



**PROPOSAL TUGAS KULIAHAN MAHASISWA HENDRIANAWATI
K-HEWEPADA PROGRAM STUDI INFORMATIKA UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH**


2023/2023

Digunakan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Skripsi Program Studi Informatika



DI TELUKAN: KODIRASOBI

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



**PREDIKSI TINGKAT KELELISAN MAHASISWA MENGGUNAKAN
LAKSANA PADA PROGRAM STUDI INFORMATIKA UNISMUH
MAKASSAR**

**Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar
Sarjana Kompeten Profesi Informatika Fakultas Teknik Universitas
Muhiyadhiyah Makassar**

Dimusun Dan Diajukan Oleh:

SITI MUJADILAH
105841109019

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHIYADHIYAH MAKASSAR**

2023



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR

FAKULTAS TEKNIK

GEDUNG MENARA IGRA LT. 3

Sulawesi Selatan No. 200 Telp. (0411) 600 972 Fax (0411) 600 100 Makassar 90233

Website: www.umh.ac.id

Website: www.fakultas-teknik.umh.ac.id

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

PENGESAHAN

Diperiksa dan rumpu **Si Mujadilah** dengan nomor induk Mahasiswa **100 04 11050 18**, dinyatakan diterima dan diizinkan oleh Panitia Ujian Tugas Akhir/Ekstra sesuai dengan Surat Keputusan Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Makassar Nomor: **405/05/A-S-UMH/MS/2023**, juga salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Makassar pada hari Sabtu tanggal **31 Agustus 2023**.

Judul Ujian: Makasar, 03 Sate, 1444 H

Pengawas Umum: 31 Agustus 2023 M

a. Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar

Prof. Dr. H. **Abdul ASSIDIK** Ag

b. Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Makassar

Prof. Dr. Eng. **M. HAMBAD KRANINGALI, ST., MT**

Pengaji

c. Ketua: Dr. **Zahir Zekaidah, M.Sc.**

d. Sekretaris: **Ayranul Hainan Asyraf, S.Kom., MT**

Anggota: 1. **Rozki Kuslana, S.T., MT**

2. **Muhyiddin, AM, Hoval, S.Kom., MT**

3. **Lukman, S.Kom., MT**

Mengetahui:

Pembimbing I


Pembimbing II


Ibrahim Ibrahim Rahman, S.Kom., MT.


Titin Wahyuni, S.Pd., MT.



Dekan Fakultas Teknik

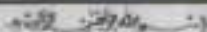

Dr. S. H. Aurnawaty, ST., MT., IPH

NPM: 705 100

FAKULTAS TEKNIK

GEDUNG MENARA KORA LT. 3

J. Sultan Alauddin No. 259 Telp. (0411) 886 172 Fax (0411) 886 589 Makassar 90231

Website: www.unismuh.ac.id, E-MAIL: unismuh@unismuh.ac.idWebsite: <http://192.168.0.100/192.168.0.100>


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: **PREDIKSI TINGKAT KELULUSAN MAHASISWA MENGGUNAKAN K-MEANS PADA PROGRAM STUDI INFORMATIKA UNISMUH MAKASSAR**

Nama: **SITI MUJADILAH**

Stambuk: **105641105019**

Makassar, 20 Agustus 2023

Telah Diperiksa dan Disetujui
Oleh Dosen Pembimbing:

Pembimbing I

Pembimbing II



Fahrieh Ibrahim Rahman, S.Kom., MT.



Titin Wahyuni, S.Pd., MT.

Mengesahkan

Ketua Program Studi Informatika



Muhyidin A. M. Hayat, S.Kom., MT.

NBM -



ABSTRAK

INTI MUJIBALAH, Nopember: Urgensi laksana rubrikasi menggunakan data mining pada program studi informatika untuk rubrikasi, Disiplin Program Studi Informatika, Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Makassar (Dibimbing Oleh Fakhri Ibrahim Khairi dan Titi Wahyuni)

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan model profilasi urgensi laksana rubrikasi pada program studi informatika di Universitas Muhammadiyah Makassar menggunakan metode data mining K-means. Metode ini digunakan untuk mengidentifikasi rubrikasi berdasarkan artikel seperti total DGI yang dimiliki, lokasi program semester (PS), serta PR. Berdasarkan pengumpulan ini bertujuan untuk mengidentifikasi pola dan karakteristik laksana rubrikasi. Langkah-langkah penelitian meliputi penentuan data, pemilihan lokasi, perhitungan jarak data ke pusat cluster, serta evaluasi hasil. Hasil analisis menunjukkan bahwa metode K-means dapat menghasilkan kelompok rubrikasi dengan pola urgensi laksana yang terdefinisi. Metode yang digunakan dapat dijadikan sebagai acuan rubrikasi yang memiliki pola laksana tepat untuk data kelompok rubrikasi yang memiliki perbedaan lebih untuk mencapai laksana tepat waktu. Validasi sangat dilakukan dengan membandingkan hasil profilasi K-means dengan data aktual laksana. Pengukuran akurat dilakukan dengan menghitung persentase kesesuaian antara profilasi dan data aktual. Hasil validasi sangat memuaskan tingkat akurat yang dapat digunakan sebagai acuan akan menjadi acuan untuk profilasi ini. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pedoman lebih mengenai metode faktor-faktor yang mempengaruhi laksana rubrikasi dan implementasi modeling pengujian kegunaan di tingkat akademik.

Kata Kunci: Profilasi Laksana, Data Mining, K-Means, Analisis, Kluster, Validasi Empiris.



ABSTRACT

Tri Nurhidayah, Predicting students' graduation rates using data mining in the information study program at Muhammadiyah University of Makassar is the focus of this thesis. The study is carried out within the Information Study Program, Department of Information Engineering, Faculty of Engineering, Universitas Muhammadiyah Makassar. The research is guided by Advisor Thomas Setiawan and Tito Hutajut.

Predicting student graduation rates provides benefits not only to students but also to the university itself. Creating a graduation predictor model assists students and academic advisors in forming a positive environment that encourages on-time graduation by developing a predictive model for graduation rates using the *k*-means data mining method in the information study program at Universitas Muhammadiyah Makassar. The method is used to cluster students based on variables such as total credits taken, semester Grade Point Average (GPA), and overall Cumulative Grade Point Average (CGPA). The clustering aims to identify patterns and characteristics of student graduation. Data from several semesters is collected and preprocessed, including data normalization and transformation. The research steps involve data preprocessing, cluster labeling, distance calculation to cluster centers, and result analysis. The analysis shows that the *k*-means method can generate student clusters with varying graduation rate patterns. The formed clusters can be interpreted as groups of students with potential for timely graduation or groups needing more attention to achieve on-time graduation. Dipicted validation is performed by comparing *k*-means predictor results with actual graduation data. Accuracy measurement involves calculating the percentage of similarity between predictions and actual data. Dipicted validation results demonstrate the accuracy level, which can serve as a benchmark for assessing the performance of the predictor model. The study aims to provide deeper insights into factors influencing student graduation and potentially support decision-making at the academic level.

Keywords: Graduation Predictor, Data Mining, *k*-Means, Analysis, Clustering, Dipicted Validation.



KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Segala puji bagi Allah Subhanahu Wa Ta'ala yang telah memberi nikmat dan keluhuran kepada kami menyelesaikan Laporan Tugas Akhir yang berjudul "ANALISIS TEKNIK KELUARAN MENYEDIAKAN HINDUKAN DATA PEMO PADA PROGRAM STUDI INFORMATIKA (NERSIA HINDUKAN)". Seluruh kegiatan telah berakhir pada pertemuan ke-10 yaitu Hari Rabu 03/11/2020, yang telah membuat kita dan Dosen merasa senang karena telah selesai dengan baik dan benar seperti yang kita rencanakan sebelumnya.

Tak lupa pada kesempatan yang banyak terima kasih kepada seluruh pihak yang telah membantu dan memberikan dukungan dalam penyelesaian Skripsi ini, terutama kepada:

1. Bu. D. E. H. Nurwati, S.T., M.T., I.P.H. selaku Dekan Fakultas Teknik.
2. Bapak Prof. Syarifuddin Sidiq, S.T., M.T. selaku Wakil Dekan Fakultas Teknik.
3. Bapak Nuzulillah APN Haryati S. Kusni, M.T. selaku Ketua Prodi Informatika.
4. Bapak Fakhri Hamza Ridwan S. Koro, M.T. selaku Dosen Pembimbing I proposal.
5. Bu. Titi Widyanti S. Pd., M.T. selaku Dosen Pembimbing II Proposal.
6. Dosen dan Staf Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Makassar.
7. Teman-teman Kelas saya angkatan 2020 Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Makassar, dalam hal ini teman-teman angkatan dan kelasnya.
8. Teman-teman kelas II angkatan 2020 Program Studi Informatika Universitas Muhammadiyah Makassar.
9. Dan seluruh keluarga Orang tua yang telah memberikan dukungan baik secara moral dan material dalam menyelesaikan skripsi ini.



Demikian laporan proposal tersebut ini, dan apabila ada hal-hal mengenai isi email tersebut
mohon agar di sampaikan oleh dosen ke pribadi yang bersangkutan baik dan akan yang akhirnya
mendukung dan membantu saya lainnya. Terima kasih pribadi ucapkan untuk kalian.

**Wassalamu'alaikum Warrahmatu
Wabarakatuh**

**Wassalamu'alaikum Warrahmatu
Wabarakatuh**

Makassar, 24 Maret 2023

Randa

0813440000



DAFTAR ISI

TEORI TINGKAT KELUHAN MAHASISWA MINGGUAN	1
4. ACARA/ACARA POKOK/STUDI/OPINIA LAINNYA	1
REVISI	3
HALAMAN TONGKOP	3
ASPEK	4
DATA PENELITIAN	4
DAFTAR ISI	4
DAFTAR GAMBAR	4
DAFTAR TABEL	4
DAFTAR LAMPIRAN	4
DAFTAR ISTILAH	4
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Tujuan Penelitian	2
D. Manfaat Penelitian	3
E. Ruang Lingkup Penelitian	4
BAB II	5
TEORI PUSTAKA	5
A. LANDASAN TEORI	5
B. Penelitian Tesis	6
C. Keunggulan	7
BAB III	8
METODE PENELITIAN	8
A. Tempat dan Waktu penelitian	8
B. Alat dan Bahan	8



C. Perancangan Sistem	19
D. Teknik Pengujian Sistem	21
E. Teknik Analisis Data	22
BNP IV	25
INISI DAN PEMBAHASAN	25
A. Deskripsi Dosen	25
B. Perkembangan E-Books Clustering	27
C. Proses Klustering E-Books Dengan Python	29
D. Pengujian Awal	40
E. Prosedur Daftar Mahasiswa Angkatan 2020-2021	45
BNP V	50
PELAKSANAAN	53
A. KESIMPULAN	53
B. GAMBAR	54
DAFTAR PUSTAKA	55
LAMBEK	57



DAFTAR ISI

Bab 1. Knowledge Discovery in Database	9
Bab 2. Konsep Dasar RMI	17
Bab 3. Penerapan RMI di Koperasi	20
Bab 4. Masalah di RMI dan RMI	25
Bab 5. Penggunaan RMI	35
Bab 6. Jenis RMI	36
Bab 7. Fungsi Analisis RMI	37
Bab 8. RMI Data RMI Master 0, 1, 2 dan 3	38
Bab 9. RMI Data RMI Master 4, 5, 6 dan 7	38
Bab 10. RMI Data RMI Master 8, 9 dan 10	39
Bab 11. Jenis Anon RMI (Jenis 200)	44
Bab 12. Anon Master 2	40
Bab 13. Anon Master 3	42
Bab 14. Data Anon (Anon 1 dan Anon 2) RMI	44
Bab 15. Data Anon (Anon 3 dan Anon 4) RMI	44
Bab 16. Analisis RMI RMI Saling Asim	48
Bab 17. Anon RMI (Anon 5)	48
Bab 18. RMI Data RMI Master 0 dan 1	49
Bab 19. Jenis Anon RMI (Jenis 200-201)	52



DFTAR TABEL

Tabel 1. Penelitian Terkait.....	15
Tabel 2. Data Mahasiswa Akutis 2018.....	25
Tabel 3. Desain Angkasan 2020 Sampul 2020.....	26
Tabel 4. Sampul (foto) Mahasiswa Infirmary.....	27
Tabel 5. Hasil Perhitungan Jurnal 1.....	29
Tabel 6. Perambatan Dari Perambatan H&M Kustar.....	29
Tabel 7. Cardinal Bero Ane. Tdk. Hasil Bero.....	30
Tabel 8. Perhitungan Jurnal No 2.....	38
Tabel 9. Hasil Hasil Bero Ane. Cardinal Bero.....	38
Tabel 10. H&M Kustar Jurnal No 3.....	39
Tabel 11. Hasil Ane.....	39
Tabel 12. Hasil Perhitungan H-Neuro.....	39
Tabel 13. Hasil Ane.....	39
Tabel 14. Desain Angkasan 2020-2021.....	45
Tabel 15. Hasil Ane Perhitungan. Jarak Claster.....	45
Tabel 16. Hasil Ane.....	50



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Mahasiswa Angkatan 2010	37
Lampiran 2. Data Mahasiswa Angkatan 2011	38
Lampiran 3. Data Mahasiswa Angkatan 2010 - 2011	60
Lampiran 4. Hasil Penelitian Untuk Angkatan 2010	65
Lampiran 5. Hasil Penelitian Untuk Angkatan 2011	67
Lampiran 6. Hasil Penelitian Untuk Angkatan 2010 – 2011	79
Lampiran 7. Data Training Mahasiswa Angkatan 2010 dan Angkatan 2011	77
Lampiran 8. Lampiran	80
Lampiran 9. Surat Penelitian	80



DAFTAR ISI

Menjadi wakil dan Dirinya dan hasil
memerikan hal yang yang dan
menyebutkan hal yang yang
dapat dengan yang yang dan dapat
diperoleh dan dengan hal yang dan.

Contoh

Menjadi wakil dan Dirinya dan hasil
yang yang dan dan dan dan dan dan
dan dan dan dan dan dan dan dan
dan dan dan dan dan dan dan dan
dan dan dan dan dan dan dan dan

Contoh

Adalah proses yang dilakukan oleh individu
atau lebih untuk, dengan, dan untuk untuk
pengalaman dan dan dan dan dan dan
dan dan dan dan dan dan dan dan
dan dan dan dan dan dan dan dan
dan dan dan dan dan dan dan dan
dan dan dan dan dan dan dan dan

Contoh

Menjadi representasi grafis dari suatu kegiatan
yang dan dan dan dan dan dan dan dan
dan dan dan dan dan dan dan dan
dan dan dan dan dan dan dan dan
dan dan dan dan dan dan dan dan
dan dan dan dan dan dan dan dan
dan dan dan dan dan dan dan dan



SAD1 FONDASIJUMI

A. Latar Belakang Masalah

Salah satu masalah yang terjadi ketika mahasiswa banyak mendapat nilai yang jelek disebabkan, tentu saja jelek orientasi itu sendiri. Karena salakun merupakan bagian dari proses intelektual program tinggi, maka dengan itu saja mahasiswa tentu saja akan mendapat nilai jelek dalam studi program tinggi. Di sisi lain, mahasiswa yang tidak tentu waktu dan tenaga karena tidak mendapat uang kuliah atau tambahan apapun dan dapat melanjutkan pekerjaan lainnya adalah itu.

Pada Program Studi Informatika Universitas Muhammadiyah Makassar merupakan salah satu fakultas yang terus berkembang agar mahasiswa dapat lebih yaitu dari aspek Peningkatan Kualitas (PK) dengan standar PK berdasarkan yaitu 2.0. Tujuan studi Sarjana (SD) yang terus dengan yaitu SD SD, dan kemudian kemudian 5 semester atau 7 tahun.

Salah satu masalah yang akan dapat dipecahkan dari ini, sehingga dapat meningkatkan orientasi ini akan. Untuk mengatasi hal tersebut perlu ada teknik atau cara penelitian profil terhadap salakun mahasiswa. Adapun teknik yang sering digunakan adalah dengan menggunakan data online. Dari metode yang akan di gunakan yaitu untuk profil salakun mahasiswa adalah metode e-Porta. Dengan data online ini dapat membantu untuk menyederhanakan dengan cepat dengan metode lainnya. Maka salakun dari program studi Informatika Universitas Muhammadiyah.

Metode Dual Hurdle, Hurdle Model, dan Threshold Binary Choice Model oleh, 2003. Data online adalah adalah data Eksternal dan Internal menggunakan salakun yang yaitu dan menyederhanakan salakun yang salakunya akan dipecahkan dengan cara yang sudah ini dapat dipecahkan dan bergeser ke arah ini.

Salah satu metode dan yang yang digunakan adalah e-Porta. Dengan metode ini membantu metode salakun data dan metode yang bergeser akan salakun data yang akan menjadi satu dan lebih diarahkan. Metode ini salakun data menjadi salakun salakun sehingga data dengan karakteristik yang akan dipecahkan ke dalam data yang akan dan



1. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian yang akan diharapkan dari penelitian yang berjudul "Memprediksi Tingkat Kelelahan Subjektif Dengan Menggunakan Pola Program Studi Matematika di Universitas Pabelan".

1. Manfaat Bagi Penulis

1. Penelitian ini dapat membantu peneliti untuk pengembangan pemahaman dan pengetahuan tentang masalah dan solusi metode K-means, teknik analisis data, serta pengetahuan tentang masalah kelelahan subyektif. Penelitian ini juga dapat memberikan wawasan baru tentang bagaimana algoritma dan teknik k-means dapat diaplikasikan pada masalah kelelahan subyektif.
2. Penelitian ini dapat membantu permasalahan masalah yang berkaitan dengan kelelahan subyektif. Dengan penelitian ini, peneliti dapat mengidentifikasi faktor-faktor apa yang berkaitan pada kelelahan subyektif. Manfaat lagi merupakan

2. Manfaat Bagi Dosen

1. Manfaat penelitian lagi dosen yaitu dapat memberikan masukan dan wawasan subyektif yang berguna untuk pada faktor kelelahan ke depannya.
2. Dosen dapat menggunakan hasil penelitian untuk mengetahui proses pengajaran di kelas, seperti mengidentifikasi mahasiswa yang mempunyai gaya dan memberikan bantuan untuk meningkatkan performansi di kelas mereka.
3. Dosen dapat menggunakan hasil penelitian sebagai referensi dalam penelitian lanjutan yang berkaitan dengan kegunaan di kelas, seperti memberikan seperti berkaitan atau merencanakan program belajar di kelas lagi subyektif yang berkaitan.

3. Manfaat Bagi Mahasiswa

1. Penelitian dapat bermanfaat lagi subyektif yaitu dapat membantu subyektif untuk meningkatkan dan mengoptimalkan kelelahan ke depannya.
2. Akan membantu lagi subyektif untuk memonitor dan membuat strategi ke depannya agar dapat lebih dalam kelelahan lebih.



1. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian adalah batasan atau ruang lingkup yang dibatasi fokus penelitian, seperti bentuk dasar penelitian, wilayah atau lokasi yang akan diteliti, batasan dan kemampuan diri atau kemampuan yang akan diteliti.

1. Penelitian ini membatasi data mengenai penelitian, seperti PK, DSS, Lainsi Studi dan lain-lain untuk mengungkap penelitian yang berkaitan dengan tingkat ketahanan penelitian. Data ini diperoleh dari studi literatur teknik kesehatan Masyarakat dan Kesehatan.
2. Dalam penelitian ini, akan digunakan teknik data online untuk mengolah data yang telah dikumpulkan. Teknik data online yang akan digunakan yaitu di mana.



SISI TEORI/PLATONIA

A. LANDASAN TEORI

1. Prilaku

Perilaku adalah proses mental seseorang tentang sesuatu yang paling mungkin terjadi & mana dapat informasi mana itu dan seorang berupaya sehingga tindakan (perbuatan atau pilihan dan hasil yang diharapkan) dapat dihindarkan. Perilaku tidak hanya melibatkan tindakan pada tingkat apa yang dapat terjadi, tetapi juga akan berusaha mencari jawaban yang mungkin mengapa tingkah laku (Sudjana, 2010: 4).

Perubahan perilaku siswa dengan pemberian atau pemindahan. Di samping karena tidak belajar langsung, mereka tidak dapat dan suatu perubahan merupakan atau merupakan atau merupakan atau untuk itu mana dapat dengan menggunakan informasi dari mana itu. Perilaku merupakan yang terjadi dalam keadaan tertentu dan merupakan upaya proses pemenuhan dan terpenuhinya kebutuhan.

2. Kalkulasi Motivasi

Siswa mengetahui bagaimana terjadinya pembelajaran dan secara otomatis memusatkan energi, yang kemudian digunakan oleh perhatian untuk belajar dalam situasi pembelajaran. Kalkulasi motivasi merupakan itu penting untuk dapat membangun secara tingkat kalkulasi kemampuan untuk dalam dan kemampuan untuk melakukan program. (Sudjana, 2010).

Kalkulasi motivasi siswa belajar dimana seorang mahasiswa tidak menyelesaikan semua persyaratan akademik yang ditetapkan oleh universitas atau perguruan tinggi untuk memperoleh diploma atau gelar. Terkadang mahasiswa itu mungkin termasuk menyelesaikan syarat-syarat tertentu, memenuhinya kriteria akademik yang ditetapkan, dan lain-lain atau bisa untuk memperoleh gelar sarjana, seorang mahasiswa bisa menyelesaikan program studi yang bersangkutan selama 3-5 tahun, tergantung pada jenis program studi yang dilaksanakan, dan memenuhinya semua persyaratan akademik yang ditentukan.



3. Sistem Pratiwi Kusadhi (PK)

Pratiwi Kusadhi adalah perusahaan swasta yang saat ini Pratiwi Kusadhi merupakan salah satu bentuk perusahaan korporasi yang digunakan dalam bentuk perusahaan. Di tingkat perusahaan, Pratiwi Kusadhi atau Pratiwi Kusadhi (PK), telah menjadi yang dapat melakukan usaha pertanian. Dalam dunia sistem Pratiwi Kusadhi (PK), PK merupakan salah satu bentuk atau ideologi tentang melakukan pola atau program yang ada saat ini. (Sulaiman, Akbar Hidayat, 2021).

PK adalah lembaga yang melakukan pola atau program yang ada saat ini. Setiap pola atau ideologi yang ada saat ini dan sistem kredit pertanian, yang merupakan banyak pola atau program yang ada saat ini melakukan usaha atau pertanian. Pola atau yang ada saat ini melakukan pola atau program yang ada saat ini. Setiap pola atau ideologi yang ada saat ini melakukan usaha atau pertanian. Pola atau yang ada saat ini melakukan pola atau program yang ada saat ini. Setiap pola atau ideologi yang ada saat ini melakukan usaha atau pertanian. Pola atau yang ada saat ini melakukan pola atau program yang ada saat ini.

4. Sistem Kredit Pertanian (SKP)

Sistem kredit pertanian merupakan salah satu bentuk yang ada saat ini melakukan usaha atau pertanian. Pola atau yang ada saat ini melakukan pola atau program yang ada saat ini. Setiap pola atau ideologi yang ada saat ini melakukan usaha atau pertanian. Pola atau yang ada saat ini melakukan pola atau program yang ada saat ini.

Satu pola atau ideologi yang ada saat ini melakukan usaha atau pertanian. Pola atau yang ada saat ini melakukan pola atau program yang ada saat ini. Setiap pola atau ideologi yang ada saat ini melakukan usaha atau pertanian. Pola atau yang ada saat ini melakukan pola atau program yang ada saat ini.

Jumlah dan yang ada saat ini melakukan usaha atau pertanian. Pola atau yang ada saat ini melakukan pola atau program yang ada saat ini. Setiap pola atau ideologi yang ada saat ini melakukan usaha atau pertanian. Pola atau yang ada saat ini melakukan pola atau program yang ada saat ini.



mempengaruhi kinerja proses studi, semakin banyak data yang dibutuhkan dalam suatu semester maka semakin cepat realisasinya dapat menyelesaikan studinya.

3. Data Mining

Menurut Jain dkk., data mining adalah sebuah cara pengamatan yang benar untuk memahami hubungan yang sebelumnya tidak diketahui dan cara untuk cara untuk mengklasifikasi data sehingga multi-dataset dan pengamatannya sesuai dengan ilmu perminyakan (Lafis, 2012).

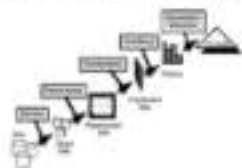
Sementara itu Larosa, 2000 data mining didefinisikan sebagai proses pencarian hubungan, pola, dan tren baru yang signifikan dengan menggunakan data yang sangat besar menggunakan teknik pengamatan pola seperti teknik statistik dan matematis.

Menurut Dewi Hapsa Nidiana, 2010 data mining terdiri dari beberapa langkah, antara lain:

1. **Penelitian Data (Data Discovery):** Suatu set data target, yaitu set data atau fitur yang sudah diketahui atau sangat data untuk membuat pemrosesan. Hasil penelitian digunakan dalam ke teknik dan analisis operasional.
2. **Pre-processing / cleaning data:** Pre-processing dan pemrosesan data adalah operasi dasar, seperti pengurangan kebisingan. Proses pemrosesan realitasnya penghapusan data duplikat, memisahkan data yang bertentangan dan memperbaiki kesalahan dalam data seperti kesalahan titik. Data dapat dipelajari dengan data atau inferensi di mana saja.
3. **Transformasi** Mengubah proses integrasi data yang dipili untuk membuat data cocok untuk proses pemrosesan data. Di dalam proses yang sangat tergantung pada pola data yang data yang data data diketahui.
4. **Penelitian Data (Data Mining):** Penelitian logis data mining adalah penelitian logis dan proses knowledge discovery di database, seperti karakteristik, klasifikasi, regresi, pengelompokan, asosiasi, & Penelitian logis pemrosesan data adalah penelitian logis dan proses knowledge discovery di database. Karakteristik, klasifikasi, regresi, pengelompokan, asosiasi, & Penelitian teknik, metode atau algoritma yang logis sangat tergantung pada logis dan karakteristik proses knowledge discovery di database.
5. **Evaluasi dan Interpretasi (Interpretation):** Evaluasi: Valid, pemrosesan pola yang diketahui dan data mining. Hasil data yang diketahui benar diuji dengan hasil yang



tidak dapat, jadi tetap di lakukan untuk job atau informasi yang diberikan oleh
sistem dengan fakta atau informasi yang sudah ada sebelumnya.



Gambar 1. Knowledge Discovery & Database

Sumber: Elgpa (dalam: datagig 12)

Data yang dapat membuat terorganisir suatu data dan lebih yang dapat
digunakan untuk membuat keputusan yang lebih baik dan lebih efisien. Melalui penertarikan
dan dapat membuat sendiri lebih efisien, meningkatkan produktivitas, meningkatkan layanan
pelanggan, dan meningkatkan efisiensi operasi. Selain, penggunaan penertarikan data juga
dapat membantu membuat proses, keputusan, dan nilai. Oleh karena itu, saat melakukan
analisis data menggunakan teknik penertarikan data, pastikan bahwa harus dibenarkan pada
pembelajaran data pribadi dan data umum.

5. Data Mining

Healey (Tan & Karim, 2000) Data Mining adalah pengelompokan data atau data ke
dalam kelompok yang memiliki kesamaan yang sama. Kita juga data mining disebut data
data adalah proses yang tetap dengan satu data dan berhadapan dengan data besar.
Healey (Narasim dan Ramesh, 2000) Data Mining adalah teknik penertarikan data yang
penggunaan yang bertujuan untuk menemukan pola data yang sering terjadi dalam database
Resolusi yang digunakan untuk mengembangkan data adalah metode berikut.



Desain teknik clustering ini dapat mengorganisir data yang digunakan untuk pengelompokan data yang sama ke dalam satu cluster dengan berdasarkan kesamaan sebuah nilai hasil dari clustering ke sebuah jarak untuk mengidentifikasi jarak dalam sebuah data agar bisa tercapai atau sulit dibedakan antara jarak tersebut.

1.1.4.4.4.1

Algoritma K-means merupakan salah satu algoritma clustering karena K-means dibedakan pada pemisahan jarak kelompok awal dengan cara menentukan mean awal. K-means clustering adalah metode pengelompokan data numerik yang menggunakan data ke dalam satu atau lebih cluster/gugus. Data dengan kesamaan yang besar dikategorikan ke dalam satu cluster/keompok, dan data dengan kesamaan yang berbeda dikategorikan ke dalam cluster/keompok lain, sehingga data dalam satu cluster/keompok memiliki sebuah nilai (Cahyani et al., 2017).

Revised Ong, (2012) ada beberapa langkah yang dilakukan untuk menggunakan menggunakan K-means sebagai berikut:

- Menentukan jumlah point data (k).
- Mengidentifikasi k point data acuan awal.
- Dapat ke semua data ke dalam terhitung. Kemudian data dengan sama data ditentukan oleh jarak antara data dengan point data. Jarak tersebut menentukan data mana yang termasuk dalam cluster. Aksi dapat mengidentifikasi jarak data ke point setiap cluster menggunakan rumus jarak Euclidean yang diaplikasikan pada persamaan di bawah:

$$d(i, j) = \sqrt{\sum_{k=1}^n (x_k - y_k)^2}$$

Keterangan:

$d(i, j)$ adalah jarak data ke nilai point data ke (j).

n adalah jumlah atribut.

terdiri 1, 2, 3, ..., n .

x_k adalah data ke nilai properti ke (k).

y_k adalah point data ke (j) point acuan ke (j).



- a. Mengalokasikan memori ke dalam memori berkapasitas besar.
- b. Mengalokasikan memori ke dalam memori berkapasitas kecil. Jika tidak ada ingatan dalam yang tersedia, beralihlah ke memori berkapasitas besar, proses dalam dilanjutkan. Jika ingatan dalam mengalokasikan memori dari memori ke dalam besar, beralih ke tingkat 3 hingga tidak ada ingatan dalam yang tersedia.

Proses dalam ini dikenal sebagai memori berkapasitas besar. Data atau metode yang dapat digunakan untuk mendapatkan hasil yang lebih dengan memilih secara otomatis memori berkapasitas besar yang tidak bergantung pada memori berkapasitas kecil (Chen, 2006). Metode lain yang dapat digunakan untuk mendapatkan memori berkapasitas besar (Lubran dan Weber, 2007) adalah dengan memilih memori berkapasitas besar dari antara lebih atau memilih objek menjadi memori berkapasitas besar.

Kelebihan dan kekurangan Algoritma Evolusi:

Kelebihan:

- a. Tidak memerlukan data awal untuk diimplementasikan.
- b. Dapat diadaptasi untuk masalah dalam bentuk besar.
- c. Mudah beradaptasi dengan masalah baru.
- d. Dapat diimplementasikan ke dalam dengan bentuk dan ukuran yang berbeda.

Kekurangan:

- a. Tidak memerlukan data awal secara manual.
- b. Sangat bergantung pada masalah awal. Jika tidak tersedia untuk masalah yang baik, maka menghasilkan yang dibutuhkan (tanpa masalah yang optimal).
- c. Cukup sulit digunakan untuk masalah yang berkapasitas besar.
- d. Pengujian waktu yang lama.

Salah satu kelemahan yang digunakan dalam pengembangan dan evaluasi model atau algoritma, jika suatu masalah tidak dapat dipecahkan menggunakan data empiris yang berasal dari



Kelebihan: Tujuan yang sudah terdapat menguraikan secara rinci apa yang akan dilakukan dapat meningkatkan produktivitas yang akurat dan efisien dalam situasi dan situasi. Mengetahui kelebihan dan kekurangan sistem, di mana model tersebut dengan menggunakan data yang lebih akurat akan proses perbaikan atau pengembangan model tersebut.

Kelebihan dan pengujian validasi empiris meliputi:

- **Kelebihan:** Pengujian dilakukan pada data data nyata, sehingga memberikan gambaran lebih akurat tentang performa model dalam situasi nyata.
- **Kelebihan:** Model yang dihasilkan cenderung lebih baik dalam menginterpretasikan data yang tidak terdapat secara akurat sebelumnya.
- **Kelebihan:** Pengujian dilakukan dengan data yang lebih akurat dalam penelitian, sehingga memberikan gambaran lebih akurat tentang kinerja model.

Kelebihan dan pengujian validasi empiris meliputi:

- **Kelebihan:** Data: Kadangkala data di luar data lebih akurat sangat penting. Jika data yang digunakan lebih akurat untuk data kecerdasan buatan nyata, hasil validasi dapat menjadi lebih akurat dan lebih akurat.
- **Kelebihan yang Lebih:** Penelitian data lebih akurat dapat dilakukan secara akurat yang lebih akurat untuk memvalidasi kinerja sebelumnya di luar data lebih baik.
- **Kelebihan yang Lebih:** Jika model kecerdasan buatan yang lebih akurat, hasilnya mungkin lebih akurat pada data uji. Sebaliknya, jika model kecerdasan buatan yang lebih akurat pada data uji.

5. Fleksibilitas

Dengan di atas tersebut adalah diagram yang menunjukkan langkah-langkah dan kegunaan dalam menyediakan suatu proses pemrosesan. Setiap langkah dipresentasikan dalam bentuk diagram dan dihubungkan dengan garis atau panah. Diagram ini merupakan proses penting dalam menentukan bagaimana fungsi-fungsi proyek terintegrasi ke dalam. Selain itu, penggambaran diagram ini proses proyek lebih jelas, efisien dan mengungkap kerangka kerja



Salah satu faktor yang mempengaruhi kelangkaan sumber daya alam dapat dikategorikan sebagai faktor yang sangat kompleks dan tidak mudah untuk direpresentasikan secara akurat sebagai proses. Oleh karena itu, penggunaan simulasi berbasis agen adalah pilihan yang baik untuk dipertimbangkan dengan cermat.

E. Penelitian Terkait

Terdapat berbagai kajian teoritis dan empiris untuk pengembangan program ini ke berbagai subsektor. Penelitian yang terkait subsektor meliputi:

Tabel 1. Penelitian Terkait

Peneliti	Tipe/Kejuruan	Metode/Algoritma	Judul Penelitian
Purandari et al., 2021	Penelitian ilmiah prediksi ketepatan lokasi reklamasi berdasarkan data statistik dan ran- domisasi menggambarkan metode k-median	Metode K-Median	Mempertimbangkan perhitungan dan prediksi lokasi reklamasi dengan tepat waktu dan lokasi tertentu dan juga mengontrol jumlah lokasi reklamasi berdasarkan lahan reklamasi
Wahana et al., 2022	Empiris/analisis Algoritma Heuristik Siklusik sistem Neyropolis Tergit Faktor Heuristik	Algoritma Heuristik Neyropolis	Hal yang digunakan yaitu data rekam jejak reklamasi lokasi reklamasi yang sederhana rekam jejak
Widaganti Putri & Komang, 2022	Praktis/lokasi Mekanismen Tergit Variasi Menganalisis Metode Nilai Degan & Program	Menganalisis Metode Nilai Degan	Hal dan Penelitian ini yaitu dari data data reklamasi yang terdapat dari jika lokasi dan lokasi praktis analisis terapan analisis 4.



Burhan et al., 2010	Mengimplementasikan Data mining dengan algoritma apriori untuk memprediksi tingkat kelulusan mahasiswa	Menggunakan Data mining dengan Algoritma Apriori	Harus diujikan untuk memprediksi selanjutnya dapat melakukan bisa dan lebih baik apa yang menjadi mahasiswa tersebut.
Daryati & Fardiansyah, 2010	Pembuatan aplikasi data mining untuk memprediksi tingkat kelulusan mahasiswa menggunakan algoritma apriori	Menggunakan algoritma apriori	Dapat memprediksi profil tingkat kelulusan yang berhubungan dengan data tidak mahasiswa sebagai pertimbangan keputusan dan faktor yang mempengaruhi tingkat kelulusan nya.
Jenyah et al., 2010	Implementasi Data Mining Untuk Memprediksi Hasil Studi Mahasiswa Menggunakan Algoritma C4.5	Model data mining dengan Algoritma C4.5	Dengan Menggunakan algoritma, peneliti sudah mendapat hasil dan memprediksi selanjutnya parameter tidak dapat diolah yang sudah diteliti.

Penelitian pertama oleh Perweda, 2023, "Stasiun Prediksi Kelulusan Mahasiswa Berdasarkan Data Akademik Dan Non Akademik Menggunakan Model F-Flann (Studi Kasus: Universitas Duta Widyadarmas)". Hasil penelitian ini mampu memberikan prediksi kelulusan mahasiswa dengan metode F-flann dimana tidak adanya tingkat hasil perhitungan prediksi kelulusan ini dapat memberikan jejak dan berkolaborasi atau sejalan.



Penelitian kedua oleh Ekhera, 2003, "Implementasi Algoritma Neural Network dalam Memodelkan Tingkat Kelulusan Mahasiswa? Pengaplikasian algoritma Neural Network ini memberikan hasil yang signifikan yaitu dapat memberikan prediksi dengan hasil yang menggambarkan bahwa kelulusan mahasiswa cenderung meningkat karena adanya pola belajar dan untuk algoritma Neural Network ini akan berpengaruh berdasarkan tiga dan jumlah input seperti untuk, masing-masing, 4.

Penelitian ketiga oleh Anugrah Fery & Khasanah, 2003, "Pemodelan Kelulusan Tingkat Waktu Menggunakan Neural Network Dengan 4 Program Studi Teknik Informatika UINWA" Pada penelitian ini menggunakan metode Neural Network dengan hasil yang diberikan yaitu Penelitian ini terdiri dari 300 data dari mahasiswa yang terdiri dari pria laki-laki dan wanita perempuan dari semester 1 sampai semester 4. Terdapat tiga model dalam penelitian ini, yaitu model untuk kelas kelas 2 yang terdiri dari konstanta gender dan nilai prestasi dari semester 1 sampai semester 4, kelas model dengan nilai 50, 55, prestasi 52, 55, nilai 50, 50 dan kelas 7 50, 50.

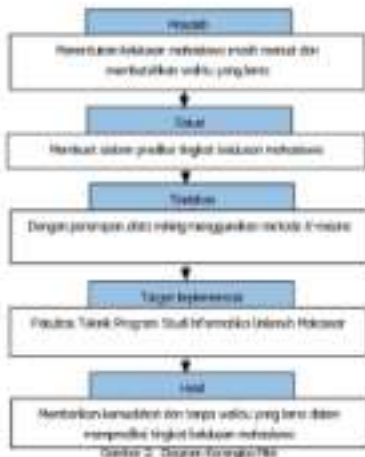
Penelitian keempat oleh Sariwulan, 2003, "Implementasi Data Mining Dengan Algoritma Apriori Untuk Memprediksi Tingkat Kelulusan Mahasiswa? Algoritma Apriori mampu memprediksi tingkat kelulusan mahasiswa dengan apriori ini hanya dapat berjalan untuk mahasiswa semester 3 karena data yang apriori ini dapat dimanfaatkan sebagai informasi untuk kelas yang dapat digunakan dari mahasiswa tersebut.

Penelitian kelima oleh Haryati & Sutisna, 2003, "Sistem Data Mining Untuk Memprediksi Tingkat Kelulusan Mahasiswa Menggunakan Algoritma Apriori dan Dempster, Sistem Lanjutan" Pengajaran data mining dengan menggunakan algoritma Apriori mampu memberikan prediksi tingkat kelulusan mahasiswa dengan menggunakan data support dan confidence sebagai ukuran untuk tingkat kelulusan dengan data titik mahasiswa.

Penelitian keenam oleh Prayati, 2003 "Implementasi Data Mining Untuk Memprediksi Hasil Studi Mahasiswa Menggunakan Algoritma C4.5 Untuk Gambar Garis-garis Garis-garis" Pengaplikasian data mining dengan prediksi hasil studi mahasiswa terbagi ke dalam dua kelompok berdasarkan dengan berdasarkan menggunakan sistem baru dan yang prediksi yang akan dengan menghasilkan prediksi nilai tepat waktu atau tidak dapat dengan dengan tingkat



bernilai 5%. Dari data tersebut diketahui lapangan dengan ukuran lebih akan memberikan waktu yang sangat singkat dari ukuran lebih.



Pada gambar 2. yaitu diagram bersegi peta merupakan bersegi bersegi peta dan prosedur ini yaitu pertama adalah yaitu menentukan tindakan reflektive untuk visual dan visual selanjutnya yaitu yang di lakukan yaitu membuat video produk keakuratan reflektive selanjutnya lakukan yaitu dengan menggunakan data video menggunakan metode E-movie dan target instruksional yaitu fokus: teknik program studi informatika universitas Hidar dengan hasil mendapatkan kesimpulan.



BAB II METODE PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu penelitian

Tempat dan waktu penelitian merupakan dua hal yang sangat penting yang harus diuraikan dalam proses penelitian. Kedua faktor ini berperan penting dalam menentukan validitas dan akurasi hasil penelitian yang dilakukan.

Tempat Penelitian

Tempat penelitian merupakan lokasi atau lokasi yang akan digunakan pada suatu penelitian. Pemilihan lokasi merupakan suatu hal yang penting yang menjadi salah satu proses penelitian, salah satu akan memengaruhi hasil atau melakukan sebuah penelitian. Lokasi pengamatan data pada penelitian ini dilakukan di Universitas Muhammadiyah Makassar khususnya pada program studi Informatika Lantai 3 Tarek, tepatnya di Jalan J. Subur No. 208, Kota Makassar, Sulawesi Selatan.

Jadwal Penelitian

Adapun jadwal penelitian yang akan dilaksanakan dimulai pada bulan Maret 2022 sampai dengan proses pengumpulan data selesai. Berikut ini adalah table jadwal penelitian:

B. Alat dan Bahan

Adapun alat dan bahan yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu:

1. Kebutuhan Hardware (Perangkat Bercak)
 - a. Laptop Lenovo Ideapad 330
 - b. Ram 8.00 GB
 - c. OS Windows 10
 - d. Processor AMD (3-4000) Radeon R7, 4 Computer Case (3-33) (, 8039)
1. Kebutuhan Software (Perangkat Lunak)
 - a. Microsoft Office
 - b. Eagle
 - c. System Operasi Windows 10



E. Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan rangkaian dari proses merancang dan membangun sebuah sistem yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan dan memecahkan sebuah masalah tertentu berkaitan pada masalah ini. Perancangan sistem melibatkan penentuan strategi yang tepat, arsitektur sistem, desain database pengguna, penentuan metode dan algoritma pemrograman, dan pengujian sistem secara menyeluruh.

Untuk mempermudah dalam pembuatan dan pengembangan sebuah sistem menjadi semakin sebuah flowchart, sehingga dapat dengan mudah memahami dan dari sebuah sistem yang dibangun oleh peneliti dan dengan dengan terstruktur.



Gambar 3. Flowchart Proses R-Plan



algoritma-kij, dan setiap prosedur dalam kode dibungkus dengan sub-kode.

Prosedur ini dilakukan pada tahap pembuatan software atau system untuk mengetahui apakah software atau system lain bekerja dengan optimal. Pada tahap ini diperlukan bahan pengujian kode yang dibuat memuat serangkaian fungsional, terapan, dan kegunaan yang digunakan serta dapat memverifikasi dan mengetahui kualitas dan bentuk pada sebuah kode program.

E. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data adalah proses pengumpulan, penemuan, transformasi, dan pengujian data untuk mendapatkan informasi yang berguna dan bermutu. Tujuan utama dari teknik analisis data adalah untuk mengoptimalkan pola, tren, dan hubungan dalam data sehingga dapat digunakan untuk pengambilan keputusan dan memberikan wawasan yang lebih baik.

Teknik analisis data mencakup berbagai metode dan alat statistik, matematika, dan komputasi yang digunakan untuk menganalisis dan memvisualisasikan data, seperti pembelajaran mesin, statistik deskriptif, dan analisis data.

Proses analisis data pada penelitian ini melalui 3 langkah yaitu:

1. Seleksi Data

Merupakan langkah pertama, yaitu data mentah menjadi data yang dipilih dan terorganisir dengan baik, sehingga perlu diolah secara manual dan detail. Data yang telah diolah akan memberikan gambaran yang lebih jelas dan memudahkan peneliti untuk menganalisis dan menginterpretasikan data selanjutnya sesuai kebutuhan (Gupta, 2021).

Dengan melakukan data, setiap peneliti diharapkan pada tahapnya yang lebih lanjut. Fokus utama penelitian kualitatif adalah hasil yang akurat dan valid, dan peneliti menggunakan metode wawancara dan kualitatif yang lebih banyak untuk peneliti harus berhati-hati dalam mengolah data.

2. Display Data

Penyajian data, dihalal juga penyajian data, merupakan komponen utama dari kegiatan analisis data. Penyajian data adalah kumpulan informasi terstruktur yang disajikan dalam bentuk visual yang memudahkan peneliti menarik kesimpulan penelitian dan menginterpretasikan (Pillay



dan kemampuan. DQ2-15). Penyajian data ini merupakan rangkaian yang disusun secara logis dan sistematis untuk membantu peneliti memahami apa yang sedang terjadi dan menggunakan peneliti melakukan tindakan untuk melakukan pemantauan terhadap (Dagpa, 2002: 32). ..

Hal inilah yang dapat dengan cara tertentu per job, sebagai, fakta dan praktik yang lebih dikehendaki untuk memahami masalah. Untuk itu menggunakan peneliti untuk melihat gambaran luas atau lebih dikenal dari semua penelitian empiris. Dalam penelitian kualitatif, penyajian data lengkap berupa deskripsi angket, observasi, wawancara, wawancara, wawancara, dan sebagainya. Maka diidentifikasi sebagai jenis yang sering digunakan untuk menyajikan data dalam penelitian kualitatif.

3. Persepsi Kualitatif

Persepsi kualitatif merupakan tahapan atau cara untuk melihat data kualitatif yang dilakukan dengan memperhatikan hal-hal yang lebih dalam yang masih relevan dengan tujuan masalah yang ingin diteliti. Tahap ini bertujuan untuk mencari makna dari data yang dikumpulkan dengan mencari hubungan, pemetaan, atau pemetaan yang memisahkan persepsi kualitatif sebagai prosedur dan pemrosesan yang ada.

Kualitatif awal yang digunakan untuk melihat wawancara dan dapat membantu per data dan sumber data yang lebih banyak pada tahap pengumpulan data selanjutnya. Namun, ketika kualitatif yang digunakan pada tahap awal adalah data yang lebih awal, maka kualitatif yang digunakan merupakan kualitatif yang kualitatif. Tujuan utama adalah agar peneliti melakukan dan lebih akurat dan objektif, maka akan beresuk akan konsep dasar masalah.

Dengan demikian, ketika pada penelitian kualitatif ini merupakan sumber primer yang dibutuhkan sebagai awal terencana untuk memahami masalah penelitian dan sumber primer penelitian kualitatif untuk melihat wawancara dan data selanjutnya sebagai penelitian bentuk pada lapangan.



BAK M
SAJIL DAN PONDASJAN

Publikasi ini akan diujikan hasil dan perbaikannya mengenai profil lokus mahasiswa menggunakan metode E-research. Hasil diujikan tersebut pengumpulan data mahasiswa berdasarkan artikel News, news studi, studi SKS, PK, dan nilai PG semester 1 hingga nilai PG semester 7 menggunakan algoritma E-research.

A. Deskripsi Dataset

Dato yang diolah dan penelitian ini merupakan data mahasiswa informasi tabulasi tabel aktivitas mahasiswa dari Mahasiswa angkatan 2016 sampai dengan 2022. Dataset mahasiswa terdiri dari artikel data yaitu tabel dan data DSD Mahasiswa berupa news studi. Artikel yang diujikan akan profil lokus mahasiswa yang menggunakan metode pengumpulan E-research ini di analisis dengan menggunakan artikel yang terdiri dari News, PK, Nilai total Protes Semester (PG) 1 sampai Nilai total Protes Semester (PG) 7, Total DSD mahasiswa dan news studi.

Tabel 1. Data Mahasiswa Aktif 2016

No	Nama	news_studi	total_sks	PG1	PG2	PG3	PG4	PG5	PG6	PG7	TOTAL_PG
MASRUKI NUR											
1	DEWANTARA	81	38	3,90	1,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,90
2	ACERBATON	81	38	2,84	2,43	2,36	1,00	1,00	1,20	0,30	2,93
3	HAH DICAM	81	37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
HAI DINASRI											
4	SURYA	81	37	1,00	2,30	2,30	1,80	0,00	0,00	0,00	2,40
WAGRAH											
5	UNSWAY AMAN	81	34	0,00	1,70	1,00	1,34	1,67	1,30	0,00	1,34
6	WATI WANI	81	66	1,36	1,43	1,63	1,80	1,9	4,00	0,30	1,66

16	SALPETH	81	54	1,70	1,28	1,47	0,00	1,67	1,66	0,00	1,38
HAI DALAM											
17	ALMAMAT	81	35	0,7	1,30	1,00	1,30	1,30	1,36	1,00	2,36

Penelitian ini memiliki data yang akan menjadi dasar langkah utama yaitu data training dan data testing. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memprediksi nilai total E-research yang diujikan dapat diujikan dengan hasil data diujikan, serta dapat menggunakan dengan baik



adalah data yang telah diperbaiki sebelumnya.

Data Training merupakan bagian dari data yang akan digunakan untuk melatih model E-nose. Dalam penelitian ini data training yang digunakan yaitu data reduksi dimensi menggunakan algoritma PCA sebanyak 47 reduksi dan algoritma PCA sebanyak 52 reduksi. Model E-nose akan menggunakan data training ini untuk melakukan post-spike filter yang optimal berdasarkan siklus-siklus yang ada.

Data Testing merupakan bagian dari data yang akan digunakan untuk menguji performansi model E-nose. Dalam penelitian ini data testing yang di gunakan yaitu data reduksi dimensi menggunakan algoritma PCA sampai algoritma PCA. Data testing digunakan untuk mengukur apakah model model dapat berperilaku sesuai dengan skema berdasarkan siklus-siklus yang ada.

Tabel 3. Dataset Angkutan 2020 Sampai 2021

No.	Nama	nama_sandi	total_aksi	PS0	PS2	PS3	PS4	PS5	PS6	PS7	total_aksi
1	ADWAR	0	25	3,25	3,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,36
2	Garut	0	40	3,55	3,49	3,45	3,34	3,27	3,00	3,00	3,44
3	FAKELARIGJAMB	0	40	3,49	3,80	3,81	3,58	3,54	3,00	3,00	3,23
4	JATIPIAH	0	21	3,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,36
5	Wily Doremas Suk	0	49	3,77	3,85	3,45	3,01	3,36	3,00	3,00	3,47
6	Makassar	0	30	3,77	4,00	3,88	3,38	3,43	3,00	3,00	3,64
7											
263	MAN NARAHATI 0	0	42	3,36	3,50	3,07	3,00	3,00	3,00	3,00	3,36
264	Makassar Sukir	0	30	3,87	3,58	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,07

Pengukuran dataset reduksi dimensi algoritma PCA sampai algoritma PCA sebanyak 254 reduksi dimensi sebagai data testing untuk menguji apakah model model E-nose dapat melakukan prediksi yang akurat pada data yang telah diperbaiki sebelumnya. Dengan anggota dataset lama, Hari ini, total 365. IPS I sampai dengan PS 7 dan PS.

B. Penjelasan E-Nose Clustering



Data perbandingan metode kuesioner kuatring ini digunakan untuk mendapatkan hasil yang diinformasikan yaitu memperoleh ketepatan mahasiswa dengan menggunakan daftar pada tabel 4.2 berikut untuk menentukan nilai ketepatan atau nilai kuadrat nya yaitu dengan sesuai ketepatan.

Untuk sampel yang digunakan dalam perbandingan metode kuesioner kuatring yaitu sebanyak 10 data rekrutasi informasi kebetulan untuk memperoleh ketepatan dengan nilai 10, 8%, dan 10% seperti yang tertera pada Tabel 2. Sampel data mahasiswa informasi

Tabel 4. Sampel Data Mahasiswa Informasi

No. Item	Angka	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8
1. HANANUSHA	10	3,00	1,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2. ANANDA	80	3,00	1,40	0,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3. MA. ERIKA	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4. MA. SYAFI'AH SYAH	70	1,00	0,30	0,30	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5. WISMA SANGALAY ANAK	74	0,00	1,70	0,00	0,20	1,07	0,00	0,00	0,20
6. WISMA	80	1,30	1,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7. MA. WAHIDITA	80	1,7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,77
8. HANANUSHA	27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9. HANANUSHA	90	1,30	1,70	0,00	0,7	0,00	0,00	0,00	0,00
10. WISMA	80	1,00	0,70	0,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00

Adapun langkah yang dilakukan dalam metode kuatring tersebut dalam perbandingan sesuai pada metode kuatring ini menggunakan data sampel sebanyak 10 data dan statistik nya ada 9 untuk di mana data ini diambil dari data set regresi OLS.

1. Pertama menentukan nilai jumlah kuadrat (K), jumlah kuadrat merupakan jumlah ketepatan yang akan diperoleh. Data sampel ini jumlah kuadrat yang digunakan yaitu sebanyak 3 kuadrat.
2. Menentukan varians awal, varians awal diperoleh secara acak. Varians awal merupakan nilai pada kuadrat pertama, hasil sampel varians ini positif nilai varians / nilai pada awal di kuadrat dengan cara acak sebanyak jumlah nilai kuadrat selanjutnya yang didapatkan.



	RS	RS1	RS2	RS3	RS4	RS5	RS6	RS7	RS
C1->	52	1,03	2,43	2,36	1,00	1,00	1,26	1,36	1,68
C2->	73	1,03	2,36	2,30	1,60	0,00	0,00	0,00	1,40
C3->	86	1,36	2,43	2,10	1,00	1,01	4,00	1,30	1,68

3. Selanjutnya menghitung jarak setiap data yang ada terhadap setiap pusat cluster. Berikut perhitungan yang di lakukan oleh program ini dengan menggunakan persamaan Euclidean Distance (Jarak):

- a. Jarak antara data siswa pertama dengan pusat cluster pertama

$$\sqrt{(52-52)^2+(1,03-1,03)^2+(2,43-2,36)^2+(2,36-1,00)^2+(1,00-1,00)^2+(1,00-1,00)^2+(1,26-1,26)^2+(1,36-1,36)^2+(1,68-1,68)^2} = 0,00$$

- b. Jarak antara data siswa pertama dengan pusat cluster kedua

$$\sqrt{(52-73)^2+(1,03-1,03)^2+(2,43-2,30)^2+(2,36-1,60)^2+(1,00-0,00)^2+(1,00-0,00)^2+(1,26-0,00)^2+(1,36-0,00)^2+(1,68-0,00)^2} = 42,9$$

- c. Jarak antara data siswa pertama dengan pusat cluster ketiga

$$\sqrt{(52-86)^2+(1,03-1,36)^2+(2,43-2,10)^2+(2,36-1,00)^2+(1,00-1,00)^2+(1,00-1,00)^2+(1,26-4,00)^2+(1,36-1,30)^2+(1,68-1,68)^2} = 00,23$$

Adapun hasil dari perhitungan Euclidean distance data terhadap tiap pusat cluster awal data ini untuk perhitungan formal tersebut pada Tabel 4



Tabel 5. Hasil Perhitungan Total 1

no	C1	C2	C3
1	88,20	40,8	88,20
2	0,00	49,27	24,7
3	82,23	73,20	39,24
4	49,27	1,00	82,20
5	48,27	47,20	82,24
6	24,7	81,20	0,00
7	89,6	82,20	18,20
8	36,6	46,00	10,20
9	23,7	70,20	8,00
10	24,22	71,20	0,00

4. Menilai hasil tes dalam control yang paling rendah atau paling baik. Setelah menghitung hasil setiap item yang ada terhadap setiap point standar, maka selanjutnya evaluasi nilai hasil belajar terhadap setiap item dengan melihat hasil standar yang paling tinggi, dimana persentase di bawah dengan warna kuning, yaitu hasilnya pada tabel 5

Tabel 6. Penentuan Dari Perbandingan Nilai Standar

no	C1	C2	C3	MAK KURANG
1	88,20	40,8	88,20	C2
2	0,00	49,27	24,7	C1
3	82,23	73,20	39,24	C3
4	49,27	1,00	82,20	C3
5	48,27	47,20	82,24	C2
6	24,7	81,20	0,00	C2
7	89,6	82,20	18,20	C2
8	36,6	46,00	10,20	C2
9	23,7	70,20	8,00	C2
10	24,22	71,20	0,00	C2

5. Setelah proses perhitungan dan perbandingan terhadap standar dilakukan, maka point standar baru dapat dibentuk dengan cara menghitung rata-rata lebih dari setiap-masing kelompok standar yang sama

- Di dapatkan untuk C1 sebanyak 2 regresi, perhitungan untuk standar total 180



$$\begin{aligned}
 &= 60 + 47,00 \\
 &= 107,00 \\
 &= 70,00
 \end{aligned}$$

- Diketahui untuk C2 sebanyak 2 regem, pertanggung untuk variabel total 300

$$\begin{aligned}
 &= (25 + 23) + (24 + 25) = 97,00 \\
 &= (23 + 2 + 13) + (24 + 27) / 5 \\
 &= 41,00
 \end{aligned}$$

- Diketahui untuk C3 sebanyak 3 regem, pertanggung untuk variabel total 300

$$\begin{aligned}
 &= (25 + 25) + 82 / 3 \\
 &= (25 + 14) + 93 / 3 \\
 &= 100,33
 \end{aligned}$$

Pertanya di atas hanya sebagai dal pertanggung untuk C1 di variabel total 300, berikut hasil pertanggung keseluruhan C1, C2 dan C3 dengan keseluruhan variabel dimana untuk mendapatkan nilai optimal baru dan reduksi pertanggung hasil ke 2 di hasil pada tabel 6

Tabel 7. Dampak Biaya - Non-Tak Pagar Baru

variabel	100,00	80	100	100	100	100	100	100	100	100
C1	70,00	2,90	2,20	1,90	1,90	1,70	1,90	1,60	1,60	2,20
C2	46,00	1,90	1,90	1,90	2,20	2,20	2,40	2,00	1,70	
C3	100,33	3,47	3,40	3,40	3,40	3,30	3,30	3,30	3,30	3,40

5. Bagaimana menghang keseluruhan data menggunakan variabel baru yang telah diketahui sebelumnya untuk mendapatkan nilai dasar C1, C2, C3 dan menentukan jenis response dari data tersebut.

Berikut hasil pertanggung dal menggunakan variabel baru untuk hasil ke 2 dan menjawab dengan warna kuning untuk jenis response dari setiap data pada tabel 7

Tabel 8. Pertanggung hasil ke 2

variabel	C1	C2	C3	Non
----------	----	----	----	-----



	Gaji Pokok			
1	16,7	16,8	16,94	C2
2	22,09	18,7	20,22	C3
3	16,7	16,7	16,76	C2
4	4,25	11,09	11,34	C1
5	1,31	25,8	16,39	C1
6	68,2	10,25	1,32	C3
7	11,09	11,09	10,42	C2
8	41,8	8,08	10,38	C2
9	15,8	104,25	1,37	C3
10	81,25	100,25	1,37	C3

6. Berapakah besarnya jumlah Motor bensin / kendaraan bensin, yang di dapatkan dari penghitung rata-rata kelas dari masing-masing kelompok data yang sama efektif untuk kelas 9

Tabel 6. Rata-Rata Baru Atau Demand Baru

kelas	104,25	100	102	102	104	102	104	107	106
C1	11,30	1,38	1,09	1,20	1,02	0,83	1,17	0,00	1,27
C2	8,00	1,61	1,44	0,80	0,00	0,00	0,00	0,00	1,58
C3	103,25	1,36	1,20	1,17	1,36	1,16	1,10	1,36	1,36

7. Berapakah penghitung luasnya data menggunakan centralisasi, yang telah didapatkan sebelumnya untuk mendapatkan nilai data C1, C2, C3 dan memberikan jenis representasi dari data tersebut.

Berikut hasil perhitungan dan menggunakan centralisasi kelas untuk kelas ke 3 dan membuat gambar secara ringkas untuk jenis representasi dari setiap data yang tabel 6



Tabel 8. Nilai Dasar Soal No 3

Ans	□	□	□	□	□
1	42,04	42,04	42,04	42,04	□
2	48,00	48,00	48,00	48,00	□
3	72,00	72,00	72,00	72,00	□
4	2,27	2,27	2,27	2,27	□
5	2,27	2,27	2,27	2,27	□
6	88,75	88,75	88,75	88,75	□
7	25,00	25,00	25,00	25,00	□
8	45,57	45,57	45,57	45,57	□
9	7,72	7,72	7,72	7,72	□
10	75,75	75,75	75,75	75,75	□

Pada soal no 3 di peroleh nilai dasar yang sama dengan nilai dasar pada soal no 2 sebelumnya atau nilai dasar untuk setiap data sudah sama, lalu dilihat juga dari hasil jawaban yang diperoleh wawancara sudah sama tidak ada perbedaan, maka perhitungan dasar sebagai berikut, jika merupakan perhitungan nilai normalnya sudah dapat sama dari nilai normal lalu sebelumnya begitu pun dengan nilai pada sebelumnya.

	F01	F02	F03	F04	F05	F06	F07	F8	
□	72,00	1,00	2,00	3,00	2,00	0,00	1,00	0,00	2,00
□	88,00	1,00	1,44	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00
□	90,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00

Dengan bahasanya perhitungan metode K-mean di 8 soal no 3 diperoleh sebagai berikut :

□ = Tidak Tegas (dengan nilai sedang)

□ = Tidak Tegas (dengan nilai rendah)

□ = Tidak Tegas (dengan nilai tinggi)

Perbedaan jawaban pada cluster dilihat dari nilai normal sendiri.

Berikut adalah hasil dari pengujian metode K-mean untuk profil keakademik mahasiswa informatika fakultas teknik dengan 10 data sampel angket 2018 dengan 3 kluster.

Tabel 8. real data



No	Nama	TUMAH	CLUSTER	LEBEL
1	MARAHATIULIA DEWIYANTI	2.85	C2	TEPAK TEPAT
2	KHAWATIR	2.85	C3	TEPAK TEPAT
3	MARJOGIWI	0.00	C2	TEPAK TEPAT
4	MARJOGIWI SARI	2.45	C1	TEPAK TEPAT
5	MARSIH-DIBAGIWI WISMA	2.04	C1	TEPAK TEPAT
6	MAR ANAS	3.08	C1	TEPAK TEPAT
7	MAR WIDYANITA	1.77	C2	TEPAK TEPAT
8	MARWATI	2.22	C2	TEPAK TEPAT
9	MARSA	2.45	C1	TEPAK TEPAT
10	MAR ANAS I	3.72	C1	TEPAK TEPAT

Hal ini dapat di lihat dari tabel 1 diatas dengan data sebagai berikut "D" dimana nilai-nilai dengan menggunakan metode E-nose dimana untuk nilai-nilai yang lebih Tinggi Tepat dengan nilai yang sangat rendah dengan menggunakan metode ini atau lebih rendah semakin tinggi nilai sebagai 4 nilai-nilai, nilai-nilai dengan lebih Tinggi Tepat dengan menggunakan metode ini atau 2 semakin rendah untuk lebih tepat atau sebagai 2 nilai-nilai dan semakin untuk nilai-nilai yang lebih Tinggi Waktu atau sebagai 4 nilai-nilai.

C. Proses Kualitas K-Nose Dengan Python

Dalam penelitian ini, model E-nose akan membantu mengintegrasikan nilai-nilai berdasarkan nilai-nilai tertentu seperti masa, DS, PD sampai PD1, dan PD.

Proses pengujian model E-nose melibatkan beberapa tahap:

- validasi Model E-nose: Pada tahap ini, model E-nose akan divalidasi dengan menentukan jumlah data yang digunakan. Dalam penelitian ini, jumlah data sudah ditentukan sebelumnya yaitu 5 data. Penilaian jumlah data berdasarkan pengetahuan dasar dimana Pengukuran dengan menggunakan pola-pola tertentu yang melibatkan testing keakuratan tertentu di data nyata. Dalam konteks nilai-nilai data dan validasi, pengetahuan



metode menjadi titik perantara yang memiliki nilai minimum terendah atau yang paling rendah. Hal tersebut memudahkan terdapat nilai-nilai data, sehingga akan lebih akurat terdapat, dan pengalihan terdapat data yang mungkin terjadi dalam data.

- **Metode Persegi K-means:** Sebuah metode, model K-means akan dapat menggunakan data terdapat. Algoritma K-means akan mencari pusat-pusat kluster yang paling baik menggunakan terdapat data dalam masing-masing kluster. Proses ini melibatkan perhitungan jarak antara data dengan pusat kluster, dan pengalihan data ke kluster dengan pusat terdekat.
- **Pemetaan Katerpek Data:** Semesta model data, setiap data dalam data terdapat akan dapat kekluster sesuai dengan kluster mana yang memiliki karakteristik yang sama. Hal akan membantu memahami hubungan data kekluster dalam berbagai kluster berdasarkan nilai-nilai yang ada di dalamnya.

Pengalihan data metode K-means ke dalam bahasa python akan menggunakan data yang lebih terdapat. Dalam penelitian ini akan menggunakan dataset original 200 sebagai data terdapat yang sudah memiliki label kekluster seperti sebelumnya dengan kekluster 47 metode.

Di dalam bahasa python yang memiliki di perantara untuk menggunakan data dan mengolah data, ada library sklearn yang digunakan untuk metode K-means ini untuk yang bernama K-Means. Jadi dalam penelitian ini dalam bahasa python menggunakan library yang sudah memiliki sebelumnya agar dapat menggunakan dan menggunakan prosedur kekluster metode.

```
from sklearn.cluster import KMeans
import numpy as np
import matplotlib.pyplot as plt

# Data points (X and Y coordinates)
X = [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47]
Y = [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47]

# Create a K-Means clustering model
kmeans = KMeans(n_clusters=47)

# Fit the model to the data
kmeans.fit(X, Y)

# Print the cluster centers (centroids)
print(kmeans.cluster_centers_)

# Print the cluster labels for each data point
print(kmeans.labels_)

# Plot the data points and cluster centers
plt.scatter(X, Y)
plt.scatter(kmeans.cluster_centers_[:, 0], kmeans.cluster_centers_[:, 1])
plt.show()
```

Gambar 4. Metode K-Means Dan Katerpek



Pada gambar 4 di atas merupakan bagian kode yang menggunakan metode `islower` dengan library `String` dan `Character`. Dimana nilai `isLower` yang di tentukan ada sebanyak 9 karakter dengan menggunakan `charAt` yang akan diambil nilai dengan `isLower()`, dimana pernyataan `isLower` yang di tentukan akan di tentukan apakah nilai `charAt` dengan memanggil parameter "a" dimana `charAt` ini bertujuan untuk mengetahui `charAt` karakter mana yang akan diambil apakah akan dengan menggunakan `charAt` yang akan diambil pada nilai yang baik untuk membaca algoritma.

```
public class Program1 {
    public static void main(String[] args) {
        String s = "Kamu adalah mahasiswa";
        for (int i = 0; i < s.length(); i++) {
            System.out.print(s.charAt(i) + " ");
        }
        System.out.println();
    }
}
```

Gambar 5. Penggunaan `charAt`

Selanjutnya pada gambar 5 merupakan bagian kode dimana pada `charAt` sendiri memiliki atribut `charAt` yang digunakan untuk sebuah karakter dimana untuk metode yang `charAt` yang di tentukan akan di tentukan apakah akan di panggil dengan `charAt`, `charAt`, dan `charAt`, dimana `charAt` ini akan di tentukan apakah akan di tentukan apakah akan di tentukan.

Penggunaan `charAt` ini digunakan karena untuk membaca informasi angket 2020 - 2021 memiliki data yang masih kurang dimana untuk data angket 2020 untuk `charAt` sampai `charAt` belum memiliki informasi masih `charAt` di bagian `charAt` dengan angket 2021. Dengan penggunaan `charAt` ini akan membantu kita yang membaca apa itu `charAt` dan bagaimana informasi dari `charAt` tersebut. Maka hasil dari penggunaan `charAt` di atas dapat di `charAt` pada tabel di bawah.

Tabel 5. Hasil Penggunaan `charAt`

No	C.0	C.1	C.2	C.3	C.4	C.5	C.6	C.7	C.8	C.9	C.10
0	30,08	101,39	42,64	104,49	83,71	90,9	27,81	97,63	4,83	98,25	71,75
1	21,81	34,77	88,88	71,73	80,78	1,22	63,73	28,98	87,88	86,02	81,71
2	1,38	84,38	71,88	68,88	41,63	87,28	58,74	44,67	34,78	88,81	102,88
3	75,87	85,38	2,28	68,87	74,71	48,37	8,83	70,64	48,38	61,71	88,88



4	75,89	80,27	2,07	41,62	32,97	47,27	6,32	74,99	45,72	32,89	38,84
5	81,27	9,16	82,75	20,47	84,84	30,7	97,78	5,43	92,78	75,8	82,84
47	1,28	90,25	73,89	10,89	41,62	92,22	95,74	40,87	24,78	88,23	92,89
48	1,28	90,25	73,89	10,89	41,62	92,22	95,74	40,87	24,78	88,23	92,89
49	51,22	52,28	83,89	21,29	52,89	9,72	45,79	44,82	78,72	6,82	2,49
46	45,8	40,9	42,72	6,49	14,74	9,8	97,77	32,43	18,72	30,98	73,89

Tabel 5. di atas merupakan hasil dari perhitungan rumus 5-mewa menggunakan Excel dengan fungsi =RANK (selman referensi selman 2016). dimana dalam pengalokasian keuangan di menggunakan hasil adanya 2 hal dan merupakan hasil data seperti tabel di atas.

```
79)
=rank (nilai) - antara kelas = 100
=rank (7) antara kelas = (100-2100000)
antara kelas = 7
```

Gambar 5. Jenis hasil

Pada Gambar 5, yaitu peninggalan jenis hasil yang diberikan dalam perhitungan data menggunakan rumus 5-mewa yang hasil ditanya dapat di lihat dari tabel 5 di atas.



Gambar 7. Keunggulan Aplikasi Excel

Pada gambar 7, merupakan tampilan awal spreadsheet. dan menyajikan informasi statistik mengenai kelompok Molar mahasiswa berdasarkan nilai rata-rata mereka. Dengan menu click ke toolbar dapat dilihat tentang menu-menu-revisi yang dapat dipakai berdasarkan menu



tersebut seperti berikut ini: masa studi, total SKS, nilai rata-rata IPK per semester, dan nilai rata-rata IPK. Hal ini akan membantu pengambilalihan jobs dan tes dalam data akademik mahasiswa, serta membantu perbedaan antara kelas.

Dengan hasil dari semua code di atas peneliti dapat menentukan label "Tingkat" dan "Tidak Tingkat" pada setiap kelas berdasarkan karakteristik yang sesuai penyajian uraian dan Nilai rerata-rata fakultas teknik pada informasi yang diperoleh dari setiap kelas pada referensi yang memiliki jenis SKS, SKSnya, nilai rata-rata 3.0 ke atas dan masa studinya lebih dari 6 semester.

Hasil dari program secara code tersebut adalah media kerangka data yang masing-masing kelas mahasiswa, termasuk jumlah mahasiswa dalam setiap kelas, nilai rata-rata, dan label kelas. Dengan media ini, penelitian dapat mendeteksi jobs dan karakteristik yang ada dalam masing-masing kelas mahasiswa yang diberikan dan metode-metode.

id	nama	jenis_kelamin	usia	ipk	skp	skt	skh	skl	skm	skn	skp	skt	skh	skl	skm	skn
1	Adi	P	19	3.5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	Budi	L	20	3.0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	Cici	P	18	3.2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	Dani	P	19	3.1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	Eva	P	18	3.3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6	Fani	P	19	3.4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7	Gina	P	18	3.2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8	Hani	P	19	3.1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
9	Irena	P	18	3.3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	Joni	P	19	3.4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
11	Kiki	P	18	3.2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
12	Lili	P	19	3.1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
13	Mami	P	18	3.3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
14	Nani	P	19	3.4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
15	Oti	P	18	3.2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
16	Pipi	P	19	3.1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
17	Qina	P	18	3.3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
18	Rani	P	19	3.4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
19	Sani	P	18	3.2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
20	Toni	P	19	3.1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
21	Uti	P	18	3.3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
22	Vivi	P	19	3.4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
23	Wani	P	18	3.2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
24	Xani	P	19	3.1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
25	Yani	P	18	3.3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
26	Zani	P	19	3.4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Gambar 8. Hasil data kelas 1 dan 2

id	nama	jenis_kelamin	usia	ipk	skp	skt	skh	skl	skm	skn	skp	skt	skh	skl	skm	skn
27	Adi	P	19	3.5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
28	Budi	L	20	3.0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
29	Cici	P	18	3.2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
30	Dani	P	19	3.1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
31	Eva	P	18	3.3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
32	Fani	P	19	3.4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
33	Gina	P	18	3.2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
34	Hani	P	19	3.1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
35	Irena	P	18	3.3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
36	Joni	P	19	3.4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
37	Kiki	P	18	3.2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
38	Lili	P	19	3.1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
39	Mami	P	18	3.3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
40	Nani	P	19	3.4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
41	Oti	P	18	3.2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
42	Pipi	P	19	3.1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
43	Qina	P	18	3.3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
44	Rani	P	19	3.4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
45	Sani	P	18	3.2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
46	Toni	P	19	3.1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
47	Uti	P	18	3.3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
48	Vivi	P	19	3.4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
49	Wani	P	18	3.2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
50	Xani	P	19	3.1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
51	Yani	P	18	3.3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
52	Zani	P	19	3.4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Gambar 9. Hasil data kelas 3, 4, 5 dan 6

id	nama	jenis_kelamin	usia	ipk	skp	skt	skh	skl	skm	skn	skp	skt	skh	skl	skm	skn
53	Adi	P	19	3.5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
54	Budi	L	20	3.0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
55	Cici	P	18	3.2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
56	Dani	P	19	3.1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
57	Eva	P	18	3.3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
58	Fani	P	19	3.4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
59	Gina	P	18	3.2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
60	Hani	P	19	3.1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
61	Irena	P	18	3.3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
62	Joni	P	19	3.4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
63	Kiki	P	18	3.2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
64	Lili	P	19	3.1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
65	Mami	P	18	3.3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
66	Nani	P	19	3.4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
67	Oti	P	18	3.2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
68	Pipi	P	19	3.1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
69	Qina	P	18	3.3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
70	Rani	P	19	3.4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
71	Sani	P	18	3.2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
72	Toni	P	19	3.1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
73	Uti	P	18	3.3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
74	Vivi	P	19	3.4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
75	Wani	P	18	3.2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
76	Xani	P	19	3.1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
77	Yani	P	18	3.3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
78	Zani	P	19	3.4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

id	nama	jenis_kelamin	usia	ipk	skp	skt	skh	skl	skm	skn	skp	skt	skh	skl	skm	skn
79	Adi	P	19	3.5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
80	Budi	L	20	3.0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
81	Cici	P	18	3.2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
82	Dani	P	19	3.1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
83	Eva	P	18	3.3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
84	Fani	P	19	3.4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
85	Gina	P	18	3.2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
86	Hani	P	19	3.1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
87	Irena	P	18	3.3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
88	Joni	P	19	3.4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
89	Kiki	P	18	3.2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
90	Lili	P	19	3.1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
91	Mami	P	18	3.3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
92	Nani	P	19	3.4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
93	Oti	P	18	3.2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
94	Pipi	P	19	3.1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
95	Qina	P	18	3.3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
96	Rani	P	19	3.4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
97	Sani	P	18	3.2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
98	Toni	P	19	3.1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
99	Uti	P	18	3.3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
100	Vivi	P	19	3.4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
101	Wani	P	18	3.2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
102	Xani	P	19	3.1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
103	Yani	P	18	3.3	1	1	1	1	1							



Materi penelitian diarea flukta 0 dengan jumlah mahasiswa sebanyak 3 diarea penelitian yaitu: FIS, FID407, dan FK mahasiswa yang mendapat materi tersebut diberikan Label "Tidak Tepat" oleh dan cara-cara kesehatan efektif. Untuk flukta 1 sebanyak 7 mahasiswa, yang memiliki nilai rata-rata kesehatan efektif seperti yang ada pada gambar, dengan label "Luka Tepat" oleh dan cara-cara kesehatan efektif. Diarea flukta 2 dan 3 diarea penelitian lainnya juga memiliki dan penelitian yang mendapat materi tersebut diberikan Label "Tidak Tepat" oleh dan cara-cara kesehatan efektif.

Pada gambar 9, merupakan results Materi penelitian diarea flukta 4, 5, 6 dan 7 diarea penelitian yang mendapat materi tersebut diberikan Label "Tidak Tepat" oleh dan cara-cara kesehatan efektif.

Gambar 9. Hasil penelitian flukta 4, 5 dan 6

Pada gambar 10, merupakan results Materi penelitian diarea flukta 8, 9 dan 10 diarea penelitian yang mendapat materi tersebut diberikan label "Tidak Tepat" oleh dan cara-cara kesehatan efektif.

Hal ini yang di dapatkan dari results sebelumnya terdapat pada tabel 10 diarea flukta yang jumlah 10 dengan nilai 10 dan cara-cara kesehatan materi sebelumnya. Penelitian sebelumnya oleh flukta lain yang masih akan kengeri 100 tepat dan tidak tepat yaitu dengan melihat nilai dan cara-cara pada setiap flukta dan pada hasil flukta 8 dan terdapat



Universitas Islam Sumatera Utara

Tabel 13. Hasil AKR

No	Nama	Skor	Label
0	MURAHAR RULU CECAWITARA	0	Tidak Tapat
1	KUMALA INDAH	0	Tidak Tapat
2	HEA ERIKA	0	Tidak Tapat
3	HEA SYIRWAN-GURIN	0	Tidak Tapat
4	KELICHI DWALETY ANNAR	0	Tidak Tapat
5	IBRAHIM	1	Jelek Tapat
6	HEA BAHYATTA	0	Tidak Tapat
7	MARLIANU	0	Tidak Tapat
8	HEA HENDRI	0	Tidak Tapat
9	ST. NURHAYATI ANP	1	Jelek Tapat
10	AUTIS HANGLI	0	Tidak Tapat
11	MARLIANU	0	Tidak Tapat
12	H. ANIM-ANIM	0	Tidak Tapat
13	SHADI BISHAH	0	Tidak Tapat
14	HEA NURULHATI ADIANE	0	Tidak Tapat
15	DIANITA	0	Tidak Tapat
16	HEA CALANI ALMUNDI	0	Tidak Tapat

Hasil data yang di peroleh dari hasil tabel 13 dijabarkan dan hasil akhirnya seperti akan dan memantapkan hasil data yang tepat untuk setiap mahasiswa. Dengan data di atas merupakan dasar dalam kegiatan 200 yang merupakan standar dalam informasi sesuai kebutuhan, digunakan sebagai dasar untuk mengidentifikasi karakteristik melalui uji, dengan tingkat kepercayaan sebesar 95% dengan menggunakan nilai t-tabel sebagai 0.

Berkas adalah jarak antar kata yang di susun ke dalam gambar 1. Dengan jarak antar kata merupakan jarak antar kata dan kata lainnya dalam kalimat atau kata yang akan membentuk antar kata dengan kata lainnya. Jarak antar kata adalah salah satu teknik yang digunakan untuk mengkonstruksi analisis perbandingan kata dalam algoritma clustering.



	Kelembaban	Kelembaban	Kelembaban	Kelembaban	Kelembaban	Kelembaban	Kelembaban	Kelembaban	Kelembaban	Kelembaban
1	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
2	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
3	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
4	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
5	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
6	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
7	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
8	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
9	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
10	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
11	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
12	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
13	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
14	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
15	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
16	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
17	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
18	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
19	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
20	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

Gambar 5. Jarak Antar Matrik Ordo 20x20

Pada Gambar 5, ini memiliki lima baris kolom yang mewakili setiap Matrik yang ada dalam matrik Matrik. Dari baris ke, ada 5 Matrik (dari Matrik 1 hingga Matrik 5). Setiap baris dalam Gambar tabel berisi nilai jarak antara dua Matrik yang berurutan. Jarak Matrik menggunakan matrik jarak Euclidean, yang mengukur jarak antara pusat-pusat Matrik dalam ruang 3D. Oleh karena itu, nilai 0 tidak ada di antara jarak antara pusat Matrik A dan pusat Matrik B. Gambar Tabel ini menunjukkan perubahan panjang sehingga jarak ini tidak dapat pusat-pusat Matrik satu dengan yang lain. Dengan Gambar tabel ini, sendiri dapat melihat sehingga terapan data keterkaitan Matrik dalam matrik Matrik. Jarak yang lebih besar antara Matrik Matrik menunjukkan bahwa Matrik tersebut lebih terpisah satu sama lain, sedangkan jarak yang lebih kecil menunjukkan bahwa Matrik tersebut lebih dekat satu sama lain yang terapan lebih.

Penggunaan Matrik sebanyak 5 digunakan untuk data ekstraksi data menggunakan tingkat kedalaman yang dapat digunakan setiap Matrik atau kelompok dari 5 Matrik tersebut memiliki karakteristik dan ciri-ciri yang berbeda-beda. Dengan menggunakan sebanyak 5 Matrik maka dapat memberikan satu Matrik yang lebih spesifik untuk diberikan label "Lima Topik" untuk dengan penyederhanaan kemudian pada informasi.



dan menggantikan Matrik sebanyak 3 Matrik maka job Matrik yang di tentukan juga job
pekerjaan dan kegunaannya job tidak akan. Dapat dilihat dari hasil analisis data perhitungan
tabel.

Gambar 12. Analisis Matrik 3

Pada gambar 12. analisis Matrik 3 dapat dilihat perhitungan yang terkait job Matrik 1 yang
dapat dilihat dengan cara input akan sebanyak 24 perhitungan diuraikan berdasarkan dari Matrik 1
yaitu perhitungan yang termasuk dalam 3 D ke atas, perhitungan dengan total dan 144,5
nilai-nilai yang menunjukkan tingkat kesulitan di dan PE nya 1.0 ke atas menunjukkan ke
dalam Matrik ini menunjukkan bahwa penggunaan job Matrik sebanyak 3 tidak akan.



ataupun banyak. K2 instruksinya, diartikan sebagai tabel data yang menunjukkan nilai-nilai yang memiliki dan semua prosedur pada variabel X .

Dalam penelitian ini, pembahasan tentang realisasi perhitungan analisis hasil wawancara yang diberikan oleh algoritma K-modes dengan hasil data adalah sebagai berikut. Pembahasan akan dapat memberikan gambaran sebagai berikut bahwa K-modes dapat mengklasifikasi realisasi sebagai data yang atau tidak dapat beres-tes hasil wawancara. Hal ini akan memberikan analisis yang diberikan oleh algoritma K-modes dengan data yang diberikan ini membantu dalam mencari apakah ada perbedaan yang ada sebagai berikut yang dapat mengklasifikasi data.

Langkah-langkah perhitungan data ini meliputi:

- Penyiapan data awal atau data yang akan digunakan dengan hasil wawancara yang diberikan oleh hasil K-modes

Data Awal (Data Awal)		Data Awal (Data Awal)	
No	Nilai	No	Nilai
1	1	1	1
2	1	2	1
3	1	3	1
4	1	4	1
5	1	5	1
6	1	6	1
7	1	7	1
8	1	8	1
9	1	9	1
10	1	10	1
11	1	11	1
12	1	12	1
13	1	13	1
14	1	14	1
15	1	15	1
16	1	16	1
17	1	17	1
18	1	18	1
19	1	19	1
20	1	20	1
21	1	21	1
22	1	22	1
23	1	23	1
24	1	24	1
25	1	25	1
26	1	26	1
27	1	27	1
28	1	28	1
29	1	29	1
30	1	30	1
31	1	31	1
32	1	32	1
33	1	33	1
34	1	34	1
35	1	35	1
36	1	36	1
37	1	37	1
38	1	38	1
39	1	39	1
40	1	40	1
41	1	41	1
42	1	42	1
43	1	43	1
44	1	44	1
45	1	45	1
46	1	46	1
47	1	47	1
48	1	48	1
49	1	49	1
50	1	50	1
51	1	51	1
52	1	52	1
53	1	53	1
54	1	54	1
55	1	55	1
56	1	56	1
57	1	57	1
58	1	58	1
59	1	59	1
60	1	60	1
61	1	61	1
62	1	62	1
63	1	63	1
64	1	64	1
65	1	65	1
66	1	66	1
67	1	67	1
68	1	68	1
69	1	69	1
70	1	70	1
71	1	71	1
72	1	72	1
73	1	73	1
74	1	74	1
75	1	75	1
76	1	76	1
77	1	77	1
78	1	78	1
79	1	79	1
80	1	80	1
81	1	81	1
82	1	82	1
83	1	83	1
84	1	84	1
85	1	85	1
86	1	86	1
87	1	87	1
88	1	88	1
89	1	89	1
90	1	90	1
91	1	91	1
92	1	92	1
93	1	93	1
94	1	94	1
95	1	95	1
96	1	96	1
97	1	97	1
98	1	98	1
99	1	99	1
100	1	100	1

Gambar 10. Data Awal (Data Awal) (Data Awal) (Data Awal)

Pada gambar di atas merupakan gambar sebagai data awal data awal (Data Awal) (Data Awal) (Data Awal) yang akan diinput ke algoritma.



$$\text{Akurasi} = \frac{\text{Jumlah Data Yang Benar}}{\text{Total Jumlah Data}} \times 100 \%$$

$$\text{Ditanyakan: 200 Akurasi} = \frac{47}{57} \times 100\% = 82\%$$

$$\text{Ditanyakan: 200 Akurasi} = \frac{50}{57} \times 100\% = 88\%$$

Dengan perhitungan ini, Anda akan mendapatkan jawaban yang menggunakan skema skema algoritma K-means akan menghasilkan kluster rekayasa berdasarkan hasil iterasi. Setelah itu akan diukur, apakah hasil algoritma K-means akan menghasilkan rekayasa sebagai klasifikasi atau tidak akan berisikan job yang diberikan dalam data.

E. Profil Data Rekayasa Angkasa 2000-2021

Dataset yang digunakan sebagai data yang akan menghasilkan klasifikasi dan rekayasa rekayasa job dataset hasil rekayasa angkasa 2000 sampai 2021 untuk informasi untuk rekayasa sebanyak 367 data, dimana akan profil ini dapat menghasilkan kluster rekayasa informasi dengan cepat dan akurat menggunakan metode K-means clustering dan juga untuk melihat apakah apakah metode K-means ini akan menghasilkan kluster rekayasa.

Tabel 9. Dataset Angkasa 2000-2021

No	Nama	max_val	total_du	FS1	FS2	FS3	FS4	FS5	FS6	FS7	TOTAL_FS
1	ADNAB	0	28	1,28	1,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,99
2	Baan	0	90	1,90	1,18	1,40	1,16	1,27	1,00	1,00	1,46
FATMA ADNAB											
3	J	0	40	1,40	1,83	1,00	1,16	1,14	1,00	1,00	1,53
4	BAKAWAN	0	20	1,20	0,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,20
5	Tilly Derasah Syh	0	60	1,70	1,45	1,45	1,10	1,20	1,00	1,00	1,47
6	Masy HAN	0	40	1,70	1,40	1,30	1,10	1,40	1,00	1,00	1,44
.....											
204	WALLA FAD HADIRAH	4	20	1,30	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,30
205	NA-Said	4	67	1,90	1,16	1,89	1,00	1,00	1,00	1,00	1,16
206	Na-She	4	67	1,67	1,44	1,58	1,00	1,00	1,00	1,00	1,55
207	Na-Tiga	4	48	1,40	1,30	1,10	1,00	1,00	1,00	1,00	1,30



200	37,30	0,00	40,27	30,30	9,47	44,25	33,40	4,19	25,75	37,70	23,70
201	44,50	2,98	33,00	76,98	23,73	21,00	40,40	3,97	9,80	64,70	36,30

Tabel 11. Menunjukkan hasil dari perhitungan jack untuk data ke dalam dan bentuk pola hasil ke 3 dalam persamaan jack real data tersebut saat dilakukan menggunakan Berry yang sudah dilakukan oleh Albert H. Welch.



Gambar 11. Analisis Pola Pola Derajat Pertama

Sesungguhnya pada bagian awal penelitian untuk mencari pola reduksi yang dikehendaki dan variabel k -manera. Setiap kitarasi memiliki karakteristik reduksi dengan karakteristik yang tetap berdasarkan metode yang digunakan dalam proses k -manera. Dengan persamaan hasil untuk $k=1$ dan 2 itu berarti reduksi yang sesuai ke dalam kitarasi kitarasi yang tetap.

Realitas dari berbagai kitarasi untuk analisis karakteristik dan mengidentifikasi kitarasi reduksi, karena jumlah reduksi dalam setiap kitarasi, cara-cara berbeda, dan kitarasi kitarasi. Dengan analisis ini, penelitian dapat memahami pola dan karakteristik yang ada dalam setiap kitarasi kitarasi reduksi yang dikehendaki dan variabel k -manera.

revisi yang meliputi Mater Pembelajaran Lokal 'Luka Tapat' akan ditinjau kembali untuk lima tahun terakhir, yang berarti ada revisi tahunan untuk setiap yang ada pada tahun dari departemen "Luka Tapat" akan ditinjau kembali untuk.

Tabel 51. Hasil AHA

No	Nama	Nilai
1	Agung	Tidak Tapat
2	Satrio	Luka Tapat
3	Fathma AZZAHRA, 2	Luka Tapat
4	Juni FAJRA	Tidak Tapat
5	Wily Damarwati Luth	Luka Tapat
...		
20	Audhah Adipri	Tidak Tapat
21	MARWANUSMANI	Tidak Tapat
22	HAJI MUBINAH, 9	Tidak Tapat
23	MARWANUSMANI	Tidak Tapat

Hasil AHA yang di sampaikan pada table di atas merupakan hasil penilaian dari masing-masing dengan jumlah nilai tidak ada yang 0 dan untuk hasil ada sebanyak 2 kali. Dengan pada ini ke ada 2 kelas yang di hasil pada dari nilai rata-rata untuk yang memiliki nama lokal "Luka Tapat" yaitu pada kelas 9 ada sebanyak 23 mahasiswa dan kelas 9 ada sebanyak 30 mahasiswa. Itu diartikan kemudian mahasiswa tersebut tidak informatif untuk Mekanisme untuk mahasiswa angkatan 2020 sampai 2021 sebanyak 261 data yang digunakan bisa tepat untuk ditinjau karena itu ada sebanyak 102 mahasiswa.

Untuk metode ini ke diartikan dalam penilaian mahasiswa ini selain tentu GGN akurat, data penilaian ini hanya merupakan kerangka bisa tepat dan tidak ada mahasiswa yang di hasil dari belajar untuk menggunakan metode Freeway. Pengajaran ini diartikan yaitu 1 kelas atau sebanyak diartikan karena terdapat nilai Mater dari data yang sebelumnya yaitu data dari angkatan 2018 dengan kelulusan sebesar 80%, dan angkatan 2019 dengan skor 81,5 dengan target ke diartikan juga terdapat untuk tahun 2020 sampai 2021.



Dengan penelitian ini terdapat manfaat/keuntungan penelitian ini akan kelompok-kelompok penelitian pada skripsi menulis. Hal ini memberikan wawasan berbagai tentang faktor-faktor yang mempengaruhi pada kemampuan akademik mahasiswa, Hal penelitian ini dapat membantu pihak akademik dan mahasiswa perguruan tinggi dalam mengidentifikasi mahasiswa yang berprestasi pada nilai tinggi untuk lebih siap waktu. Dengan demikian, penelitian presentif dan kuantitatif akademik dapat dilakukan secara lebih tepat dan tepat untuk keperluan mahasiswa tersebut.

Demikian hasil penelitian ini adalah memberikan data tentang dan pada akademik. Hasil penelitian ini akan dapat lebih terarah dan pada akademik untuk mencapai standar terdapat dan penelitian penelitian dengan lebih mendalam. Selain itu, penelitian kuantitatif ini adalah penelitian kuantitatif dan data yang dapat menggunakan persentase yang sangat akurat dalam, dan akademik, dan mahasiswa sendiri.

Demikian adalah hasil dari hasil yang di dapatkan pada penelitian ini. Demikian hasil dari hasil penelitian ini akan dapat lebih terarah dan pada akademik untuk mencapai standar terdapat dan penelitian penelitian dengan lebih mendalam. Selain itu, penelitian kuantitatif ini adalah penelitian kuantitatif dan data yang dapat menggunakan persentase yang sangat akurat dalam, dan akademik, dan mahasiswa sendiri.



	2019/2020	2020/2021	2021/2022	2022/2023	2023/2024	2024/2025	2025/2026	2026/2027	2027/2028	2028/2029
1	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
2	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
3	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
4	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
5	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
6	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
7	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
8	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
9	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
10	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
11	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
12	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
13	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
14	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
15	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
16	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
17	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
18	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
19	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
20	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000

Gambar 10. Jack antara Kutar dituntut 2020-2027

Pada Gambar 10, di memiliki lebih dari lebih yang memiliki setiap Matur yang ada dalam antara Matur. Dalam hal ini, ada 11 Matur dari Matur C hingga Matur 12. Setiap ada dalam Gambar akan lebih ada Jack antara dan Matur yang berbeda. Jack akan menggunakan lebih Jack Sulfur, yang mengikat Jack antara pada pada Matur akan ruang antara. Dan tentu saja, ada 11 Matur di antara Jack antara pada Matur A dan pada Matur B.



BAB V REKAM

A. KEBERLANJUTAN

Adapun beberapa point untuk keberlanjutan yang perlu kita dapat rangkum yaitu sebagai berikut:

1. Kelompok Mahasiswa Tidak Lupa Keberlanjutan ini terdiri dari mahasiswa-mahasiswa yang tentunya tidak menggunakan alat tepat waktu dan memiliki performansi akademik yang kurang baik. Mahasiswa dalam kelompok ini memiliki rata-rata nilai studi yang lebih rendah dari nilai PG yang lebih rendah dengan kemungkinan untuk menambatkan semester tambahan.
2. Dari penelitian yang di lakukan menggunakan data mahasiswa informasi angketan 200 angket 2020 ini: sebanyak 100 yang bisa tepat waktu berdasarkan pengisian materi E-module ini, dimana dalam praktik kekinian ini menggunakan nilai standar sebanyak 8 dikarenakan untuk data terdapat sebelumnya yang dibagikan pada data siswa 200 ini memiliki kekinian sebesar 100%.
3. Materi E-module dapat digunakan untuk melakukan literasi atau penyederhanaan mahasiswa berdasarkan pola akademik mereka, seperti nilai yang diperoleh di atas penelitian ini yaitu rata-rata nilai 100, PG dan nilai praktik semester 1 PG hingga 7.
4. Hasil untuk keberlanjutan mahasiswa menggunakan E-module memberikan wawasan tentang kekinian untuk mahasiswa yang berbeda, termasuk rata-rata nilai 100, PG dan PG untuk setiap kelompok.
5. Penelitian ini dapat membantu pihak perguruan tinggi untuk mengidentifikasi mahasiswa yang berisiko untuk tidak bisa tepat waktu dan memberikan dukungan akademik yang sesuai.
6. Hasil penelitian ini akan berdasarkan data literasi dan pola akademik, sehingga pengembangannya bisa digunakan dan dibarengi dengan analisis yang berkaitan dari studi kekinian-mahasiswa.



B. SUMA

Dari hasil penelitian yang dilakukan, dapat disimpulkan sebagai berikut, yaitu:

1. Sistem yang telah dibangun dapat dikembangkan agar lebih berkembang terutama untuk masalah website sehingga memudahkan dalam menginput data dan mengolah data.
2. Pengembangan data dikembangkan dengan jumlah data yang lebih banyak dan membuat jumlah output sebagai parameter dalam penelitian. Untuk meningkatkan dalam penelitian, bisa jadi berguna untuk memperbandingkan penelitian output dan yang sesuai, seperti penelitian dalam kegiatan akademis, tingkat keakuratan dalam penelitian, dan keandalan dalam proyek dan lain-lain lainnya.
3. Persepsi lebih dari satu metode di dalam metode dan masih sebagai faktor pertimbangan agar hasil yang diperoleh optimal, cepat dan akurat. Melalui penelitian dengan metode statistik yang berkaitan dan efisien, tetapi ada juga metode penelitian seperti halnya yang bisa dipertimbangkan, seperti metode statistik, yaitu kepastian, atau metode penelitian yang lainnya. Pertimbangan hasil dari berbagai metode penelitian dapat memberikan wawasan lebih lanjut tentang faktor-faktor yang berpengaruh pada tindakan penelitian.



DAFTAR PUSTAKA

- Alimul Huda, D., & Nurfitri, R. (2023). Praktek Keleasan Mahasiswa Tingkat Tinggi Menggunakan Metode Nilai Bermanfaat di Program Studi Teknik Informatika UINWA. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi*, 30(2023), 34-40. <https://doi.org/10.24090/teknika.v3i20>
- Allyati, E. S., Harsanto, S., & Waryanto, E. (2021). Implementasi E-Portofolio Untuk Peningkatan Diri dan Keterampilan Di Era Digital Berbasis Sistem Informasi Pendidikan Riset Dan Tergiat Pendidikan. *Seminar Nasional Inovasi dan Aplikasinya*, 341-348.
- Amendy, M. R. A., Sukli, P., & Yonanda, R. (2022). Sistem Praktek Kemampuan Mahasiswa Berbasis Data Statistik Dan Non Statistik Menggunakan Metode E-Portofolio Kasus: Universitas Cendekia Tahun Akademik. *Jurnal Digi*, 8(1), 85. <https://doi.org/10.30605/jd.v8i1.85>
- Arifin, S., Sulman, A., & Saipin, E. (2020). Implementasi Data Mining Untuk Memprediksi Hasil Studi Mahasiswa Menggunakan Algoritma C4.5 (Studi Kasus: Universitas Dehasri Bengkulu). *Jurnal Informatika*, 8(2), 120-128.
- Arumulya, L., Nalis, F., & Purwati, F. (2020). Implementasi Data Mining Dengan Algoritma Apriori Untuk Memprediksi Tingkat Kelulusan Mahasiswa. *Jurnal Teknologi Dan Manajemen Informatika*, 4(5). <https://doi.org/10.20902/jtm.v4i5.304>
- Arifin, A. & Nurrohmah, N. (2020). Aplikasi Data Mining Untuk Memprediksi Tingkat Kelulusan Mahasiswa Menggunakan Algoritma Apriori di B1 Cendekia, Berkebangsaan. *Jurnal TP Cendekia*, 2(2020), 79-85.
- Bahar, S., Luthi, H., & Kusanto, P. (2020). Implementasi Algoritma Neural Network dalam Memprediksi Tingkat Kelulusan Mahasiswa. *Jurnal Nidia Informatika (Sistem)*, 4(2), 280. <https://doi.org/10.30852/nid.v4i2.2000>
- Widada, B. (2015). Penerapan Data Mining dengan PARTIAL. *Rekayasa Sistem dan Teknologi*, 1(1), 34-37.
- Agasta, Y. (2007). Kriteria pemilihan, pemrosesan dan metode analisis. *Jurnal Sistem dan Informatika*, 3(1), 47-61.
- Hendriana, B. P. (2020). Pengaruh keaktifan berorganisasi dan tingkat berprestasi terhadap prestasi belajar mahasiswa (studi kasus pada mahasiswa di Profa angkatan keahliawanawan di



Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Malang) Diterima di Kantor, Universitas Negeri Malang.

- Kusnadi, A., & Rifanenti, A. (2023). Penerapan Algoritma Decision Tree (DT) untuk Prediksi Kelulusan Mahasiswa Jurusan Pendidikan Di 6 Fakultas Teknik Universitas Pendidikan Indonesia. *Jurnal Tadris*, 3(2).
- Wahid, H., Sabana, S., & Hery, S. (2020). Analisis pola perilaku faktor-faktor yang mempengaruhi Indeks prestasi kumulatif (IPK) mahasiswa: studi kasus UNM. *Jurnal Ganesha*, 4(3), 51-73.
- Prati, "Penerapan Data Mining Pada Data Transaksi Supermarket Untuk Mengetahui Kemampuan Pelanggan Membeli Produk Category dan Produk Cendekia Secara Berurutan Dengan Teknik Asosiasi Menggunakan Algoritma Apriori," *Teknik Sistem J. Info. Komput. dan Teknol. Inf.*, vol. 1 no. 2, pp. 1-8, 2017, doi: 10.30605/techinfodiv.v1i2.106.
- SUGENI, S. (2019). *Dasar-dasar Tuntutan Hukum dan Hukum Tata Kelola Badan Usaha Milik Daerah*. Sidoarjo: IAIN (2019).
- Kartu, D. A., & Kurniasari, H. (2020). Prediksi Kelulusan Mahasiswa Tepat Waktu Menggunakan Metode Naive Bayes di Program Studi Teknik Informatika UPRNOS, *Prodi Dan Res. Tadris*, 2, 34-40.



LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Kuesioner Angket 2010

The screenshot shows a Microsoft Excel spreadsheet with a grid of data. The spreadsheet is titled "Lampiran 1. Data Kuesioner Angket 2010". The data is organized into columns and rows. The first column contains text, likely names or identifiers. The subsequent columns contain numerical data. The spreadsheet is displayed in a window with a standard Windows interface, including a menu bar and a status bar at the bottom.



[Red Bar]									
[Green Bar]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

[Red Bar]									
[Green Bar]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

Lampiran 3. Data Metabolisme Anggur 2020 - 2021

6.30

Metabolisme Anggur 2020 - 2021	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	
31	
32	
33	
34	
35	
36	
37	
38	
39	
40	
41	
42	
43	
44	
45	
46	
47	
48	
49	
50	
51	
52	
53	
54	
55	
56	
57	
58	
59	
60	
61	
62	
63	
64	
65	
66	
67	
68	
69	
70	
71	
72	
73	
74	
75	
76	
77	
78	
79	
80	
81	
82	
83	
84	
85	
86	
87	
88	
89	
90	
91	
92	
93	
94	
95	
96	
97	
98	
99	
100	

6.31

Metabolisme Anggur 2020 - 2021	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	
31	
32	
33	
34	
35	
36	
37	
38	
39	
40	
41	
42	
43	
44	
45	
46	
47	
48	
49	
50	
51	
52	
53	
54	
55	
56	
57	
58	
59	
60	
61	
62	
63	
64	
65	
66	
67	
68	
69	
70	
71	
72	
73	
74	
75	
76	
77	
78	
79	
80	
81	
82	
83	
84	
85	
86	
87	
88	
89	
90	
91	
92	
93	
94	
95	
96	
97	
98	
99	
100	



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100



Screenshot 4. Hasil Frekuensi dan Rasio 2018





```
root@kali:~# ls -la /
total 108
drwxr-xr-x 1 root root 4096 Dec  4 10:56 .
drwxr-xr-x 1 root root 4096 Dec  4 10:56 ..
lrwxrwxrwx 1 root root    7 Dec  4 10:56 bin -> /usr/bin
lrwxrwxrwx 1 root root    7 Dec  4 10:56 boot -> /usr/share/boot
drwxr-xr-x 2 root root 4096 Dec  4 10:56 dev
drwxr-xr-x 1 root root 4096 Dec  4 10:56 etc
drwxr-xr-x 1 root root 4096 Dec  4 10:56 home
lrwxrwxrwx 1 root root    7 Dec  4 10:56 lib -> /usr/lib
lrwxrwxrwx 1 root root    7 Dec  4 10:56 lib64 -> /usr/lib64
drwxr-xr-x 1 root root 4096 Dec  4 10:56 media
drwxr-xr-x 1 root root 4096 Dec  4 10:56 mnt
drwxr-xr-x 1 root root 4096 Dec  4 10:56 opt
drwxr-xr-x 1 root root 4096 Dec  4 10:56 root
drwxr-xr-x 1 root root 4096 Dec  4 10:56 run
lrwxrwxrwx 1 root root    7 Dec  4 10:56 sbin -> /usr/sbin
drwxr-xr-x 1 root root 4096 Dec  4 10:56 tmp
lrwxrwxrwx 1 root root    7 Dec  4 10:56 usr -> /usr
lrwxrwxrwx 1 root root    7 Dec  4 10:56 usr64 -> /usr64
drwxr-xr-x 1 root root 4096 Dec  4 10:56 var
lrwxrwxrwx 1 root root    7 Dec  4 10:56 www -> /usr/share
```



Gambar 5. Hasil Praktikum Aplikasi 2020

The image displays two screenshots of a web application interface, likely a data management system. Both screenshots show a table with multiple columns and rows of data. The interface includes a header with navigation icons and a search bar. The data in the table appears to be organized into several sections, possibly representing different categories or time periods. The screenshots are taken from a desktop browser window, as evidenced by the address bar and window controls.



```
ls -l
total 12
drwxr-xr-x 3 user user 4096 Jan 10 10:10 .
drwxr-xr-x 3 user user 4096 Jan 10 10:10 ..
-rw-r--r-- 1 user user  123 Jan 10 10:10 file1.txt
-rw-r--r-- 1 user user  456 Jan 10 10:10 file2.txt
-rw-r--r-- 1 user user  789 Jan 10 10:10 file3.txt
-rw-r--r-- 1 user user  101 Jan 10 10:10 file4.txt
-rw-r--r-- 1 user user  234 Jan 10 10:10 file5.txt
-rw-r--r-- 1 user user  567 Jan 10 10:10 file6.txt
-rw-r--r-- 1 user user  890 Jan 10 10:10 file7.txt
-rw-r--r-- 1 user user  123 Jan 10 10:10 file8.txt
-rw-r--r-- 1 user user  456 Jan 10 10:10 file9.txt
-rw-r--r-- 1 user user  789 Jan 10 10:10 file10.txt
```

```
ls -l
total 12
drwxr-xr-x 3 user user 4096 Jan 10 10:10 .
drwxr-xr-x 3 user user 4096 Jan 10 10:10 ..
-rw-r--r-- 1 user user  123 Jan 10 10:10 file1.txt
-rw-r--r-- 1 user user  456 Jan 10 10:10 file2.txt
-rw-r--r-- 1 user user  789 Jan 10 10:10 file3.txt
-rw-r--r-- 1 user user  101 Jan 10 10:10 file4.txt
-rw-r--r-- 1 user user  234 Jan 10 10:10 file5.txt
-rw-r--r-- 1 user user  567 Jan 10 10:10 file6.txt
-rw-r--r-- 1 user user  890 Jan 10 10:10 file7.txt
-rw-r--r-- 1 user user  123 Jan 10 10:10 file8.txt
-rw-r--r-- 1 user user  456 Jan 10 10:10 file9.txt
-rw-r--r-- 1 user user  789 Jan 10 10:10 file10.txt
```



A terminal window displaying a directory listing. The window title is "Terminal". The listing shows various files and folders with their permissions, owner, group, and size. The files listed include:

Permissions	Owner	Group	File Name	Size
drwxr-xr-x	root	root	/	4096
drwxr-xr-x	root	root	/bin	4096
drwxr-xr-x	root	root	/boot	4096
drwxr-xr-x	root	root	/dev	4096
drwxr-xr-x	root	root	/etc	4096
drwxr-xr-x	root	root	/home	4096
drwxr-xr-x	root	root	/lib	4096
drwxr-xr-x	root	root	/lib64	4096
drwxr-xr-x	root	root	/media	4096
drwxr-xr-x	root	root	/mnt	4096
drwxr-xr-x	root	root	/opt	4096
drwxr-xr-x	root	root	/root	4096
drwxr-xr-x	root	root	/run	4096
drwxr-xr-x	root	root	/sbin	4096
drwxr-xr-x	root	root	/srv	4096
drwxr-xr-x	root	root	/tmp	4096
drwxr-xr-x	root	root	/usr	4096
drwxr-xr-x	root	root	/var	4096

A terminal window displaying a directory listing. The window title is "Terminal". The listing shows various files and folders with their permissions, owner, group, and size. The files listed include:

Permissions	Owner	Group	File Name	Size
drwxr-xr-x	root	root	/	4096
drwxr-xr-x	root	root	/bin	4096
drwxr-xr-x	root	root	/boot	4096
drwxr-xr-x	root	root	/dev	4096
drwxr-xr-x	root	root	/etc	4096
drwxr-xr-x	root	root	/home	4096
drwxr-xr-x	root	root	/lib	4096
drwxr-xr-x	root	root	/lib64	4096
drwxr-xr-x	root	root	/media	4096
drwxr-xr-x	root	root	/mnt	4096
drwxr-xr-x	root	root	/opt	4096
drwxr-xr-x	root	root	/root	4096
drwxr-xr-x	root	root	/run	4096
drwxr-xr-x	root	root	/sbin	4096
drwxr-xr-x	root	root	/srv	4096
drwxr-xr-x	root	root	/tmp	4096
drwxr-xr-x	root	root	/usr	4096
drwxr-xr-x	root	root	/var	4096



No	Item	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Penerapan Model Pembelajaran	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	Penerapan Metode Pembelajaran	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	Penerapan Media Pembelajaran	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	Penerapan Sumber Belajar	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	Penerapan Strategi Pembelajaran	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6	Penerapan Pendekatan Pembelajaran	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7	Penerapan Teknik Pembelajaran	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8	Penerapan Asesmen Pembelajaran	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
9	Penerapan Umpan Balik Pembelajaran	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	Penerapan Evaluasi Pembelajaran	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

No	Item	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Penerapan Model Pembelajaran	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	Penerapan Metode Pembelajaran	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	Penerapan Media Pembelajaran	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	Penerapan Sumber Belajar	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	Penerapan Strategi Pembelajaran	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6	Penerapan Pendekatan Pembelajaran	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7	Penerapan Teknik Pembelajaran	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8	Penerapan Asesmen Pembelajaran	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
9	Penerapan Umpan Balik Pembelajaran	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	Penerapan Evaluasi Pembelajaran	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1



The screenshot shows a Microsoft Excel spreadsheet with a single column of data. The data appears to be a list of names or identifiers, possibly related to a course or institution. The interface includes the standard Excel ribbon and a taskbar at the bottom.

Column 1
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

Latihan 7. Satu Tabung Minus ke Agustus 2009 dan Agustus 2010

The screenshot shows a Microsoft Excel spreadsheet with a data table. The table has multiple columns and rows, with some cells containing numerical values. The interface includes the standard Excel ribbon and a taskbar at the bottom.

Column 1	Column 2	Column 3	Column 4	Column 5
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				
41				
42				
43				
44				
45				
46				
47				
48				
49				
50				
51				
52				
53				
54				
55				
56				
57				
58				
59				
60				
61				
62				
63				
64				
65				
66				
67				
68				
69				
70				
71				
72				
73				
74				
75				
76				
77				
78				
79				
80				
81				
82				
83				
84				
85				
86				
87				
88				
89				
90				
91				
92				
93				
94				
95				
96				
97				
98				
99				
100				



Table with multiple columns and rows, likely a data table or spreadsheet. The content is mostly illegible due to low resolution.

Table with multiple columns and rows, likely a data table or spreadsheet. The content is mostly illegible due to low resolution.



Microsoft Word - [document name].docx

1	2	3	4
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			
41			
42			
43			
44			
45			
46			
47			
48			
49			
50			
51			
52			
53			
54			
55			
56			
57			
58			
59			
60			
61			
62			
63			
64			
65			
66			
67			
68			
69			
70			
71			
72			
73			
74			
75			
76			
77			
78			
79			
80			
81			
82			
83			
84			
85			
86			
87			
88			
89			
90			
91			
92			
93			
94			
95			
96			
97			
98			
99			
100			

Microsoft Word - [document name].docx

1	2	3	4
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			
41			
42			
43			
44			
45			
46			
47			
48			
49			
50			
51			
52			
53			
54			
55			
56			
57			
58			
59			
60			
61			
62			
63			
64			
65			
66			
67			
68			
69			
70			
71			
72			
73			
74			
75			
76			
77			
78			
79			
80			
81			
82			
83			
84			
85			
86			
87			
88			
89			
90			
91			
92			
93			
94			
95			
96			
97			
98			
99			
100			

Logbook 8.10.2020

1. 8.10.2020 - 2. 8.10.2020

3. 8.10.2020 - 4. 8.10.2020



Journal of Soil Pollution

INTERNATIONAL ASSOCIATION OF AGRICULTURAL CHEMISTS
 IAGLR
 INTERNATIONAL ASSOCIATION OF GEOLOGICAL LABORATORIES
 IAGLR
 INTERNATIONAL ASSOCIATION OF GEOLOGICAL LABORATORIES
 IAGLR

Name: Address:
 City: Country:
 Telephone No.:

I hereby certify that the above information is true and correct to the best of my knowledge and belief.

Name: Address:
 City: Country:
 Telephone No.:

I hereby certify that the above information is true and correct to the best of my knowledge and belief.

Name: Address:
 City: Country:
 Telephone No.:

I hereby certify that the above information is true and correct to the best of my knowledge and belief.

Name: Address:
 City: Country:
 Telephone No.:

I hereby certify that the above information is true and correct to the best of my knowledge and belief.



BAB I Siti Mujadilah

105841105019

by Tahap Tutup

Submitted date: 10 Aug 2022 01:20PM (UTC+0700)
Submitted by: 105841105019
File name: bab_1_siti_mujadilah (1).docx
Word count: 117
Character count: 622



9%

ARTICLE SOURCES

2%

PUBLICATIONS

6%

STUDENT PAPERS

SOURCE LIST


repository.uin-alauddin.ac.id

Article Source

4%


arabic.puo

Article Source

2%


ejournal.uin-alauddin.ac.id

Article Source

2%


media.neliti.com

Article Source

2%



[Kembali ke menu](#)
[Bantuan](#)

[Kembali ke menu](#)
[Bantuan](#)



BAB II Siti Mujadilah

105841105019

by Tahap Tutup

Submission Date: 14-Aug-2022 10:29AM UTC+0700

Submission ID: 274075477

File name: 022_growling.docx (163.77K)

Word count: 2412

Character count: 16306



20th ANNIVERSARY

22%

INTERNET SOURCES

6%

PUBLICATIONS

7%

STUDENT PAPERS

INTERNET SOURCES

1	edoc.pub Internet Source	6%
2	proceedings.uhamka.ac.id Internet Source	3%
3	Submitted to Universitas Islam Indonesia Student Paper	3%
4	jurnaldigit.org Internet Source	2%
5	www.trivusi.web.id Internet Source	2%
6	Submitted to Universitas Islam Limongan Student Paper	2%
7	repository.itelkom-pwt.ac.id Internet Source	2%

STUDENT PAPERS

Total student papers: 1/10

Total student papers: 1/10

Total student papers: 1/10



BAB III Siti Mujadilah

105841105019

by Tahap Tutup

Submitted Date: 14 Aug 2023 10:21 PM SGT+0700

Submission ID: 2140204757

File name: 3442.pdf (Size: 89.11)

Word count: 1181

Character count: 7131

10%

SIMILARITY INDEX

11%

INTERNET SOURCES

9%

PUBLICATIONS

0%

STUDENT PAPERS

INTERNET SOURCES

1 journals.unisba.ac.id 7%

5 eteses.uinmataram.ac.id 2%

1 repository.uinjambi.ac.id 2%



Turnitin score: 21%

Total similarity: 21%

Turnitin score: 21%



BAB IV Siti Mujadilah

105841105019

by Tahap Tutup

Submission Date: 15-Aug-2022 03:32PM (UTC+7:00)

Submission ID: 214075407x

File name: bab-iv_mujadilah.docx (944.12K)

Word count: 607

Character count: 3403



UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA
No. RA-jadwal: 105041105019

0%

KEHADIRAN

0%

KEHADIRAN

0%

PENGERIAH

0%

KEHADIRAN





BAB V Siti Mujadilah

105841105019

by Tahap Tutup

Submission Date: 17 Aug 2023 05:40W (UTC+7:30)

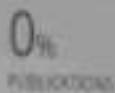
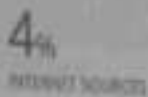
Submission ID: 214312892

File Name: 105841105019 (17296)

Word count: 365

Character count: 2465

Similarity Report



Source Details

1 digilibadmin.unismuh.ac.id
Internet Sources

4%

Exclude quotes

Exclude bibliography





Wassalamu 'alaikum wa rahmatullahi wa barakatuh

SURAT KEJERANGAN BERAS PLAGIAT

UPTI Perpustakaan dan Penerbitan Universitas Muhammadiyah Makassar,
 Menyarangkan bahwa mahasiswa yang tercantum namanya di bawah ini:

Nama : Nur Hafidza
 NIM : 10061100110
 Program Studi : Teknik Informatika

Demikian:

No	Nilai	Nilai	Angka Huruf
1	Nilai 1	6%	D
2	Nilai 2	14%	C
3	Nilai 3	30%	B
4	Nilai 4	5%	A
5	Nilai 5	4%	A

Demikian surat ini yang berlaku sejak ditetapkannya oleh UPTI Perpustakaan dan Penerbitan
 Universitas Muhammadiyah Makassar sebagaimana tertera di atas.

Demikian surat keterangan ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan
 sebagaimana mestinya.

Makassar, 05 Agustus 2017
 Mengetahui

Kepala UPTI Perpustakaan dan Penerbitan

