah, pengumpulan data, analisis algoritma dan penggunaan alat ukur dibahas dalam bab ini.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Skripsi

Skripsi atau tugas akhir, menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia online, adalah karangan ilmiah yang harus ditulis oleh mahasiswa sebagai bagian dari persyaratan akademik. Menurut wikipedia Indonesia, “skripsi/tugas akhir” adalah istilah yang digunakan di Indonesia untuk menunjukkan suatu karya tulis ilmiah yang mencakup paparan tulisan atau fenomena dalam bidang ilmu tertentu dengan menggunakan prinsip-prinsip yang relevan.

2. Pencarian judul

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia online, mencari judul adalah proses, cara atau perbuatan mencari sesuatu. Sedangkan judul adalah nama buku atau bab yang menunjukkan isi atau maksudnya.

3. *Typographical Error*

Typographical error atau Kesalahan ketik, juga disebut *typo*, adalah kesalahan yang terjadi selama proses pengetikan, seperti ejaan atau meninggalkan kata. Salah satu jenis kesalahan ketik atau *typo* yang paling umum adalah transposisi huruf, di mana semua huruf yang diperlukan untuk menjaga kata yang hadir disusun secara salah (Yoga Pratama S, 2017). *Typo* merupakan suatu jenis kesalahan yang sering dilakukan ketika seseorang mengetik dengan cepat tanpa memeriksa apa yang mereka tulis. Juga cukup sering melihat substitusi huruf disebabkan oleh kesalahan ketik pada *keyboard*. Kesalahan ini dapat berasal dari kesalahan mekanis atau slip jari atau tangan. Contoh-contoh *typo* seperti kata “nasi” menjadi “nsi”(Yoga Pratama S, 2017). Sebagai contoh kelebihan huruf, kata “mandi” menjadi “manddii”, dan ilustrasi kesalahan penempatan huruf seperti kata “mandi” menjadi “manid”.

4. *Spelling Checker*

Menurut (Soleh & Purwarianti, 2011) *spelling checker* memberikan kandidat kata yang benar setelah memeriksa kata yang salah eja. (Soleh & Purwarianti, 2011)

Kesalahan ejaan terdapat dua bagian yaitu :

- a. Kesalahan ejaan non kata adalah kesalahan ejaan yang menyebabkan kata-kata yang tidak masuk akal.
- b. Kesalahan kata yang sebenarnya adalah kesalahan yang menekankan bagaimana kata ditempatkan dalam kalimat, menghasilkan kata yang tidak sah.

Menurut (Soleh & Purwarianti, 2011) desain pengecekan kosa kata yang digunakan adalah sebagai berikut :

- a. Melakukan pengolahan teks sebelum proses
- b. Memastikan semua kata benar
- c. Tahap memperbaiki kata untuk mendapatkan kata yang tepat.

5. Ruang Baca

Menurut (Sasmito, 2015) “ Ruang baca adalah tempat di mana pengunjung menghabiskan waktunya untuk aktivitas membaca”. Menurut (Ananda, 2022) layanan ruang baca merupakan layanan yang diberikan oleh perpustakaan berupa tempat untuk melakukan kegiatan membaca. Biasanya penataan ruang baca diintegrasikan dengan rak koleksi dan sistem penelusuran informasi perpustakaan.

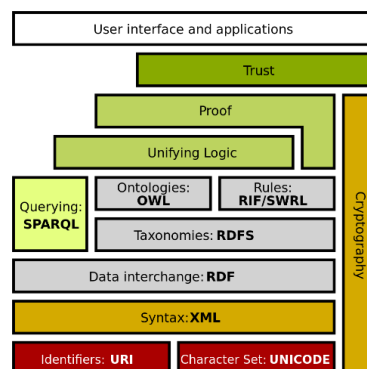
Ruang baca memiliki tujuan yang sama seperti perpustakaan pada umumnya, yaitu mengembangkan pendidikan. Para pengguna diharapkan dapat memanfaatkan bahan-bahan pustaka yang tersedia, baik fisik maupun non-fisik. Ruang baca juga dapat memberikan kesempatan kepada pengguna untuk melakukan penelitian sebagai fungsi informasi, dan ruang baca juga dapat memberikan kesempatan kepada pembacanya untuk menikmati diri mereka sendiri.

6. Web semantik

Tim Berners-Lee menciptakan definisi web semantik, yang dikatakan "*The Semantic Web is not a separate Web but an extension of the current one, in which information is given well-defined meaning, better enabling computers and people to work in cooperation.*" (Berners-Lee et al., 2001).

Berdasarkan dari penjelasan sebelumnya, tujuan dari web semantik adalah untuk menambah informasi yang diberikan sehingga dapat menjadi lebih baik dalam pendefinisianya bukan untuk menggantikan web yang sudah ada saat ini, agar komputer dapat mengerti dan paham informasi yang diberikan sehingga manusia dan komputer dapat bekerja sama. Web semantik dapat mendukung sebuah web dapat lebih pintar karena mempunyai basis pengetahuan (*knowledge base*) di dalamnya yang berbentuk ontologi. Dalam teknologi web semantik, ontologi memiliki peran inti (*core technology*). Ontologi web semantik dapat menunjang suatu komputer agar sumber daya yang terdapat pada web (*web resource*) tidak hanya dimengerti oleh manusia (*human-readable*) namun juga dapat dimengerti oleh suatu komputer/mesin (*machine readable*) sehingga dapat menunjang dalam melaksanakan pengolahan sumber daya web (*web resource*) lebih teratur dan terstruktur. Dengan demikian, ontologi web semantik dapat memberikan solusi atas masalah yang terkait dengan sumber daya informasi yang terus meningkat tetapi belum terstruktur (Davies et al., 2006).

Teknologi web semantik di kelompokkan dalam beberapa lapisan yang terdapat pada arsitekturnya. Model arsitektur web semantik disebut sebagai *semantic web stack*. Model ini dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 1. *semantic web stack* (Web, 2004)

Lapisan pertama dalam arsitektur di atas adalah URI (*Uniform Resource Identifier*), yang sangat penting untuk sebuah web. URI berfungsi sebagai standar dan identitas sumber daya web, dan *unicode* adalah persyaratan untuk set karakter internasional dalam pengkodean, yang memungkinkan semua bahasa manusia untuk digunakan di internet dengan menggunakan bentuk standar URI.

Lapisan kedua adalah XML (*Extensible Markup Language*). XML adalah urutan prosedur yang sering digunakan dalam web, terutama web semantik. Ini adalah bahasa markup untuk dokumen yang mengandung informasi yang terstruktur.

RDF (*Resource Description Framework*) adalah lapisan ketiga, dan merupakan format pengganti data untuk web semantik. RDF menggunakan grafik untuk menunjukkan informasi pada sumber daya web.

Lapisan berikutnya adalah OWL (*Ontologi Web Language*), yang disarankan oleh W3C. OWL lebih kompleks dan kaya untuk melakukan deskripsi sumber daya. SPARQL (*SPARQL Protocol and RDF Query Language*) dihadirkan untuk memungkinkan *query* data RDF dan OWL. Untuk mendapatkan data yang akan digunakan untuk web semantik, dibutuhkan pertanyaan.

Lapisan berikutnya adalah *logic*, *proof*, dan *trust*. Lapisan *logic* menyediakan sistem dan aturan untuk melakukan penalaran pada ontologi, dan lapisan *proof* menjalankan aturan dan mengecek bersama-sama dengan mekanisme lapisan kepercayaan untuk menentukan apakah bukti yang diberikan dapat dipercaya untuk aplikasi. Kriptografi, seperti tanda tangan digital, dibutuhkan untuk menerima input yang dapat dipercaya dan untuk mengkonfirmasi sumber data dari mana mereka berasal. Lapisan tertinggi, yaitu antarmuka pengguna dan aplikasi, dimaksudkan untuk memungkinkan orang untuk menggunakan aplikasi web semantik.

7. Jaro-winkler distance

Jaro-Winkler distance adalah varian dari *jaro distance metrik* yang digunakan untuk mengukur kesamaan antara dua *string*. Algoritma ini biasanya digunakan untuk mendeteksi duplikat dan menunjukkan bahwa semakin jauh jarak antara dua *string*, semakin mirip *string* tersebut. Jarak *jaro-winkler distance* yang

lebih tinggi ideal untuk perbandingan string singkat seperti nama orang. 0 adalah skor normal yang menunjukkan ketidaksamaan, sedangkan 1 adalah skor yang sama.(Kurniawati et al., 2010).

Menurut (Kurniawati et al., 2010) algoritma *jaro-winkler distance* dapat bekerja lebih cepat dari algoritma edit *distance* dan memiliki kompleksitas waktu yang sangat efektif pada *string* pendek.

Dasar dari algoritma ini memiliki tiga bagian (Kurniawati et al., 2010):

- a. Menghitung panjang *string*,
- b. Menemukan berapa banyak karakter yang sama di dalam dua *string*, dan
- c. Menemukan berapa banyak transposisi.

Rumus yang digunakan dalam algoritma jaro untuk menghitung jarak (d_j) antara dua string s_1 dan s_2 adalah :

$$d_j = \frac{1}{3} \left(\frac{m}{|s_1|} + \frac{m}{|s_2|} + \frac{m-t}{m} \right) \dots\dots\dots(1)$$

Di mana :

m = jumlah karakter yang sama persis

$|s_1|$ = panjang *string* 1

$|s_2|$ = panjang *String* 2

t = jumlah transposisi

Jarak teoritis dua buah karakter yang disamakan dapat dibenarkan jika tidak melebihi:

$$\left(\frac{\max(|s_1|, |s_2|)}{s} \right) < -1 \dots\dots\dots(2)$$

Jika merujuk kepada nilai yang dapat dimanifestasikan oleh algoritma *jaro-winkler distance*, maka nilai maksimal jarak adalah 1 sebagai tanda kesamaan *string* yang sama dengan mencapai seratus persen atau sama persis. Biasanya s_1 dipergunakan sebagai referensi untuk urutan di dalam mencari permutasi. Permutasi yang dimaksudkan adalah karakter yang mirip dengan *string* yang dibandingkan, tetapi urutannya berbeda. Dalam contoh ini, ketika kita membandingkan kata CRATE dengan TRACE, kita dapat mengetahui bahwa karakter di s_1 ada dan serupa dengan karakter di s_2 , tetapi dengan pengurutan kata yang berbeda. Dimungkinkan

untuk mengubah kata CRATE menjadi TRACE dengan mengubah C dan T. Salah satu contoh permutasi yang dijelaskan adalah pertukaran dua komponen *string* ini. *Jaro-winkler distance* menggunakan *prefix scale* (p) yang membagikan tahap evaluasi yang lebih, dan *prefix length* (l) yang membuktikan panjang awalan yaitu panjang karakter yang serupa dari *string* yang dibandingkan sampai ditemukan karakter yang tidak serupa. Jika *string* s1 dan s2 yang diibaratkan, maka *jaro-winkler distance* (dw) adalah :

$$d_w = d_j + (lp (1 - d_j)) \dots\dots\dots(3)$$

dimana :

d_j = *Jaro distance* untuk *string* s1 dan s2

l = panjang prefiks umum pada awal string dengan nilai maksimal 4 karakter (panjang karakter yang serupa sebelum ditemukan karakter yang tidak serupa *max* 4).

p = konstanta *scaling factor*. Nilai standar untuk konstanta ini menurut Winkler adalah $p = 0,1$.

Berikut ini adalah contoh pada perhitungan *Jaro-Winkler distance*. Jika *string* s1 MARTHA dan s2

MARHTA maka:

$$m = 6$$

$$s1 = 6$$

$$s2 = 6$$

Karakter yang tertukar hanyalah T dan H. Maka

$$t = 1.$$

Maka nilai *Jaro distance* adalah:

$$d_j = \frac{1}{3} \left(\frac{6}{6} + \frac{6}{6} + \frac{6-1}{6} \right) = 0.944$$

Selanjutnya, dengan memperhatikan susunan s1 dan s2, nilai l = 3, dan nilai konstan p = 0.1, nilai jarak *jaro-winkler* adalah:

$$d_w = 0.944 + (3 \times 0.1 (1 - 0.944)) = 0.961$$

Jika *string* s1 DWAYNE dan s2 DUANE maka:

$$m = 4$$

s1 = 6

s2 = 5

t = 0, hal ini disebabkan oleh fakta bahwa karakter tidak serupa tetapi terurutan secara berbeda. Karakter D, A, dan N dianggap berada di urutan yang sama. Akibatnya, nilai jarak *jaro-winkler* adalah:

$$d_j = \frac{1}{3} \left(\frac{4}{6} + \frac{6}{5} + \frac{4-1}{4} \right) = 0.822$$

Selanjutnya, dengan memperhatikan susunan s1 dan s2, kita dapat mengetahui bahwa nilai l = 1 dan nilai konstan p = 0.1 . nilai jarak *jaro-winkler* adalah :

$$d_w = 0.822 + (1 \times 0.1 (1 - 0.822)) = 0.840$$

8. Navicat



Gambar 2. Logo Navicat

Sumber:(<https://navicat.com/en/products>)

NAVICAT adalah perangkat lunak untuk mengelola berbagai *database* salah satunya adalah *mysql*. Navicat bagi *mysql* merupakan *software* yang bertugas untuk administrasi dan pengembangan *database* pada *mysql*. Navicat Premium adalah solusi ideal untuk mengelola SQLite, Mysql, PostgreSQL dan oracle administrasi dan pengembangan. Ini adalah antarmuka basis data grafis yang kuat untuk administrasi dan pemeliharaan *database*.

9. MySQL



Gambar 3. Logo MySQL

Sumber : (<https://www.mysql.com/about/legal/logos.html>)

Perangkat lunak basis data, seperti ORACLE, Postgresql, MS SQL, dan lainnya, dikenal sebagai RDBMS (*Relational Database Management System*). Salah satu produk MySQL adalah *database open source* paling populer di dunia. Studi menunjukkan bahwa MySQL adalah *database* yang paling banyak digunakan pada *platform online* dan untuk kelas *open source* dan generik. Perusahaan pengembangnya menyatakan bahwa MySQL telah diinstal pada sekitar 3 juta komputer. Puluhan hingga ratusan ribu situs web bergantung pada MySQL memompa data untuk pengunjung setiap hari.

10. Postman



Gambar 4. Logo Postman

Sumber : (<https://www.postman.com/company/press-media/>)

Jutaan pengujian telah menggunakan Postman, aplikasi yang berfungsi sebagai klien REST untuk uji coba REST API yang dibuat di sisi *backend*. Dengan desain antarmuka yang sederhana dan ramah pengguna, penguji dapat mengirim permintaan dengan memilih metode HTTP, memasukkan cukup isi data dan menekan tombol “*irim*” (Fathurrahman, 2021).

11. Visual studio code



Gambar 5. Logo Visual Studio Code

Sumber : (<https://code.visualstudio.com/brand>)

Visual Studio Code adalah editor kode sumber yang dikembangkan oleh Microsoft untuk sistem operasi Windows, Linux, dan macOS. Ini memiliki dukungan untuk *debugging*, kontrol *git* yang tertanam dan GitHub, penyorotan sintaksis, penyelesaian kode cerdas, *snippet* dan *refactoring* kode. Sangat fleksibel, pengguna dapat mengubah tema, pintasan keyboard, preferensi, dan ekstensi untuk menambahkan untuk menambah fungsi.

12. Pengujian *white box*

Menurut (Mahmood et al., 2012) pengertian pengujian *white box* dilaksanakan dengan melihat kode asli tanpa meninjau tampilan *interace* dari halaman aplikasi. *White box* memiliki beberapa bagian dalam pengujiannya, yaitu : *Data Flow*, *Testing*, *Control Flow Testing*, *Basic Path / path Testing*, dan *Loop Testing* (Katiyar & Patel, 2019). Menurut (Khan & Khan, 2012) Metode *White box testing* memiliki keunggulan yaitu dapat memperlihatkan cacat pada kode yang dibuat dengan menghapus baris yang diperlukan serta maksimalnya cakupan pengujian saat uji coba sebuah skenario.

$$V(G) = (E-N) + 2.....(4)$$

V(G) = Jumlah Region

E = Jumlah *edge* yang ditentukan dengan gambar panah

N = Jumlah simpul grafik (*node*) dengan gambar lingkaran



13. Daftar simbol

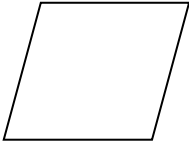
Menurut (Jogiyanto, 2001) *Flowchart* atau bagan alur adalah bagian yang menunjukkan sebuah proses yang terdapat dalam sebuah program atau langkah-

langkah sistem dengan cara yang logis. *Flowmap* dirancang untuk memodelkan masukan, keluaran, proses, dan transaksi dengan menggunakan simbol tertentu. Tujuan pembuatan *flowmap* ini adalah untuk membuat pengguna lebih mudah memahami alur sistem atau transaksi.

Daftar simbol Flowchart :

Tabel 1. Daftar simbol *flowchart* Diagram (Jogiyanto, 2001)

Simbol	Nama	Keterangan
	Terminator awal/ akhir program	Tanda yang digunakan untuk memulai dan mengakhiri program
	Dokumen	Menampilkan dokumen seperti dokumen masukan dan keluaran untuk proses berbasis komputer dan manual
	Proses Manual	Menampilkan prosedur yang dilakukan dengan tangan
	Proses Komputer	Menampilkan operasi yang dilakukan menggunakan komputer
	Arah Aliran Data	Menunjukkan bagaimana dokumen mengalir antara bagian sistem yang saling terkait
	Penyimpanan Manual	Menunjukkan cara manual untuk menyimpan data atau informasi

	Data	Tanda <i>input / output</i> digunakan untuk menggambarkan data <i>input / output</i>
---	------	---

B. Penelitian Terkait

Peneliti memperoleh banyak inspirasi dan referensi untuk penyusunan skripsi ini dari peneliti sebelumnya, terkait dengan latar belakang masalah pada skripsi ini. Penelitian sebelumnya yang terkait meliputi :

Tabel 2. Perbandingan Penelitian Terkait

Peneliti	Tujuan/Kasus	Metode/Algoritma	Hasil
Nuranniza Haris (2022)	Penerapan Web Semantik Untuk Pencarian Judul Skripsi Pada Ruang Baca Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Makassar	Metode Web Semantik	Mampu mengimplementasikan pencarian informasi judul skripsi dengan penerapan semantik pada ruang baca sebagai basis pengetahuannya yang dapat membantu mahasiswa untuk menemukan judul skripsi yang diinginkan
Novita Sari (2022)	Koreksi ejaan kata bahasa kutai menggunakan algoritma	Algoritma <i>Levenshtein</i> <i>Distance</i>	Bukan untuk menentukan hasil akhir, hanya memberikan saran berupa kata dengan jarak terpendek

	<i>Levenshtein distance</i>		
Sri Rezeki Fitri (2021)	Normalisasi teks bahasa batak toba menggunakan algoritma <i>jaro-winkler distance</i>	Algoritma <i>jaro-winkler distance</i>	Proses normalisasi teks mendapatkan nilai <i>Suggestion Adequacy (SA)</i> sebanyak 72,33%.
Elsa Apriliansi, Ariesta Lestari, Abertun Sagit Sahay (2021)	Implementasi algoritma <i>levenstein distance</i> untuk pencarian judul skripsi dan menambahkan fitur <i>autocomplete</i> pada <i>website repository</i> skripsi jurusan teknik informatika Universitas Palangka Raya.	Algoritma <i>Levenshtein Distance</i>	Dapat menampilkan judul skripsi dengan nilai terdekat atau terdekat dengan kata yang diketik oleh pengguna dan dapat menampilkan prediksi atau rekomendasi kata yang sesuai dengan kata yang diketik
Frando, Junar, Ikhwan Ruslianto, dan Rahmi Hidayati (2019)	Penerapan <i>Jaro-Winkler Distance</i> dalam Aplikasi Pengoreksi	Algoritma <i>Jaro-Winkler Distance</i>	Nilai persentase keakurasian yang didapat untuk memberikan rekomendasi

	Kesalahan Penulisan Bahasa Indonesia Berbasis Web		perbaikan adalah 77.23%
Rochmawati Y, Kusumaningru m R (2016)	Studi Perbandingan String dalam Metode <i>Approximate String Matching</i> untuk Identifikasi Kesalahan Pengetikan Teks	Metode <i>Approximate String Matching</i>	Perbedaan algoritma pencarian <i>string</i> dalam metode pencarian <i>string</i> yang hampir sama pada kedua eksperimen menunjukkan bahwa algoritma <i>jaro-winkler</i> memiliki nilai tertinggi dalam pengetikan teks bahasa Indonesia dan saran perbaikan

Penelitian pertama oleh (Haris, 2022), “Penerapan Web Semantik Untuk Pencarian Judul Skripsi Pada Ruang Baca Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Makassar”. Mampu mengimplementasikan pencarian informasi judul skripsi dengan penerapan semantik pada ruang baca sebagai basis pengetahuannya yang dapat membantu mahasiswa untuk menemukan judul skripsi yang diinginkan yang terdapat pada Ruang Baca Fakultas Teknik khususnya.

Penelitian berikutnya oleh (SARI, 2022), “KOREKSI EJAAN KATA BAHASA KUTAI MENGGUNAKAN ALGORITMA *LEVENSHTAIN DISTANCE*”. Bukan untuk menentukan hasil akhir, aplikasi ini memberikan saran berupa kata dengan jarak terpendek. Hasil pengujian rekomendasi kesesuaian menunjukkan bahwa dari 391 kata yang salah eja, 199 kata menerima nilai 1,152. 40 kata menerima nilai -0.5 dan *suggestion adequacy 65%*

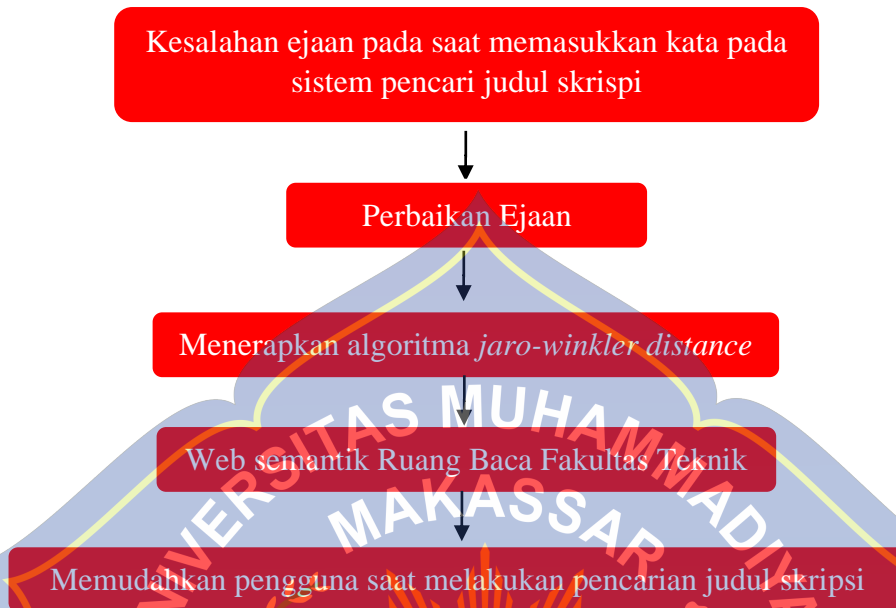
Penelitian selanjutnya oleh (FITRI, 2021), “NORMALISASI TEKS BAHASA BATAK TOBA MENGGUNAKAN ALGORITMA *JARO-WINKLER DISTANCE*”. Algoritma *Jaro-Winkler Distance* berhasil digunakan untuk normalisasi teks Batak Toba. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 338 kata tidak normal memiliki skor 1,105 kata memiliki nilai 0,5. 24 kata memiliki nilai -0.5 dan 5 kata memiliki nilai 0. Sehingga diperoleh nilai *Suggestion Adequacy* (SA) sebesar 72,33%.

Penelitian selanjutnya oleh (Apriliansi et al., 2021), “ Implementasi Algoritma *Levenshtein Distance* Untuk Pencarian Judul Skripsi Dan Menambahkan Fitur *Autocomplete* Pada *Website Repository* Skripsi Jurusan Teknik Informatika Universitas Palangka Raya”. Dalam mengimplementasikan algoritma *levenshtein distance* untuk melakukan pencarian judul skripsi dapat menampilkan judul skripsi yang paling dekat atau paling jauh dari kata yang dimasukkan oleh pengguna.

Penelitian selanjutnya oleh (Frando et al., 2019), “Penerapan Jaro Winkler Distance dalam Aplikasi Pengoreksi Kesalahan Penulisan Bahasa Indonesia Berbasis Web”, berdasarkan hasil perhitungan, kecepatan pengoreksian aplikasi rata-rata adalah 1470.6 kata/detik, dengan waktu 8.5 detik untuk setiap dokumen dengan 88 halaman, dan nilai persentase keakurasian untuk memberikan saran perbaikan adalah 77.23%, yang menunjukkan hasil yang cukup baik.

Penelitian terakhir oleh (Rochmawati & Kusumaningrum, 2016), “Studi Perbandingan *String* dalam Metode *Approximate String Matching* untuk Identifikasi Kesalahan Pengetikan Teks”, hasil penelitian mengenai perbandingan algoritma pencarian *string* dalam metode pencarian *string approximate* untuk mengidentifikasi kesalahan pengetikan teks bahasa Indonesia dan rekomendasi untuk perbaikan adalah sebagai berikut : pada kedua eksperimen, algoritma *jaro-winkler distance* memiliki nilai tertinggi dengan nilai MAP 0,87 yang terbaik.

C. Kerangka Berpikir



Gambar 6. Kerangka berpikir

Kesalahan ejaan kata pada saat memasukkan kata pada sistem pencari judul skripsi mengakibatkan informasi yang diinginkan tidak ditampilkan, sehingga dibutuhkan sistem perbaikan ejaan pada pencarian judul skripsi dengan sistem cerdas dengan menggunakan penerapan algoritma *jaro-winkler distance* pada mesin pencari judul skripsi pada Ruang Baca Fakultas Teknik yang dapat membuat pengunjung ruang baca lebih mudah dalam melakukan pencarian judul skripsi.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Studi ini dilakukan di Ruang Baca Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Makassar yang terletak di jl. Sultan Alauddin No.259, kelurahan Gunung Sari, Kecamatan Rappocini, Kota Makassar, Provinsi Sulawesi Selatan 90221. Penelitian akan dilakukan selama kurang lebih dua bulan, yaitu bulan April hingga Mei.

2. Waktu Penelitian

Waktu pelaksanaan penelitian dilaksanakan pada bulan April dan Mei.

B. Alat dan Bahan

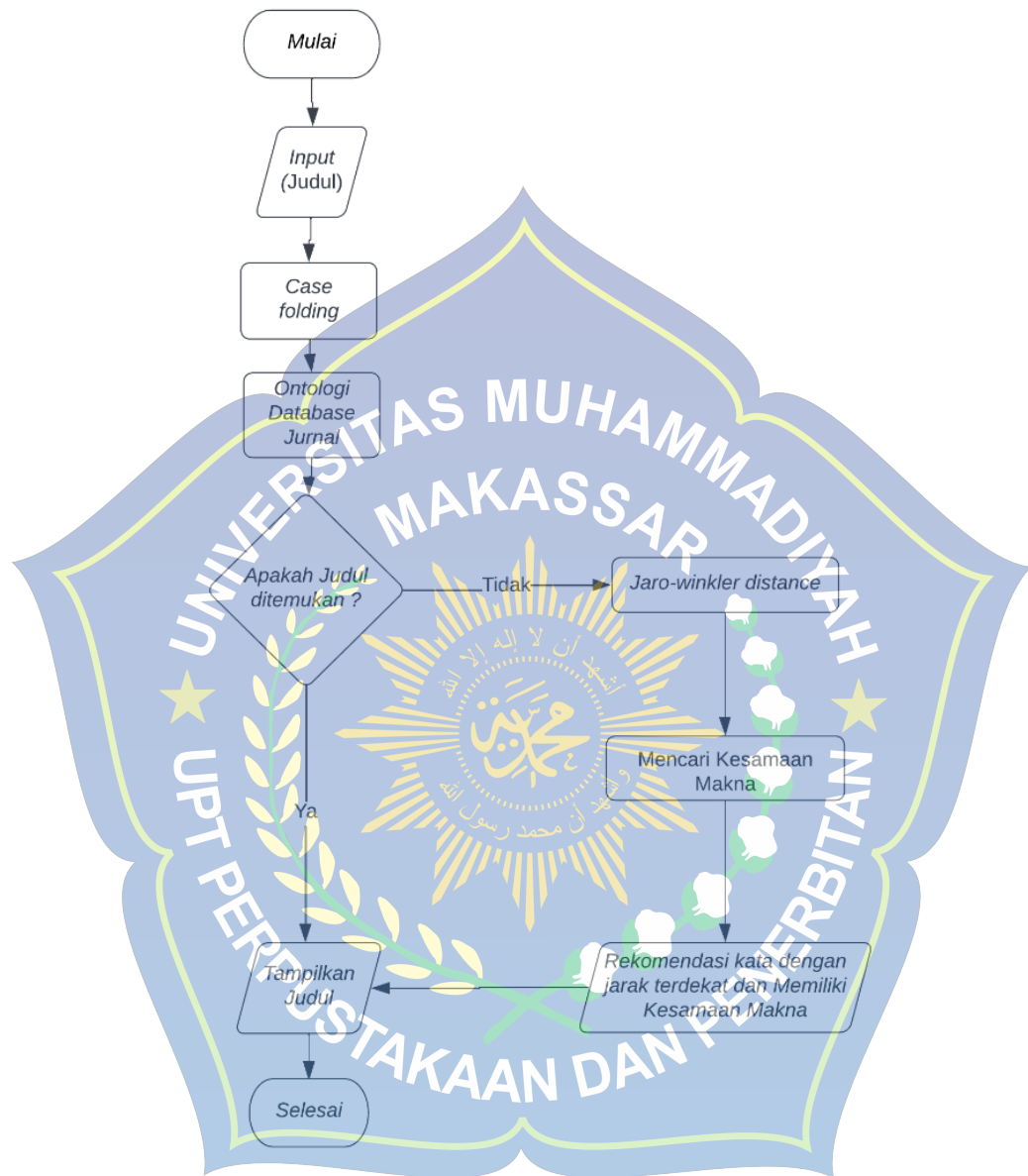
Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan perangkat keras dan perangkat lunak :

1. Perangkat keras (uji coba)
 - a. *Processor* intel Core-i5 (10 *core* , 12 *thread*)
 - b. Besar *memory* 512 GB
 - c. *Smartphone* Samsung J7 +
2. Perangkat Lunak :
 - a. *Windows home*
 - b. *Text editor* Visual Studio Code
 - c. *Postman*
 - d. *Navicat Premium 15*
 - e. *XAMPP*
 - f. *MySQL database*

C. Perancangan Sistem

Untuk mempermudah dalam pembuatan dan pengembangan aplikasi, peneliti merancang sebuah *Flowchart* dan *Diagram Activity*, sehingga pembuatan aplikasi dapat dilakukan secara terstruktur.

1. *Flowchart* proses semantik dan *jaro-winkler distance*

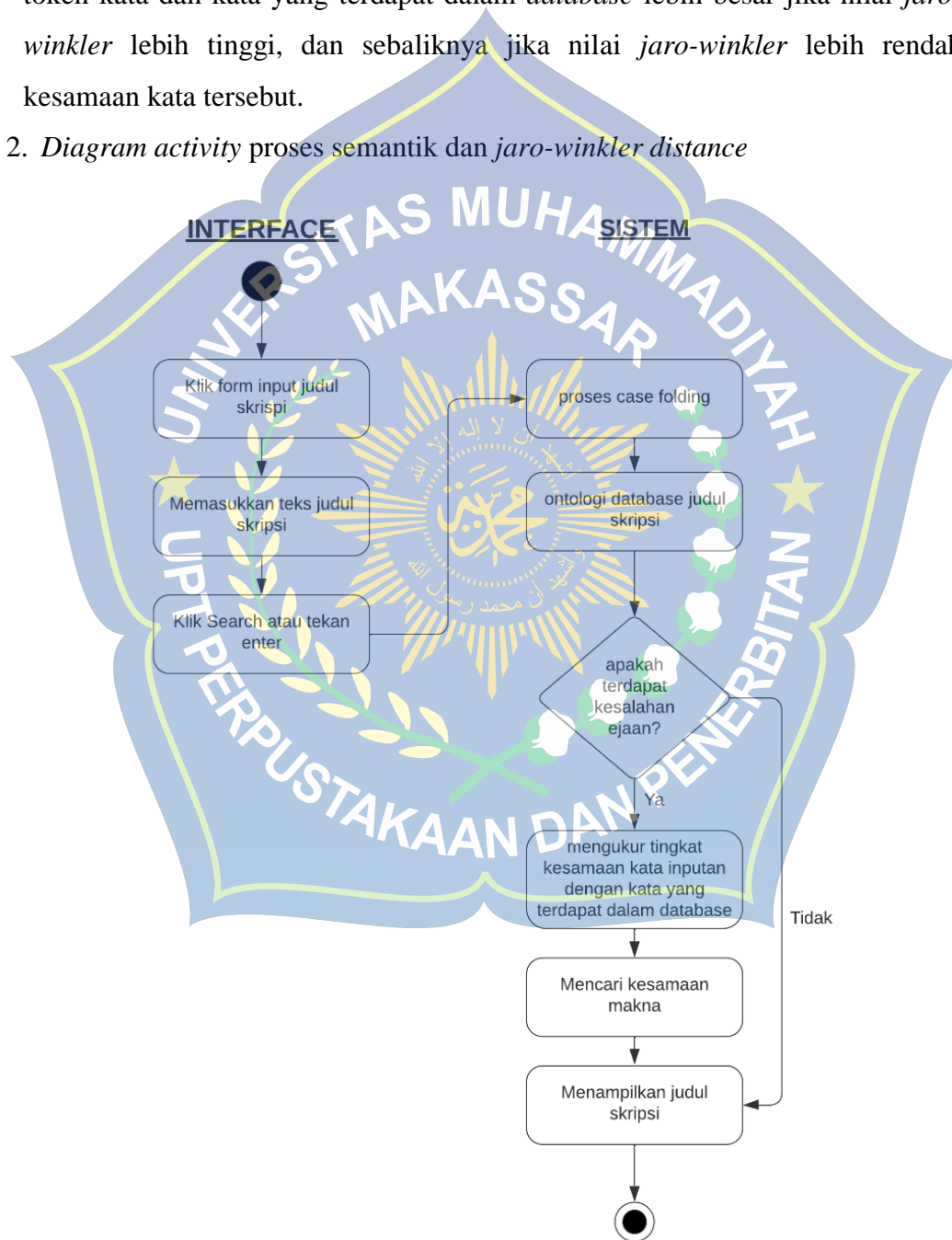


Gambar 7. *Flowchart* proses semantik dan *jaro-winkler distance*

Proses ini dimulai dengan memasukkan teks judul skripsi, kemudian menggunakan proses *case folding* untuk menyamakan semua karakter dalam teks menjadi huruf kecil. Tahap berikutnya adalah mencocokkan teks yang dimasukkan dengan ontologi *database*, setelah ditemukan, judul akan ditampilkan dan proses selesai. Meskipun demikian, jika judul yang dimasukkan tidak ditemukan, algoritma *jaro-winkler distance* akan digunakan untuk melakukan persamaan antara token kata dan kata yang ada dalam *database*, dan

algoritma ini menghitung nilai kemiripan antara keduanya. Setelah tahap ini selesai, algoritma ini masuk ke tahap mencari kesamaan makna dari hasil proses *jaro-winkler*. Selanjutnya, akan menghasilkan kata anjuran yang memiliki makna yang sebanding dengan nilai *jaro-winkler distance*. Kesamaan antara token kata dan kata yang terdapat dalam *database* lebih besar jika nilai *jaro-winkler* lebih tinggi, dan sebaliknya jika nilai *jaro-winkler* lebih rendah kesamaan kata tersebut.

2. *Diagram activity proses semantik dan jaro-winkler distance*



Gambar 8. *Diagram activity proses semantik dan jaro-winkler distance*

- a. *user* mengklik *form input* judul skripsi
- b. *user* memasukkan teks judul skripsi
- c. *user* mengklik tombol *search* atau mengklik tombol *enter*
- d. sistem melakukan proses *case folding* yaitu dengan menyamakan semua karakter kata inputan menjadi huruf kecil
- e. sistem melakukan proses ontologi *database* judul skripsi
- f. jika tidak ada kesalahan ejaan maka sistem akan menampilkan judul skripsi
- g. jika terdapat kesalahan ejaan maka proses *jaro-winkler distance* dijalankan, yaitu dengan mengukur tingkat kemiripan kata yang salah eja dengan kata pada judul skripsi di *database*
- h. sistem akan mencari sinonim dari kata yang telah diseleksi pada proses *jaro-winkler distance*
- i. sistem akan menampilkan saran judul skripsi yang memiliki kemiripan dengan kata salah eja yang dimasukkan.

D. Teknik Pengujian Sistem

Pada pengujian sistem penelitian ini pengujian sistem yang digunakan adalah metode *white box*. *White box testing* adalah metode untuk menguji aplikasi atau perangkat lunak dengan melihat modul untuk mengidentifikasi kode program yang dibuat dan menentukan apakah itu benar atau tidak. *White box* adalah pengujian perangkat lunak pada tingkat aliran kode pemrograman terdalam. memverifikasi bahwa *input* dan *output* memenuhi persyaratan, dan menggunakan metode pengujian prosedural, struktural, logika, atau berbasis kode.

Adapun teknik yang digunakan dalam pengujian perangkat lunak dengan menggunakan *White box testing* dengan menggunakan teknik pengujian yaitu *Basis path*, adalah metode verifikasi struktural yang menggunakan kode sumber program untuk menemukan jalur dasar dari setiap eksekusi pada waktu tertentu. Pada dasarnya, teknik ini dapat membantu *programmer* untuk mengidentifikasi kesalahan dalam fragmen kode. Metode ini dirancang untuk bekerja pada semua jalur yang dipilih oleh program komputer.

Untuk menguji rata-rata waktu eksekusi dan tingkat akurasi pencarian sistem dapat menggunakan perhitungan berikut :

$$Rwv = Twv / Tv \dots\dots\dots(5)$$

Keterangan :

Rwv = rata-rata waktu eksekusi data valid

Twv = total waktu eksekusi data valid

Tv = total data valid

$$Rwtv = Twtv / Ttv \dots\dots\dots(6)$$

Keterangan :

Rwtv = rata-rata waktu eksekusi data tidak valid

Twtv = total waktu eksekusi data tidak valid

Ttv = total data tidak valid

$$Ta = Jdv / Jd * 100\% \dots\dots\dots(7)$$

Keterangan :

Ta = Tingkat Akurasi

Jdv = Jumlah data valid

Jd = Jumlah data

E. Teknik Analisis Data

Setelah semua informasi yang dibutuhkan untuk mengerjakan topik penelitian telah terkumpul, maka analisis data merupakan bagian dari proses penelitian yang akan dilakukan. Fitur analisis data merupakan fitur yang tidak dapat diabaikan dalam proses penelitian karena ketajaman dan akurasi penting ketika menggunakan alat analisis untuk menentukan akurasi hasil. Kesalahan dalam spesifikasi *analyzer* dapat berakibat fatal dan berdampak signifikan pada penggunaan dan penerapan hasil penelitian.

(Muhadjir, 1998) mengemukakan pengertian analisis data sebagai “upaya mencari dan menata secara sistematis catatan hasil observasi, wawancara, dan lainnya untuk meningkatkan pemahaman peneliti tentang kasus yang diteliti dan menyajikannya sebagai temuan bagi orang lain. Sedangkan untuk meningkatkan pemahaman tersebut analisis perlu dilanjutkan dengan berupaya mencari makna”.

Berdasarkan pengertian tersebut perlu ditegaskan beberapa hal yaitu penelitian merupakan suatu proses lapangan dengan berbagai persiapan pendahuluan, tentunya menyusun temuan lapangan secara sistematis, menyajikan

temuan lapangan, mencari makna, sampai kemudian tidak perlu lagi mencari lebih jauh untuk makna lain yang menentanginya, hal ini perlu bagi peneliti untuk memiliki pemahaman yang lebih baik tentang peristiwa atau kasus yang terjadi.

Metode analisis data secara kasar dibagi menjadi dua kategori, yaitu analisis kuantitatif dan kualitatif. Satu-satunya perbedaan antara kedua teknik tersebut adalah tipe datanya. Analisis data kualitatif adalah analisis kualitatif (tidak dapat dihitung), sedangkan data kuantitatif dan bahkan kualitatif dapat diperiksa, yang dapat dikuantifikasi.

Dalam penelitian ini, analisis data induktif digunakan. Analisis data induktif adalah metode penarikan kesimpulan yang dimulai dengan fakta-fakta khusus sebelum mencapai kesimpulan umum.

Adapun langkah-langkah untuk menganalisis data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Pengumpulan data

Pencatatan data dan berbagai jenis data lapangan adalah contoh pengumpulan data, yang mencakup studi, pencatatan, dan pengumpulan informasi secara objektif dan sesuai dengan hasil wawancara dan observasi di lapangan.

b. Reduksi

Data menurut (Sugiyono, 2010) dalam penelitian (Haris, 2022). Mereduksi data berarti merangkum, memilih bagian penting, memfokuskan bagian penting, mencari tema dan pola, dan menghilangkan bagian yang tidak perlu. Dengan demikian, data yang direduksi memberikan gambaran yang lebih jelas dan memudahkan peneliti untuk mengumpulkan lebih banyak data untuk studi data jika diperlukan.

c. *Display* data

Menurut Miles dan Huberman (Sugiyono, 2010) dalam penelitian (Haris, 2022), pada tahap ini dari penelitian kualitatif, peneliti menyajikan data yang telah direduksi secara sistematis.

d. Pengambilan Kesimpulan

Menarik kesimpulan dan memverifikasi adalah langkah ketiga dalam analisis data kualitatif, menurut Miles dan Huberman. Kesimpulan awal yang

ditarik masih bersifat sementara dan akan berubah jika tidak ditemukan bukti pendukung selama periode pengumpulan data berikutnya. Oleh karena itu, terbentuk pada awalnya. Namun, seperti yang disebutkan sebelumnya, rumusan masalah dan masalah perhitungan penelitian kualitatif masih sementara dan akan berubah. Setelah penelitian lapangan, hasil penelitian kualitatif dapat memenuhi kebutuhan.



BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Proses Perancangan

Tujuan Penerapan Algoritma *Jaro-Winkler Distance* pada web semantik pencarian judul skripsi adalah untuk membandingkan kata kunci yang dimasukkan oleh *user* dengan kata yang terdapat dalam judul skripsi apabila terjadi *typo* atau kesalahan dalam mengetik, kemudian kata yang salah tersebut dibandingkan dengan kata kunci dalam *database*. Jika kata salah yang dimasukkan memiliki kemiripan dengan kata kunci dalam *database* maka sinonim dari kata kunci tersebut dibandingkan dengan kata pada judul skripsi, kemudian judul tersebut ditampilkan sebagai saran alternatif. Dengan adanya sistem ini diharapkan dapat mempermudah mahasiswa dalam melakukan pencarian judul skripsi.

1. Tampilan Antar Muka
 - a. Antar Muka Halaman Utama



Gambar 9. Tampilan halaman utama

Halaman tampilan utama adalah halaman yang menampilkan *form input* untuk *user* memasukkan judul dan melakukan pencarian.

b. Tampilan Halaman Pencarian

Hasil Pencarian :



Gambar 10. Tampilan halaman pencarian

Pada tampilan pencarian halaman judul skripsi adalah halaman untuk menampilkan hasil pencarian dari kata kunci yang dimasukkan oleh user.

2. Data Judul Skripsi Ruang Baca

Nomor_Reg.	Nama_Pengarang	Judul_Skripsi	Penerbit
R17-268-1	Suhardiman/ Ikwon	analisis rembesan pada bendungan tipe urugan (oji simulasi laboratorium)	Teknik Sipil
R17-264-1	Badri / Sidik Muhsin	analisis perencanaan drainase bersusun untuk mengatasi banjir lokal di wilayah perbatasan minasauipa kota makassar	Teknik Sipil
R17-267-1	Noer Rezky Pratama Patta / Nurfadhilyah Dalle	analisa angkutan sedimen dasar pada saluran terbuka dengan variasi butiran sedimen (uji laboratorium)	Teknik Sipil
R20-222-2	FAISAL / MUH AKMAL	analisa gangguan saluran uadara tegangan menengah (sutm) 20 kv penyalang akkarera dengan metode frma (failure mode and e	Teknik Elektro
R22-277-1	MUH ALIFYANZA / MUH SABRI	analisa generator enduksi i fasa daya kecil	Teknik Elektro
R10-059-1	Mustaming / Syahrir Saleh	analisa hidrologi ketersediaan air baku sungai tallo	Teknik Sipil
R20-344-2	HISBULLAH HASANUDDIN / MUNIERUZZAMAN	analisa kapasitas sistem drainase terhadap limpasan permukaan pada perumahan citra garden gowa	Teknik Sipil
R21-230-2	MUHAMMAD YUSUF / YUSRAN ALFANDI	analisa kegagalan sistem pentanahan di pondok yaspies makassar	Teknik Elektro
R10-052-1	Akbar Jaya / M. Thamran	analisa kehilangan air pada jaringan irigasi kampili kabupaten gowa	Teknik Sipil
R10-064-1	Sunifar / Muhammad Basyir	analisa keseimbangan air daerah irigasi kelara karaloe kabupaten jeneponto	Teknik Sipil
R09-041-2	Efendi / Eka Nurul Faizal	analisa keseimbangan air pada daerah irigasi saddang selatan kabupaten pinrang	Teknik Sipil
R17-231-2	M.Nur Izzat Siddiq / Nur Asyikhsan Zainal	analisa ketersediaan air tanah untuk kebutuhan air bersih di kec. bontotiro-herlang kab. bulukumba	Teknik Sipil
R11-072-1	Syahrir	analisa laju sedimentasi sungai tamanroya kabupaten jeneponto	Teknik Sipil
R21-234-2	WAHYUDI BAKRI / MUHAMMAD ALI YUSUF	analisa pembangkit listrik tenaga surya di pulau kondigareng	Teknik Elektro
R16-179-1	SAHDAM HUSAIN/ RAHMAT UMAR	analisa pembangkit listrik tenaga surya pada pulau balang lombo	Teknik Elektro
R14-087-1	Suardin Nurdin	analisa pengamanan terhadap motor dari berbagai gangguan sebagai penggerak peralatan produksi pada sistem proteksi motor in	Teknik Elektro
R20-372-2	MIRNA SAFITRI / MUHAEMINA	analisa pengaruh debit aliran terhadap panjang loncatan air dengan menggunakan ambang	Teknik Sipil
R21-232-2	DIAJA SUHARJANA ODE / MUH RELYM RAMLI	analisa penurunan nilai pentanahan tower menggunakan direct grounding	Teknik Elektro
R13-115-3	Lily Mullani / Andi R. Terri Pakkua	analisa potensi ketersediaan air sungai bantimurung kabupaten maros	Teknik Sipil
R21-241-2	FIRMAN / ADI MALIK MUHAMMAD MUTSUHITO	analisa quality drive test bendihlang menggunakan software nemo analyze di wilayah gowa	Teknik Elektro
R14.126-1	Syamsuddin Kadar/ Halipah	analisa rembesan air asin dengan hambatan dan tanpa hambatan dalam pasir kasar dengan model fisik	Teknik Sipil
R15-123-2	Dian Himawan / Setiawan Fadli	analisa sistem relay arus lebih (ocf) dan relay gangguan tanah pada penyalang parang banua di gardu induk sunggumina	Teknik Elektro
R14-139-2	Tamsir Ahmad Djafar / Abdussalam	analisa susunan tirai optimal sebagai proteksi pada pilar jembatan dari gerusan lokal	Teknik Sipil
R16-147-1	Asrianto Latif / Muh. Iwan	analisa trafik dan performansi jaringan telekomunikasi three (pt.hcpt indonesia) pada bsc 4 wilayah kota bone	Teknik Elektro
R22-279-1	HAMSYAR / AHMAD RIYAI MALIONGI	analisa transformator tiga fase pada gardu induk pln sunggumina	Teknik Elektro
R18-271-2	Tri Indra Wijaya /Ramadhan	analisa volume sedimen pada saluran sekunder di kampili kec.bajeng	Teknik Sipil
R20-207-2	SUGISWAN / LISNOVIANTIKA	analisis alat monitoring suhu menggunakan sensor rtd pt 100 pada mesin elevator di pt eastn pearl flour mills	Teknik Elektro
R14.143-3	Hariyanti / Amin Pakulu	analisis angkutan sedimen dasar bagian hilir pada saluran terbuka	Teknik Sipil
R23-281-1	NUR ALIM / IRRHAM SALEH	analisis besarnya arus sub peralihan pada generator jika terjadi hubung singkat pada sisi tegangan tinggi trafo	Teknik Elektro
R21-231-2	A ADI WIDAYADI / MUHAMMAD SYBHAN A GANI	analisis coverage area terhadap kualitas layanan radio siaran di kab mamuju	Teknik Elektro
R99-019-1	Sarjan Abd Latif Mamente	analisis data curah hujan untuk keperluan tata tanam daerah irigasi tabo-tabo kabupaten pangkep	Teknik Sipil
R16-177-1	ANDI IRFAN/AMAN P	analisis daya listrik pada motor pompa terhadap sistem "fresh water generator" di bplp makassar	Teknik Elektro

Gambar 11. Data judul skripsi ruang baca

Pencarian sesuai dengan hasil dari kata kunci yang dimasukkan dan input data akan masuk langsung dari tabel judul_skripsi.

3. Pengujian Sistem

pada proses ini hasil dari pengujian yang sudah dilakukan pada sistem yang telah dibuat akan ditampilkan. Dengan pengujian ini, menjadi sebuah tolak ukur bahwa sistem yang telah dibuat sudah betul dengan data yang ada.

Tabel 3. Pengujian Sistem

No.	Kata yang dimasukkan	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Valid/tidak valid	Waktu Eksekusi
1	Anlisis	Analisis	Analisis	Valid	1907 ms
2	Pnrapan	Penerapan	Penerapan	Valid	120 ms
3	Pengrh	Pengaruh	Pengaruh	Valid	631 ms
4	Perbandingn	Perbandingan	Perbandingan	Valid	47 ms
5	irigsi	irigasi	Perbandingan	Valid	8769 ms
6	perncangn	perancangan	Perancangan	Valid	11475 ms
7	bndugan	Bendungan	Tidak ada hasil	Tidak valid	10180 ms
8	Rembsan	Rembesan	Rembesan	Valid	27 ms
9	Pasr	Pasir	Pasir	Valid	27 ms
10	Prncanaan	Perencanaan	Perencanaan	Valid	3974 ms
11	gnrtr	generator	Tidak ada hasil	Tidak valid	8117 ms
12	kprlan	Keperluan	Tidak ada hasil	Tidak valid	8663 ms
13	Lirik	Listrik	Listrik	Valid	1638 ms
14	Andorid	Android	Android	Valid	2184 ms
15	Mikrokntrolr	Mikrokontroller	Tidak ada hasil	Tidak valid	12747 ms
16	Arsu	Arus	Arus	Valid	1653 ms
17	Kenangan	Genangan	Genangan	valid	2043 ms
18	Apkilasi	Aplikasi	Aplikasi	Valid	2145 ms

19	Kehalingan	Kehilangan	Kehilangan	Valid	34 ms
20	Pengajian	Pengairan	Pengairan	Valid	67 ms

a. Pengujian Pertama :

String 1 = Anlisis

String 2 = Analisis

M (karakter yang sama) = 7

S1 (panjang karakter *string* 1) = 7

S2 (panjang karakter *string* 2) = 8

T (karakter yang tertukar) = 0

$$d_j = \frac{1}{3} \left(\frac{7}{7} + \frac{7}{8} + \frac{7-0}{7} \right) = 0.958$$

$$d_w = 0.958 + (2 \times 0.1 (1 - 0.958)) = 0.966$$

b. Pengujian kedua :

String 1 = pnrapan

String 2 = penerapan

M (karakter yang sama) = 7

S1 (panjang karakter *string* 1) = 7

S2 (panjang karakter *string* 2) = 9

T (karakter yang tertukar) = 0

$$d_j = \frac{1}{3} \left(\frac{7}{7} + \frac{7}{9} + \frac{7-0}{7} \right) = 0.925$$

$$d_w = 0.963 + (5 \times 0.1 (1 - 0.958)) = 0.933$$

c. Pengujian ketiga :

String 1 = Pengrh

String 2 = pengaruh

M (panjang karakter yang sama) = 6

S1 (panjang karakter *string* 1) = 6

S2 (panjang karakter *string* 2) = 8

T (karakter yang tertukar) = 0

$$d_j = \frac{1}{3} \left(\frac{6}{6} + \frac{6}{8} + \frac{6-0}{6} \right) = 0.917$$

$$d_w = 0.916 + (4 \times 0.1 (1 - 0.916)) = 0.9502$$

d. Pengujian keempat :

String 1 = Perbandingan

String 2 = perbandingan

M (panjang karakter yang sama) = 11

S1 (panjang karakter *string* 1) = 11

S2 (panjang karakter *string* 2) = 12

T (karakter yang tertukar) = 0

$$d_j = \frac{1}{3} \left(\frac{11}{11} + \frac{11}{12} + \frac{11-0}{11} \right) = 0.972$$

$$d_w = 0.972 + (10 \times 0.1 (1 - 0.972)) = 1$$

e. Pengujian kelima :

String 1 = Prncanaan

String 2 = perencanaan

M (panjang karakter yang sama) = 9

S1 (panjang karakter *string* 1) = 9

S2 (panjang karakter *string* 2) = 11

T (karakter yang tertukar) = 0

$$d_j = \frac{1}{3} \left(\frac{9}{9} + \frac{9}{11} + \frac{9-0}{9} \right) = 0.940$$

$$d_w = 0.940 + (1 \times 0.1 (1 - 0.940)) = 0.946$$

f. Pengujian keenam :

String 1 = irigsi

String 2 = irigasi

M (panjang karakter yang sama) = 6

S1 (panjang karakter *string* 1) = 6

S2 (panjang karakter *string* 2) = 7

T (karakter yang tertukar) = 0

$$d_j = \frac{1}{3} \left(\frac{6}{6} + \frac{6}{7} + \frac{6-0}{6} \right) = 0.952$$

$$d_w = 0.940 + (4 \times 0.1 (1 - 0.940)) = 0.971$$

g. Pengujian ketujuh :

String 1 = perncangn

String 2 = perancangan

M (panjang karakter yang sama) = 9

S1 (panjang karakter *string* 1) = 9

S2 (panjang karakter *string* 2) = 11

T (karakter yang tertukar) = 0

$$d_j = \frac{1}{3} \left(\frac{9}{9} + \frac{9}{11} + \frac{9-0}{9} \right) = 0.952$$

$$d_w = 0.940 + (3 \times 0.1 (1 - 0.940)) = 0.971$$

h. Pengujian kedelapan :

String 1 = bndugan

String 2 = bendungan

M (panjang karakter yang sama) = 7

S1 (panjang karakter *string* 1) = 7

S2 (panjang karakter *string* 2) = 9

T (karakter yang tertukar) = 1.5

$$d_j = \frac{1}{3} \left(\frac{7}{7} + \frac{7}{9} + \frac{7-0}{7} \right) = 0.854$$

$$d_w = 0.854 + (1 \times 0.1 (1 - 0.854)) = 0.869$$

i. Pengujian kesembilan :

String 1 = rembsan

String 2 = rembesan

M (panjang karakter yang sama) = 7

S1 (panjang karakter *string* 1) = 7

S2 (panjang karakter *string* 2) = 8

T (karakter yang tertukar) = 0

$$d_j = \frac{1}{3} \left(\frac{7}{7} + \frac{7}{8} + \frac{7-0}{7} \right) = 0.958$$

$$d_w = 0.958 + (4 \times 0.1 (1 - 0.958)) = 0.975$$

j. Pengujian kesepuluh :

String 1 = pasr

String 2 = pasir

M (panjang karakter yang sama) = 4

S1 (panjang karakter *string* 1) = 4

S2 (panjang karakter *string* 2) = 5

T (karakter yang tertukar) = 0

$$d_j = \frac{1}{3} \left(\frac{4}{4} + \frac{4}{5} + \frac{4-0}{4} \right) = 0.933$$

$$d_w = 0.933 + (3 \times 0.1 (1 - 0.933)) = 0.953$$

k. Pengujian kesebelas :

String 1 = gnrrt

String 2 = generator

M (panjang karakter yang sama) = 5

S1 (panjang karakter *string 1*) = 5

S2 (panjang karakter *string 2*) = 9

T (karakter yang tertukar) = 0

$$d_j = \frac{1}{3} \left(\frac{5}{5} + \frac{5}{9} + \frac{5-0}{5} \right) = 0.851$$

$$d_w = 0.851 + (1 \times 0.1 (1 - 0.851)) = 0.866$$

l. Pengujian keduabelas :

String 1 = kprlan

String 2 = keperluan

M (panjang karakter yang sama) = 6

S1 (panjang karakter *string 1*) = 6

S2 (panjang karakter *string 2*) = 9

T (karakter yang tertukar) = 0

$$d_j = \frac{1}{3} \left(\frac{6}{6} + \frac{6}{9} + \frac{6-0}{6} \right) = 0.888$$

$$d_w = 0.888 + (1 \times 0.1 (1 - 0.888)) = 0.889$$

m. Pengujian ketigabelas :

String 1 = lirik

String 2 = listrik

M (panjang karakter yang sama) = 5

S1 (panjang karakter *string 1*) = 5

S2 (panjang karakter *string 2*) = 7

T (karakter yang tertukar) = 0

$$d_j = \frac{1}{3} \left(\frac{5}{5} + \frac{5}{5} + \frac{5-0}{5} \right) = 0.904$$

$$d_w = 0.851 + (2 \times 0.1 (1 - 0.851)) = 0.904$$

n. Pengujian keempatbelas :

String 1 = andorid

String 2 = android

M (panjang karakter yang sama) = 7

S1 (panjang karakter *string* 1) = 7

S2 (panjang karakter *string* 2) = 7

T (karakter yang tertukar) = 1

$$d_j = \frac{1}{3} \left(\frac{7}{7} + \frac{7}{7} + \frac{7-1}{7} \right) = 0.952$$

$$d_w = 0.851 + (1 \times 0.1 (1 - 0.851)) = 0.966$$

o. Pengujian kelimabelas :

String 1 = Mikrokontrolr

String 2 = mikrokontroller

M (panjang karakter yang sama) = 12

S1 (panjang karakter *string* 1) = 12

S2 (panjang karakter *string* 2) = 15

T (karakter yang tertukar) = 2

$$d_j = \frac{1}{3} \left(\frac{12}{12} + \frac{12}{15} + \frac{12-2}{12} \right) = 0.877$$

$$d_w = 0.877 + (0 \times 0.1 (1 - 0.851)) = 0.877$$

p. Pengujian keenambelas :

String 1 = arsu

String 2 = arus

M (panjang karakter yang sama) = 4

S1 (panjang karakter *string* 1) = 4

S2 (panjang karakter *string* 2) = 4

T (karakter yang tertukar) = 1

$$d_j = \frac{1}{3} \left(\frac{4}{4} + \frac{4}{4} + \frac{4-1}{4} \right) = 0.916$$

$$d_w = 0.916 + (2 \times 0.1 (1 - 0.916)) = 0.933$$

q. Pengujian ketujuhbelas :

String 1 = kenangan

String 2 = genangan

M (panjang karakter yang sama) = 7

S1 (panjang karakter *string* 1) = 8

S2 (panjang karakter *string* 2) = 8

T (karakter yang tertukar) = 0

$$d_j = \frac{1}{3} \left(\frac{7}{8} + \frac{7}{8} + \frac{7-0}{7} \right) = 0.916$$

$$d_w = 0.916 + (0 \times 0.1 (1 - 0.916)) = 0.916$$

r. Pengujian kedelapanbelas :

String 1 = apkilasi

String 2 = aplikasi

M (panjang karakter yang sama) = 8

S1 (panjang karakter *string* 1) = 8

S2 (panjang karakter *string* 2) = 8

T (karakter yang tertukar) = 1

$$d_j = \frac{1}{3} \left(\frac{8}{8} + \frac{8}{8} + \frac{8-1}{8} \right) = 0.958$$

$$d_w = 0.958 + (2 \times 0.1 (1 - 0.958)) = 0.966$$

s. Pengujian kesembilanbelas :

String 1 = kehalingan

String 2 = kehilangan

M (panjang karakter yang sama) = 10

S1 (panjang karakter *string* 1) = 10

S2 (panjang karakter *string* 2) = 10

T (karakter yang tertukar) = 1

$$d_j = \frac{1}{3} \left(\frac{10}{10} + \frac{10}{10} + \frac{10-1}{10} \right) = 0.966$$

$$d_w = 0.966 + (3 \times 0.1 (1 - 0.966)) = 0.976$$

t. Pengujian keduapuluh :

String 1 = pengajian

String 2 = pengairan

M (panjang karakter yang sama) = 8

S1 (panjang karakter *string* 1) = 9

S2 (panjang karakter *string* 2) = 9

T (karakter yang tertukar) = 0

$$d_j = \frac{1}{3} \left(\frac{8}{9} + \frac{8}{9} + \frac{8-0}{8} \right) = 0.926$$

$$d_w = 0.926 + (5 \times 0.1 (1 - 0.926)) = 0.963$$

Berdasarkan hasil pengujian di atas dapat dihitung rata-rata waktu eksekusi kata valid, data tidak valid dan tingkat akurasi dari pencarian yaitu :

1) Rata-rata waktu eksekusi data valid

$$Rwv = 9690 / 16$$

$$Rwv = 605.625 \text{ ms}$$

2) Rata-rata waktu eksekusi data tidak valid

$$Rwtv = 39707 / 4$$

$$Rwtv = 9926.75 \text{ ms}$$

3) Tingkat akurasi pencarian

$$Ta = (16 / 20) * 100\%$$

$$= 0.8 * 100\%$$

$$= 80\%$$

Dari pengujian dan perhitungan di atas di dapatkan nilai rata-rata waktu eksekusi data valid 605.625 ms, rata-rata waktu eksekusi data tidak valid 9926.75 ms dan tingkat akurasi pencarian dari pengujian di atas sebanyak 80%.

B. Pengujian Sistem

Adapun pengujian sistem yang dilakukan dengan menggunakan sistem pengujian *White box* yang sudah dijelaskan pada BAB III.



Gambar 12. *Flowgraph* proses semantik dan *jaro-winkler distance*

- a. Menghitung *cyclomatic complexity* berdasarkan *flowgraph* di atas :

$$V(G) = (10 - 10) + 2$$

$$V(G) = 0 + 2$$

$$V(G) = 2$$

- b. Hasil *independent path* pada *flowgraph* di atas :

$$\text{Path 1} = 1-2-3-4-5-9-10$$

$$\text{Path 2} = 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10$$

c. Menguji *path* fungsi proses semantik dan *jaro-winkler distance*

Tabel 4. Pengujian proses semantik dan *jaro-winkler distance*

Path	Jalur	Skenario	Hasil pengujian
1	1-2-3-4-5-9-10	1 Mulai 2 <i>Input</i> judul 3 <i>Case folding</i> 4 Ontologi <i>database</i> judul skripsi 5 Judul ditemukan 9 Menampilkan judul 10 Selesai	Berhasil
2	1-2-3-4-5-6-7-8-9-10	1 Mulai 2 <i>Input</i> judul 3 <i>Case folding</i> 4 Ontologi <i>database</i> judul skripsi 5 Judul tidak ditemukan 6 Proses <i>Jaro-winkler Distance</i> 7 Mencari kesamaan makna 8 Rekomendasi kata dengan jarak terdekat dan memiliki kesamaan makna 9 Menampilkan judul 10 Selesai	Berhasil

Berdasarkan perhitungan dan pengujian di atas didapatkan *cyclomatic complexity* = 2, *Region* = 2 dan *independent path* = 2 karena jumlah ketiga parameter sudah sama maka dapat disimpulkan bahwa proses semantik dan *jaro-winkler distance* sudah terbebas dari kesalahan logika.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Dari diskusi dari bab-bab sebelumnya, dapat disimpulkan penerapan algoritma *jaro-winkler distance* pada web semantik pada pencarian judul skripsi ruang baca fakultas teknik Universitas Muhammadiyah Makassar untuk membantu memudahkan user dalam proses pencarian judul skripsi dan tujuan penelitian telah dicapai. Implementasi telah dilakukan dan analisis hasil telah dilakukan melalui pengujian *white box*.

1. Perbaikan ejaan pada pencarian informasi judul skripsi dengan penerapan algoritma *jaro-winkler distance* pada web semantik ruang baca mampu membantu sebagai dasar pengetahuannya untuk menemukan judul skripsi yang diinginkan oleh mahasiswa yang terdapat pada ruang baca fakultas teknik khususnya.
2. Pada hasil pengujian *white box* ditemukan bahwa alur sistem dari aplikasi telah bekerja sesuai dengan apa yang peneliti harapkan.

B. Saran

Berdasarkan hasil yang dijelaskan dalam kesimpulan, penerapan algoritma *jaro-winkler distance* pada web semantik pada pencarian judul skripsi ruang baca fakultas teknik Universitas Muhammadiyah Makassar ini masih jauh dari kata ideal. Untuk membuat aplikasi yang memiliki kualitas baik tentunya perlu dikembangkan baik keuntungan maupun sistem operasinya, untuk mereka yang ingin mengembangkan aplikasi yang dapat meningkatkan nilainya di masa depan, berikut beberapa rekomendasi :

1. Sistem pencarian dapat diperluas dengan menambahkan fitur *voice typing*.
2. Menambahkan fitur *auto complete* yang dapat lebih mempermudah *user* dalam melakukan pencarian judul skripsi.

DAFTAR PUSTAKA

- Ananda, I. (2022). *Konsep Tata Ruang Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Makassar Berdasarkan Standar Nasional Perpustakaan Perguruan Tinggi Tahun 2017*. Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
- Apriliansi, E., Lestari, A., & Sahay, A. S. (2021). Implementasi Algoritma Levenshtein Distance Untuk Pencarian Judul Skripsi Dan Menambahkan Fitur Autocomplete Pada Website Repository Skripsi Jurusan Teknik Informatika Universitas Palangka Raya. *Journal of Information Technology and Computer Science*, 1(2), 182–191.
- Berners-Lee, T., Hendler, J., & Lassila, O. (2001). The semantic web. *Scientific American*, 284(5), 34–43.
- Davies, J., Studer, R., & Warren, P. (2006). *Semantic Web technologies: trends and research in ontology-based systems*. John Wiley & Sons.
- FITRI, S. R. I. R. (2021). *NORMALISASI TEKS BAHASA DAERAH BATAK TOBA MENGGUNAKAN ALGORITMA JARO-WINKLER DISTANCE*. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
- Frando, J., Ruslianto, I., & Hidayati, R. (2019). Penerapan Jaro Winkler Distance dalam Aplikasi Pengoreksi Kesalahan Penulisan Bahasa Indonesia Berbasis Web. *Coding Jurnal Komputer Dan Aplikasi*, 7(03).
- Jogiyanto, H. M. (2001). *Pengertian Aplikasi dan perkembangannya*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Katiyar, V. P., & Patel, S. (2019). White-box testing technique for finding defects. *Glob. J. Res. Anal*, 8(7), 83–85.
- Khan, M. E., & Khan, F. (2012). A comparative study of white box, black box and grey box testing techniques. *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, 3(6).
- Kurniawati, A., Puspitodjati, S., & Rahman, S. (2010). Implementasi Algoritma Jaro-Winkler Distance untuk Membandingkan Kesamaan Dokumen Berbahasa Indonesia. *Skripsi Program Studi Sistem Informasi*.
- Mahmood, R., Esfahani, N., Kacem, T., Mirzaei, N., Malek, S., & Stavrou, A. (2012). A whitebox approach for automated security testing of Android applications on the cloud. *2012 7th International Workshop on Automation of Software Test (AST)*, 22–28.

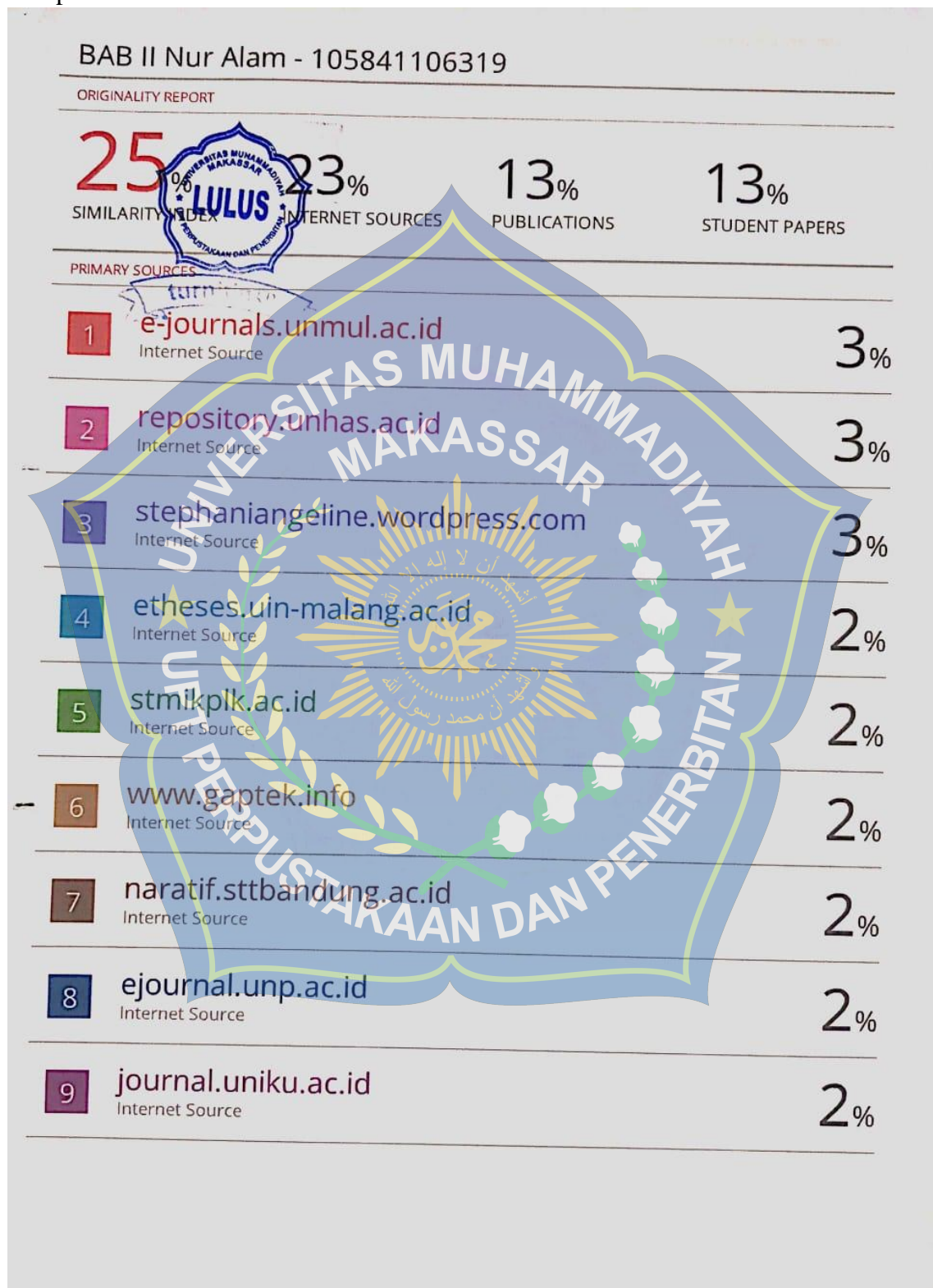
- Muhadjir, N. (1998). Metodologi Penelitian Kualitatif Pendekatan Positivistik. *Rasionalistik, Phenomenologik, Dan Realisme Metaphisik Telaah Studi Teks Dan Penelitian Agama*.
- Rochmawati, Y., & Kusumaningrum, R. (2016). Studi Perbandingan Algoritma Pencarian String dalam Metode Approximate String Matching untuk Identifikasi Kesalahan Pengetikan Teks. *Jurnal Buana Informatika*, 7(2).
- SARI, N. (2022). *KOREKSI EJAAN KATA BAHASA KUTAI MENGGUNAKAN ALGORITMA LEVENSHTAIN DISTANCE*. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
- Sasmito, E. (2015). Tanggapan Pengguna Terhadap Desain Interior Ruang Baca Umum Perpustakaan Daerah Kabupaten Bantul Yogyakarta. *Skripsi Jurusan Ilmu Perpustakaan UIN Sunan Kalijaga: Yogyakarta*. Diunduh, 15, 50.
- Soleh, M. Y., & Purwarianti, A. (2011). A non word error spell checker for Indonesian using morphologically analyzer and HMM. *Proceedings of the 2011 International Conference on Electrical Engineering and Informatics*, 1–6.
- Web, S. (2004). *World Wide Web Consortium(W3C)*., 2001.
- Yoga Pratama S, N. (2017). *Pendeteksian Kesalahan pengetikan Menggunakan Metode Double Metaphone Pada Teks Berbahasa Indonesia*. Universitas Komputer Indonesia.

LAMPIRAN

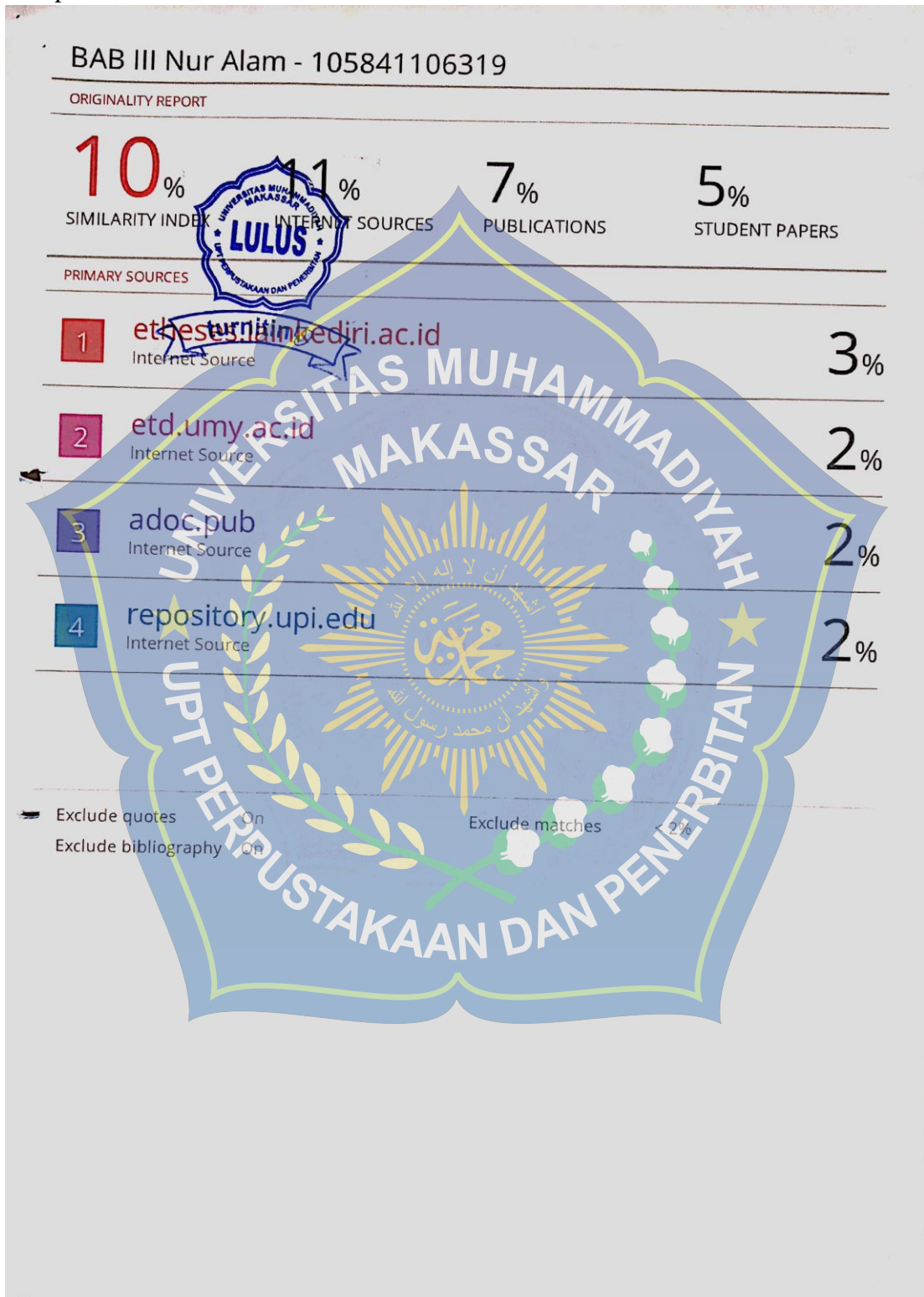
Lampiran 1. Hasil turnitin BAB I



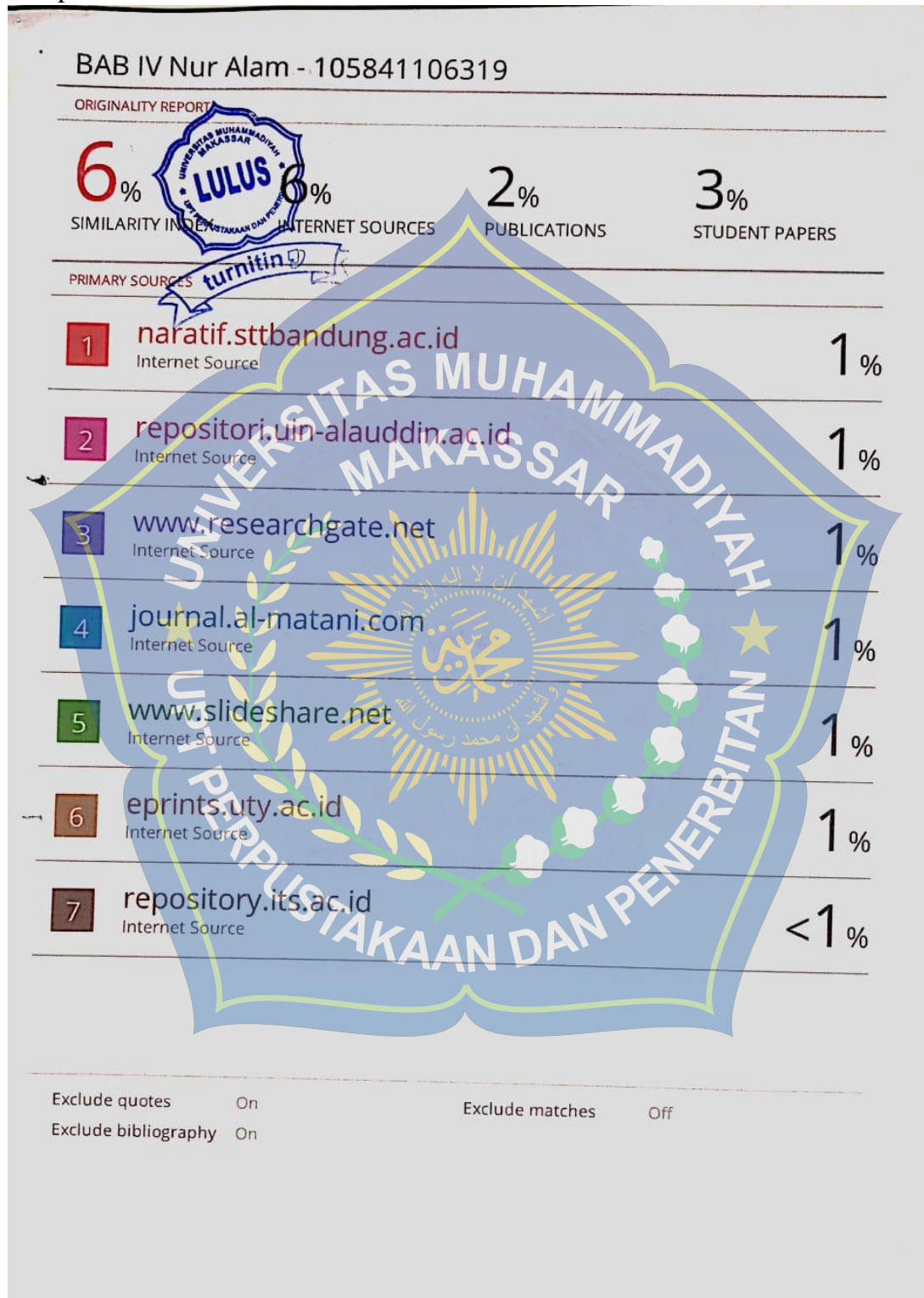
Lampiran 2. Hasil turnitin BAB II



Lampiran 3. Hasil turnitin BAB III



Lampiran 4. Hasil turnitin BAB IV



Lampiran 5. Hasil turnitin BAB V

BAB V Nur Alam - 105841106319

ORIGINALITY REPORT

5% SIMILARITY INDEX		0% INTERNET SOURCES	0% PUBLICATIONS	0% STUDENT PAPERS
-------------------------------	---	-------------------------------	---------------------------	-----------------------------

PRIMARY SOURCES

1	repository.uin-suska.ac.id Internet Source	5%
----------	---	-----------

Exclude quotes On
Exclude bibliography On
Exclude matches < 2%



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

Lampiran 6. Surat keterangan bebas plagiasi

 MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN
Alamat kantor: Jl. Sultan Alauddin NO.259 Makassar 90221 Tlp.(0411) 866972,881593, Fax.(0411) 865588

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

SURAT KETERANGAN BEBAS PLAGIAT

UPT Perpustakaan dan Penerbitan Universitas Muhammadiyah Makassar,
Menerangkan bahwa mahasiswa yang tersebut namanya di bawah ini:

Nama : Nur Alam
Nim : 105841106319
Program Studi : Teknik Informatika
Dengan nilai:

No	Bab	Nilai	Ambang Batas
1	Bab 1	10 %	10 %
2	Bab 2	25 %	25 %
3	Bab 3	10 %	10 %
4	Bab 4	6 %	10 %
5	Bab 5	5 %	5 %

Dinyatakan telah lulus cek plagiat yang diadakan oleh UPT- Perpustakaan dan Penerbitan Universitas Muhammadiyah Makassar Menggunakan Aplikasi Turnitin.

Demikian surat keterangan ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan seperlunya.

Makassar, 12 Agustus 2023
Mengetahui
Kepala UPT- Perpustakaan dan Penerbitan,


Nuzuliana, S.Pd., M.Pd., I.P.
NBM. 964.891

Jl. Sultan Alauddin no 259 makassar 90222
Telepon (0411)866972,881 593,fax (0411)865 588
Website: www.library.unismuh.ac.id
E-mail : perpustakaan@unismuh.ac.id

Lampiran 8. Data judul skripsi fakultas teknik UNISMUH Makassar

Nomor Reg Induk	Nama Pengarang	Judul_Skripsi	Penerbit
R17-268-1	Suhardiman/ Ikwan	analisis rembesan pada bendungan tipe urugan (oji simulasi laboratorium)	Teknik Sipil
R17-264-1	Badri / Sidik Muhlis	analisis perencanaan drainase bersusun untuk mengatasi banjir lokal di wilayah perbatasan minasaupa kota makassar	Teknik Sipil
R17-267-1	Noer Rezky Pratama Patta / Nurfadhliyah Dalle	analisa angkutan sedimen dasar pada saluran terbuka dengan variasi butiran sedimen (uji laboratorium)	Teknik Sipil
R20-222-2	FAISAL / MUH AKMAL	analisa gangguan saluran udara tegangan menengah (sutm) 20 kv penyulang akkarena dengan metode fmea (failure mode and effects analysis) pada pt pln (persero) ulp mattoanging up3 makassar selatan	Teknik Elektro
R22-277-1	MUH ALIFYANZA / MUH SABRI	analisa generator enduksi i fasa daya kecil	Teknik Elektro
R10-059-1	Mustaming / Syahrir Saleh	analisa hidrologi ketersediaan air baku sungai tallo	Teknik Sipil
R20-344-2	HISBULLAH HASANUDDIN / MUNIERUZZAMAN	analisa kapasitas sistem drainase terhadap limpasan permukaan pada perumahan citra garden gowa	Teknik Sipil
R21-230-2	MUHAMMAD YUSUF / YUSRAN ALFANDI	analisa kegagalan sistem pentanahan di pondok yaspies makassar	Teknik Elektro
R10-052-1	Akbar Jaya / M. Thamrin	analisa kehilangan air pada jaringan irigasi kampili kabupaten gowa	Teknik Sipil
R10-064-1	Sunifar / Muhammad Basyir	analisa keseimbangan air daerah irigasi kelara karalloe kabupaten jeneponto	Teknik Sipil
R09-041-2	Efendi / Eka Nurul Faizal	analisa keseimbangan air pada daerah irigasi saddang selatan kabupaten pinrang	Teknik Sipil
R17-231-2	M.Nur Izzat Siddiq / Nur Arsy Ikhsan Zainal	analisa ketersediaan air tanah untuk kebutuhan air bersih di kec. bontotiro-herlang kab. bulukumba	Teknik Sipil
R11-072-1	Syahrir	analisa laju sedimentasi sungai tamanroya kabupaten jeneponto	Teknik Sipil
R21-234-2	WAHYUDI BAKRI / MUHAMMAD ALI YUSUF	analisa pembangkit listrik tenaga surya di pulau kondigareng	Teknik Elektro
R16-179-1	SADDAM HUSAIN/ RAHMAT UMAR	analisa pembangkit listrik tenaga surya pada pulau balang lombo	Teknik Elektro
R14-087-1	Sunardin Nurdin	analisa pengamanan terhadap motor dari berbagai gangguan sebagai penggerak peralatan produksi pada sistem proteksi motor induksi tiga fase pt. vale sosowako	Teknik Elektro
R20-372-2	MIRNA SAFITRI / MUHAEMINA	analisa pengaruh debit aliran terhadap panjang loncatan air dengan menggunakan ambang	Teknik Sipil
R21-232-2	DJAJA SUHARJANA ODE / MUH RELYM RAMLI	analisa penurunan nilai pentanahan tower menggunakan direct grounding	Teknik Elektro
R13-115-3	Lily Muliani / Andi R. Tenri Pakkua	analisa potensi ketersediaan air sungai bantimurung kabupaten maros	Teknik Sipil

R21-241-2	FIRMAN / ADI MALIK MUHAMMAD MUTSUHITO	analisa quality drive test benchmarking menggunakan software nemo analyze di wilayah gowa	Teknik Elektro
R14.126-1	Syamsuddin Kadar/ Halipah	analisa rembesan air asin dengan hambatan dan tanpa hambatan dalam pasir kasar dengan model fisik	Teknik Sipil
R15-123-2	Dian Himawan / Setiawan Fadli	analisa sistem relay arus lebih (ocr) dan relay gangguan tanah pada penyulang parang banua di gardu induk sungguminasa	Teknik Elektro
R14-139-2	Tamsir Ahmadi Djafar / Abdussalam	analisa susunan tirai optimal sebagai proteksi pada pilar jembatan dari gerusan lokal	Teknik Sipil
R16-147-1	Asrianto Latif / Muh. Irwan	analisa trafik dan performansi jaringan telekomunikasi three (pt.hcpt indonesia) pada bsc 4 wilayah kota bone	Teknik Elektro
R22-279-1	HAMSYAR / AHMAD RIVAI MALIONGI	analisa transformator tiga fase pada gardu induk pln sungguminasa	Teknik Elektro
R18-271-2	Tri Indra Wijaya /Ramadhan	analisa volume sedimen pada saluran sekunder di kampili kec.bajeng	Teknik Sipil
R20-207-2	SUGISWAN / LISNOVIANTIKA	analisis alat monitoring suhu menggunakan sensor rtd pt 100 pada mesin elevator di pt eastin pearl flour mills	Teknik Elektro
R14.143-3	Hariyanti / Amin Pakulu	analisis angkutan sedimen dasar bagian hilir pada saluran terbuka	Teknik Sipil
R23-281-1	NUR ALIM / IRHAM SALEH	analisis besarnya arus sub peralihan pada generator jika terjadi hubung singkat pada sisi tegangan tinggi trafo	Teknik Elektro
R21-231-2	A ADI WIDAYADI/ MUHAMMAD SYBHAN A GANI	analisis coverage area terhadap kualitas layanan radio siaran di kab mamuju	Teknik Elektro
R99-019-1	Sarjan Abd Latif Mamente	analisis data curah hujan untuk keperluan tata tanam daerah irigasi tabo-tabo kabupaten pangkep	Teknik Sipil
R16-177-1	ANDI IRFAN/AMAN P	analisis daya listrik pada motor pompa terhadap sistem "fresh water generator" di bplp makassar	Teknik Elektro
R21-420-2	ABD RAHMAN / MUHAMMAD IKBAL H TB	analisis debit andalan pada das jampue untuk kebutuhan air daerah irigasi lanrae kabupaten barru	Teknik Sipil
R21-417-2	AFRILLA SOFIAN / HAJRIANI	analisis debit andalan untuk kebutuhan air daerah irigasi caramele dan ladomma pada das karajae kota pare-pare	Teknik Sipil
R21-423-2	VITRI ASARI / ISMUNANDAR	analisis debit andalan untuk kebutuhan air daerah irigasi matajang pada das matajang kab barru - pangkep	Teknik Sipil
R19-321-1	MUHAMMAD SAKIR/GAFARUDIN	analisis debit banjir rencana terhadap kapasitas sungai maros	Teknik Sipil
R19-324-2	KARDILLAH/ JABAL NUR	analisis debit puncak banjir menggunakan metode hydrograf studi kasus sungai patobong kabupaten pinrang	Teknik Sipil
R21-406-2	ARIFULLAH / FIRDAUS	analisis debit puncak das jenelata kabupaten gowa provinsi sulawesi selatan	Teknik Sipil
R22-247-2	ASRULLAH / MUH AL TAAT	analisis debit puncak rasional berdasarkan beberapa metode penentuan koefisien limpasan di sub das lekopancing kabupaten maros	Teknik Elektro
R17-263-1	Kiki Ilham Pranata / Devi Pravita Syahril	analisis distribusi air bersih wilayah pesisir barat kecematan tallo	Teknik Sipil

R17-220-2	Muh. Risky Sangaji / Muh. Rizal Rasyid	analisis efektifitas pengolahan air bersih kelurahan batang kaluku kabupaten gowa	Teknik Sipil
R14-129-2	Abdillah Salam Nur / Rosmawati	analisis energi spesifik akibat perubahan dasar saluran pada saluran terbuka	Teknik Sipil
R23-484-1	RADIATUL ADWIA / AL AKBAR	analisis erosi permukaan menggunakan metode rusle dan usle di das tallo	Teknik Sipil
R20-211-2	MUH HAJIR B / NURIKHSAN	analisis faktor penurunan gangguan saluran udara tegangan menengah (sutm) pada penyulang parangbanoa	Teknik Elektro
R20-215-2	MUHIJRAH / ABDUL MUIS	analisis gangguan ctv line sidrap 2 di pt pln (oeresero) gardu induk maros 150kv	Teknik Elektro
R22-443-2	MUH SYAKIR ANSHARI RIDWAN / ANDIKA PUTRA SALDI	analisis genangan banjir menggunakan hec-ras 6.0 di sungai papa kelurahan pattene kab takalar	Teknik Sipil
R23-483-1	FERI / SURYADIN	analisis genangan banjir menggunakan sistem aplikasi hec-ras 6.0 (studi kasus sub das sungai bijawang)	Teknik Sipil
R20-370-2	ABDUL SAHID / JULKIFLI	analisis gerusan lokal di sekitar abutmen sudut peralihan 30° akibat perubahan parameter aliran	Teknik Sipil
R-20-348-2	MUHAMMAD AFDAL / EMIL UL HAQ	analisis gerusan lokal pada pilar jembatan moncongloe kab gowa sulawesi-selatan	Teknik Sipil
R23-492-1	MUH FAIZIN AHMAD / PUTRI REGINA PRAYOGA	analisis hidrologi dan hidrolis embung puncak kabupaten maros	Teknik Sipil
R22-459-1	RISWANDA / INA FATONAH	analisis hubungan angka pori (e) dengan parameter waktu kejut kapiler pada tanah berbutir halus	Teknik Sipil
R21-392-2	NURFITRIA / ANDI UMMUL FADILAH	analisis hubungan antara angka pori (e) dengan kecepatan rembesan aliran air padatanah granuler	Teknik Sipil
R21-401-2	MIFTA HELPIANI / MUTVAINNA OCTAVIANI	analisis hubungan antara angka pori (e) dengan waktu kejut kapiler pada tanah granuler (simulasi laboratorium)	Teknik Sipil
R21-422-2	MUH ERWIN / YUNIAR MULIAWATI	analisis hubungan infiltrasi dengan waktu resapan untuk menentukan jumlah lubang biopori pada area pengayoman	Teknik Sipil
R22-280-1	ROFIQ ISMAIL / AMRIZAL HANIF	analisis indeks gangguan tegangan menengah dengan aplikasi statistical package social sciences	Teknik Elektro
R16-176-1	SAHARUDDIN/ANDI HARIS	analisis interferensi co-channel untuk meningkatkan efisiensi frekuensi di wilayah makassar	Teknik Elektro
R16-164-2	ADAM MALIK/YUSDAR	analisis interkoneksi 20 kv pembangkit listrik tenaga diesel kabupaten sinjai	Teknik Elektro
R17-225-2	Agus Wandu / Jojo Iswandi	analisis intrusi air laut pada zona akuifer bebas daerah pantai	Teknik Sipil
R14-059-1	Andi Sulkifli / Yusril	analisis jaringan dan pemeliharaan pada jaringan distribusi pt. pln wilayah cabang pinrang	Teknik Elektro
R22-456--1	A HARDIYANTI PUTRIN TAMARA / MUTMAINNA BIN SUDIN	analisis jaringan perpipaan air bersih di kelurahan benteng menggunakan software epanet 2.0	Teknik Sipil
R16-163-2	DARWIS/BADRUS ZAMAN BAHRI	analisis kapasitas dan momentry pada pemutus tenaga (pmt) gas sf6 di gardu induk 150 kv	Teknik Elektro

R20-226-2	JUNAIDI / WAHYU PRABOWO	analisis kapasitas dari relay proteksi dan pemutus yang digunakan pada pembangkit listrik tenaga diesel sinjai	Teknik Elektro
R21-414-2	RAHMAWATI / MUH IKHSAN RIDWAN	analisis kapasitas daya tampung kolam regulasi nipa nipa sebagai solusi banjir kota makassar	Teknik Sipil
R14-158-2	Rusman / Haspauri Natalia	analisis kapasitas distribusi air bersih daerah layanan tomopobulu kabupaten bantaeng	Teknik Sipil
R15.115.2	Badruz Zaman B. / Darwis	analisis kapasitas momentry pada pemutus tenaga (pmt) gas sf6 di gardu induk 150 kv tello	Teknik Elektro
R22-441-2	REZTU DWI YULIANTO / ARI SETIAWAN	analisis kapasitas penampang sungai pappu menggunakan hecg-ras 6.0	Teknik Sipil
R10-055-1	Ilyas / Wandy Roesandy	analisis kapasitas saluran air baku lekopancing kabupaten maros.	Teknik Sipil
R20-342-2	ZUL HIDAYAT / MUH ABDILLAH DULIL	analisis kapasitas sungai jeneberang bagian hilir	Teknik Sipil
R10-054-1	Ramlan / Andriyady	analisis kapasitas tampungan/bendung kecil (small dam) untuk kebutuhan air di bontokadatto kab. takalar.	Teknik Sipil
R22-442-2	INDAH FADHILAH ISHA / ANDI RINI SEPTIANI	analisis karakteristik aliran pada sungai jeneberang di kecamatan pallangga kabupaten gowa dengan menggunakan hec-ras 6.0	Teknik Sipil
R21-419-2	IRFAN MAULANA / FADHILLAH	analisis karakteristik gelombang dalam penentuan tipe bangunan pelindung pantai tamasaju kecamatan galesong utara kabupaten takalar	Teknik Sipil
R21-404-2	YUSPITASARI / TRI RAMADH ARRAHMAN	analisis karakteristik pola aliran limbah laundry pada saluran tertutup	Teknik Sipil
R18-300-2	Artia/ At.Fatima	analisis karakteristik sedimen dan laju sedimentasi sungai walena kabupaten wajo	Teknik Sipil
R23-489-1	ASWANDI ISMAIL / MARWA	analisis kavitasi pada saluran peluncur pelimpah bendungan karalloe	Teknik Sipil
R16-141-1	Agus Rianto / Wahyunur Tidore	analisis keandalan sistem distribusi primer gardu induk tello	Teknik Elektro
R14-144-1	Musliadi Mursali / Burhanuddin	analisis kebutuhan air baku dan irigasi di sub das maros kabupaten maros	Teknik Sipil
R11.078-1	Ilham Dwi Jaya. M	analisis kebutuhan air bersih ipa i wilayah bontosunggu kabupaten jeneponto provinsi sulawesi selatan	Teknik Sipil
R18-296-2	Nining Hermawati/ Khairun Nisa	analisis kebutuhan air irigasi dari sumber air tanah di manajalling kec. bajeng kab.gowa	Teknik Sipil
R19-314-2	TASWIN / DAVIQ IKHWANDY	analisis kebutuhan dan ketersediaan air dikampus universitas muhammadiyah makassar	Teknik Sipil
R16-149-1	Junaidin / Jumriani Syam	analisis kegagalan call pada bts flexi di pt telkom makassar	Teknik Elektro
R14-086-1	Irpan / Muh. Ridwan Tutu	analisis kegagalan handover pada jaringan telekomunikasi seluler pt. satelindo area makassar	Teknik Elektro
R14-093-1	Fikran / Sirajuddin	analisis kegagalan location ubdating pada jaringan global sistem formobile pt. telkomsel aria makassar	Teknik Elektro
R22-445-2	RAMADHAN / FIRDA OKTAVYANTI	analisis kehilangan air di saluran irigasi untuk keperluan efisiensi distribusi air pada daerah irigasi bissua	Teknik Sipil

R18-299-2	Asmaul Husna/ Jumardi	analisis kehilangan air pada saluran tersier daerah irigasi pattiro kabupaten bone	Teknik Sipil
R20-351-2	HARIS MUNANDAR / MUSTAKIM	analisis kehilangan energi akibat tinggi tekan aliran pipa pembangkit listrik tenaga mikrohidro skala laboratorium	Teknik Sipil
R17-253-2	LUKMANG / ALWAHIDIN	analisis kehilangan energi akibat variasi tinggi ambang lebar pada saluran terbuka (uji model laboratorium)	Teknik Sipil
R23-485-1	ANDI ULFA MUTIA / NIRWANA NILAN RAMDHANU	analisis kehilangan energi pada berbagai bentuk bangunan peralihan	Teknik Sipil
R22-266-1	MUQADDAM SYAM / ALFIANDI SANJAYA	analisis kelayakan pmt 150 kv di gi jeneponto	Teknik Elektro
R20-361-2	REYNALDI SEPTIADI PRATAMA / LILI NUR INDAH SARI	analisis kenaikan muka air tiba-tiba (abrupt rise) dengan penggunaan baffle block untuk mereduksi gerusan di hilir usbr tipe iv (eksperimental)	Teknik Sipil
R20-359-2	ASRIANA / NUR INDAH SARI	analisis kenaikan muka air tiba-tiba (abrupt rise) dengan penggunaan baffle block untuk mereduksi gerusan di hilir usbr tipe iii	Teknik Sipil
R20-360-2	ST KHALIDIN HAMIDAH / FADILA RAMADANI	analisis kenaikan muka air tiba-tiba (abrupt rise) dengan penggunaan baffle block untuk mereduksi gerusan di hilir usbr tipe iii	Teknik Sipil
R20-362-2	NAHDAH AFIAH NUR / NURUL HIKMA N	analisis kenaikan muka air tiba-tiba akibat penggunaan abrupt rise type baffle block untuk mereduksi gerusan di hilir usbr tipe i	Teknik Sipil
R13- 028-1	Agusrianto/Wahyunur Tidore	analisis kendalan sistem distribusi primer gardu induk tello kota makassar	Teknik Elektro
R23-490-1	MUH FIKRIY HAMBALI / NUR ASMIN JAYA	analisis keseimbangan air berbasis pola tanam pada daerah irigasi bettu das bialo	Teknik Sipil
R11-092-2	Eko Yuli Susanto / Lahabuddin	analisis keseimbangan air pada daerah irigasi (studi kasus daerah irigasi saddang kab. pinrang)	Teknik Sipil
R10-070-3	Mappegau / Indar Jaya	analisis keseimbangan air pada daerah irigasi kalamisu kab. sinjai	Teknik Sipil
R10-067-1	Firmansyah / Abd. Khafizul Khair	analisis keseimbangan air pada daerah irigasi ponre kabupaten bone	Teknik Sipil
R15-191-2	Edy Wahyono / Muhammad Yusuf	analisis keseragaman tekanan untuk distribusi air bersih pada gedung suraco building makassar	Teknik Sipil
R16-132-1	Anwar/ Muh. Alwi Sudawan	analisis kestabilan transient sudut rotor pada sistem kelistrikan sulselbar	Teknik Elektro
R22-455-1	HASMIANTI LUBIS / AMINAH L ABDUKA	analisis ketersediaan air untuk kebutuhan daerah irigasi bulu cenrana pada das bila-walanae	Teknik Sipil
R21-239-1	SUBIAKTO CAKRAWARDANA	analisis ketersediaan daya dan keandalan sistem jaringan distribusi di fakultas teknik universitas muhammadiyah makassar	Teknik Elektro
R14-134-2	Sugiardi / Firman Ramli	analisis ketersediaan air untuk memenuhi kebutuhan irigasi d.i kalamisu kab. sinjai	Teknik Sipil
R18-280-2	Hammada Ashari/ M.Fatwa A.Patang	analisis kinerja draenase tertutup pada jalan protokol dan kompleks di kota makassar	Teknik Sipil
R22-467-1	MISFAKHAERINA / MUHLISA ALIYAS	analisis kinerja efisiensi dan efektivitas pengaliran irigasi mattirodeceng maros	Teknik Sipil

R16-174-1	BURHANUDDIN/NUR YAKIN	analisis kinerja tap changer transpormator pada gardu induk tello	Teknik Elektro
R16-181-1	HESAL/ HERMAN HASYIM	analisis kinerja tap changer transpormator pada gardu induk tello	Teknik Elektro
R14-161-2	Zulkarnain / Sartika Dewi	analisis kualitas air bakku ipa v soma opu pasca pembangunan bangunan penahan sedimen	Teknik Sipil
R20-374-2	NURLINA MAHSYAR / EKO RENDY WIJAYA	analisis kualitas air dan metode pengendalian pencemaran air sungai bangkala kabupaten jeneponto	Teknik Sipil
R14-056-1	Ridwan / Suryanto Tolawe	analisis kualitas jaringan telekomunikasi pada pt. telkom enrekang	Teknik Elektro
R20-221-2	MUH ADNAN MAULANAN / PIRDANIA	analisis kualitas layanan jaringan internet berbasis wireless lan pada layanan indihome	Teknik Elektro
R22-281-1	RATI / KHAIRUL ANWAR MAHMUD	analisis kuat sinyal transeiver ultra high frequency lembaga penyiaran publik pada stasiun metro tv makassar	Teknik Elektro
R22-439-2	MUH FADHLAN / RAHMAN	analisis kuat tekan substitusi limbah lempung marmer sebagai mortar plesteran drainase	Teknik Sipil
R19-327-2	RUSLI	analisis laju dan volume sedimen akibat bangunan sabo dam 7.6 di hulu sungai jeneberang	Teknik Sipil
R11-089-1	Fajrin Nur Jayadi / Sulfandi	analisis laju erosi dan sedimentasi das rongkong	Teknik Sipil
R21-410-2	NURHILAL / HAMZAH	analisis laju erosi tanah menggunakan pendekatan modified universal soil loss equation (musle) studi kasus pada sub das lekopancing	Teknik Sipil
R21-426-2	JUMRATUL AWALIA / WIRNA LESTARI	analisis laju infiltrasi dengan menggunakan lubang resapan biopori pada saluran drainase tersier	Teknik Sipil
R15-176-2	Firman Syahri / Zulhikmanuddin	analisis laju limpasan permukaan pada arboretum kayuara salapang bili-bili gowa	Teknik Sipil
R14-159-2	Fajar Ady Nurcahya / Nurul Usman	analisis laju rambat gelombang banjir untuk memprediksi waktu kedatangan debit puncak pada sungai tabo-tabo kabupaten pangkep	Teknik Sipil
R19-323-2	MUH RIZKI MAULANA AR / NURPATIMA	analisis laju sedimentasi dan karakteristik sedimen pasca banjir bandang di sub das dan jelata kab.gowa	Teknik Sipil
R09-042-1	Ilmiawan /Nurhidayat	analisis laju sedimentasi masuk bendungan salomekko kabupaten bone	Teknik Sipil
R17-213-2	Sarhani/Andi Tenri	analisis laju sedimentasi metode inflow - outflow pada sungai maros	Teknik Sipil
R14-145-2	Syamsul Alam / Muh. Syukri	analisis limpasan permukaan dan debit puncak aliran pada lahan di sub das saddang hulu	Teknik Sipil
R14-136-2	Mahfiah / Andika Mahardika	analisis limpasan permukaan, debit puncak aliran, tingkat bahaya erosi pada lahan dengan berbagai jenis tanaman di sub das mata allo kabupaten enrekang	Teknik Sipil
R20-219-2	FAJRIN NURSAID / ISMAN	analisis luas penampang penghantar dan kapasitas arus pada motor pompa	Teknik Elektro
R14-132-2	Muh. Rizal / Syaiful	analisis muatan sedimen di hilir sungai maros kabupaten maros	Teknik Sipil
R12-106-2	Rahmatullah / Syahrul Yahya	analisis pasang surut dengan metode admirality (contoh kasus tambak bone kab. luwu utara)	Teknik Sipil

R16-167-2	RAHMAT UMAR/SADDAM HUSAIN	analisis pembangkit listrik tenaga surya pada pulau balang lombo	Teknik Elektro
R23-285-1	WAWAN SETIAWAN ANJAS / MUH ILHAM	analisis pembebanan trafo sebelum penambahan gardu sisipan terhadap besarnya kapasitas daya untuk memperbaiki pembebanan pada gardu distribusi	Teknik Elektro
R21-229-2	MUSLIMIN ARSAD / SYAMSUL	analisis pembebanan transformator distribusi gedung iqra universitas muhammadiyah makassar	Teknik Elektro
R20-210-2	ARPAH / MUHAMMAD ANDHI (BU NAS) NO CD	analisis penambahan trafo sisipan pada penyulang ulp mattoangin	Teknik Elektro
R22-282-1	KHOLIFAH YUSUF MUBARAK / SYAHRUL HARDIANSYAH	analisis penanganan jatuh tegangan pada jaringan distribusi 20kv menggunakan electrical transient analysis program (etap) 12.6	Teknik Elektro
R15-121 -2	Ardyanzah / Saparuddin	analisis penanggulangan interferensi penggunaan pengulangan frekuensi sistem telekomunikasi bergerak selluler pt. telkomsel area makassar	Teknik Elektro
R14-106 -2	Ridwan / Kayyum S. Syukur	analisis penanggulangan sinyal blank spot pada sistem komunikasi celluler pt. satelindo area makassar.	Teknik Elektro
R15-180-2	Muhammad Ibnu Akbar / Nurhikmah Kino	analisis pendugaan sedimentasi sub das mata allo kabupaten enrekang	Teknik Sipil
R19-185-1	HASANUDDIN	analisis penentu faktor dominan penyebab gangguan saluran udara tegangan menengah di pt pln (persero) ulp malino	Teknik Elektro
R20-218-2	ILHAM M / MUHAMMAD SOFYAN	analisis penentuan current transformer rating yang digunakan sirkulasi water pump motor dan boiler feed pump	Teknik Elektro
R20-206-2	HASANUDDIN / NUR PADLI	analisis penentuan faktor dominan penyebab gangguan sutm di pt pln unit layanan pelanggan malino	Teknik Elektro
R22-248-2	SOFYAN/...	analisis penentuan kapasitas hantar arus dan penampang pengantar pada peralatan listrik terhadap jatuh tegangan	Teknik Elektro
R21-237-2	ISMAIL DJAMIL / INDRA WIJAYA K.S.S	analisis penentuan kapasitas pengaman arus hubung singkat motor-motor pada ruang produksi dan boiler water treatment	Teknik Elektro
R14-079 -1	Muhammad Taufik / Andi Akbar	analisis penentuan kualitas pelayanan jaringan pada sentral telepon otomatis iii panakkukang makassar	Teknik Elektro
R16-150-1	Idarwin Syam / Suprianto Saruni	analisis penentuan nilai ekonomis berdasarkan nilai system average interruption duration index (saidi) dengan metode fmea	Teknik Elektro
R23-285-1	NUR FAJRI / MUH ANWAR	analisis penentuan tegangan mesh terhadap faktor koreksi ketidakrataan kecepatan dan kerapatan arus pada faktor geometri dari elektroda pada gardu induk	Teknik Elektro
R20-203-2	MUHAMMAD ILHAM / MARIYA ULFA YUNUS	analisis penentuan titik lokasi bts yang paling efisien berdasarkan faktor daerah fresnel di pt daya mitra telekomunikasi	Teknik Elektro
R13-024-2	Mahesa Pratama Muh. A / Isharulumhrab B.	analisis penerapan metode pdkb-tm pada sistem distribusi 20 kv di pt. pln persero area mamuju	Teknik Elektro
R20-209-2	REDI / RONALDI	analisis pengaman transformator step down dari 70 kv menjadi 20 kv menggunakan arrester pada gardu induk	Teknik Elektro

R12-094-1	Zulkipli	analisis pengamanan pantai munte dengan tipe breakwater kabupaten luwu utara	Teknik Sipil
R20-343-2	RISAL / AMRAN	analisis pengaruh curah hujan terhadap peningkatan debit banjir pada hulu sungai jeneberang	Teknik Sipil
R18-290-2	Nasruddin/ Aso	analisis pengaruh frekuensi hujan terhadap laju infiltrasi dan kapasitas infiltrasi pada jenis tanah common soil (studi uji laboratorium dengan rainfall simulator)	Teknik Sipil
R18-285-2	Eki Sandi/ Sulvahendra	analisis pengaruh frekuensi hujan terhadap permeabilitas dan waktu penggenangan (ponding time) pada jenis tanah common soil (studi uji dengan rainfall simulator)	Teknik Sipil
R18-270-2	Muh.Nur Jayadi/ Syahrir	analisis pengaruh frekuensi terhadap angka pori dan kerapatan relatif pada jenis tanah common soil (studi uji dengan rainfall simulator)	Teknik Sipil
R19-312-2	KASMAWATI / NURHIKMAH	analisis pengaruh gradasi tanah terhadap angka poribdan kerapatan relatif pada frekuensi hujan berulang (studi laboratorium dengan rainfall simulator)	Teknik Sipil
R19-313-2	SATRIANA / HARIASA	analisis pengaruh gradasi tanah terhadap laju infiltrasi dan kapasitas infiltrasi pada frekuensi hujan berulang (studi uji laboratorium dengan rainfall simulator)	Teknik Sipil
R19-305-2	ILHAM SUDIRMAN/ ALAMSYAH	analisis pengaruh gradasi tanah terhadap permeabilitas dan waktu penenganan (ponding time) pada frekuensi hujan berulan () studi laboratorium dengan rainfall simulator)	Teknik Sipil
R19-317-2	ALAMSYAH/ ILHAM SUDIRMAN	analisis pengaruh gradasi tanah terhadap permeabilitas dan waktu penenganan (ponding time) pada frekuensi hujan berulan () studi laboratorium dengan rainfall simulator)	Teknik Sipil
R19-318-2	ILHAM SUDIRMAN/ ALAMSYAH	analisis pengaruh gradasi tanah terhadap permeabilitas dan waktu penenganan (ponding time) pada frekuensi hujan berulan () studi laboratorium dengan rainfall simulator)	Teknik Sipil
R22-453-1	REZKI AWAL / NUR REZKY AMALIYAH RAHMAN	analisis pengaruh intensitas curah hujan terhadap keerapatan relatif (dr) pada jenis tanah berbutir halus	Teknik Sipil
R18-292-2	Nur Haini.N/Hisbullah	analisis pengaruh jumlah dan formasi titik imbuhan pada sistem bambu rongga terhadap efektivitas imbuhan pada top soil semi-permeable (eksprimen lapangan di kabupaten gowa)	Teknik Sipil
R18-294-2	Syahrini/Trisno	analisis pengaruh kadalaman alat ombuh pada sistem bambu rongga terhadap evektifitas imbuhan pada tanah semi-permeable (eksprimen lapangan di kabupaten gowa)	Teknik Sipil
R21-398-2	DONI PRADANA / NUR AFIFAH KHUMAIRAH	analisis pengaruh kecepatan aliran terhadap gerusan lokal di sekitar pilar jembatan sungai pappu	Teknik Sipil
R17-266-1	Muhammad Sudarmono / Amri Djafar M	analisis pengaruh kecepatan aliran terhadap sedimen pada muara sungai jeneberang	Teknik Sipil
R11-004-1	Muh.Idham Rusdi / Abd. Hafid	analisis pengaruh ketidakseimbangan beban terhadap arus netral dan rugi daya trafo daya gardu induk sidrap	Teknik Sipil

R21-428-2	ARYA HARITULLAH / SUBHAN TUANANY	analisis pengaruh ketapang kaca dan glodokan terhadap limpasan pada permukaan tanah (penelitian laboratorium)	Teknik Sipil
R21-236-2	MOHC NUR SYAFIYUDDIN / ADI KUSUMA PUTRA	analisis pengaruh ketidakseimbangan beban pada transformator distribusi di unit layanan pelanggan (ulp) daya	Teknik Elektro
R12-011-1	Hardianto H / Muh. Nawawi	analisis pengaruh pembebanan terhadap temperatur generator plta bakaru	Teknik Elektro
R20-201-2	MUH ASDAR / AGUS MIFTAH NGADIMAN	analisis pengaruh penempatan arrester terhadap efektivitas transformator pada tiang distribusi	Teknik Elektro
R21-240-1	MUH AZWAR / MUSAWWIR	analisis pengaruh pengulangan frekuensi terhadap perubahan luas cakupan masing bts dan daerah yang over coverage antar bts	Teknik Elektro
R21-415-2	FEBRIANSYAH RAMADHAN / ASMA HENDRA	analisis pengaruh pohon glodokan dan ketapang kaca terhadap peningkatan laju infiltrasi (penelitian laboratorium)	Teknik Sipil
R17-240-2	Abdul Hakim/ Muh. Firdaus Syamsul. A	analisis pengaruh sistem saringan pasir zeolit terhadap perubahan kualitas air asin gi tekolabbua kab.maros	Teknik Sipil
R23-294-1	HALDIANTO / NUR ALAM	analisis pengaruh suhu kerja pada panel surya terhadap daya keluaran dari panel	Teknik Elektro
R19-189-2	HABIBI ASHSHIDDIQ/RIDWAN SAID	analisis pengaruh termoelektrik generator pada cerobong mesin pengering rak telur	Teknik Elektro
R22-454-1	HUSWAN WAHYULLAH / NUR INDAH EPIRA	analisis pengaruh tingkat intensitas curah hujan terhadap parameter kejut kapiler pada tanah yang berbutir halus	Teknik Sipil
R21-430-2	ANDRI SAPUTRA / USMAN	analisis pengaruh variasi ambang bertangga terhadap perubahan dasar saluran di hilir pada saluran terbuka (uji laboratorium)	Teknik Sipil
R21-381-2	M RIZAL PAJRI/ NURFADILLAH	analisis pengaruh vegetasi terhadap pencegahan erosi pada lereng (uji ekperimental)	Teknik Sipil
R20-357-2	MUH IZDIHAR BASIR / RAHMAT HIDAYAT	analisis penggunaan block penyekat (baffle block) sebagai pelindung gerusan dasar pada pilar jembatab	Teknik Sipil
R22-264-1	MUH SHAKIEL RIESQI SARADITAMA / MUHAMMAD AKMAL	analisis penggunaan inverter pada kelistrikan rumah tinggal	Teknik Elektro
R20-200-2	MUSYAWIRA FITRI HAMDANI / MUH NUR AZHAR NAHARUDDIN	analisis pengontrolan water level pada steam drum boiler berbasis distributed control system (dcs) di pt bosowa energi pltu jeneponto 2x135 mw	Teknik Elektro
R20-208-2	MUHAMMAD IRFAN / NURUL UTAMY	analisis pengoperasian coal feeder terhadap kinerja pembangkit pada pt bosowa energio pltu jeneponto ekspansi 2x 315 mw	Teknik Elektro
R16-175-2	SYARIFUDDIN S/SYAMSILA	analisis pengujian pada pemeliharaan pmt kubikel outgoing 20 kv pada gardu induk 150 kv di tragi panakkukang makassar	Teknik Elektro
R14-083-2	Rakhmat Nehru / Muh. Abbas H.	analisis pengujian rutin transformator distribusi di pt. kalla electrical system	Teknik Elektro
R20-208-2	SYUKUR / AHMAD YANI (SKIRIPSI DI BU NAS)	analisis penjadwalan ekonomi pada besarnya penekanan harga selisih dengan metode optimalisasi pembangkit listrik	Teknik Elektro

R22-245-2	ANSAR / AMAL	analisis pentanahan transmisi jalur tello sungguminasa 150 kv	Teknik Elektro
R15-168-2	Syamsuddin / Nurfianti	analisis penyediaan air bersih untuk m,emenuhi keperluan air di kelurahan buloa kec. tallo	Teknik Sipil
R15-119 -2	Sasri Alwi Haswing / Darmawansyah	analisis perancangan generator sinkron tiga fasa daya kecil	Teknik Elektro
R11-083-2	Nulia Rikayanti / Rizal	analisis perbaikan alur sungai pappa kabupaten takalar dengan metode hec-ras	Teknik Sipil
R14-051-1	Fatmawati Rahman	analisis perbandinga kendali motor dc menggunakan metode pwm (pulse width modulation) din variabel frekuensi	Teknik Elektro
R22-464-1	NASRAH / ADELIA	analisis perbandingan debit banjir rencana menggunakan metode empiris dan simulasi aplikasi hec-hms di das maros	Teknik Sipil
R16-125-2	Irham / Fandi Prawijaya Ichwal	analisis perbandingan konverter penyearah gelombang pada beban motor dc menggunakan matlab simulink	Teknik Elektro
R20-369-2	YUYUN TRI TUNGGWA DEWI / SRI ANANDA AYU NINGSIH	analisis perencanaan dan penyediaan sumber air bersih di kecamatan bangkala barat kabupaten jeneponto	Teknik Sipil
R12-013-1	Muhammad Ikram / Andi Risna Herawati	analisis performansi jaringan gsm dengan parameter traffic channel dan stand alone dedicated control channel di pt telkom makassar	Teknik Elektro
R12-098-2	Kaharuddin / Hermin Haruna	analisis perubahan bentuk penampang saluran terhadap kecepatan aliran di kalamisu kab. sinjai (studi kasus bks1 s.d bks3	Teknik Sipil
R17-246-2	Ramawati / Sufiah Nur M	analisis perubahan dasar saluran terbuka akibat variasi debit pada tingkat aliran kritis dan subkritis	Teknik Sipil
R22-440-2	RISAL / DARMAWAN	analisis perubahan debbit puncak banjir menggunakan metode hss nakayasu dan hss gama 1 di sungai bila	Teknik Sipil
R21-421-2	FIKRI HAIKAL BASIR / A GITA PRESCILA ROSE (CD NDK ADA)	analisis perubahan garis pantai dengan metode one-line model pantai tamasaju kecamatan galesong utara kabupaten takalar	Teknik Sipil
R18-273-2	Muhammad Suroso / Supriadi	analisis perubahan kecepatan aliran akibat pasang surut pada hilir sungai manggottong kabupaten sinjai	Teknik Sipil
R19-320-2	SUMARDI	analisis perubahan tinggi tekanan akibat sudut belokan 90° dan 45° dengan menggunakan fluid friction apparatus	Teknik Sipil
R21-403-2	MUH RIJAL ANGGA	analisis pola aliran di sekitar pilar jembatan dengan model tirai sayap beton	Teknik Sipil
R21-386-2	SYAHARUDDIN / AHMAD AL MUGNI	analisis pola gerusan pada pilar jembatan dengan model sayap beton sebagai tirai	Teknik Sipil
R09-033-2	Suci Fatmawati / Fadria Handayani	analisis potensi air daerah irigasi waru-waruu kab. bone	Teknik Sipil
R15-171-1	Fajrin Abdillah	analisis potensi air pada das maros kabupaten maros	Teknik Sipil
R09-050-1	Lukmanul Hakim / Siska Widyastuti	analisis potensi air sungai bulotimoreng untuk irigasi di kab. sidrap	Teknik Sipil
R22-458-1	PRETTY DWI WULANSARI / ANGGI RAHMAWATI	analisis potensi air untuk kebutuhan tanaman padi pada daerah irigasi kalaena	Teknik Sipil

R19-186-2	ANI OCTAVIANI / SELFI	analisis potensi gangguan interferensi terhadap operasi satelit di stasiun bumi penginderaan jauh	Teknik Elektro
R23-289-1	ALEX SAPUTRA / NURHIDAYAH C	analisis potensi pembangkit listrik tenaga mikrohidro di air terjun gollae kabupaten pangkep	Teknik Elektro
R21-427-2	MEGA UTAMI HERMAN / MUNIRUL ISLAMIS	analisis prediksi waktu konsolidasi dengan metode asaoka pada pembangunan makassar new port	Teknik Sipil
R19-325-2	ANDI ASRIF ALMUNAWIR	analisis refleksi dan disipasi gelombang pada pemecah gelombang berpori	Teknik Sipil
R18-275-2	Resky Ayu Pratiwi/ Hera Firmasari Rahman	analisis ru off yang terjadi di das jeneberang hulu kecamatan tinggimoncong	Teknik Sipil
R16-144-1	Ramli Singgih/ Saparuddin	analisis rugi - rugi daya terhadap medan listrik dan medan magnit pada saluran udara tegangan tinggi 150 kv	Teknik Elektro
R22-256-1	ASFIHANUDDIN MUHTAR / IWAN	analisis rugi daya jaringan distribusi primer pt pln ulp sengkang sulawesi selatan	Teknik Elektro
R21-228-2	SYAMSUL BAKHRI / SYAMSUL RAMADAN	analisis rugi daya pt pln rayon makassar daya pada feeder paccerrakkang	Teknik Elektro
R13-026-2	Muhammad Raharja R / Ahsan	analisis rugi daya transformator distribusi akibat tidak seimbangan beban pada pt. pln rayon utara	Teknik Elektro
R16-143-1	Muh. Raharja R/ Ahsan	analisis rugi daya transformator distribusi akibat tidak seimbangan beban pada pt. pln rayon utara	Teknik Elektro
R14-052-2	Saldiansyah / Awirman	analisis rugi-rugi daya dan jatuh tegangan sistem tenaga listrik di perusahaan listrik negara cabang makassar	Teknik Elektro
R22-469-1	ANDI PIRMANG SAPUTRA / ROSIANA	analisis sedimen dasar menggunakan pemodelan pappu pada program hec-ras 6.0	Teknik Sipil
R14-053-2	Anwar rijal amir / asmu darwis	analisis sistem daerah cakupan level sinyal pada sentral telepon otomatis tamalandrea makassar	Teknik Elektro
R14-065-2	Zulkifli Tola / Muh. Taslim M.M.	analisis sistem jaringan distribusi pada btn graha matahari permai gowa	Teknik Elektro
R11-081-2	Wahyu S. Kuba / Ismail HM. Idrus	analisis sistem jaringan irigasi rawa tambak kecamatan takalalla kabupaten wajo	Teknik Sipil
R16-160-1	Firdaus Azhar/ Zul Fadhly Nur	analisis sistem kelistrikan pada pt markisa sagar di malino kab. gowa	Teknik Elektro
R16-171-1	FERI IRAWAN/ZAINUDDIN	analisis sistem kelistrikan pada sistem kontrol air bersih mall ratu indah makassar	Teknik Elektro
R16-169-1	HUSNI PUA WADJO/ALAN WIJAYA	analisis sistem panel kelistrikan sewage treatment plant di mall ratu indah makassar	Teknik Elektro
R19-182-2	NURWINA ARIANA ELFIRA RIANI	analisis sistem penangkal petir pada bts di pt. dayamitra telekomunikasi (mitratel)	Teknik Elektro
R16-152-1	Aishah	analisis sistem pencahayaan pada gedung bank bni syariah kantor cabang syariah makassar	Teknik Elektro
R14-062-2	Erwin / Irwan	analisis sistem pentanahan gardu induk 70 kv kawasan industri makassar	Teknik Elektro
R14-089-2	Muh. Firman / Sahrul	analisis sistem proteksi generator pada pembangkit listrik tenaga diesel di anggeraja kab. enrekang	Teknik Elektro

R14-054-2	Farid Arfandy Rasyid / Nasruddin	analisis sistem proteksi generator pada pt cenral daya energi (cde) pembangkit listrik tenaga diesel (pltd) sungguminasa	Teknik Elektro
R15-116 -2	Rachmat Hasim / Sitti Sakinah	analisis sistem sinkronisasi generator pada btg power plant pt semen tonasa biringkassi pangkep	Teknik Elektro
R13-029-2	Agussyah Zulkarnaen / Ichsan Kurniadi	analisis sistim tenaga listrik menggunakan sistim scada dengan alat bantu lfd	Teknik Elektro
R12-101-1	Rusdi	analisis stabilitas sabo dam mangottong akibat gerusan	Teknik Sipil
R13-113-1	Muh. Ramli	analisis stabilitas sabo dam mangottong akibat gerusan	Teknik Sipil
R22-257-1	HADAWINA	analisis succes full call ratio network telecommunication pada global for mobile communication (gsm) pt telkomsel rtpo berau	Teknik Elektro
R13-203-1	Arman Dianto	analisis sumur resapan di perumahan antang kec.manggala raya kota makassar	Teknik Sipil
R21-242-2	ARYA EKO PUTRA/ SYAIFUL	analisis tahanan belitan dan tegangan isolasi serta rugi beban dari induced over voltage yang terjadi pada saat trafo dioperasikan pada jaringan	Teknik Elektro
R16-136-1	Nur Ismi/ ABD. Marri	analisis teknologi gigabyte passive optical network (gpon) zte dan fiberhome	Teknik Elektro
R21-243-1	AHMAD FIRDAUS	analisis terhadap penekanan loss originating sentral dan terminating pada sentral telepon	Teknik Elektro
R12-019-2	Zulkifli/ Syafaat Muh.	analisis terhadap sistem pemantauan remote terminal unit dengan menggunakan state estimasi	Teknik Elektro
R14-046-2	Muhammad Ridwan / Syafruddin. S	analisis terjadinya fluktuasi tegangan dan penanggulangan terhadap fluktuasi tegangan	Teknik Elektro
R20-224-2	SUNANDAR BAHARUDDIN / ICHAN	analisis timbulnya rugi daya dan energi yang mengalir pada pengantar netral oleh distribusi tiga fasa empat pengantar	Teknik Elektro
R22-437-2	SUPRIADI / RENALKI REZA FARDANA	analisis tingkat bahaya erosi yang terjadi menggunakan metode (usle) pada daerah aliran sungai papa kabupaten takalar	Teknik Sipil
R22-466-1	FIRDAUS / ANDI NURUL ANNISA	analisis tingkat bahaya erosi akibat limpasan permukaan pada sungai tangka di kab.sinjai	Teknik Sipil
R16-172-1	ISMAIL/TASLIM	analisis tingkat keberhasilan sistem pelayanan trafik pada pt. telkom watampone	Teknik Elektro
R14-057-2	Rusdi / Rahmi	analisis tingkat kegagalan komunikasi antara komunikasi penerbangan dinas bergerak dengan wilayah cakupan penggunaan antara operator dan penerbangan bandar udara hasanuddin makassar	Teknik Elektro
R19-334-2	PUTRI RADHIANA EKO YUSUF / ZAFIERA PARASWATY DJALLE	analisis tingkat "kejut kapiler" muka air tanah pada tanah lemoung berpasir berlanau (silty sandy clay) dengan metode simulasi (uji laboratorium)	Teknik Sipil
R19-316-2	MUHAMMAD ISWAR / HARIS	analisis tingkat "kejut kapiler" muka air tanah pada pasir berlanau berlempung (clay silty sandy) dengan metode simulasi (uji laboratorium)	Teknik Sipil
R19-319-1	ERIKA FEBRIANI PIRDA / MUTHAHHIRAH MANSYUR	analisis tingkat "kejut kapiler" muka air tanah pada pasir berlanau berlempung (silty clayey sand) dengan metode simulasi (uji laboratorium)	Teknik Sipil

R21-429-2	MUH ISRA / RAHMATULLAH PRATIWI	analisis tipe pasang surut dan muka air rencana untuk menentukan elevasi bangunan pelindung pantai tamasaju kabupaten takalar	Teknik Sipil
R14-045-2	M. Fachruddin Nur / Dayyang Asmadi	analisis transformator step down satu fase pada laboratorium teknik elektro universitas muhammadiyah makassar	Teknik Elektro
R23-293-1	MUH AMMAD YUNUS / ANDI VIVIN SULASTRI	analisis trip pada gardu hubung akibat terjadinya gangguan pada ulp jeneponto	Teknik Elektro
R14-071-1	Suwito Pradana Zakaria	analisis uninterruptible power supplies dengan output gelombang sinus	Teknik Elektro
R14-048-2	Hadijah / Parida	analisis wireless lan pada gedung iqra' universitas muhammadiyah makassar	Teknik Elektro
R23-288-1	MUH YUSRI SYAMSURYA	analisis kebocoran gas sf6 di bay line power nreakers (pnt) bontoala di gi tallo lama	Teknik Elektro
R22-460-1	FADHILAH FAHMI / RIDHA ADRIANI	analisis hubungan parameter angka pori (e) dengan kecepatan rembesan pada tanah berbutir halus	Teknik Sipil
R23-284-1	SADDANG HUSAIN	analisis pemanfaatan wireless energy transfer terhadap transmisi daya listrik dengan menggunakan prinsip elektromagnetik	Teknik Elektro
R22-472-1	NUR ICHSAN RESKIAWAN / ASWIN ASKARAHADI	analisis penanggulangan erosi tebing sungai tangka dengan metode vegetasi di kabupaten sinjai	Teknik Sipil
R22-253-2	NUR FAJAR ALAMTSA / MUH HENDRI TAHER	analisis teknis dan ekonomis penerapan jalan umum solar cell untuk kebutuhan penerangan di jalan poros pangkep	Teknik Elektro
R14-074-2	Nurmiati / Dahniar	aplikasi global system for mobile communication modem wavecom m1306b q2406b pada perancangan alat pemberi makanan ikan	Teknik Elektro
R14-147-2	Achmad Mushawwir / Badrul Ichsan	aplikasi hidrograf satuan sistetis metode itb pada sub das lekopancing kabupaten maros provinsi sulawesi selatan	Teknik Sipil
R13-030-2	Rijal Samad / Julfekar	aplikasi light dependent resistant perancangan alat ukur intensitas cahaya berbasis mikrokontroller	Teknik Elektro
R14-098-1	Asbar / Abdul Muttalib	aplikasi mikro kontrol atmega 8535 perancangan alat sirkulasi darah pada ruangan	Teknik Elektro
R11-007-1	Andi Iswandi Yusran / Muh. Basri Natsir	aplikasi mikrocontroller atmega 8535 pada lampu lalu lintas	Teknik Elektro
R14-072-2	Hendra Jayadi / Saleh Abdullah	aplikasi mikrocontroller mega dengan sensor lm35 perancangan alat pengatur suhu incubator penetasan telur ayam	Teknik Elektro
R14-103 -1	Andi Cakrawalaluddin / Rahim	aplikasi mikrokontroller at89s51 pada perancangan alat pemanggil perawat di rumah sakit	Teknik Elektro
R14-060-1	Wahiksan / Muhammad Ilham	aplikasi mikrokontroller atmega 8535 pada perancangan alat control air kolam	Teknik Elektro
R09-037-1	Muhammad Yunus	aplikasi pemetaan hidroklimatologi curah hujan wilayah berbasis sistem informasi geografis (studi kasus kab. pinrang dan kab. sidrap)	Teknik Sipil
R12-015-2	Supriadi / Supriadi P	aplikasi pengukuran kuat sinyal gsm via gprs	Teknik Elektro

R14-092-1	Muh. Imama Berkah / Muhammad Zainuddin D.	aplikasi prekuensi global sistem formobile comonocation pada perancangan alat pengaman kendaraan berbasis microl kontroler	Teknik Elektro
R16-146-1	Sukirman / Zainal Abidin	aplikasi pulse width modulation terhadap penentuan posisi	Teknik Elektro
R14-064-1	Masriana / Ikbal Panadia	aplikasi radio frequency identification pada pembuatan sistem absensi mahasiswa	Teknik Elektro
R14-096-1	Muswandi / Trysetiawan	aplikasi radio frequency identification pada perancangan alat identifikasi barang	Teknik Elektro
R16-153-1	Rudyadi Kamal/ Abd. Malik	aplikasi radio frequency identification pada sistem pengaman di ruangan khusus dengan tampilan liquid crystal display	Teknik Elektro
R14-070-2	Syukran / Awaluddin	aplikasi sensor accelemeter pada perancangan alat waterpass digital	Teknik Elektro
R16-155-1	Hendri / Sutrisman Alfian	aplikasi sensor flexiforce pada perancangan alat menghitung barang berbasis microcontroller atmega 8536	Teknik Elektro
R13-037-2	Sekris Mujiana/ Pebri Dian Sari Syam	aplikasi serat optik pd perancangan jaringan telekomunikasi lokal area network pt. semen tonasa	Teknik Elektro
R13-033-1	Haruna / Jasmin	aplikasi short message service pengontrolan level air generator pada base transeiver station	Teknik Elektro
R14-075-2	Rikha Amelia A / Ahmad Muhajir	aplikasi sinyal dual tone multi frequency pada perancangan sistem keamanan jarak jauh	Teknik Elektro
R13-112-1	Abdul Kahar W. / Ismail	aplikasi sistem informasi geografis (sig) pada penyusunan peta digital daerah irigasi kampili kabupaten gowa	Teknik Sipil
R12-097-2	Sri Widodo / Muhammad Asri	aplikasi sistem informasi geografis (sig) untuk penyusunan layout drainase kecamatan biringkanaya	Teknik Sipil
R11-009-2	Sari Gowa / Maulana Nurman	aplikasi telemetri menentukan ketinggian air	Teknik Elektro
R13-041-2	Muhaemin / Mustaman	aplikasi variabel resistor sebagai konverter dari gaya listrik pada perancangan alat ukur berat badan digital berbasis mikro kontrollor	Teknik Elektro
R22-081-1	APRIANTO	aprianto perancangan toyota center di kota makassar dengan pendekatan arsitektur futu ristik	Teknik Arsitektur
R22-077-1	MIFTAHUL KHAERDIN	arena sirkuit off-road biomorfic di kabupaten maros	Teknik Arsitektur
R16-151-1	Heri Kusmawanto	delay transmisi pada jaringan simulasi worldwide interoperability for microwave access	Teknik Elektro
R22-001-1	RESKI ABBAS	desain dan implementasi time based one time password untuk meningkatkan keamanan otentikasi pada website top up game	Informatika
R11-087-1	Sudirman / Edy Kurniawan	desain kapasitas untuk irigasi pompa pada daerah irigasi patampanua	Teknik Sipil
R20-018-01	IRMA JABIR	desain kawasan wisata rekreasi dengan arsitektur kontemporer di pantai anging mammiri kota makassar	Teknik Arsitektur
R11-075-1	Muh. Fajar Kamalsyah / Sudirman	desain konstruksi plinth dan face slab untuk kendali rembesan bendungan ponre-ponre kab. bone	Teknik Sipil

R14-090-2	Muhammad Fadhli / Razak	desain kontrol kecepatan motor dc dengan menggunakan dc chopper	Teknik Elektro
R11.079-1	Iskandar	desain pengamanan abrasi pantai munte kabupaten luwu utara	Teknik Sipil
R10-057-1	Irwan Tumbeng / Asriani	desain pengamanan abrasi pantai saro kabupaten takalar.	Teknik Sipil
R22-250-2	EGA PUTRI / NURUL HIQMAH AL AMIN	desain sistem energi elektrik berbasiskan plts fotovoltaik untuk pompa air, pengairan sawah tadah-hujan di luwu utara	Teknik Elektro
R16-180-1	JUSMAN/ MUH. ARIFIN	desain sistem penggerak pintu gerbang dan palang kampus unismuh makassar berbasis motor listrik dc	Teknik Elektro
R22-028-1	RISNAWATI NUR	design of islamic boarding schools in bulukumba district with the concept of ecological architecture	Teknik Arsitektur
R13-110-2	Agusraeni / Kahar	efektifitas dan efisiensi pemberian air irigasi pada petak tersier berbasis pola partisipatif petani	Teknik Sipil
R14-154-1	Ferial Achmayaddin A	efektifitas tampungan sedimen pada check dam balang sikuyu kabupaten bantaeng	Teknik Sipil
R17-208-2	Muh. Rais/ M.Yahya	estimasi curah hujan maksimum probabilitas di daerah aliran sungai jeneberang dengan menggunakan metode hersfield	Teknik Sipil
R14-123-1	Muhammad Saad / Haerul Darwis	estimasi debit maksimum dengan metode rasional pada sub das bantimurung kab. maros	Teknik Sipil
R21-413-2	RAMLAN / JUANDI	estimasi debit puncak berdasarkan penentuan koefisien limpasan di sub das pamukkulu kabupaten takalar	Teknik Sipil
R22-446-2	MUH ARAFAT ASHARI ADY / HARDIANTI EFENDY T	estimasi debit puncak dengan faktor koefisien limpasan metode manning dan metode cook di sub das jelata kabupaten gowa	Teknik Sipil
R15-179-2	Hasmawati / Muh. Syaifuddin T.	estimasi potensi volume limpasan permukaan pada lahan di sub das jeberang hulu	Teknik Sipil
R11-001-1	H.Abd. Rahman/ Haeruddin	evalluasi sistem kelistrikan pd gedung dprd provinsi sul-sel	Teknik Elektro
R96-009-1	Halman	evaluasi banjir rencana bendung padang sappa kabupaten luwu sulawesi selatan	Teknik Sipil
R14-050-1	Andi isra Mustari / Irzam	evaluasi penentuan kapasitas pembangkit listrik tenaga air waduk bili-bili	Teknik Elektro
R16-161-1	Arman Amir / Irsal. S	evaluasi pentanahan dengan sistem gird road pada gardu induk pare - pare	Teknik Elektro
R22-258-1	FEBRIAN FAUZAN PUA WADJO / RESKI IDUL AKBAR	evaluasi reverse power relay terhadap skala setting waktu pada boiler turbine generator	Teknik Elektro
R16-162-1	SAINUDDIN/ANDI MUH. BASIR	evaluasi sistem kelistrikan pada area tambak intensie pt bosowa isuma unit 1	Teknik Elektro
R16-158-1	Ilham Nursalam/ Hajaratul Aswad	evaluasi sistem pembumian pada pembangkit listrik tenaga air larena i pt. inco soroako	Teknik Elektro
R15-117 -2	Hendra Mardani / Ismail	evaluasi sistem proteksi relay impedance jaringan transmisi 150 kv gardu induk bakaru-tello	Teknik Elektro
R20-199-2	MUH IQBAL / HALMAN	evaluasi tingkat isolasi dasar terhadap penentuan arrester tegangan nominal jaringan pada gardu induk di polewali mandar sul-sel	Teknik Elektro

R22-087-1	ANWAR RIDAL WALI AMRI	gedung pertunjukan seni tari di kota makassar	Teknik Arsitektur
R19-006-01	ZULFADILLAH SUDIRMAN	hotel konvensi dengan pendekatan arsitektur ekologis makassar	Teknik Arsitektur
R20-356-2	RAMLAN / MUH TAUFIQ WIDJAYA	hubungan kemiringan lereng dan intensitas curah hujan terhadap besarnya limpasan	Teknik Sipil
R05-023-1	Saruni	hubunganb anrata gaya kepemimpinan dan motipasi kerja dengan semangat kerja instruktur oada uptd-blpt dinas pendidikan provinsi sulawesi selatan	Teknik Sipil
R14-138-1	Mirnawati Massir / Rusmin Nuryadi	identifikasi ketyersediaan air untuk kebutuhan air bersih yang dikelola secara komunal di kecamatan tompobulu kabupaten bantaeng	Teknik Sipil
R22-002-1	LA ODE TAUFIK ISMAIL	implementasi augmented reality pada pembuatan game mobile dalam memperkenalkan sejarah kemerdekaan republik indonesia	Informatika
R23-008-1	MUHAMMAD HIDAYAT	implementasi euclidean distance sebagai informasi penyewaan properti di bidang bangunan berbasis android	Informatika
R16-135-1	Husni Mubarak/Muh. Asdar Arfan	implementasi router mikrotik modem mifi smartfren sebagai backup akses data dengan menggunakan sistem failover	Teknik Elektro
R20-216-2	SULTAN HASANUDDIN / LUKMAN AZIS	instalasi penerangan jalan umum tenaga surya (pjuts) di universitas muhammadiyah makassar)	Teknik Elektro
R19-183-2	MUH NUR PAHLAWAN / M ANWAR	interkoneksi jaringan listrik pln dengan energi solar sel yang bergerak mengikuti arah matahari	Teknik Elektro
R19-184-2	M ANWAR / MUH NUR PAHLAWAN	interkoneksi jaringan listrik pln dengan energi solar sel yang bergerak mengikuti arah matahari	Teknik Elektro
R20-015-01	NUR AZIZAH M	islamic center dengan tema modern di kota makassar	Teknik Arsitektur
R15-122 -2	Firman Salim / Dedi Evendi	kajian eksperimental pengaruh ragam beban tiga-fase simetris terhadap magnitudo arus netral	Teknik Elektro
R16-127-2	Firman Salim / Dedi Evendi	kajian eksperimental pengaruh ragam beban tiga-fase simetris terhadap magnitudo arus netral	Teknik Elektro
R14-105 -2	Kaderi / Ishak	kajian keandalan sistem vsat terhadap jaringan telekomunikasi di pt semen tonasa kab. pangkep	Teknik Elektro
R14-135-2	Aras Madaming / Muh. Agil Mirsyah	kajian laju erosi dengan metode musle pada das saddang provinsi sulawesi selatan	Teknik Sipil
R11-074-1	Ramli / Rosdiana	kajian perencanaan jaringan pipa air baku sungai silaga kabupaten tana toraja	Teknik Sipil
R16-157-1	Richard / Jumardi	kajian sistem kelistrikan pada sarana bantu navigasi manara suar kondingareng makassar	Teknik Elektro
R20-373-2	AMIRUDDIN / MUH ARHAM	kapasitas infiltrasi pada penutupan tanah yang berbeda dengan metode rainfall simulator (uji laboratorium)	Teknik Sipil
R15-190-2	Muhammad Hidayat / Sulkifli	karakteristik loncatan hidrolikpada bangunan terjun tegak (uji eksperimental)	Teknik Sipil
R17-222-2	Misbar / Fitri Yunus	karakteristik parameter hidrolis dengan variasi tinggi bukaan pintu sorong pada saluran terbuka	Teknik Sipil

R14-157-2	Irawati / Aliensa Pratiwi	karakteristik permeabilitas tanah pasir dengan metode constand head dan model saluran terbuka	Teknik Sipil
R18-289-2	Husaiman/ Muh. Ilham Nur	karasteristik aliran pada bangunan pelimpah tipr ogee	Teknik Sipil
R20-012-01	NUR FITRIANTY ANNISA TAFSIR	kawasan pusat perbelanjaan souvenir khas makassar dengan pendekatan konsep green architecture	Teknik Arsitektur
R14-084-1	Rahmat Hidayah Sultan / Sudarman	keandalan sistem penerima sinyal tvri stasiun makassar	Teknik Elektro
R14-101-2	Ali Hamka / Agus Suranto	keandalan sistem transmisi satelit memanfaatkan komunikasi satelit domestik	Teknik Elektro
R17-242-2	Muh. Ridwan/ Edi Susanto	kebutuhan air bersih pada tiga kecamatan di kabupaten maros	Teknik Sipil
R16-199-2	Dewi Fanty Lasade/ Nur Intan Mulya	kehilangan air pada jaringan distribusi air bersih kota makassar melalui perhitungan tinggi tekanan menggunakan program epanet 2.0.	Teknik Sipil
R14-095-1	Nurmin D. / Nurrahmi	komunikasi serial universal asynchronous resiver transmiter pada perancangan alat monitoring pergeseran tanah	Teknik Elektro
R15-181-1	Sandy Suardi	laju angkutan sedimen di sekitar reklamasi pantai tanjung bunga	Teknik Sipil
R21-389-2	NUR JANNA / REZKY AMALIA	laju erosi di bagian hilir sungai pappa kecamatan polombangkeng selatan	Teknik Sipil
R21-385-2	REZKY SETYAWAN SYAM / HADRYANSYAH SYAM	laju infiltrasi pada sempadan sungai pappa kabupaten takalar	Teknik Sipil
R22-078-1	MUH ARIF KURNIAWAN	makassar creative hub dengan pendekatan arsitektur kontemporer di kota makassar	Teknik Arsitektur
R11-090-3	M. Ridwan Jaya / Muh. Tahir	manajemen operasional pekerjaan desain rehabilitasi orientasi partisipatif daerah irigasi aparang i kabupaten sinjai	Teknik Sipil
R19-315-2	NUR ILAHI / SYAFRI ZALDY	metode proteksi gerusan dengan menggunakan groundsill di hilir abutment talang irigasi (uji laboratorium)	Teknik Sipil
R15-188-2	Rudi / Muh. Rizal	model bangunan penangkap sedimen pada saluran segi empat (eksperimental)	Teknik Sipil
R22-457-1	DESI INDRIANI A / MUHAMMAD SYAHRIL	model hybrid engineering sebagai alternatif pengaman pantai (penelitian laboratorium)	Teknik Sipil
R17-210-2	Muqsith Al Muttaqin/ Miftahul Huriyah Lasaka	model pengolahan air bersih saringan cepat menggunakan tampungan permanen	Teknik Sipil
R15-174-2	Suhariadi / Sartini Mule	model pengolahan air payau untuk penyediaan air bersih	Teknik Sipil
R15-184-2	Muh. Rizal Tamin / Hariani	model peredam energi bentuk segi tiga pada bangunan terjun tegak (eksperimental)	Teknik Sipil
R16-130-2	Ardi / Ince Nur Agy S.R	model scada berbasiskan perangkat lunak power system computer aided design (pscad/emtdc)	Teknik Elektro
R21-244-2	NURUL AULIA / VIVI ALVIONITA	model sisitem penyiram taman median jalan raya dengan sumber energi photovoltaic	Teknik Elektro

R22-249-2	A DEWI MUSTIKA SARI / RIRINALMUQTADIR	model sistem fotovoltaiik terpadu bangunan (building integrated photovoltaic,bipv) untuk penerangan trotoar dan jalan raya	Teknik Elektro
R14-091-1	Sudirman / Eli Rasmi	model sistem informasi proteksi serta pengasutan dan penghentian motor induksi 3 fase dengan menggunakan sms	Teknik Elektro
R14-088-2	Ambo Asse / Akram	model sistem pengasutan & penghentian motor induksi tiga-fase via lan dengan tampilan human machine interface	Teknik Elektro
R14-108-2	Eli Rasmi / Sudirman	model sistim informasiproteksi serta pengasutan dan penghentian motor induksi tiga fase dengan menggunakan sms	Teknik Elektro
R22-070-1	YUSRIADI	muhammadiyah sport center dengan pendekatan arsitektur modern	Teknik Arsitektur
R20-011-01	MUH SALEH	museum musik dengan konsep radisional di kota makassar	Teknik Arsitektur
R95-008-1	Irwan Wahab	operasi dan pemeliharaan jaringan tersier daerah irigasi kunyi kabupaten polmas	Teknik Sipil
R22-462-1	A ULFI AULIA RAMADHANI/ ELVIANA	optimasi distribusi air irigasi untuk ketersediaan air pada daerah irigasi makawa das rongkong	Teknik Sipil
R11-084-2	Abdul Asis / Rustan Efendi	optimasi penggunaan air irigasi pada daerah irigasi bongki-bongki kab. bulukumba dengan program linier	Teknik Sipil
R16-131-1	Andi Baitullah/ Jamaluddin	pemanfaatan air laut sebagai sumber energi listrik	Teknik Elektro
R22-254-2	FIRDAUS / JAMALUDIN	pemanfaatan energi listrik tenaga surya pada westafel	Teknik Elektro
R16-134-1	Fitra Madani/ Lisa Rasali	pemanfaatan energi surya sebagai suplayi cadangan pada ruangan jurusan teknik elektro universitas muhammadiyah makassar	Teknik Elektro
R93-002-1	Nusul	pemantapan operasi dan pemeliharaan jaringan irigasi daerah irigasi sadang (studi kasus sadang utara kabupaten pinrang)	Teknik Sipil
R96-012-1	Muhammad Hastar	pemantapan operasi dan pemeliharaan jaringan irigasi sadang i daerah irigasi sadang kabupaten pinrang	Teknik Sipil
R23-009-1	MUH AKHWAN ADAM ASWAN	pembuatan aplikasi media pembelajaran berbasis game based learning pada mata pelajaran matematika kelas 7 smpn 8 kolaka utara	Informatika
R23-010-1	MUH ASYHARI MAULANA	pembuatan aplikasi media pembelajaran dalam pengenalan huruf hijaiyah untuk anak usia dini pada platform android	Informatika
R22-278-1	NUR ACHSAN RESKIAWAN / MUH SYAHRIR	pembuatan modul starting motor induksi 3 fasa dengan metode rangkaian bintang delta	Teknik Elektro
R22-255-1	ARIF FADLI	pembuatan modul praktikum sel surya pada laboratorium teknik makassar	Teknik Elektro
R22-003-1	MUH NUR AQSAL AMINULLAH	pembuatan verifikasi sertifikat digital sebagai bukti keabsahan menggunakan algoritma steganografi dengan metode least significant bit inserttion (lsr)	Informatika

R13-107-1	Sukmawati / Ulil Amri A	pemetaan tingkat erosi di sub das jeneberang hulu berbasis sistem informasi geografis	Teknik Sipil
R22-448-2	MUH SULKIFLI TAUFIK / SITI FADILLAH BURHAN	pemodelan debit banjir pada daerah aliran sungai lekopancing kabupaten maros menggunakan program hec-ras	Teknik Sipil
R14-131-2	M. Ashari Hamid / ABD. Rahman	pemodelan pengaruh intrusi air laut terhadap air permukaan pada muara sungai	Teknik Sipil
R19-330-2	MAKMUR / ARPAH	penanganan gerusan tebing sungai dengan pemasangan batu pada sungai magala rumpala kabupaten sinjai barat	Teknik Sipil
R17-207-2	Dwi Hadiano	penanggulangan banjir dengan sistem drainase yang berwawasan lingkungan di kecamatan binamu kabupaten jeneponto	Teknik Sipil
R22-061-1	MUH ARIF	penataan kampung nelayan barombong dengan pendekatan green architecture	Teknik Arsitektur
R22-006-1	ST NURWAHIDAH ARIF	pencarian buku yang relevan dengan judul skripsi pada ruang baca fakultas teknik unismuh menggunakan algoritma naive bayes classifier	Informatika
R10-063-1	Muchtar Toe / Haerussalam	penelusuran kapasitas tampungan bendungan waru-waru kabupaten bone	Teknik Sipil
R22-004-1	MUH HAFIS	penerapan fikhi sholat dengan metode tarjih pada aplikasi mobile dan animasi 3d	Informatika
R14-137-1	Hasanuddin / Muhammad Yusran	penerapan hidrograf satuan sintetik metode limantara dan nakayasu pada sub das mamasa	Teknik Sipil
R22-007-1	ANDI AGUNG DWI ARYA	penerapan metode roulette wheel secara paralel untuk penjadwalan perkuliahan pada fakultas teknik teknik unismuh makassar	Informatika
R23-479-1	ANIS DANDI JUANDANI / AKRAR SYAH	penerapan model geostudio untuk analisis stabilitas bendungan karalloe	Teknik Sipil
R22-452-1	FERDY PADLI D / NASRUN NUR ASAD	penerapan software hec-ras untuk menghitung angkutan sedimen pada muara sungai	Teknik Sipil
R22-005-1	NUR ANNIZA HARIS	penerapan web semantik untuk pencarian judul skripsi pada ruang baca fakultas teknik universitas muhammadiyah makassar	Informatika
R18-301-2	Junjung Wahyudi/ Jusman	pengaruh air asing terhadap kuat tekan beton dengan agregat halus pasir pantai pada metode konstruksi seawall	Teknik Sipil
R21-424-2	JABAL NUR / RIA NINGSIH	pengaruh air pori terhadap konsolidasi reklamasi pantai pada pembangunan makassar new port	Teknik Sipil
R10-062-2	andi sulfikar / Hamka	pengaruh aliran permukaan sungai mangottong dan sungai tangka terhadap banjir kota sinjai	Teknik Sipil
R18-281-2	Hamzah/Abd.Kadir Jaelani	pengaruh bangunan pelimpah tipe ogee terhadap perubahan karakteristik aliran (uji model laboratorium)	Teknik Sipil
R19-340-1	MUH IHWAL FADHIOL WIJAYA / MUH TAKDIR	pengaruh bentuk kisi check dam terhadap karakteristik dan pergerakan sedimen	Teknik Sipil
R20-355-2	RESKI MARTINA / MUH HAYAT SAINUDDIN	pengaruh bentuk mercu bendung tipe ogeee terhadap gerusan di hilir peredam energi usbr (simulasi lab)	Teknik Sipil

R21-383-2	MIFTAHUL REZKY / SAIFAN DZIL FAUZI	pengaruh berat pelampung terhadap tinggi tekanan pada pompa gelombang tipe pelampung	Teknik Sipil
R21-425-2	HERI MUJADI DJAFAR / IRMA AYU PUTRI	pengaruh biopori organik terhadap peresapan pada saluran drainase berpori	Teknik Sipil
R17-259-2	Aslan Lasali/ Nur Ijrah Inding	pengaruh block precast dan vegetasi terhadap laju infiltrasi pada tanah bidang miring (uji laboratorium rainfall simulator)	Teknik Sipil
R18-282-2	Agie Dwi Setiawan / Maulana Yusuf	pengaruh breakwater terapung akibat perubahan gelombang (uji laboratorium)	Teknik Sipil
R22-434-2	ARINA FADHLAN / WIWI RAHAYU	pengaruh baffle blok tipe v sudut 90° terhadap gerusan dasar saluran (uji ekperimental)	Teknik Sipil
R15-169-2	Ismail / Adam Saleh	pengaruh debit limpasan akibat perubahan tata guna lahan terhadap drainase di kota enrekang	Teknik Sipil
R16-194-2	Muh. Rizal / Agussalim	pengaruh diameter penampang pipa penghantar terhadap tinggi tekanan lemparan debit pada pompa hidram	Teknik Sipil
R17-227-2	Syamsul Alam/ Siswanto Ady Saputra	pengaruh dimensi tabung udara terhadap tinggi lemparan debit pada pompa hidram	Teknik Sipil
R18-295-2	Sugianto/ Sarifuddin	pengaruh durasi gelombang terhadap tingkat kerusakan lapis pelindung pantai pasir buatan	Teknik Sipil
R13.109.3	Muhajir Bakri/ Adrian	pengaruh formasi sumur resapan terhadap pemulihan air tanah pada lahan peririgasian pompanisasi air tanah kabupaten takalar	Teknik Sipil
R17-243-2	Amirul Anas/ Arifina	pengaruh hambatan vegetasi (vetiver) dan blok beton pada tebing terhadap debit sungai jene'berang	Teknik Sipil
R17-251-2	Fajrin Amrun/ Abdurrahman	pengaruh hidrodinamika terhadap variasi bentuk pilar jembatan (uji laboratorium)	Teknik Sipil
R22-465-1	RENALDI JUFRI / SRI RISKA MALIK	pengaruh hybrid engineering terhadap refleksi gelombang pada daerah pantai (studi uji laboratorium)	Teknik Sipil
R19-336-2	MUHAMMAD IQBAL.S/ERWIN SAPUTRA	pengaruh instalasi drain hole terhadap penurunan genangan air pada tutupan lahan yang berbeda (uji laboratorium)	Teknik Sipil
R17-238-2	Abdul Rahman / Ummu Aima Ali	pengaruh intensitas curah hujan terhadap peningkatan laju infiltrasi dengan media akar pohon	Teknik Sipil
R19-310-2	GULBUDIN HETMATIAR / BUDI UTOMO	pengaruh jarak krib semi permeabel terhadap volume gerusan tebing di belokan sungai	Teknik Sipil
R19-311-2	BUDI UTOMO / BELBUDIN HETMATIAR	pengaruh jarak krib semi permeabel terhadap volume gerusan tebing di belokan sungai	Teknik Sipil
R17-249-2	Kaisar Irmansah/ Ismail	pengaruh jarak lubang dan dimensi pipa output dari kleep tekan tabung terhadap tinggi lemparan debit pada pompa hidram	Teknik Sipil
R22-461-1	AHMAD SYAFII ZULMI / MUH ALVIN ACHMAD KATO	pengaruh jarak struktur pemecah gelombang model hybrid engineering terhadap panjang dan tinggi gelombang	Teknik Sipil
R21-393-2	NASRIANI / NUR ARSY AULYA MAGA	pengaruh jarak tanam rumput gajah mini terhadap laju infiltrasi pada riparian sungai papa kabupaten takalar	Teknik Sipil

R21-416-2	MUH IHSANUDDIN B / BASO ROMMI RAMADHAN	pengaruh jarak tanam vegetasi napier grass terhadap erosi pada riparian sungai	Teknik Sipil
R18-297-2	Mifta Ulfa/ Neli Mastra	pengaruh jumlah lubang pipa isap flushing conduit sebagai alat penggelontor terhadap volume sedimen di waduk	Teknik Sipil
R17-239-2	Darlis Juliwandinata/ Nurhaeda	pengaruh kepadatan tanah terhadap debit rembesan air pada bendungan tipe urugan (uji simulasi laboratorium)	Teknik Sipil
R19-328-2	BENIAL	pengaruh karakteristik aliran terhadap perubahan dasar sungai di bagian hilir sungai jenelata kab. gowa	Teknik Sipil
R14-133-2	Syam Suniati / Magfirah Malkab	pengaruh kecepatan aliran terhadap gerusan dasar saluran pada hilir pintu sorong (uji model laboratorium)	Teknik Sipil
R14-130-2	Muh. Nurhamzah / Junaidi	pengaruh kecepatan aliran terhadap gerusan dengan menggunakan tirai pada hilir saluran	Teknik Sipil
R16-198-2	Mariati / Suldia Syarif	pengaruh kedalaman pemecah gelombang terapung pipa anyaman eceng gondok terhadap tinggi gelombang refleksi dan transmisi	Teknik Sipil
R19-332-2	SURAHMI / SARTIKA	pengaruh kekasaran dinding pipa terhadap tinggi gelombang pada pemecah gelombang berpori	Teknik Sipil
R16-193-2	ARIEF AMENAN MUSTARI / IRFAN	pengaruh kemiringan aliran terhadap tinggi lemparan dan kapasitas debit pada pompa hidram	Teknik Sipil
R19-331-2	RUSDI KURNIAWAN / MOH SYAHWAL	pengaruh kemiringan baffle block terhadap karakteristik aliran di hilir peredam energi	Teknik Sipil
R21-412-2	MUHAMMAD AGUS / ASWAR ANGGO	pengaruh kemiringan dasar terhadap konfigurasi dasar saluran terbuka	Teknik Sipil
R15-162-2	Ade Rahmat Saputra / Hastuti	pengaruh kemiringan terhadap karakteristik loncatan hidrolis pada bangunan terjun (uji eksperimental)	Teknik Sipil
R21-405-2	WINDY SESANTI RAHAYU BAMBANG / ASTRID WULANDARI	pengaruh ketinggian pada bellshhipon terhadap tumpukan sedimen akibat erosi	Teknik Sipil
R19-306-2	ANITA	pengaruh krib bambu tipe permeabel terhadap gerusan tebing dibelokan sungai (studi eksperimental)	Teknik Sipil
R18-291-2	Sri Devi/ Zulfitriah	pengaruh krib di tikungan saluran terhadap pergerakan sedimen sebelum dan setelah melewati pilar	Teknik Sipil
R19-307-2	MUH .SYAFAAT / SRI KURNIAWATI NUR	pengaruh krib kayu tipe impermeabel terhadap gerusan di belokan tebing sungai (studi eksperimental)	Teknik Sipil
R17-217-2	Nur Rahma / May Shara Sarjan	pengaruh media penyaring arang aktif dan batu zeloit terhadap debit pangsiran dan kualitas air baku	Teknik Sipil
R21-378-2	SUKWAR ASHARI / ARSYAD JAMALUDDIN	pengaruh model pemecah gelombang berongga bentuk persegi terhadap gelombang transmisi	Teknik Sipil
R17-219-2	Alvian / Syamsu Alam	pengaruh model peredam energi terhadap loncatan hidrolis pada kolam olakan (uji model laboratorium)	Teknik Sipil
R08-028-1	Hilal Syahrim / M Agusalim	pengaruh panjang data terhadap besarnya penyimpangan relatif hujan rencana	Teknik Sipil
R20-368-2	AMRI SETIAWAN / DZULKIFLI SABIR	pengaruh panjang data terhadap penyimpangan relatif hujan rancangan untuk berbagai kala ulang di das papa	Teknik Sipil
R14-140-2	Bahtiar / Sudirman B.	pengaruh panjang kolam olakan terhadap loncatan air pada saluran terbuka	Teknik Sipil

R19-308-2	KASMAWATI	pengaruh panjang krib bambu tipe permeabel terhadap gerusan belokan sungai (studi eksperimental)	Teknik Sipil
R17-257-2	Romi Abdi Nusantara HTB /Firdaus	pengaruh pelindung tebing sungai menggunakan gabungan ikatan ranting bambu membujur dan tanaman bambu terhadap gerusan (uji eksperimental)	Teknik Sipil
R23-493-1	ANDI RAHADIAN ARMAN / HESTI SATRIANTI	pengaruh pemecah gelombang model cylindrical terhadap gelombang transmisi dan refleksi	Teknik Sipil
R12-104-1	Andi Akmal Ali / Arman Said	pengaruh pemompaan air tanah dangkal untuk irigasi palawija semusim terhadap penurunan muka air tanah di kec. pattallassang kab. takalar	Teknik Sipil
R17-215-2	Ilham Pandyasa/Heri Kusnadi	pengaruh penambahan pipa penghisap terhadap kapasitas fluidisasi	Teknik Sipil
R22-433-2	ANDI MUH AKBAR / RISWANDA ARIS MUNANDAR	pengaruh penempatan baffle block tipe u terhadap kedalaman gerusan di hilir bendung (uji ekperimental)	Teknik Sipil
R16-201-2	Hajrianto S / Dawami	pengaruh perlindungan tebing sungai dengan menggunakan batu kosong dan rumput benggala terhadap gerusan (uji eksperimental)	Teknik Sipil
R17-218-2	Humaerah Eka Saktiwani /Rahfadly Rahman Arsyad	pengaruh perlindungan tebing sungai menggunakan ikatan batang ranting bambu membujur dan rumput setaria (uji eksperimental)	Teknik Sipil
R21-418-2	UMMU KALSUM / ADHE APRILYANTO	pengaruh perubahan dimensi saluran terhadap karakteristik aliran pada saluran terbuka menggunakan ambang	Teknik Sipil
R23-480-1	MURZUKI RAHMAT / MUH YAYANG ANANTA	pengaruh pilar jembatan ganda topoyo terhadap karakteristik aliran model komputasi	Teknik Sipil
R15-173-2	Rachmat Hidayat / Heri Rahmawati	pengaruh sedimentasi terhadap kapasitas saluran sekunder parota pada jaringan irigasi sanrengo kab. bone	Teknik Sipil
R16-200-2	Wahyudi / Muh. Abdullah AS	pengaruh sekat grauting terhadap rembesan air asin pada lapisan pasir pantai (uji model laboratorium)	Teknik Sipil
R22-470-1	AHMAD SURYADI / MUHAMMAD NURFADLY	pengaruh struktur hybrid engineering terhadap gelombang transmisi bangunan pantai	Teknik Sipil
R17-224-2	Lisdiana / Azrul Aman	pengaruh sudut pemasangan bangunan krib impermeabel terhadap perubahan kecepatan di tikungan sungai	Teknik Sipil
R14-146-1	Muh. Syukur / Supardi Ahzan Yusuf	pengaruh tata guna lahan terhadap debit banjir das jeneberang	Teknik Sipil
R21-408-2	FERDI MEYDIANTO / HAMDAN	pengaruh tata tanam vegetasi vetiver terhadap limpasan permukaan menggunakan alat rainfall simulator	Teknik Sipil
R21-390-2	ZULMI RIANI / ANDI CANDINI	pengaruh tinggi gelombang dan tekanan terhadap debit pada pompa gelombang tipe pelampung	Teknik Sipil
R18-279-2	Muh. Hidayatullah Rachman	pengaruh variasi diameter butiran sedimen terhadap volume penggolontoran sedimen di waduk (uji experimental)	Teknik Sipil
R22-435-2	YOGA PRATAMA / WIDYA PUSPITA SARI	pengaruh variasi diameter lubang terhadap laju infiltrasi pada saluran drainase berpori	Teknik Sipil

R19-322-2	DWI KURNIA JAYA NINGSIH/ IRFANUSAMRAH	pengaruh variasi diameter pipa terhadap transmisi gelombang pada pemecah gelombang berpori	Teknik Sipil
R21-384-2	RIA SARI / ABDUL KHAIR KURANI	pengaruh variasi diameter tabung terhadap tekanan pada pompa gelombang tipe pelampung	Teknik Sipil
R22-438-2	TAUFIQ KURRAHMAN / AFFAN MAHMUD	pengaruh variasi intensitas curah hujan terhadap infiltrasi dengan menggunakan vegetasi alang-alang (<i>imperata cylindrica</i>)	Teknik Sipil
R22-475-1	ANDI NURANNISA / YUNITA AFLIANI RAHAYU	pengaruh variasi kemiringan peluncur mercu ogee terhadap panjang loncatan hidrolis	Teknik Sipil
R18-303-2	Muh. Adnan / Muflihin	pengaruh variasi kemiringan pipa flushing conduit terhadap volume penggelontoran sedimen di waduk (uji eksperimental)	Teknik Sipil
R18-272-2	La Mut / Irmayanti	pengaruh variasi panjang pipa isap flushing conduit terhadap volume penggelontoran sedimen di waduk (uji eksperimental)	Teknik Sipil
R21-407-2	RUSDI MUHARRAM / YUDI ANGGARA MUHFADZ	pengaruh variasi tata tanam napier grass dan kemiringan lahan terhadap laju limpasan (uji laboratorium)	Teknik Sipil
R17-260-2	Rudini/ Yasri M Thaib	pengaruh variasi tutupan lahan dengan kemiringan tanah terhadap limpasan permukaan (uji model lab)	Teknik Sipil
R21-409-2	MUH ILHAM / RAHMAT HIDAYAT	pengaruh vegetasi alami terhadap laju erosi di bantaran sungai papa kabupaten takalar	Teknik Sipil
R21-402-2	ARIF PATI NASRULLAH / MUH RIZALDY SUDIRMAN	pengaruh vegetasi alang-alang (<i>imperata clyndrica</i>) dengan model riparian terhadap erosi permukaan	Teknik Sipil
R20-353-2	MUH ARFAH / RAHMAT HIDAYAT	pengaruh vegetasi dalam mereduksi laju limpasan permukaan pada tebing (penelitian laboratorium)	Teknik Sipil
R16-139-1	Al Imran	pengatur tingkat tegangan bolak balik 1 fasa	Teknik Elektro
R15.109.2	Thomas Tonglo / Dedi Irawan	pengaturan kecepatan putaran motor dc dengan menggunakan scr	Teknik Elektro
R12-102-1	Iradhat MS. / Ismail	pengembangan daerah potensial jaringan irigasi angkona kabupaten luwu timur	Teknik Sipil
R09-043-1	Arsyad / Aksar	pengembangan distribusi air bersih di kecamatan polombangkeng utara kabupaten takalar	Teknik Sipil
R17-209-2	Suharto / Nursyam Edi	pengembangan jaringan air bersih di kecamatan herlang dan bontotiro kabupaten bulukumba	Teknik Sipil
R17-248-2	Masruri/ Akhyaruddin	pengembangan jaringan distribusi air bersih di kec.batang kab.jenepono	Teknik Sipil
R23-477-1	SULKIFLI / MUH ALI SADIKIN	pengendalian aliran pada permukaan lahan miring dengan menggunakan metode rorak	Teknik Sipil
R22-449-2	TAUFIK HIDAYAT / HAMZA	pengendalian banjir sistem bendungan ponre-ponre kabupaten bone	Teknik Sipil
R11-076-1	Lukmanul Idris	pengendalian biaya dan waktu dengan metode konsep nilai hasil pada proyek jaringan irigasi lamasi kabupaten luwu provinsi sulawesi selatan	Teknik Sipil

R21-400-2	IQBAL HAFIZ / KHAIRUNNISA ANWAR	pengendalian erosi secara vegetatif dengan memanfaatkan formasi tanam rumput gajah pada riparian sungai	Teknik Sipil
R17-230-2	Firli / Naharuddin	pengendalian gerusan dengan menggunakan riprap disekitar abutment	Teknik Sipil
R17-256-2	Suhardi / Firdaus Abdullah	pengendalian gerusan di sekitar abutment type spill- strought pada kondisi ada angkutan sedimen	Teknik Sipil
R14-068-2	Muh. Yusuf / Jabal Nur	pengereman motor induksi tiga fase secara inverter	Teknik Elektro
R14-066-2	Syahrir / Nursyam	pengereman regeneratif motor induksi tiga fase	Teknik Elektro
R15.111.2	Hersal / Herman Hasyim	pengujian kemampuan ketahanan hubung singkat isolasi pada kabel nym dan nym-hy	Teknik Elektro
R20-350-2	HARBIANTI RINA DWI IRIANI / NURAMALIYAH BUDING	pengujian laju erosi pada tebing akibat tutupan tanah dengan rainfall simulator	Teknik Sipil
R18-286-2	Hardian Kosasi / Wandy Anwar	pengukuran dan perhitungan sedimen pada saluran sekunder bontoala d.i kampili kabupaten gowa	Teknik Sipil
R12-014-1	Amiluddin / Rudi	perbaikan stabilitas frekuensi dan tegangan generator sinkron pltu tello	Teknik Elektro
R10-058-1	Laila Ningsi / Siti Marlina	peramalan curah hujan untuk perhitungan curah hujan efektif dengan model arima (studi kasuistik d.i. salobunne kabupaten soppeng)	Teknik Sipil
R12-099-2	Basri / Sri Sulastri	peranan laju infiltrasi tanah dalam memprediksi potensi genangan di kec. palangga kab. gowa	Teknik Sipil
R17-211-1	Rabi'atul Adawia Haupea	peranan vegetasi dalam mengurangi erosi tebing sungai jeneberang kec. bontomarannu kab. gowa	Teknik Sipil
R22-038-1	FARDI	perancangan "buginese cultural center" dengan pendekatan arsitektur modern di kabupaten bone	Teknik Arsitektur
R11-008-1	Yusuf M.S/Anshar	perancangan alat gas elpiji dengan sensor tgs 2610	Teknik Elektro
R15.112.2	Rajmuddin / Justang. N	perancangan alat inverter sebagai salah satu komponen sumber energi listrik alternatif	Teknik Elektro
R16-148-1	Muh. Rahmat Djumadi / Usriadi	perancangan alat monitor cairan infus berbasis microcontroler via wireless	Teknik Elektro
R22-260-1	ANDI WAHYUDI WIJAYANTO / AHMAD YUSRON	perancangan alat pendeteksi kekeruhan air dan wastfel otomatis berbasis arduino	Teknik Elektro
R13-042-2	Dian Irfanto / Marwan	perancangan alat penentuan efisiensi pembangkit listrik energi sel surya	Teknik Elektro
R12-012-1	Dedy Setiadi Pratama / Zainal Abidin	perancangan alat pengaman pencurian ternak menggunakan radio frekuensi direction fider	Teknik Elektro
R13-038-2	Rano Karno / Syaharuddin	perancangan alat pengontrol penampungan air dengan sensor ultrasonik menggunakan mikrokontroler atmega 8535	Teknik Elektro
R16-138-1	Armansyah / Heriyanto	perancangan alat peringatan dan penanggulangan dini kebakaran	Teknik Elektro

R23-287-1	MUH NASIR / ALFIAN	perancangan alat sensor penghitung otomatis burung walet berbasis arduino uno	Teknik Elektro
R16-145-1	Hardiansah / Rahmat Syahrim	perancangan alat sistem modulasi pwm (pulse width modulation) sebagai media transmisi pada sistem kontrol tambak	Teknik Elektro
R16-126-2	Rosmilawaty / Anri Iswanto	perancangan alat sistem pengontrol suhu dan kelembaban ruang budidaya ulat sutera berbasis wireless	
R16-170-1	ROSMILAWATY/ANRI ISWANTO	perancangan alat sistem pengontrolan suhu dan kelembaban ruang budidaya ulat sutera berbasis wireless	Teknik Elektro
R22-053-01	HERI HERMAWAN RAHMAN	perancangan apartemen dengan tema bioclimatic design di kota makassar	Teknik Arsitektur
R22-074-1	RIFKI SURYA FAJAR	perancangan apartemen millennial dengan pendekatan arsitektur biophilic di makassar	Teknik Arsitektur
R22-075-1	ANSHAR ASLAMUDDIN S	perancangan autis care center dengan pendekatan arsitektur perilaku di kota makassar	Teknik Arsitektur
R22-050-1	TRY GUNAWAN	perancangan bangunan mitigasi dan evakuasi bencana dengan konsep arsitektur modern di kabupaten luwu utara	Teknik Arsitektur
R22-049-1	WIRA NUGRAHA KARIM	perancangan bangunan pusat budaya ajatappareng di kota pare pare	Teknik Arsitektur
R22-082-1	IMAM RUSYIDI YULYADIPUTRA	perancangan convention center di kota makassar dengan pendekatan arsitektur modern	Teknik Arsitektur
R22-046-1	HASMITA	perancangan cultural center di bulukumba dengan pendekatan neo- vernakular	Teknik Arsitektur
R22-034-1	RIFALDI	perancangan ecoport di kabupaten bulukumba	Teknik Arsitektur
R21-023-1	SRI RAHAYU	perancangan fasilitas ekowisata mangrove di desa tongke-tongke kecamatan sinjai timur kabupaten sinjai	Teknik Arsitektur
R23-099-1	ILHAM MAULANA S	perancangan fasilitas pelabuhan perikanan di kabupaten takalar dengan pendekatan ekologi arsitektur	Teknik Arsitektur
R22-057-1	RAHMAT SOPIANTO	perancangan futsal center di makassar dengan pendekatan konsep arsitektur kontemporer	Teknik Arsitektur
R22-044-1	HAMZAH	perancangan galeri seni rupa di kota makassar dengan konsep arsitektur kontemporer	Teknik Arsitektur
R22-088-1	ALMA WIDIYANTI	perancangan gedung konser musik di kota makassar	Teknik Arsitektur
R22-054-1	MUHAMMAD RAYHAN R	perancangan gedung konvensi dengan konsep pendekatan smart building (maintenance) di kabupaten gowa	Teknik Arsitektur
R22-073-1	AMRIN	perancangan gedung olahraga unsimuh makassar dengan pendekatan analogi semiotic	Teknik Arsitektur
R22-029-1	AMALUDDIN ALHAM	perancangan gedung pusat kegiatan mahasiswa universitas muhammadiyah makassar dengan pendekatan arsitektur bioklimatik	Teknik Arsitektur
R22-062-1	MUHAMMAD ILHAM	perancangan gelanggang pacuan kuda di kabupaten polewali mandar dengan pendekatan arsitektur hijau	Teknik Arsitektur

R22-045-1	INDRAWATI	perancangan highland park resort di kabupaten luwu dengan pendekatan arsitektur	Teknik Arsitektur
R22-030-1	DEDI SUPRIADI	perancangan hotel resort di kawasan wisata bontang kuala dengan pendekatan arsitektur organik	Teknik Arsitektur
R21-027-1	MUH KHAERUN UMMAH	perancangan institut seni gowa dengan konsep arsitektur kontemporer di kabupaten gowa	Teknik Arsitektur
R19-003-01	DIKA ANNISA	perancangan islamic center dengan kearifan lokal di kota makassar	Teknik Arsitektur
R21-021-01	RAHAYU	perancangan islamic center dengan konsep arsitektur modern di kabupaten pinrang	Teknik Arsitektur
R22-083-1	IRWANDI	perancangan islamic center millennial dengan pendekatan arsitektur humanis di kota makassar	Teknik Arsitektur
R19-188-2	AHMAD HIDAYAT/AHMAD ZULFADLY	perancangan jaringan fiber to the building (fttb) dengan teknologi gpon untuk layanan triple play di universitas muhammadiyah makassar	Teknik Elektro
R22-042-1	DIANA SARI	perancangan kampung susun dengan konsep arsitektur tropis di pesisir tallo makassar	Teknik Arsitektur
R20-009-01	LUQMAN BATARI	perancangan kantor konsulat jenderal jepang makassar dengan pendekatan ekologi budaya	Teknik Arsitektur
R21-025-1	NURUL MIFTAHUL QALBI	perancangan kawasan agrowisata dengan pendekatan green architecture di malino kab gowa	Teknik Arsitektur
R22-037-1	NURKHAFIFAH	perancangan makassar art center dengan konsep arsitektur metafora	Teknik Arsitektur
R14-058-1	Hasbullah / Rahmat	perancangan modul data akuasasi pengaturan kecepatan motor dc dengan masukan dac menggunakan matlab	Teknik Elektro
R22-031-1	INTAN BATARI SAPUTRI	perancangan museum angkut sebagai pusat rekreasi pariwisata dengan pendekatan arsitektur futuristik di kota makassar	Teknik Arsitektur
R23-092-1	RUSLI	perancangan museum kebudayaan polewali mandar dengan pendekatan arsitektur etnis	Teknik Arsitektur
R22-086-1	EDDY SOPYAN	perancangan museum sejarah dan kebudayaan mandar di kota majene dengan tema arsitektur neo vernakular	Teknik Arsitektur
R22-052-01	RAHMAT RIYADI	perancangan museum wisata seni budaya tana toraja dengan konsep smart building	Teknik Arsitektur
R23-291-1	FAISAL TANJUNG / SOPYANG	perancangan panel ats pln ke generator gudang pupuk di jeneponto	Teknik Elektro
R23-094-1	SAIFUL HILAL	perancangan pasar ikan terpadu dengan konsep arsitektur modern di kota makassar	Teknik Arsitektur
R22-089-1	FAJAR PATTA	perancangan pasar karuwisi dengan konsep arsitektur modern	Teknik Arsitektur
R15.110.2	Andi Aslam Syarif / Israr Ardiansyah	perancangan pembangkit listrik tenaga bayu skala kecil	Teknik Elektro
R16-173-2	MASDIN. S/KARIADI HASMAL	perancangan pembangkit listrik tenaga surya sederhana	Teknik Elektro
R20-205-2	AKMAL / SYAHYUDDIN	perancangan pembangkit listrik tenaga surya untuk pengering padi berbasis rice cooker machine	Teknik Elektro
R13-027-2	Emil Salim / Jalil	perancangan penggunaan motor listrik arus bolak balik terhadap sistem kontrol siklus air pada kolam renang lewaja kabupaten enrekang	Teknik Elektro

R22-090-1	JULIANTO WIDAYAT	perancangan perpustakaan terapung danau mawang dengan pendekatan desain tropis	Teknik Arsitektur
R22-043-1	FIQRAM KASMIRUDDIN	perancangan perumahan dengan desain kontemporer housing design with contemporary design	Teknik Arsitektur
R21-026-1	SABAR	perancangan pondok pesantren dengan pendekatan konsep arsitektur berkelanjutan di bollangi kabupaten gowa	Teknik Arsitektur
R22-040-1	NURLEHA SYAM	perancangan pondok pesantren modern dengan pendekatan arsitektur bioklimatik di kabupaten takalar	Teknik Arsitektur
R23-095-1	IRWANTO	perancangan prototipe kantor luerah di kota metropolitan studi kasus kota makassar	Teknik Arsitektur
R20-014-01	PUTRI RAMADHANI	perancangan pusat baca rekreatif di kota makassar	Teknik Arsitektur
R22-060-1	ERWIN IRIANSYAH	perancangan pusat bahasa dan budaya asing dikota makassar dengan pendekatan arsitektur modern	Teknik Arsitektur
R23-091-1	IRLAN	perancangan pusat daur ulang sampah plastik dengan pendekatan arsitektur ekologi di kota makassar	Teknik Arsitektur
R22-055-1	RAJA FATH	perancangan pusat kebudayaan dengan pendekatan arsitektur neo vernakular di kota timika-papua	Teknik Arsitektur
R22-069-1	SYAMSUDDIN	perancangan pusat kebudayaan sulawesi selatan dengan konsep post modern	Teknik Arsitektur
R22-032-1	SULFIKA SAFITRI	perancangan pusat kerajinan tenun sutera dengan konsep arsitektur metafora di kabupaten wajo	Teknik Arsitektur
R22-063-1	EKA WAHYUNI	perancangan pusat kerajinan wanita dengan konsep arsitektur di kabupaten bantaeng	Teknik Arsitektur
R20-016-01	HARDIANTI	perancangan pusat kuliner dan oleh-oleh khas sulawesi selatan di kawasan pecinan kota makassar	Teknik Arsitektur
R22-041-1	WAHYUNI	perancangan pusat literasi dengan pendekatan arsitektur organik di kota makassar	Teknik Arsitektur
R22-047-1	MUH AZHAR SUMARTO	perancangan pusat pelatihan bahasa asing dengan pendekatan arsitektur islam di kota makassar	Teknik Arsitektur
R22-056-1	WAHYU	perancangan pusat pelatihan dan pendidikan keterampilan bagi disabilitas dengan pendekatan arsitektur kontemporer di makassar	Teknik Arsitektur
R22-084-1	MUHAMMAD RAIS	perancangan pusat rehabilitasi kanker khusus anak dengan pendekatan healing environment di kota makassar	Teknik Arsitektur
R22-071-1	ANDI SULFAJRI	perancangan pusat rehabilitasi narkoba dengan pendekatan green architecture di kabupaten bulukumba	Teknik Arsitektur
R22-035-1	NORHAFIZAN	perancangan pusat rehabilitasi penderita autis dengan pendekatan arsitektur hijau di kota makassar bau bau	Teknik Arsitektur
R22-066-1	MUSMULIADI	perancangan rental office dengan konsep zero energy building di makassar	Teknik Arsitektur
R22-067-1	IBRAHIM ISKANDAR	perancangan retirement residence and care bagi lansia di kabupaten maros dengan pendekatan healing environment	Teknik Arsitektur
R22-076-1	AHCMAD IKHSAN SYARIFUDDIN	perancangan rumah sakit ibu dan anak dengan pendekatan biophilic design di kota mamuju	Teknik Arsitektur

R23-093-1	MARDATILLAH	perancangan rumah sakit khusus paru-paru dengan pendekatan arsitektur terapeutik di kota makassar	Teknik Arsitektur
R22-051-01	IKRAR	perancangan science techno park dengan pendekatan green arsitektur di daerah takalar science techno park planning with green architecture approach in takalar	Teknik Arsitektur
R20-008-01	FAISAL	perancangan sekolah alam dengan penekanan konsep eko arsitektur di kabupaten maros	Teknik Arsitektur
R22-058-1	LUKMANUL HAKIM	perancangan sekolah islam terpadu di kabupaten kepulauan selayar dengan pendekatan arsitektur islam	Teknik Arsitektur
R22-036-1	M RIFAI SAPUTRA	perancangan sekolah menengah kejuruan (smk) teknologi dan rekayasa dengan pendekatan arsitektur islam di sangatta kabupaten kutai timur	Teknik Arsitektur
R12-017-1	Nurdin	perancangan simulasi modulasi qpsk menggunakan visual basic dan matlab	Teknik Elektro
R20-017-01	NUR HIKMA SEPTIANI	perancangan sirkuit balap motor regional di kota makassar	Teknik Arsitektur
R23-283-1	RANDY NUGRAHA / ANDI MAWARDI FAJAR	perancangan sistem pengaman rumah berbasis microcontroller dengan media telegram	Teknik Elektro
R14-077-1	Ruslang / Muchlas Adi Putra	perancangan sistem pengontrolan mi3f dengan tiga kecepatan berbasis plc	Teknik Elektro
R16-156-1	Smsul / Muhajir	perancangan sistem proteksi motor listrik berbasis microcontroler arduino	Teknik Elektro
R14-100-1	Muhhajir / Samsul	perancangan sistem proteksi motor listrik berbasis mikrokontroler arduino	Teknik Elektro
R16-129-1	Muh.Rifaldi / Iqbal Alfian	perancangan sistem starting bintang (y) segitiga (Δ) untuk motor induksi 3 phasa dilaborptorium teknik elektro makassar	Teknik Elektro
R23-282-1	MARDIANTO / ANDI AKMAL	perancangan solar cell untuk sumber energi listrik mesin pompa air	Teknik Elektro
R22-048-1	NUR INDAH ROKHANA RUSLAN	perancangan sport center dengan pendekatan arsitektur kontemporer di kabupaten jenepono	Teknik Arsitektur
R22-085-1	ABD MUIS AHMAD	perancangan stasiun kereta apli lumpue bacukki barat dengan pendekatan arsitektur futuristik di kota pare-pare	Teknik Arsitektur
R22-080-1	NIDZAL EMIRAL EMRAN	perancangan strata office dengan konsep smart building di kota makassar	Teknik Arsitektur
R22-059-1	WIRGA SANDY AHYAR	perancangan terminal bus tipe a di kota makassar dengan pendekatan arsitektur kontemporer	Teknik Arsitektur
R22-079-1	HAJARUL ASWAD	perancangan terminal tipe b dengan pendekatan arsitektur neo vernakular di kabupaten sinjai	Teknik Arsitektur
R23-097-1	NURANSARI	perancangan wisma atlet dengan pendekatan smart building di tanjung bunga kota makassar	Teknik Arsitektur
R19-337-2	NUR ARIFIN SAPUTRA / SUHERMIN	perbandingan efektivitas tampungan sedimen pada check dam type hexagonal dan type lingkaran	Teknik Sipil
R19-326-2	AZIZ ASMAR / A. DARMIANTI	perbandingan gelombang transmisi pada pemecah gelombang berpori terhadap dinding pipa kasar dan tidak kasar (licin)	Teknik Sipil

R17-236-2	Erwin / Soemitro Emin Praja	perbandingan hidrograf satuan amatan dan hidograf satuan sintesis (das maros sub das maros tompubulu)	Teknik Sipil
R20-354-2	SAM SAPRIADI ALAM / MARLINA	perbandingan karakteristik aliran dan gerusan pada bangunan peluncur lurus dan bertangga dengan menggunakan bangunan peredam usbr iii	Teknik Sipil
R22-444-2	MUH ASRIAL ANWAR / JAFAR	perbandingan mutu dan daya rembers air antara mortar normal dengan mortar substitusi blotong dan fly ash pada semen	Teknik Sipil
R23-488-1	KHAFIFA / YUSRIL MAHENDRA	perbandingan parameter hidrograf satuan sintetis pada das bialo terhadap hidrograf satuan amatan collins	Teknik Sipil
R21-391-2	NURUL CAHYATI / FATHAHILLAH AMRUN	perbandingan pengaruh ambang bertangga dan ambang lebar terhadap perubahan dasar saluran di hilir ambang pada saluran terbuka (uji laboratorium)	Teknik Sipil
R21-380-2	TAJRIANA / JUMARRNI	perbandingan pola gerusan pada pilar jembatan sebelum dan setelah adanya tirai sayap beton	Teknik Sipil
R22-064-1	IBRAHIM SALAM	perencanaa pusat rehabilitasi anoa di taman hutan raya abdul latief sinjai dengan konsep ekologi	Teknik Arsitektur
R13-118-2	Rimba Pribadi / Makmur Mappi	perencanaan angunan penahan gerusan pada tanggul pengendali banjir sungai batangase kabupaten maros	Teknik Sipil
R22-474-1	MUH FATHIR MZ / ALMA YULIANTI	perencanaan bangunan free intake di rantemario pada tikungan sungai tomoni kab luwu timur	Teknik Sipil
R-20-347-2	AZWAR ABDULLAH / AMRULLAH	perencanaan bangunan sediment excluder untuk reduksi sedimen pada jaringan irigasi talluyngura kab enrekang	Teknik Sipil
R23-295-1	ANDRI INDRAWAN / ARIF BUDIAWAN	perencanaan belitan transformator distribusi 20 kv 50 kva yzn5	Teknik Elektro
R23-478-1	RAHMAT NUR HIDAYAT / RUSLI IBRAHIM	perencanaan bendung paenre kabupaten bantaeng	Teknik Sipil
R20-358-2	MUH FIQRI IDRIS / MARWAN	perencanaan distribusi tekanan air bersih pada gedung rumah sakit pendidikan universitas muhammadiyah makassar	Teknik Sipil
R17-206-1	Muslimin	perencanaan draenase sumur resapan untuk penanggulangan banjir di kecamatan binamu kabupaten jeneponto	Teknik Sipil
R19-005-01	WINDA SARI PUSPITA DEWI	perencanaan hotel dengan pendekatan konsep arsitektur hijau	Teknik Arsitektur
R21-020-01	RISNA	perencanaan hotel resort wisata pantai bara dengan pendekatan arsitektur moder di kabupaten bulukumba	Teknik Arsitektur
R09-035-1	Nurhajar Bahar / Fauziah Fhany Sullaisah	perencanaan jaringan distribusi air bersih kecamatan bontoa kabupaten maros	Teknik Sipil
R15-166-2	Mustamu / Kumaeni	perencanaan jaringan distribusi air bersih pada kelurahan tonro kassi kecamatan tamalatea kabupaten jeneponto	Teknik Sipil
R01-020-1	Jamaluddin / Early Yuniarti	perencanaan jaringan irigasi air tanah di desa parenreng kecamatan sigeri kabupaten pangkep	Teknik Sipil
R21-022-01	NUR AINUN AZHANY MUSTARI	perencanaan lembaga masyarakat dengan pendekatan ekologi arsitektur di kota makassar	Teknik Arsitektur
R22-265-1	FERYYANSYAH / YUSHENDRI ISMAIL	perencanaan lilit ulang motor induksi satu phase	Teknik Elektro

R21-024-1	NURUL HUDA	perencanaan museum sains dan teknologi dengan pendekatan arsitektur post-modern	Teknik Arsitektur
R20-364-2	MUSDIRAWATI / VANNY FIRDAYANTI	perencanaan normalisasi sungai garrecing kabupaten sinjai	Teknik Sipil
R15-182-1	Amar Ma'ruf	perencanaan penanggulangan banjir sungai baliase bagian hilir masamba kab. luwu utara	Teknik Sipil
R09-038-1	Fitrawati Rasyid / Muh. Rusyidin Mas'udy	perencanaan pengembangan jaringan irigasi tersier (studi kasus daerah irigasi senre kabupaten gowa)	Teknik Sipil
R15-177-2	Sudirman / Sukardi	perencanaan peresapan biopori untuk penanggulangan air genangan di kelurahan bonto-bontoa kecamatan somba opu kabupaten gowa	Teknik Sipil
R19-001-01	NUR ALANG	perencanaan pondok pesantren modern di kabupaten gowa	Teknik Arsitektur
R22-065-1	ANDI ARWIANSYAH	perencanaan pusat rehabilitasi anoa di taman hutan raya abdul latief sinjai dengan konsep ekologi	Teknik Arsitektur
R22-033-1	JUMRAN	perencanaan rest area dengan pendekatan arsitektur neo-vernakuler di enrekang	Teknik Arsitektur
R20-010-01	DYAH INDAH PUSPITA DG NGAGI	perencanaan rumah sakit kanker dengan konsep healing environment di kota makassar	Teknik Arsitektur
R08-031-1	Suardi BM. / Wahyuddin	perencanaan small dam desa bulu-bulu kecamatan bulupoddo kabupaten sinjai	Teknik Sipil
R07-026-1	Agus Idrus / Ibrahim	perencanaan small dam sungai bialo kecamatan kindang kabupaten bulukumba	Teknik Sipil
R17-245-2	Mashuri/ Basri	perencanaan sumur resapan untuk pengendalian banjir di kec. ujung bulu kab. bulukumba	Teknik Sipil
R15.113.2	Muh. Ilham Zain / Muhammad Ridwan	perhitungan drop tegangan pada transformator satu fasa	Teknik Elektro
R97-015-1	Arifin	perhitungan pemberian air irigasi pada daerah irigasi kelara kabupaten jeneponto	Teknik Sipil
R10-071-1	Asriani A.	perilaku merokok pada mahasiswa teknik sipil universitas muhammadiyah makassar	Teknik Sipil
R17-244-2	ABD. Malik/ Muh. Alwi	perlindungan yebing sungai dengan formasi batang ranting dan rumput bengala untuk mereduksi gerusan	Teknik Sipil
R21-379-2	ANNISA RAHAYU / MUH FAISAL RUDI	permodelan aliran pada pilar jembatan model tirai sayap beton dengan menggunakan software iric	Teknik Sipil
R21-411-2	AGUNAWAN / HERDI YUSUF	perubahan dasar saluran akibat bangunan krib tipe permeabel dengan simulasi komputasi iric nays2dh	Teknik Sipil
R20-367-2	MUHLISA AMALIA ILYAS / MOH SISWONO YUDOHUSODO	perubahan konfigurasi dasar sungai jenelata kecamatan manuju kabupaten gowa	Teknik Sipil
R08-027-1	Muh. Amir Zainuddin / Israil	perubahan tataguna lahan terhadap laju sedimentasi dps kalola kabupaten wajo	Teknik Sipil
R20-007-01	RAHMAT RAMADHAN	pondok pesantren modern putra di kabupaten maros	Teknik Arsitektur
R16-178-1	MUH. AINUN NAJIB/HASFANDI	prediksi beban listrik pada jaringan distribusi desa timusu kecamatan ulaweng kabupaten bone	Teknik Elektro
R14-150-2	Ariansyah S / Fahmy	prediksi laju erosi metode modifikasi usle snyder pada das saddang kab. enrekang prov. sul-sel	Teknik Sipil

R14-124-2	Andi Hasriyani Asti N.A / Resy Firkawati	prediksi laju erosi pada lahan diolah dan lahan tanpa diolah di lembanna kec. tinggi moncong kab. gowa	Teknik Sipil
R14-141-2	Hastriana Hasanuddin / Irfandi Kadir	prediksi tingkat bahaya erosi (tbe) pada pemanfaatan lahan di sub das saddang hulu kabupaten tana toraja	Teknik Sipil
R14-152-2	Ina Mulyati Salam / Mukhlisin	prediksi tingkat bahaya erosi (tbe) terhadap pemanfaatan lahan pada sub das mata allo kab. enrekang	Teknik Sipil
R16-128-2	Syamsuddin/ Hendrayanto	prototipe mesin pemotong rumput menggunakan solar cell	Teknik Elektro
R14-069-2	Rauf / Ahmad Syukur,A	purwarupa pembangkit listrik cerobong surya (plcs)	Teknik Elektro
R14-061-1	Ariyandi Yunus / Mustaming	purwarupa pembangkit listrik tenaga uap berbahan bakar sampah	Teknik Elektro
R22-039-1	RAHMAWATI	pusat penelitian lingkungan hidup berbasis wisata di kabupaten takalar	Teknik Arsitektur
R23-098-1	SURIYANTI	pusat penelitian sains dan teknologi bidang arsitektur dengan konsep arsitektur futuristik	Teknik Arsitektur
R22-068-1	RAHMAT RAMADAN B	pusat pertunjukan musik dan teater di kabupaten toraja utara dengan konsep arsitektur berkelanjutan	Teknik Arsitektur
R22-072-1	ARZAN Z	pusat rehabilitasi narkoba dengan pendekatan healing environment di kabupaten maros	Teknik Arsitektur
R23-286-1	MUHAMMAD RIFALDY SAID / ARDHIYANTI LESTARI	rancang bangun alat monitoring kwh meter dengan gps berbasis iot	Teknik Elektro
R21-233-2	RIFAH TRI HAFSARI / SITTI RABIAL ISNANI	rancang bangun alat pendeteksi wajah dan pendeteksi suhu tubuh otomatis guna meminimalisir penyebaran covid -19	Teknik Elektro
R22-261-1	A ALIF AKBAR	rancang bangun alat penyiram tanaman hias otomatis berbasis microcontroller menggunakan sensor kelembahan tanah	Teknik Elektro
R15-120 -2	Sahrul Ramadhana / Safri	rancang bangun instalasi genset pada fakultas teknik universitas muhammadiyah makassar	Teknik Elektro
R23-296-1	ANDI HENDARJI ANJAR ASBAN / JAYA SAPUTRA	rancang bangun kontrol ups redundant pada kubikel mv bandar udara sultan hasanuddin	Teknik Elektro
R14-078-2	Rustan / Fardillah Amir	rancang bangun modul generator industri	Teknik Elektro
R11-002-1	Arianto Amir / Arman	rancang bangun modul praktikum elektronika analog	Teknik Elektro
R23-290-1	SUPARMAN / MUH AS'AD	rancang bangun penetralisir kebocoran gas pada perumahan berbasis microcontroller arduino	Teknik Elektro
R14-081-2	Muh. Fadly Fajar Faisal / Rizky Utami Noverina	rancang bangun pengontrol kecepatan motor dc dengan metode modulasi lebar pulsa (pwm)	Teknik Elektro
R14-047-1	Arman Jaya / Muh. Nur Ihsyan	rancang bangun pengontrol kecepatan motor dc dengan metode variabel frekuensi	Teknik Elektro
R15-118 -2	Rusli / Rahmat Sopyan	rancang bangun pengontrolan pada instalasi penerangan dengan menggunakan matlab	Teknik Elektro

R23-286-1	ARDIANSYAH / ALDI FEBRYAN	rancang bangun sistem keamanan rumah berbasis telegram menggunakan esp 32 cam	Teknik Elektro
R22-262-2	SUAIB / SUHARDI	rancang bangun sistem konversi arus dc ke ac sebagai pengaman tanaman kacang tanah dari hama babi hutan	Teknik Elektro
R23-292-1	MUH NURUL FAJRI / MUHAMMAD ANSHARI	rancang bangun sistem monitoring dan controlling pada pengering pakaian berbasis wemos d1 r1	Teknik Elektro
R22-252-2	AMAR ALFIYAN SYAM / JUMARDI TANGKELANGI	rancang bangun sistem pakan otomatis untuk peternakan ayam	Teknik Elektro
R22-259-1	MUHAMMAD ADNAN / MUHAMMAD YASIR MOH YUNUS AW	rancang bangun sistem pengereman dinamik motor dc magnet permanen untuk mesin kendaraan listrik ringan	Teknik Elektro
R11-003-1	Zul Iskandar / Bustaming	rancang bangun sistem start otomatis generator portable satu fase berbasis plc	Teknik Elektro
R11-006-2	Hardiansah / Rahmat Syahrin	rancangan alat sistem modulasi pwm (pulse width modulation) sebagai media transmisi pada sistem kontrol tambak	Teknik Elektro
R11-005-1	Rusdi	rancangan bangun alat pendeteksi kesalahan data menggunakan cyclic redundancy check (crc)	Teknik Elektro
R13-036-2	Yuliadi / Ahmad Amar Amir	rancangan bangunan alat telemetri suhu dan kelembaban berbasis mikrikontroler	Teknik Elektro
R22-263-1	YUSFIKA	rancangan sistem plts untuk peternakan ayam boiler di desa bontoharu kab bulukumba	Teknik Elektro
R14-082-2	Sarief Hidayatullah / Baharuddin	realisasi sistem kendali kecepatan motor induksi satu fase berbasis potensiometer	Teknik Elektro
R13-031-2	Sri Wahyuni / Hardiansyah	realisasi sistem pengereman regeneratif pd motor dc sbg penggerak purwarupa kendaraan elektrik	Teknik Elektro
R16-159-1	M. Setiadi S/ Syamsul Riadi	realisasi trainer kendali m13f berbasis plc	Teknik Elektro
R14-063-1	Syamsu Riadi / Setiadi S. M.	realisasi trainer kendali motor induksi tiga fase berbasis plc	Teknik Elektro
R23-096-1	M MUHAJERIN	redesain pd terminal makassar metropolitan pendekatan arsitektur modern di kota makassar	Teknik Arsitektur
R09-034-2	Nur Ihsan / Muhammad Jufri	rehabilitasi desain daerah irigasi salo bunne kab. soppeng	Teknik Sipil
R17-212-2	Muhammad Irfan Agung/ Zul Fadli Sultan	rekayasa stabilitas tebing sungai menggunakan eko-hidrolik ranting pohon pagar datar dan bambu (uji model)	Teknik Sipil
R95-006-1	Andi Kace	rencana operasi dan pemeliharaan jaringan tersier daerah irigasi bila kanan kabupaten wajo	Teknik Sipil
R94-004-1	Muhammad Ilham	rencana pengembangan terminal angkutan umum kota bima	Teknik Sipil
R14-156-2	Ilham Mansyur / Hadi Imran Kadir	review desain saluran dan bangunan pada jaringan irigasi saddang utara kabupaten pinrang	Teknik Sipil
R20-013-01	NUR DARIA RAHMI	sekolah terpadu dengan pendekatan arsitektur eco-tech di kota makassar	Teknik Arsitektur
R13-034-1	Suwarniyati	simulasi distorsi harmonik komponen linear dan non linear berbasis perangkat lunak pscad	Teknik Elektro

R16-137-1	Muhammad Firdaus Yusuf/ Nandy Rizaldy Najib	simulasi kinerja vehicular ad-hoc network (vanet) berbasis ieee 802.11p	Teknik Elektro
R21-388-2	ARMILA / MUIH NUR AKBAR	simulasi komputasi debit sungai takalalla (studi kasus dusun takalla kab sinjai)	Teknik Sipil
R16-166-1	SAFAR/HIDAYAT	simulasi konversi energi angin menjadi energi listrik dengan variasi rpm menggunakan matlab	Teknik Elektro
R16-124-2	Mirawati Dewi Sutiawati / A. Nur Ishnaeni CP	simulasi pengaruh beban linear dan nonlinear terhadap arus netral di sistem tiga fase simetris dengan menggunakan perangkat lunak pscad/emtdc	Teknik Elektro
R15.114.2	Musyawir / Nasaruddin	simulasi perbandingan antena mikrostrip rentangular patch dan circular patch untuk aplikasi gps	Teknik Elektro
R22-251-2	ZAINAL ABIDIN / CAHYU MIFTAHUL KHAIR	simulasi proteksi jaringan transmisi dengan relai diferensial persentase dual-bias menggunakan program pscad	Teknik Elektro
R20-220-2	NURUL HIDAYAT / SRI YULIANA MUSLIMIN	simulasi sistem perbaikan faktor daya (power factor correction, ffc) menggunakan perangkat lunak pscad	Teknik Elektro
R20-214-2	ANGGRI SARWATI RAHMAT / SASMITASARI	simulasi sistem monitoring kondisi operasi sistem energi elektrik (see) berbasis metode per unit dengan menggunakan perangkat lunak pscad	Teknik Elektro
R16-133-1	Andika/ Ismail	sistem electric drive untuk kipas angin berbasis solar photovoltaic untuk mobil angkutan umum	Teknik Elektro
R16-168-2	NASRIANI/HERNIA	sistem informasi geografis tempat wisata di kec. bontobahari bulukumba berbasis web	Teknik Elektro
R20-223-2	MUHAMMAD NUR / MUHAMMAD IHWAL	sistem instalasi listrik di laboratorium jurusan teknologi pengolahan hasil perikanan politeknik pertanian negeri pangkajene kepulauan	Teknik Elektro
R94-005-1	Andi Rosihan Hasly	sistem pengawasan dan pengendalian pelaksanaan pekerjaan konstruksi pada proyek pengaturan dan pemeliharaan sungai jeneberang hilir paket iii	Teknik Sipil
R13-040-2	Herianto / Armansyah	skripsi/ perencanaan alat peringatan dan penanggulangan dini kebakaran	Teknik Elektro
R13-021-2	M.Firdaus Yusuf / Nandy Rizaldy Najib	skripsi/ simulasi kinerja vehicular ad-hoc netwo	Teknik Elektro
R12-016- 1	Rustan/ Kamaruddin	skripsi/analisis pengaruh transformator arus terhadap sistem proteksi diferensial transformator di transmisi dan gardu induk tello kota makassar	Teknik Sipil
R13-022-2	Sirajuddi / Arisman	skripsi/perancangan alat kran otomatis air wudhu menggunakan fototransistor detektor optik	Teknik Sipil
R13-023-2	Safri / Muh. Syarif	skripsi/perancangan alat kran otomatis air wudhu menggunakan fototransistor detektor optik	Teknik Sipil
R13 -039-2	Fahrul / ABD Hamid	skripsi/perencanaan sistem kendali kecepatan motor untuk kendaraan elektrik	Teknik Elektro
R13-035-2	Marhani Muntaha / Agus Mudjsah	skripsi/studi pemanfaatan vsat -ip menggunakan modem skystar pd pt. infokom elektrindo	Teknik Elektro
R09-040-1	Inarmiawati / Usman S	studi alternatif perencanaan bendung malunda kab. majene sulawesi barat	Teknik Sipil
R96-013-1	Sabaruddin	studi amdal pada proyek pembangunan jalan tol ke pelabuhan soekarno ujung pandang	Teknik Sipil

R96-010-2	Darwis	studi analisis dampak lingkungan (amdal) irigasi gilirang kabupaten wajo sulawesi selatan	Teknik Sipil
R20-225-1	MUH RANDI WAHYU SUSANTO	studi analisis dampak overload transformator terhadap kualitas daya di pt pln (persero) ulp pangkep	Teknik Elektro
R15-187-2	Nurfajriani sarjan / JIHAD ADY SOAMOLE	studi analisis kualitas air baku instalasi pengolahan air iii tanralili kabupaten maris	Teknik Sipil
R14-125-2	Satriani / Rien Rahman	studi angkutan sedimen dasar pada saluran terbuka dengan pendekatan empiris	Teknik Sipil
R17-214-1	Kasma	studi bangunan pengendali sedimen (consolidation dam 3) di hulu sungai jeneberang	Teknik Sipil
R16-165-1	MASDAR HARIS/ A. RAHMAWATI	studi desain sistem proteksi utama (main protection) rel 150 kv gardu induk panakkukang	Teknik Elektro
R19-309-2	HEDIR / JUSDI	studi distribusi tekanan aliran akibat perubahan diameter pada saluran perpipaan	Teknik Sipil
R08-029-2	Nurul Hikmah / Misnayanti M.	studi efektifitas penggunaan bahan pengendap dalam proses pengelolaan air bersih ipa v somba opu	Teknik Sipil
R14-155-2	Sudirman / Akbaruddin	studi efektifitas penyaluran air pada jaringan irigasi pakkabata kabupaten pinrang	Teknik Sipil
R20-212-2	MUH NUR ALFIAN / ALAMSYAH	studi efisiensi energi listrik pada sistem pendingin dan pencahayaan gedung bioskop cj cvg site makassar	Teknik Elektro
R22-471-1	NUR ANDUL QADIR JAELANI / A ABD RAHMAN M	studi eksperimental pengaruh bell siphon terhadap penanggulangan limpasan air hujan	Teknik Sipil
R14-148-2	Ryan Hardiansyah / Zulhaidar H	studi eksperimental pengaruh instruksi air laut pada akuifer pantai berpasir	Teknik Sipil
R14-102 -2	Mursalim / Febrianto	studi evaluasi sistem instalasi daya tanur pada pabrik seng pt. sermani steell makassar	Teknik Elektro
R22-473-1	HARDIYANTO AHMAD / ASLINA ARIS	studi experimental pengaruh bell siphon terhadap volume resapan air hujan	Teknik Sipil
R12-105-1	Kasmawati	studi gerusan dan pengendapan akibat perubahan parameter aliran pada tikungan	Teknik Sipil
R14-151-2	Masnaeni / M. Thahir	studi gerusan lokal pada pilar dengan menggunakan tirai	Teknik Sipil
R14-055-1	Ahmad / Januaris	studi instalasi listrik pada bangunan fakultas teknik universitas muhammadiyah makassar	Teknik Elektro
R11-082-1	Syukriani Rahman	studi kapasitas tampungan sabo dam 3 di kecamatan parigi kabupaten gowa	Teknik Sipil
R15-186-2	ABD. Salam / Salmia	studi karakteristik aliran di sekitar abutment jembatan (uji model laboratorium)	Teknik Sipil
R12-095-1	Syamsuddin / Haeruddin	studi karakteristik aliran pada belokan saluran terbuka	Teknik Sipil
R15-167-2	Andri / Indra	studi karakteristik hidro-oceanografi pada perairan pantai tanah maeta kabupaten buton	Teknik Sipil
R15-170-2	Sitti Nirwana / Hasruddin	studi karakteristik hidro-oceanografi pantai topejawa kabupaten takalar	Teknik Sipil
R13-117-2	Amran / Muh. Akmaluddin	studi karakteristik indikator kinerja daerah aliran sungai saddang hilir	Teknik Sipil
R14-094-2	Rahmat Saleh Pahar / ST. Khadijah	studi karakteristik inverter pada beban	Teknik Elektro

R10-066-2	Nasaruddin / Muh. Said	studi karakteristik pola pendangkalan waduk bili-bili pasca longsor gunung bawakaraeng	Teknik Sipil
R09-044-2	Ismail / Hamzah	studi kasus jaringan irigasi air tanah di desa maccini baji kecamatan bajeng kabupaten gowa	Teknik Sipil
R11-010-1	Subliansyah / Sainal Abidin	studi keandalan jaringan distribusi 20 kv pt. pln (persero) cabang. makassar	Teknik Elektro
R14-085-1	Rustang / Nurul Fachri	studi kegagalan panggil sebagai kualitas parameter jaringan telkom sentral telepon otomatis v sungguminasa	Teknik Elektro
R13-114-1	Muh Faisal/ A. Usman	studi keseimbangan ketersediaan air dan kebutuhan air bersih	Teknik Sipil
R14-049-2	Zainal S. / Irwansyah	studi ketidakseimbangan beban sistem distribusi daya listrik pada perusahaan listrik negara wilayah viii makassar	Teknik Elektro
R12-020-2	Agus Suprianto / Abd. Salam	studi komparasi distorsi harmonik beban lampu energi dg lampu fluorescent	Teknik Elektro
R23-284-1	AYUNI USTIKA / NURSANTI ADE PUTRI	studi komparasi spektrum harmonik gangguan internal dan inrush current pada trafo daya menggunakan perangkat lunak pscad (power system computer aided design)	Teknik Elektro
R15-178-2	Ayuwanti / Mursalim	studi laju erosi pada berbagai pemanfaatan lahan di hulu das jeneberang	Teknik Sipil
R22-476-1	ZAHRAH SEPTIANA JAMAL / ANDI NURTINI AWALIYAH	studi laju sedimen dan pengendapan sungai cakura kabupaten takalar	Teknik Sipil
R20-363-2	JUNIASTY / DEWI SATRIA TAHIR	studi laju sedimentasi bagian hilir sungai gareccing kabupaten sinjai	Teknik Sipil
R18-277-2	Nurhidayah Basri / Adi Purwanto	studi laju sedimentasi bagian hilir sungai saddang	Teknik Sipil
R10-069-2	Erdiyanto Yusuf / Ermiah R	studi model kehilangan tinggi tekanan air dalam jaringan pipa	Teknik Sipil
R21-376-2	HUSWATUL HASANAH SALEH / SUKMAWATI SYAM	studi model pada pemecah gelombang berongga lingkaran terhadap gelombang refleksi	Teknik Sipil
R14.142-2	A.Supriadi / Sabri HP S	studi pemadatan tanah samaya sebagai bahan timbunan pada bendungan urugan	Teknik Sipil
R14-121-1	Irmawan Rachman / Ismail Hakim A.	studi pemanfaatan irigasi air tanah di desa kalabbirang kec. bantimurung kab. maros	Teknik Sipil
R18-302-2	Nur Amin / Ibrahim	studi pengaruh konfigurasi kantong pasir terhadap gelombang refleksi pada bangunan revetment	Teknik Sipil
R15-165-2	Burhan / Sriyulianti DSD	studi penanganan abrasi pantai tanah maeta di kabupaten buton	Teknik Sipil
R19-335-2	MUH IHWAN / RIZKI ALDI LATUCONSINA	studi penanggulangan banjir sungai maros bagian hilir	Teknik Sipil
R17-221-2	Basman / Wahyuddin Sidang	studi penanggulangan gerusan lokal pada pilar tunggal dengan menggunakan model bronjong tenggelam (eksperimental)	Teknik Sipil
R17-233-2	Endang Sri Wahyuni / Nurul Mutmainnah	studi pendahuluan perencanaan penataan riparian zone pada bantaran sungai untuk pengendalian banjir (studi kasus sungai tallo, kota makassar	Teknik Sipil

R17-232-2	Sutrisno / Ferdhy Setiawan Saputra	studi penerapan metode f.j. mock dan statistik untuk menghitung debit andalan plta bakaru kab. pinrang	Teknik Sipil
R23-482-1	EGI PRAMUDYA / ILHAM	studi pengaruh abutment jembatan terhadap pola aliran sungai	Teknik Sipil
R12-093-1	Sri Utami Pratiwi / Sitti Maryani	studi pengaruh aliran terhadap penempatan bangunan krib (krib blok beton)	Teknik Sipil
R18-298-2	Irma Suryana/ Lisnawati	studi pengaruh bangunan consolidation dam cd 1-1 terhadap laju sedimentasi di sungai jeneberang	Teknik Sipil
R20-366-2	FIRMAN HARIANTO / MUAYYIN NAZAR	studi pengaruh bangunan krib tipe permeabel terhadap perubahan dasar saluran pasir (studi experimental)	Teknik Sipil
R18-283-2	Rifqi Anshari/ Andrian Kurniawan H	studi pengaruh bangunan pelimpah tipe ogee 2:3 terhadap karakteristik aliran dengan debit bervariasi	Teknik Sipil
R17-247-2	Iqbal/ Budiman	studi pengaruh batu kosong dan rumput gajah terhadap gerusan pada perlindungan tebing sungai (uji model)	Teknik Sipil
R14-149-2	Abd. Gaffar / Zainal Abidin	studi pengaruh bentuk ambang terhadap gerusan pada dasar saluran	Teknik Sipil
R16-195-2	Hasnan Riady / Marsuki	studi pengaruh bronjong terhadap gerusan pada hilir kolam olakan bendung type usbr-iv	Teknik Sipil
R17-216-2	Alfin Eko Dudung Massora/Muhammad Syakir	studi pengaruh debit penghisapan flushing conduit terhadap penggelontoran sedimen di waduk (uji eksperimental)	Teknik Sipil
R17-261-2	Mardiana / Sri Wahyuni	studi pengaruh diameter lubang flushing conduit terhadap penggelontoran sedimen di waduk (uji eksperimental)	Teknik Sipil
R21-399-2	DIAN ANGRAINI / EMMA RAHMAWATI	studi pengaruh gradasi tanah granuler terhadap perubahan angka pori akibat pukulan hujan (studi laboratorium dengan alat model simulasi)	Teknik Sipil
R17-258-2	Nurhikma HR/ Saddam Husein	studi pengaruh ikatan batang ranting pohon dan rumput guinea terhadap gerusan pada tebing sungai (uji experimental)	Teknik Sipil
R21-394-2	HUSNUL MUNAWARAH / ANDI PURNAMASARI	studi pengaruh intensitas curah hujan terhadap perubahan angka pori (Δe) pada jenis tanah granuler	Teknik Sipil
R21-395-2	HUSNUL FATIMAH / SALMAN	studi pengaruh intensitas curah hujan terhadap waktu kejut kapiler pada tanah granuler	Teknik Sipil
R21-397-2	KASNI / ASMANIAR	studi pengaruh intensitas hujan terhadap kerapatan relatif tanah pada tanah granuler	Teknik Sipil
R14-119-2	Nazaruddin / Anzar Rabali	studi pengaruh jarak penempatan tirai terhadap pola aliran pada zona pilar (eksperimental)	Teknik Sipil
R12-096-1	Sudirman / Faisal Rahmat	studi pengaruh kecepatan aliran terhadap gerusan lokal disekitar pilar heksagonal	Teknik Sipil
R17-241-2	Nurwidayanti / Andi AISYAH Amini Amir	studi pengaruh kerapatan akar terhadap perubahan tingkat kapasitas infiltrasi dan limpasan pada tanah berpasir	Teknik Sipil
R17-262-2	Husnun Nisa / Hendra Jaya Tata	studi pengaruh ketebalan sedimen pada flushing conduit terhadap volume penggelontoran dengan material dasar pasir halus di waduk (uji eksperimental)	Teknik Sipil
R15-185-2	Abdullah / Muhammad Sahir	studi pengaruh lama pemompaan air tanah terhadap penurunan muka air tanah (uji model laboratorium)	Teknik Sipil

R17-223-2	Nur Afni Mansyur / Nurlia	studi pengaruh lubang flushing conduit terhadap volume gelontor pada sedimentasi di waduk (uji eksperimental)	Teknik Sipil
R21-377-2	HENDRA / YUSRAN	studi pengaruh panjang rangkaian model pipa terhadap pengurangan tinggi gelombang transmisi pada breakwater berpori	Teknik Sipil
R22-436-2	TRI WAHID SAPUTRA / EMA AMELIA	studi pengaruh pemasangan baffle block bentuk limas segi empat terhadap gerusan dasar saluran (uji eksperimental)	Teknik Sipil
R12-100-1	Jamin Rudin / Sahril J	studi pengaruh penempatan bangunan krib (krib tiang pancang) terhadap kecepatan aliran	Teknik Sipil
R20-371-2	MAHRANI / NURMAINNAH	studi pengaruh pergerakan sedimen dasar terhadap keberadaan bangunan bronjong di sungai tumbu kabupaten mamuju tengah	Teknik Sipil
R14-120-1	Wisardi/A. Robiansyah	studi pengaruh perubahan penampang saluran terhadap kecepatan pada model saluran terbuka	Teknik Sipil
R-20-345-2	FENDI MAHARDIANSYAH / ABDUL SYUKUR	studi pengaruh perubahan tata guna lahan daas terhadap peningkatan debit banjir rencana jenelata kab. gowa	Teknik Sipil
R-20-346-2	MASRI FADEL / MUH IRHAM	studi pengaruh perubahan tutupan lahan das terhadap peningkatan debit banjir rencana sungai jeneberang	Teknik Sipil
R21-382-2	MUSYAWIR / ARIFUDDIN NURI	studi pengaruh rangkaian model pipa terhadap tinggi gelombang refleksi pada pemecah gelombang berpori	Teknik Sipil
R14-153-2	Ambo Sakka / Herman	studi pengaruh sumur resapan pada wilayah pemukiman terhadap genangan di kec. tanete riattang kab. bone	Teknik Sipil
R16-202-1	Akhmad Sabirin Wahid / Roni	studi pengaruh tinggi tekanan air terhadap rembesan pada tubuh bendungan urugan tanah	Teknik Sipil
R21-396-2	ASKAR / ANDI AMAR MAARIF	studi pengaruh variasi diameter tabung terhadap kinerja pompa tipe pelampung	Teknik Sipil
R16-140-1	Junaedy S/ Juanda Arianto	studi pengasutan arus motor listrik main drive cement mill vertikal pada pt semen tonasa	Teknik Elektro
R21-238-2	WAHYUDIN / AHMAD FAUZI	studi pengendalian frekuensi pada generator di pltg tello	Teknik Elektro
R09-036-1	Yusriani A. Zaman / Syamsul Rijal Ilyas	studi pengembangan dan pengelolaan sumber daya air untuk daerah irigasi. sungai pappa kabupaten takalar	Teknik Sipil
R09-051-1	Yaksan / Nur Asmi	studi pengendalian alur sungai walanae dengan metode krib tipe bronjong (kasus desa cabbenge kab. soppeng)	Teknik Sipil
R22-432-2	ADITYAWARMAN S / MAKBUL KHAIR	studi penggunaan baffle block tipe v dalam mereduksi kedalaman gerusan di hilir bedung (uji ekperimental)	Teknik Sipil
R22-246-2	SYAH YUSRAN MUSLIM / MUH ERMAWAN	studi penggunaan baffle block tipe z terhadap kedalaman gerusan di hilir bendung (uji laboratorium)	Teknik Elektro
R13-108-1	Triyunarti Zaman	studi penggunaan sekat pengendali kolam pencampuran air irigasi tambak di kec. mappakasunggu kab. takalar	Teknik Sipil
R14-099-1	Syahiruddin / Kadri	studi penggunaan transformator tie jaringan tegangan menengah gardu induk sektor tello	Teknik Elektro
R15-189-2	Khikmawan Ferdinan / Bahriani	studi pengolahan air bersih kelurahan bulo kecamatan tallo	Teknik Sipil

R09-032-2	Azis Buke Sattung / Budiati	studi peningkatan layanan d.i kalamisu kabupaten sinjai	Teknik Sipil
R14-080-2	Syahrani Mustari / Ismahendra	studi perancangan pembangkit listrik tenaga mikro hidro desa buangin kabupaten enrekang	Teknik Elektro
R19-341-1	SAIFUL ROZAQ / SUPARDI	studi perbaikan alur sungai berdasarkan kapasitas sungai jenelata kab.gowa	Teknik Sipil
R17-205-1	Fatmawati / Rismayanti	studi perbandingan nilai laju infiltrasi amatan dengan infiltrasi empiris dari metode holtan dan kostiakov (studi kasus pada daerah pemukiman minasa upa dan jipang)	
R16-204-2	Taufiq Topan / Mustari J	studi perbandingan nilai laju infiltrasi amatan dengan infiltrasi empiris dari metode horton dan philip (studi kasus pada daerah pemukiman emmy saelan dan tamalate)	Teknik Sipil
R20-227-1	RUSDIN	studi perbedaan tegangan pada ujung pengirim dengan tegangan pada ujung penerima pada jaringan tegangan rendah di kotamadya makassar	Teknik Elektro
R22-468-1	MUSLIM / ZULFIKAR	studi perencanaan bangunan pelindung pantai untuk penanganan abrasi pantai pa'lalakkang kec galesong utara kab. takalar	Teknik Sipil
R04-022-1	Densy Prayanto / Muh. Abdul Saleh	studi perencanaan dan pengembangan jaringan irigasi tambak daerah sajoanging kabupaten wajo	Teknik Sipil
R22-450-2	ALIUL ALIM / ISWANTO	studi perencanaan dimensi tubuh bendungan ponre-ponre kabupaten bone	Teknik Sipil
R11-088-2	Sudirman / Imran	studi perencanaan embung allakange untuk ketersediaan air irigasi lanrae kabupaten barru	Teknik Sipil
R10-060-2	Rahmaniah Hasrikais / Andi Akbar Masnawi	studi perencanaan embung lapince desa goaria kabupaten soppeng	Teknik Sipil
R19-329-2	IHKAM MULTAZAM JAMAL / ADHY PAMUNGKAS	studi perencanaan embung sungai majeng kecamatan batulappa kabupaten pinrang	Teknik Sipil
R10-061-1	M. Taufiq Akbar / Irmawati B.	studi perencanaan embung untuk kebutuhan air baku pattapang kabupaten gowa	Teknik Sipil
R11-080-1	Muamar Nurpatta / Hidriansyah Idhan Akbar	studi perencanaan kapasitas tampungan waduk pada bendungan pamukkulu di kabupaten takalar	Teknik Sipil
R10-053-2	Nur Rizky	studi perencanaan penanggulangan banjir dengan metode tanggul sungai palakka kab. bone	Teknik Sipil
R10-056-1	Hermansyah	studi perencanaan penanggulangan banjir sungai batangase kabupaten maros (model hac-ras)	Teknik Sipil
R17-265-1	Ikbali / Nurul Hajrah Yunita	studi perencanaan pengelolaan air baku untuk kebutuhan air bersih pada daerah muara sungai tallo	Teknik Sipil
R09-046-1	Muh. Hasrul / Baso Zaiful	studi perencanaan sabo dam lebong kab. gowa	Teknik Sipil
R11-077-1	Asrifin	studi perencanaan saluran pembuang berwawasan lingkungan di kuo kec. pangale kab. mamuju	Teknik Sipil
R15-175-2	Tri Hariyadi / Muhammad Resa	studi perencanaan tanggul untuk penanggulangan banjir sungai salu tubu kabupaten luwu	Teknik Sipil
R18-287-2	Muhammad Said/ Astuti Risky Amalia	studi pergerakan sedimen akibat fluktuasi debit pada saluran terbuka (uji laboratorium)	Teknik Sipil

R13-111-1	Eka Budi Saputra / Amri	studi perilaku aliran sungai dengan dua variasi sudut (eksperimental laboratorium)	Teknik Sipil
R22-463-1	DERMAWANSYAH RIZAL / TAKDIR YONEL A	studi perkuatan lerang menggunakan bronjong pada sungai pappu kabupaten takalar	Teknik Sipil
R17-254-2	Andi Damayanti/ Nurtianengsi	studi perlindungan tebing sungai dengan menggunakan vegetasi dan batu kosong (uji eksperimental)	Teknik Sipil
R20-365-2	IDIL MUBARAK / BESSE RISKA	studi perubahan bentuk dasar saluran pasir akibat bangunan krib bentuk I tipe permeabel (studi eksperimental)	Teknik Sipil
R22-447-2	SARDINAL / RANI IRMAYANI JASMAN	studi perubahan pantai menggunakan aplikasi matlab dan arcgis pada pantai tamasaju kec galesong utara	Teknik Sipil
R13.116-2	Hajra Tihurua / Muhammad Haris	studi pola aliran pada krib impermeabel di tikungan sungai	Teknik Sipil
R14.127-1	Kurniawan / Suman Ashadi	studi pola aliran pada pilar terhadap penempatan bentuk tirai yang berbeda (eksperimental laboratorium)	Teknik Sipil
R20-349-2	MUHAMMAD DOI / HAMKA	studi pola gerusan pada dasar saluran tanah dengan krib bentuk I tipe semi permeabel pada dua jenis tanah (expremental)	Teknik Sipil
R09-045-2	Andi Bongawali	studi potensi air guna analisa keseimbangan air d.i. paddangeng kab. soppeng	Teknik Sipil
R09-039-1	Laode Atma Jayadi / Basri	studi potensi air sungai bialo dengan menggunakan data hidrometri (studi kasus sungai bialo kabupaten bulukumba-bantaeng	Teknik Sipil
R18-284-1	Haekal Muhammad	studi prediksi pasang surut dam gelombang untuk perencanaan bangunan pelindung pantai pada pantai pasir putih pitulua kolaka utara	Teknik Sipil
R14-043-2	Rasyid / Syamsuddin	studi proteksi diferensial transformator daya pada gardu induk panakkukang	Teknik Elektro
R20-213-2	TSABIT (BU NAS) NO CD	studi relai proteksi saluran transmisi di gardu induk ultg panakukang	Teknik Elektro
R14-097-1	Aswar Kumar / Haitul Habibi	studi sistem jaringan tegangan menengah di makassar	Teknik Elektro
R14-076-2	Hasanuddin /Iksan Dirman	studi sistem kontrol dan proteksi penggunaan whirlpool hotel quality makassar	Teknik Elektro
R96-014-1	Achmad HS	studi sistem pembuangan air limbah pada marannu tower hotel di ujung pandang	Teknik Sipil
R14-073-2	Hazairin / Syafrudin	studi sistem pentanahan peralatan pada kantor perhubungan makassar	Teknik Elektro
R12-018-2	Sayuti Hasan / Darman	studi sistem proteksi distance relay pd jaringan 150 kv g.i tello g.i pare-pare	Teknik Elektro
R20-202-2	EFENDI / RAHMAT	studi sistem proteksi generator pada pembangkit listrik tenaga diesel kab enrekang	Teknik Elektro
R14-107 -2	M. Nawir Nura / Imran	studi sistem proteksi generator pada plta bili-bili	Teknik Elektro
R21-235-2	ABDUL SYUKUR / ANDRIANTO SULTAN	studi sistem proteksi motor induksi di pabrik pt semen bosowa maros	Teknik Elektro
R13-032-1	Muhammad Hijaz Yassin / Syamsuriadi	studi sistem proteksi transformator daya gardu induk kabupaten sinjai	Teknik Elektro

R22-283-1	ARIF DWI PRASETYO / UMAR SAID	studi sistem scada di pt pln unit pengatur beban sistem sul-sel	Teknik Elektro
R91-001-1	Basri	studi tegangan kayu terhadap umur bangunan	Teknik Sipil
R16-192-2	ANDI MUH. MASDAR R. / MUH. TASDHIM	studi tinggi water hammer terhadap tinggi tekan lemparan debit pada pompa hidram	Teknik Sipil
R14-160-2	Muh. Suarpan / Mansur	studi tingkat bahaya erosi pada area sabuk hijau kayuara bendungan bili-bili kabupaten gowa	Teknik Sipil
R20-204-2	MUHAMMAD SANDI / AINUL ASIS	studi tingkat keberhasilan sistem pelayanan trafik pada pt.telkom kab enrekang	Teknik Elektro
R14-104 -2	Yahsunul Rijal / Pajrih	studi tingkat kebutuhan sambungan telepon pada sentral telepon otomatis pt. telkom cabang sungguminasa	Teknik Elektro
R14-067-2	Debiana / Muh. Yusuf	studi transformator pada gardu induk panakkukang perusahaan listrik negara wil. iii	Teknik Elektro
R13-025-2	Hamdani / Ridwan	study pengukuran tegangan permukaan dengan sistem grid road pada pertanahan gardu induk bulukumba	Teknik Elektro
R19-339-1	SURAHMI / SARTIKA	study potensi sedimentasi sungai mamasa hulu plta bakaru	Teknik Sipil
R14-044-2	Ginanjar Prahmana / Muh. Yahya	study sistem proteksi motor induksi tiga fase pt. semen tonasa unit iv	Teknik Elektro
R19-002-01	NURHAKIKI	taman edukatif anak di kota makassar	Teknik Arsitektur
R97-017-1	Muhammad Yamin Z.	tinjauan analisa hidrologi embung jambu di kecamatan hu'u kabupaten dompu provinsi nusa tenggara barat	Teknik Sipil
R18-278-2	Kiki Adrian/ Hasan Nur	tinjauan analisis efisiensi pemberian air di saluran sekunder kading daerah irigasi palakka kabupaten bone	Teknik Sipil
R18-274-2	Aidil Sair Sida/ Supriadi Mustari	tinjauan analisis kebutuhan air irigasi di daerah irigasi salulemo kabupaten luwu utara	Teknik Sipil
R97-016-1	Muh. Ilyas N.	tinjauan analisis lengkung debit sungai di sulawesi selatan	Teknik Sipil
R20-375-2	MUNAWIR ANWAR / ADI SYURYA	tinjauan analisis neraca air di das paremang kabupaten luwu	Teknik Sipil
R17-252-2	Andi Wahyu/ Sumariyani B	tinjauan analisis tampungan efektif dan tampungan banjir waduk berdasarkan data hidrometri (studi kasus bendungan bakaru kab.pinrang)	Teknik Sipil
R11-073-1	Muthalib Ismail / Muhammad Asyik	tinjauan anggaran perencanaan bendung siteba kabupaten luwu	Teknik Sipil
R95-007-1	Abdul Rauf	tinjauan daerah dan pemeliharaan jaringan tersier daerah irigasi sadang v kabupaten pinrang	Teknik Sipil
R12-103-2	Ashar / Hasriani	tinjauan desain jaringan utama daerah irigasi bontonyeleng sebagai upaya peningkatan irigasi kabupaten bulukumba	Teknik Sipil
R18-304-2	Nur Jannah / Santi	tinjauan kehilangan air pada saluran primer irigasi kampili kabupaten gowa	Teknik Sipil
R94-003-1	Abd. Rakhim / Nurnawaty	tinjauan pemantapan pelaksanaan operasi dan pemeliharaan bendung benteng	Teknik Sipil
R97-018-1	Mukarramah	tinjauan perencanaan bangunan bagi/sadap pada daerah irigasi lakejo kabupaten polmas	Teknik Sipil
R20-352-2	AKBAR / MUH ADIFITRA J	tinjauan perencanaan bendung bajo provinsi sulawesi selatan	Teknik Sipil

R04-021-1	Hamka Ishak / Arni	tinjauan perencanaan bendung bayang-bayang kabupaten bulukumba	Teknik Sipil
R08-030-2	M. Basri Sabir / Ariani S.	tinjauan perencanaan bendung senre kab. gowa	Teknik Sipil
R11-086-3	Ibrahim Yahya / Munatsir	tinjauan perencanaan check dam balang sikuyu kab. bantaeng	Teknik Sipil
R22-431-2	BERNI SATRIA GEMILANG / MOHAMMAD MUNAWIR	tinjauan perencanaan check dam bontocani kabupaten bone provinsi sulawesi selatan	Teknik Sipil
R10-065-3	Zaenal / Syamsuddin	tinjauan perencanaan drainase kota pangkajene	Teknik Sipil
R19-338-1	IHSAN ASWAR / FAISAL	tinjauan perencanaan drainase kota polewali kabupaten mandar	Teknik Sipil
R15-183-2	Kamaluddin / Herawaty	tinjauan perencanaan jaringan irigasi paku kiri saluran sekunder buntu sappa kabupaten pinrang	Teknik Sipil
R17-226-2	Irfan Afandi / Muhammad Basri	tinjauan perencanaan kapasitas drainase syech yusuf kelurahan gunung sari kecamatan rappocini kota makassar	Teknik Sipil
R09-047-1	Mappassomba / Abd. Latif	tinjauan perencanaan saluran drainase biringkanaya kecamatan biringkanaya	Teknik Sipil
R05-024-1	Muh. Akbal Bakri / Mukrim Chalil	tinjauan perencanaan saluran utama daerah irigasi makawa kabupaten luwu utara	Teknik Sipil
R11-085-2	Andi Ferdi Hamid / Bambang Sugiono	tinjauan perencanaan sistem penyediaan air bersih kota lawawoi kecamatan watang pulu	Teknik Sipil
R09-048-2	Hasruddin Pijo / Arifuddin	tinjauan perencanaan small dam untuk penyediaan air irigasi (studi kasus dam kindang kab. bulukumba)	Teknik Sipil
R11-091-1	Syahrir Juni / Sukmawati Sari	tinjauan saluran rawa tambak kecamatan ma'rang kabupaten pangkajene dan kepulauan	Teknik Sipil
R23-491-1	ADI SYAHRANI / SITISAITONG BINMA	tinjauan sebaran banjir dan potensi dampak kerugian akibat keruntuhan bendungan karalloe pada kabupaten jeneponto	Teknik Sipil
R96-011-1	Jamal	tinjauan terhadap sistim operasi dan pemeliharaan jaringan irigasi daerah irigasi sadang iv kabupaten pinrang	Teknik Sipil
R22-451-1	ST AISYAH / WANDA LIBRANI S	tipe breakwater untuk menentukan elevasi bangunan dalam penanganan abrasi pantai tamasaju kec galesong utara	Teknik Sipil
R20-019-01	SUCITANUR MARDATILLAH	traditional architectural approach on lecture building planning of engineering faculty makassar muhammadiyah university	Teknik Arsitektur
R16-196-2	Nona Wildana / Hasriyani	transmisi gelombang pada bangunan breakwater tipe caisson berpori (uji model eksperimental)	Teknik Sipil
R21-387-2	ANNISA / ANDI MUH AFDAL AM	tudi pengaruh panjang gelombang terhadap debit yang dihasilkan dengan variasi penempatan outlet pada pompa pelampung	Teknik Sipil
R17-255-2		uji bentuk sabo dam sebagai bangunan penahan sedimen pada saluran terbuka	Teknik Sipil
R17-237-2	Ratna Mulia / Mirnawati	uji eksperimental aliran air dalam tabung dengan variasi hambatan filter	Teknik Sipil

R18-288-2	Faisal/ Muhammad Zul Abrar	uji eksperimental pengaruh muka air sungai terhadap rembesan	Teknik Sipil
R18-293-2	Suarnam/Habibie	uji eksperimental pengaruh pasir pantai terhadap panjang rembesan air asin	Teknik Sipil
R17-228-2	Nasrullah / Akbar Sanjaya	uji eksperimental peredam gelombang pada struktur breakwater tenggelam	Teknik Sipil
R17-229-2	Nasrullah SR/ Muhammad Sandy	uji eksperimental untuk penahan gerusan menggunakan pohon dan bambu pada saluran tanah	Teknik Sipil
R15-163-2	Irfan Satria / Supriadi Nurdin	uji kapasitas infiltrasi tanah timbunan dengan tutupan vegetasi menggunakan rainfall simulator	Teknik Sipil
R10-068-2	Aan Konery / Arli Nindita	uji karakteristik pengaliran pada pintu sorong diatas ambang lebar dan tanpa ambang	Teknik Sipil
R09-049-2	Nurhayani B / Noorhaq Alamsyah	uji konstanta koefisien kekasaran saluran	Teknik Sipil
R23-486-1	NINING ANGRAENI / NURUL FITRI	uji model bentuk pelimpah terhadap pengaruh karakteristik pengaliran	Teknik Sipil
R23-487-1	IRFAN / ILHAM AKBAR	uji model fisik jenis aliran pada belokan saluran pengarah spillway bendungan karalloe akibat variasi debit	Teknik Sipil
R18-276-2	Wirawan/ Arman	uji model fisik pengaruh pemecah gelombang 3 kubus beton bertulang dengan konfigurasi lurus dan zig zag terhadap koefisien transmisi gelombang	Teknik Sipil
R14.128-2	Susanti / Asrianingsih	uji model gerusan pada saluran terbuka tipe persegi	Teknik Sipil
R15-164-2	Asriany / Syukriah Wahyuni	uji model kapasitas infiltrasi dengan menggunakan rainfall simulator type constant head	Teknik Sipil
R17-269-1	Andi Reza Gifari / Andi Asmi Rani	uji model pengaruh bentuk pelimpah terhadap karakteristik pengaliran	Teknik Sipil
R17-250-2	ABD. Rahim/ Hasan Walinono	uji model pengaruh kecepatan aliran terhadap gerusan menggunakan batang pohon membujur dengan rumput vetiver	Teknik Sipil
R15-172-2	ABD. Rahman / Nurbiah	uji model pengolahan air baku sederhana tipe penyaringan berlapis untuk mendapatkan air minum di kecamatan tamalatea kabupaten jeneponto	Teknik Sipil
R14-122-1	Ibrahim Azis / Rizal Pahlevi	uji model peredam gelombang tenggelam	Teknik Sipil
R17-234-2	Muhajir / Agus Rendi. M	uji model stabilitas tebing sungai menggunakan pasangan batu kosong dan rumput bahia terhadap gerusan	Teknik Sipil
R19-333-1	A SETIYO UTOMO / ISKANDAR SUKARNAID	uji pengaruh durasi gelombang terhadap bangunan kantong sirtu pelindung gerusan pantai	Teknik Sipil
R19-187-2	A SETIYO MULYO UTOMO/ ISKANDAR SUKARNO	uji pengaruh durasi gelombang terhadap bangunan kantong sirtu pelindung gerusan pantai	Teknik Elektro
R17-235-2	Hardin / Putri Bungasari	uji pengaruh pelindung tebing sungai menggunakan model precast dan vegetasi rumput terhadap gerusan (uji eksperimental)	Teknik Sipil
R07-025-1	Wardah B.	uji rembesan / permeabilitas soil cement untuk sabo dam bili-bili variasi komposisi semen	Teknik Sipil

R16-197-2	Muhammad Hidayat / Aprilyani Buhari	uji transmisi dan refleksi gelombang pada floating breakwater berbahan dasar eceng gondok	Teknik Sipil
R23-481-1	UMMIL KHIAR A HAMID / ELVIANA	penerapan metode ekodrainase dengan penggunaan rorak untuk peningkatan laju infiltrasi pada lahan miring (uji laboratorium)	Teknik Sipil
R19-004-01	ILFA KHAIZUM R	warefront resort hotel di tanjung bunga	Teknik Arsitektur

Lampiran 9. Kamus sinonim

KataKunci	Sinonim
pengaruh	akibat, dampak, efek, hasil, imbas, impresi, konsekuensi
perancangan	konstruksi, manajemen, penataan, penciptaan, pendesainan, perawatan, perencanaan
perbandingan	penyamaan, persamaan, perbandingan
perencanaan	konstruksi, manajemen, penataan, penciptaan, pendesainan, perancangan
analisis	analisis, evaluasi, aplikasi, penerapan, pengetahuan, sintesis
penerapan	aksi, aplikasi, implementasi, manifestasi, operasi, pelaksanaan, penerapan, pengalaman, praktik, realisasi

Lampiran 10. Source code algoritma jaro distance

```
function jaro_distance(s1, s2) {
  // If the strings are equal
  if (s1 == s2) return 1.0;

  // Length of two strings
  let len1 = s1.length;
  let len2 = s2.length;

  if (len1 == 0 || len2 == 0) return 0.0;

  // Minimum distance upto which matching
  // is allowed
  let max_dist = Math.floor(Math.max(len1, len2) / 2) - 1;

  // Count of matches
  let match = 0;

  // Hash for matches
  let hash_s1 = new Array(s1.length);
  hash_s1.fill(0);
  let hash_s2 = new Array(s2.length);
  hash_s2.fill(0);

  // Reverse through the first string
  for (let i = 0; i < len1; i++) {
    // If there is any matches
    for (
      let j = Math.max(0, i - max_dist);
      j < Math.min(len2, i + max_dist + 1);
      j++)
      // If there is any match
      if (s1[i] == s2[j] || hash_s2[j] == s1[i]) {
        hash_s1[i] = 1;
        hash_s2[j] = 1;
        match++;
        break;
      }
  }

  // If there is no match
  if (match == 0) return 0.0;

  // Number of transpositions
  let t = 0;

  let point = 0;

  // Count number of occurrences
  // where two characters match but
  // there is a third matched character
  // in between the indices
  for (let i = 0; i < len1; i++)
    if (hash_s1[i] == 1) {
      // Find the next matched character
      // in second string
      while (hash_s2[point] == 0) point++;

      if (s1[i] != s2[point++]) t++;
    }
  t /= 2;

  // Return the Jaro Similarity
  return (match / len1 + match / len2 + (match - t) / match) / 3.0;
}
```

Lampiran 11. Source code Algoritma jaro-winkler distance

```
function jaro_Winkler(s1, s2) {
  let jaro_dist = jaro_distance(s1, s2);

  // If the jaro Similarity is above a threshold
  if (jaro_dist > 0.9) {
    // Find the length of common prefix
    let prefix = 0;

    for (let i = 0; i < Math.min(s1.length, s2.length); i++) {
      // If the characters match
      if (s1[i] == s2[i]) prefix++;
      // Else break
      else break;
    }

    // Maximum of 4 characters are allowed in prefix
    prefix = Math.min(4, prefix);
    console.log("prefix " + prefix);

    // Calculate jaro winkler Similarity
    jaro_dist += 0.1 * prefix * (1 - jaro_dist);
  }
  return jaro_dist.toFixed(6);
}
```

Lampiran 12. Source code fungsi search data

```
function searchData() {
  const search_value = search.value;
  data_section.innerHTML = ""; // Mengosongkan hasil pencarian sebelumnya

  if (search_value && search_value.trim() !== "") {
    // Mengkonversi search_value menjadi lowercase
    let search_lower = search_value.toLowerCase();

    // Memisahkan kata kunci pencarian menjadi kata-kata individu
    const keywords = search_lower.split(" ");

    // Melakukan pencarian
    let foundExactMatch = false; // Flag untuk menandai apakah ada kecocokan persis yang ditemukan

    for (let i = 0; i < data_filtered.length; i++) {
      const judul = data_filtered[i].Judul_Skripsi;
      const nama = data_filtered[i].Nama_Pengarang;
      const nmr = data_filtered[i].Nomor_Reg_Induk;
      const jurusan = data_filtered[i].Penerbit;

      if (judul) {
        const judul_lower = judul.toLowerCase();
        // Cek apakah semua kata kunci ditemukan dalam judul
        const allKeywordsFound = keywords.every((keyword) =>
          judul_lower.includes(keyword)
        );

        if (allKeywordsFound) {
          // Jika judul mengandung semua kata kunci, tampilkan hasil pencarian
          data_section.innerHTML += `<div class="col-md-3">
            <div class="card m-3">
              <div class="card-body">
                <h5 class="card-header">
                  Nomor Registrasi:
                  <span class="white">${nmr}</span>
                </h5>
                <h6 class="card-title">${judul}</h6>
                <p class="card-text">
                  ${nama}<br />
                  ${jurusan}
                </p>
              </div>
            </div>
          `;
          foundExactMatch = true;
        } else if (keywords.length >= 1 && !allKeywordsFound) {
          const userInput = keywords[0].toLowerCase();

          // Cek apakah judul mengandung kata yang dimasukkan oleh pengguna
          let containsUserInput = false;
          for (let k = 0; k < data_filtered.length; k++) {
            const alternativeJudul = data_filtered[k].Judul_Skripsi;
            if (
              alternativeJudul &&
              alternativeJudul.toLowerCase().includes(userInput)
            ) {
              containsUserInput = true;
              break;
            }
          }
        }
      }
    }
  }
}
```

```

if (!containsUserInput) {
  let matchedData = {}; // Objek untuk menyimpan judul dan nama yang cocok dengan sinonim
  let matchednmr = {};
  let matchedjurusan = {};

  const userInputKeywords = search_value.toLowerCase().split(" "); // Membagi input pengguna
  menjadi kata kunci
  let foundMatch = false; // Inisialisasi variabel foundMatch sebagai false

  // Pencocokan dengan judul
  data_filtered.forEach((data) => {
    const alternativeJudul = data.Judul_Skripsi; // Judul skripsi dari data
    const nama1 = data>Nama_Pengarang; // Nama pengarang dari data
    const nmrrgis = data.Nomor_Reg_Induk;
    const jurusan = data.Penerbit;

    if (alternativeJudul) {
      const judulLowerCase = alternativeJudul.toLowerCase(); // Mengonversi judul menjadi
      lowercase
      const judulKeywords = judulLowerCase.split(" "); // Membagi judul menjadi kata kunci

      judulKeywords.forEach((judulKeyword) => {
        userInputKeywords.forEach((keyword) => {
          // Perbarui userInputKeywords dengan keyword saat ini
          const similarity = jaro_Winkler(
            keyword.toLowerCase(),
            judulKeyword
          ); // Menghitung kesamaan antara kata kunci pengguna dan kata kunci judul

          if (similarity > 0.9) {
            matchedData[alternativeJudul] = nama1; // Menyimpan judul dan nama yang cocok
            matchednmr[alternativeJudul] = nmrrgis;
            matchedjurusan[alternativeJudul] = jurusan;
            foundMatch = true; // Mengubah foundMatch menjadi true
          }
        });
      });
    }
  });

  // Pencocokan dengan sinonim
  userInputKeywords.forEach((keyword) => {
    kamus_sinonim.forEach((entry) => {
      const kataKunci = entry.KataKunci; // Kata kunci sinonim
      const similarity = jaro_Winkler(keyword, kataKunci); // Menghitung kesamaan antara kata
      kunci pengguna dan kata kunci sinonim

      if (similarity > 0.9) {
        const sinonim = entry.Sinonim.split(" "); // Daftar sinonim
        data_filtered.forEach((data) => {
          const alternativeJudul = data.Judul_Skripsi; // Judul skripsi dari data
          const nama1 = data>Nama_Pengarang; // Nama pengarang dari data
          const nmrrgis = data.Nomor_Reg_Induk;
          const jurusan = data.Penerbit;

          if (alternativeJudul) {
            const judulLowerCase = alternativeJudul.toLowerCase(); // Mengonversi judul
            menjadi lowercase
            if (
              sinonim.some((sinonimKunci) =>
                judulLowerCase.includes(sinonimKunci.toLowerCase())
              ) ||
              jaro_Winkler(
                judulLowerCase,
                search_value.toLowerCase()
              ) > 0.9 ||
              userInputKeywords.every((keyword) =>
                judulLowerCase.includes(keyword.toLowerCase())
              )
            ) {
              matchedData[alternativeJudul] = nama1; // Menyimpan judul dan nama yang cocok
              matchednmr[alternativeJudul] = nmrrgis;
              matchedjurusan[alternativeJudul] = jurusan;
              foundMatch = true; // Mengubah foundMatch menjadi true
            }
          }
        });
      }
    });
  });
}

```

```
const matchedTitles = Object.keys(matchedData); // Mendapatkan judul-judul yang cocok

if (matchedTitles.length > 0) {
  data_section.innerHTML = "<p>Mungkin maksud Anda:</p>";

  matchedTitles.forEach((matchedTitle) => {
    data_section.innerHTML +=
      <div class="col-md-3">
        <div class="card m-3">
          <div class="card-body">
            <h5 class="card-header">
              Nomor Registrasi:
              <span class="white"> ${matchednmr[matchedTitle]}</span>
            </h5>
            <h6 class="card-title">${matchedTitle}</h6>
            <p class="card-text">
              ${matchedData[matchedTitle]}<br />
              ${matchedjurusan[matchedTitle]}
            </p>
          </div>
        </div>
      </div>`;
  });

  data_section.innerHTML = suggestionsHTML; // Mendapatkan saran-saran dalam elemen HTML
  foundExactMatch = true; // Mengubah foundExactMatch menjadi true
}
}
}
}
} else {
  // Jika tidak ada input judul, tampilkan pesan bahwa judul tidak ditampilkan
  data_section.innerHTML +=
    "<p>Judul tidak ditampilkan. Masukkan kata kunci pencarian.</p>";
}
}
```