

**IMPLEMENTASI METODE *DECISION TREE (ID3)* UNTUK
PENENTUAN KELAS UNGGULAN**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana
Komputer (S.Kom) Pada Prodi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas
Nusantara PGRI Kediri



OLEH :

Ani Asmawati Tani
NPM : 19.1.03.02.0049

FAKULTAS TEKNIK (FT)
UNIVERSITAS NUSANTARA PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA
UN PGRI KEDIRI
2023

Skripsi Oleh :

ANI ASMAWATI TANI

NPM : 19.1.03.02.0049

Judul :

**IMPLEMENTASI METODE *DECISION TREE (ID3)* UNTUK
PENENTUAN KELAS UNGGULAN**

Telah disetujui untuk diajukan Kepada
Panitia Ujian/Sidang Skripsi Program Studi Teknik Informatika
FT UN PGRI Kediri

Tanggal : 10 Juli 2023

Pembimbing I

Pembimbing II

Risa Helilintar, M.Kom.
NIDN. 0721058902

Ahmad Bagus Setiawan , ST, M.Kom., MM.
NIDN. 0703018704

Skripsi Oleh :

ANI ASMAWATI TANI

NPM : 19.1.03.02.0049

Judul :

**IMPLEMENTASI METODE *DECISION TREE (ID3)* UNTUK
PENENTUAN KELAS UNGGULAN**

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian/Sidang Skripsi

Program Studi Teknik Informatika FT UN PGRI Kediri

Pada Tanggal : 20 Juli 2023

Dan Dinyatakan telah Memenuhi Persyaratan

Panitia Penguji :

1. Ketua : Risa Helilintar, M.Kom _____
2. Penguji I : Danang Wahyu Widodo, S.P. M.Kom _____
3. Penguji II : Rony Heri Irawan, M.Kom _____

Mengatahui
Dekan Fakultas Teknik

Dr. Suryo Widodo, M.Pd.
NIP 19640202 199103 1 002

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya,

Nama : Ani Asmawati Tani

Npm : 19.1.03.02.0049

Fakultas/Jurusan : Teknik/Informatika

Menyatakan dengan sebenarnya, bahwa dalam Skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak dapat karya tulis atau pendapat yang pernah diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara sengaja dan tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Kediri, 10 Juli 2023
Yang Menyatakan

Ani Asmawati Tani
NPM : 19.1.03.02.0049

HALAMAN PERSEMBAHAN

Proposal Skripsi ini saya persembahkan untuk :

- 🚩 Bapak tercinta Abdul Resyid yang selalu sabar, dan beri dukungan terhadap saya.
- 🚩 Mama tersayang, yang selalu nasihatini dan beri dukungan terhadap saya.
- 🚩 Keluarga tercinta yang selalu suport saya.
- 🚩 Sahabat dan teman-teman saya yang selalu suport saya.

HALAMAN MOTTO

“Ilmu membuat seseorang rendah hati, sementara kesombongan menjadikan seseorang bodoh.” –Boona Mohammed

“Raihlah ilmu dan untuk meraih ilmu, belajarlh untuk tenang dan sabar.” –Umar bin Khattab

“Bukan ilmu yang seharusnya mendatangiimu, tapi kamu yang seharusnya mendatangi ilmu.” –Imam Malik

“Ilmu akan menghidupkan jiwa.” –Ali bin Abi Thalib

ABSTRAK

Ani Asmawati Tani : Implementasi Metode *Decision Tree (ID3)* Untuk Penentuan Kelas Unggulan. Skripsi, Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Nusantara PGRI Kediri, 2023

Kata Kunci : Penentuan Kelas Unggulan, *Decision Tree (ID3)*

Latar belakang dari penelitian ini yaitu, sekolah menengah pertama (SMP) adalah jenjang lanjutan dari sekolah dasar. Jenjang ini berlangsung selama Kelas 7 sampai kelas 9 membutuhkan waktu tiga tahun. Lembaga ini dulunya bernama Sekolah Menengah Pertama (SLTP) dari tahun pelajaran 1994/1995 sampai dengan 2003/2004. Sejak Indonesia memperoleh otonomi daerah pada tahun 2001, pemerintah daerah kabupaten/kota mengambil alih pengelolaan SMP Negeri yang sebelumnya berada di bawah Departemen Pendidikan Nasional. Sedangkan Kementerian Pendidikan Nasional hanya berfungsi sebagai badan pengawas standar nasional pendidikan.

Tujuan penelitian ini adalah : (1) Merancang dan membuat *system* untuk menentukan siswa yang lolos masuk kelas unggulan di SMPN 6 Kota Kediri. (2)Menerapkan metode *decision tree ID3* untuk mencari siswa yang lolos masuk kelas unggulan di SMPN 6 Kota Kediri.

Pada penelitian ini telah diuji sebanyak 126 data siswa yang data aslinya sebanyak 62 siswa yang lolos dan 64 siswa yang tidak lolos, sedangkan pada pengujian sistem sebanyak 75 siswa yang lolos dan 51siswa yang tidak lolos, setelah melakukan pengujian data menggunakan *Confusion Matrix* mendapatkan hasil *Precision* sebesar 82%, *Recall* sebesar 96% dan *Accuracy* 1,44%.

Berdasarkan hasil dari penelitian ini yaitu, dengan adanya sistem aplikasi ini di harapkan dapat membantu proses seleksi siswa berdasarkan dengan data yang ada dengan memasukan sistem berupa nilai rata-rata raport, nilai seleksi, dan nilai wawancara. Dapat juga di gunakan sebagai dasar untuk pembuat aplikasi lain dalam mengembangkan aplikasi lain dengan metode yang sama namun dengan performa yang lebih baik.

Untuk kepentingan selanjutnya penulis memberi beberapa saran untuk pengembangan sistem sebagai berikut : (1) Penelitian seterusnya disarankan dapat membuat *interface* yang lebih baik. (2) Sistem tersebut dapat dikembangkan dengan menggunakan metode yang berbeda dengan kasus yang sama seperti kasus tersebut. (3) Sistem aplikasi penentuan kelas unggulan ini perlu ada perbaikan lebih lanjut sampai nilai *Precision* di atas 90%, (4) Untuk *system* ini belum dapat menentukan perengkingan siswa yang lolos masuk kelas unggulan dengan menentukan nilai tertinggi, maka diharapkan penelitian berikutnya dapat mengembangkan sistem ini yang dapat menentukan perengkingan nilai tertinggi siswa yang lolos masuk kelas unggulan.

KATA PENGANTAR

Puji syukur Peneliti panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Kuasa, karena atas perkenan-Nya tugas penyusun proposal ini dapat di selesaikan. Penyusunan proposal ini merupakan bagian dari rencana penelitian guna penyusunan skripsi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Jurusan Teknik Informatika.

Penulis menyadari bahwa proposal ini masih banyak kekurangan, oleh sebab itu, saran dan kritik dari semua pihak sangat diharapkan untuk perbaikan.

Pada kesempatan ini diucapkan terimakasih pada penghargaan yang setulus tulusnya kepada : Untuk Peneliti mengucapkan terimakasih kepada :

1. Dr. Zainal, M.Pd. Selaku Rektor Iniversitas Nusantara PGRI Kediri yang selalu memberikan dorongan motivasi kepada mahasiswa.
2. Dr. Suryo Widodo, M.Pd. Selaku Dekan Fakulitas Teknik yang selalu memberikan motivasi serta pengarahan kepada mahasiswa.
3. Ahmad Bagus Setiawan, S.T,M.kom,M.M. Selaku Kaprodi Teknik Informatika yang selalu memberi motivasi kepada mahasiswa.
4. Risa Helilintar, M.Kom. Selaku dosen pembimbing yang dengan sabar selalu memberikan pengarahan, bimbingan dan motivasi selama proses pengerjaan proposal.
5. Ibu, bapak, sahabat, serta keluarga yang selalu memberi semangat dan inspirasi saat pengerjaan proposal.
6. Teman spesial yang senantiasa memberi semangat serta harapan-harapan yang tinggi.

Kediri, 20 Juli 2023

Ani Asmawati Tani

NPM : 19.1.03.02.0049

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
HALAMAN MOTTO	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Batasan Masalah.....	4
D. Rumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian	5
F. Kegunaan Penelitian.....	6
G. Metode Penelitian.....	6
1. Pendekatan dan Teknik Penelitian.....	6
2. Prosedur Penelitian	6
H. Sistematika Penulisan	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	10
A. Teori Pendukung	10
1. Kelas Unggulan	10
2. Clustering	10
3. Decision Tree (Pohon Keputusan).....	11
4. Model Decision Tree	11

5. Algoritma ID3	11
6. PHP.....	12
7. MySQL.....	13
8. Xampp	14
9. Entity Relationship Diagram (ERD)	14
10. Data Flow Diagram.....	15
B. Kajian Pustaka.....	16
BAB III ANALISA DAN DESAIN SISTEM	18
A. Analisa Sistem.....	18
1. Analisa Sistem Lama.....	18
2. Analisa Sistem Yang Diusulkan.....	18
3. Analisa Kebutuhan Sistem	19
4. Analisa Simulasi Algoritma	19
B. Desain Sistem.....	25
1. Desain <i>Preprocessing</i> Data	25
2. Desain Flowchart.....	26
3. Data Flow Diagram	27
4. Desain ERD	29
5. Desain Database	30
6. Desain Sistem Program	32
BAB IV HASIL DAN EVALUASI.....	37
A. Hasil Penelitian	37
B. Implementasi Sistem	37
C. Pembahasan Hasil Uji Coba Sistem.....	50
BAB V PENUTUP.....	56
A. Kesimpulan	56
B. Saran.....	56
DAFTAR PUSTAKA	58
BIODATA.....	60
LAMPIRAN.....	61

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Jadwal Penelitian.....	8
Tabel 2. 1 Kajian Pustaka.....	16
Tabel 3. 1 Data Siswa.....	19
Tabel 3. 2 Hasil Pemilihan Siswa Kelas Unggulan.....	20
Tabel 3. 3 Konversi Nilai Pemilihan Siswa Kelas Unggulan	22
Tabel 3. 4 Hasil Perhitungan <i>Tree</i> Pertama	24
Tabel 3. 5 Bentuk <i>Flowchart</i>	25
Tabel 3. 6 Desain Tabel <i>User</i>	30
Tabel 3. 7 Desain Tabel Data Siswa	30
Tabel 3. 8 Desain Tabel <i>Data Mining</i>	30
Tabel 3. 9 Desain Tabel Prediksi	31
Tabel 3. 10 Desain Tabel <i>Gain</i>	31
Tabel 3. 11 Desain Tabel <i>Rules</i>	31
Tabel 3. 12 Desain Tabel Uji	31
Tabel 4. 1 Confusion Matrix	50
Tabel 4. 2 Pengujian Fungsional.....	53
Tabel 4. 3 Pengujian Data	54
Tabel 4. 4 Tabel Hasil	55

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Akar Tree.....	24
Gambar 3. 2 Sistem Flowchart.....	26
Gambar 3. 3 Context Daigram	27
Gambar 3. 4 DFD Level 1	28
Gambar 3. 5 DFD Level 1	29
Gambar 3. 6 Entity Relationship Diagram.....	29
Gambar 3. 7 Menu Login	32
Gambar 3. 8 Menu Dashboard	33
Gambar 3. 9 Menu Data Mining	33
Gambar 3. 10 Menu Data Siswa	34
Gambar 3. 11 Menu Proses	34
Gambar 3. 12 Menu Laporan	35
Gambar 3. 13 Menu Pengguna.....	35
Gambar 3. 14 Menu Keluar.....	36
Gambar 4. 1 Halaman Login.....	37
Gambar 4. 2 Menu Dashboard	38
Gambar 4. 3 Menu Data Mining	38
Gambar 4. 4 Menu Data Siswa	39
Gambar 4. 5 Menu Tambah	39
Gambar 4. 6 Input Data Siswa	40
Gambar 4. 7 Button Simpan.....	40
Gambar 4. 8 Edit Data Siswa	41
Gambar 4. 9 Hapus Data Siswa.....	41
Gambar 4. 10 Menu Proses	41
Gambar 4. 11 Menu Kelola Rules.....	42
Gambar 4. 12 Tambah Rules.....	42
Gambar 4. 13 Hasil Perhitungan Berdasarkan Kriteria.....	43
Gambar 4. 14 Hasil Rule	43
Gambar 4. 15 Button Kembali	43

Gambar 4. 16 Prediksi Kelulusan.....	44
Gambar 4. 17 Akurasi	44
Gambar 4. 18 Tampilan Laporan	45
Gambar 4. 19 Tampilan Hasil Prediksi.....	45
Gambar 4. 20 Cetak Laporan Prediksi Kelolosan.....	46
Gambar 4. 21 Hasil Cetak Laporan.....	46
Gambar 4. 22 Tampilan Laporan Hasil Akurasi Prediksi.....	47
Gambar 4. 23 Cetak Laporan Akurasi Prediksi	47
Gambar 4. 24 Cetak Laporan Akurasi Prediksi	48
Gambar 4. 25 Tampilan Pengguna/User	48
Gambar 4. 26 Tambah User	48
Gambar 4. 27 Form User.....	49
Gambar 4. 28 Tampilan Menu Keluar	49
Gambar 4. 29 Konfirmasi.....	49
Gambar 4. 30 Hasil Perhitungan Confusion Matrix	52

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Menurut UU No.20 tahun 2003 Pendidikan merupakan suatu usaha yang di lakukan secara sadar dan terencana agar terwujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif dan mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan, kegamaan, dan membangun kepribadian, pengendalian diri, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang di perlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.

Sekolah menengah pertama (SMP) adalah jenjang lanjutan dari sekolah dasar. Jenjang ini berlangsung selama Kelas 7 sampai kelas 9 membutuhkan waktu tiga tahun. Lembaga ini dulunya bernama Sekolah Menengah Pertama (SLTP) dari tahun pelajaran 1994/1995 sampai dengan 2003/2004. Sejak Indonesia memperoleh otonomi daerah pada tahun 2001, pemerintah daerah kabupaten/kota mengambil alih pengelolaan SMP Negeri yang sebelumnya berada di bawah Departemen Pendidikan Nasional. Sedangkan Kementerian Pendidikan Nasional hanya berfungsi sebagai badan pengawas standar nasional pendidikan.

Penelitian Novi dan kawan-kawan tentang penggunaan Algoritma *K-Means* untuk mengidentifikasi kelas terbaik di SMP Pelita Bandung tahun 2021. Setelah eksperimen tersebut, peneliti mampu menghasilkan 3

cluster, termasuk cluster 0 yang memiliki nilai rata-rata terendah dan akan dapat diklasifikasikan sebagai kelas. Sebanyak 42 anak akan masuk ke kelas C, 37 anak dari klaster 1 dengan nilai rata-rata akan ditempatkan di kelas B, dan 40 anak dari klaster 3 dengan nilai rata-rata tertinggi akan masuk ke kelas A. Menurut studi tersebut temuan, algoritme *k-means* mampu memilih dan membagi murid menjadi mata kuliah unggulan berdasarkan peringkat kemampuannya.

Kajian selanjutnya dilakukan oleh Moh Hafizz dan kawan-kawan untuk menentukan kelas unggulan yang akan ditawarkan di SMP Negeri 2 Tanjung Lago tahun 2021 dengan menggunakan Metode *Fuzzy Analytical Hierachy Process (F-AHP)*. Penelitian ini mencakup berbagai tahapan desain dan berfokus pada tiga kategori terkait: Kelas *Superior*, *Analytical Hierachy Process (AHP)*, dan *Fuzzy Analytical Hierachy Process (F-AHP)*. Perhitungan metode *F-AHP*, mengutamakan pemeringkatan dengan desain antar pmuka, pengolahan data dan perhitungan maulisasi diambil dari nama siswa SMP Negeri 2 Tanjung Lago tahun ajaran 2019/2020 yang berjumlah 184 siswa, kemudian hasil uji fungsional kelas unggulan sistem penentuan di SMPN 2 Tanjung Lago memiliki tingkat *persentase* 100%. adalah beberapa perhitungan ini.

Masyuni Hutasuhut dkk melakukan penelitian selanjutnya pada tahun 2019 di SMP N 2 Rantau Selatan. Mereka menggunakan penambangan data untuk menganalisis tren kelayakan siswa untuk kelas lanjutan menggunakan algoritma *Iterative Dichotomizer 3 (ID3)*.

Ditemukan bahwa aplikasi Algoritma *ID3* untuk data mining dapat menawarkan panduan atau panduan kelayakan siswa untuk mendaftar di kelas unggulan atau tidak. Hasil dari pendekatan ini berupa pola pohon keputusan, yang kemudian diterjemahkan menjadi 28 aturan. Dan berdasarkan analisis pohon keputusan yang dibuat, dimungkinkan untuk menjamin siswa akan masuk ke kelas teratas jika skor seleksi cukup tinggi.

Siswa yang melakukan penilaian rata-rata dengan sangat baik dikumpulkan bersama dan terdaftar di kelas unggulan. Tujuan pengelompokan ini adalah untuk mendorong siswa memaksimalkan pengembangan kecerdasan, bakat, keterampilan, dan potensinya sehingga memiliki informasi, sikap, dan keterampilan yang terbaik sesuai dengan cita-cita program kelas unggulan. Pelaksanaan wawasan keunggulan melalui program khusus, program kelas khusus, yang merepresentasikan pendidikan unggulan, diacu dalam Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 0487/U/1992, Pasal 15.

Wilayah Kota Kediri terdapat beberapa sekolah yang menyediakan kelas unggulan salah satunya adalah SMPN 6 Kota Kediri. SMPN 6 Kota Kediri setiap tahun ajaran baru melakukan penyeleksian siswa baru, dan melakukan beberapa persyaratan dan ujian, di tahun ajaran baru ini juga pihak sekolah melakukan seleksi siswa yang berhak masuk kelas unggulan. Untuk penentuan kelas unggulan ini di tentukan berdasarkan beberapa kriteria atau variabel, yaitu : Nilai Rata-rata Raport, Nilai Seleksi dan Nilai Wawancara. Sistem yang di buat menggunakan *Microsoft Excel*,

di mana admin harus menghitung semua nilai yang tertinggi sampai terendah. Akibatnya penilaian menjadi kurang efisien dan membutuhkan waktu lama untuk menentukan data penilaian siswa yang masuk kelas unggulan.

Pada penelitian ini dibuat sistem aplikasi yang menggunakan pendekatan untuk mencari kelas unggulan menggunakan metode *decision tree ID3* yang merupakan metode dalam learning yang akan yang akan membangun sebuah pohon keputusan, di mana peneliti akan mengelompokkan siswa yang lolos seleksi dan tidak lolos seleksi akan di bagikan dengan ruangan yang telah di tentukan. Data yang di guna peneliti ini berupa kumpulan nilai siswa yang mendaftar di SMPN 6 Kota Kediri. Kumpulan ini terjadi 3 kriteria yang telah di tentukan oleh pihak sekolah untuk menentukan siswa yang lolos seleksi ujian.

B. Identifikasi Masalah

Masalah-masalah berikut dapat ditemukan berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan yaitu proses seleksi yang di lakukan oleh pihak sekolah masih di lakukan dengan cara melihat nilai tertinggi sampai terendah dan masih menggunakan *Microsoft Excel*, sehingga penilaian menjadi kurang efisien dan membutuhkan waktu yang lama untuk menentukan penilaian siswa yang masuk kelas unggulan.

C. Batasan Masalah

Batas masalah didalam penelitian ini adalah :

1. Membuat program hanya menentukan siswa yang lolos seleksi kelas

unggulan.

2. Pengambilan data siswa di SMPN 6 kota kediri.
3. Kriteria yang di gunakan untuk menyeleksi siswa hanya Nilai Rata-rata Raport, Nilai Seleksi dan Nilai Wawancara.
4. Metode *decision tree ID3* digunakan untuk penentuan seleksi siswa lolos kelas unggulan.
5. Menggunakan bahasa pemrograman *PHP*.
6. Menggunakan tools *Sublime Text*
7. Menggunakan basis data *MySQL*.
8. Studi kasus SMPN 6 Kota Kediri
9. Menggunakan *Xampp*

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah di uraikan maka dapat di rumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang dan membuat sistem untuk menentukan siswa yang lolos masuk kelas unggulan?
2. Bagaimana mengimplementasikan metode *decicion tree ID3* untuk menentukan siswa yang lolos masuk kelas unggulan?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Merancang dan membuat sistem untuk menentukan siswa yang lolos masuk kelas unggulan di SMPN 6 Kota Kediri.
2. Menerapkan metode *decicion tree ID3* untuk mencari siswa yang lolos

masuk kelas unggulan di SMPN 6 Kota Kediri.

F. Kegunaan Penelitian

Kegunaan dari penelitian ini yaitu sebagai berikut:

Dengan tersedianya sistem aplikasi ini di harapkan dapat membantu pihak sekolah melakukan proses seleksi siswa berdasarkan dengan data yang ada dengan memasukan sistem berupa Nilai Rata-rata Raport, Nilai Seleksi, dan Nilai Wawancara. Dapat juga di gunakan sebagai dasar untuk membuat aplikasi lain dalam mengembangkan aplikasi lain dengan metode yang sama namun dengan performa yang lebih baik.

G. Metode Penelitian

1. Pendekatan dan Teknik Penelitian

Pendekatan yang di gunakan adalah pendekatan *kualitatif*. Pendekatan kualitatif bersifat wawancara atau mencari fakta langsung di lapangan dengan objek yang di teliti. Kategori mendalam dan hipotesis penelitian *kualitatif* dihasilkan melalui penelitian *kualitatif*.

2. Prosedur Penelitian

a. Studi Literatur

Gagasan menggunakan pendekatan pohon keputusan *ID3* untuk mengidentifikasi siswa yang memenuhi syarat untuk menghadiri kelas unggulan sedang dipelajari pada tingkat ini. Ide ini dapat dipahami dan dijelaskan dengan menggunakan berbagai

sumber, termasuk buku, internet, dan beberapa kutipan dari publikasi di jurnal ilmiah terkait.

b. Analisa

Menganalisa data yang sudah di dapat untuk menentukan kriteria apa saja yang harus di lakukan.

c. Pengumpulan Data

Melakukan pengumpulam data yang di perlukan untuk penelitian, yaitu data siswa untuk di olah dengan metode *decision tree ID3*.

d. Pembuatan Program

Sebagai tahap awal dalam perancangan sistem, tentukan kebutuhan fungsional pengguna.

e. Pengujian Sistem

Pengujian aplikasi menguji aplikasi apakah berjalan dengan fungsi atau tidak

f. Penyusunan Laporan

Laporan menyusun sesuai tahap-tahap penelitian yang telahdi lakukan dengan sistematika penulisan yang sudah di terapkan.

Tabel 1. 1 Jadwal Penelitian

No	Kegiatan	Bulan/Minggu Ke-																							
		1				2				3				4				5				6			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Studi Pustaka																								
2	Observasi																								
3	Pengumpulan Data																								
4	Perancangan Sistem																								
5	Implementasi Sistem																								
6	Evaluasi Sistem																								
7	Penyusunan Laporan																								

H. Sistematika Penulisan

Setiap bab akan membahas bagaimana skripsi ini disusun, dengan perkembangan sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Latar belakang, identifikasi masalah, definisi, dan rumusan, serta tujuan, penggunaan, dan teknik penelitian semuanya dibahas dalam bab ini.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Menjabarkan tentang teori pendukung sistem yang telah tertera pada laporan pendahuluan.

BAB III : ANALISA DAN DESAIN SISTEM

Bab ini memberikan kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan yang meliputi berbagai proses yaitu, pengumpulan data, rancangan sistem dan implementasi metode algoritma hingga hasil dari pengujian program.

BAB IV : HASIL EVALUASI

Desain dan desain sistem program keduanya termasuk dalam bab ini.

BAB V : PENUTUP

Kesimpulan algoritma yang di buat, dan harapan tertulis berdasarkan penelitian literatur pendahuluan.

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia Ratna Zakia Wati, & Suyunu Trihantoyo (2020). *Strategi Pengolaan Kelas Unggulan Dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa*. Jurnal Dinamika, Vol. 5, No.1.
- Bodnar, George H, & Willian S Hopwood, 2004. *Sistem Informasi Akuntansi Edisi Sembilan*, Terjemahan Julianto Agung Saputra. Yogyakarta : Andi Publisher.
- Chonia 2020. *Penerapan Algoritma ID3 Untuk Menyeleksi Pegawai Kontrak Di Kantor Pengadilan Kota Langsa*. JURNAL OF COMPUTERENGINEERING SYSTEM AND SCIENCE, Vol. 5, No. 1.
- Dr. Gede Indrawan & I Nyoman Yoga Setyawan, S.ST 2018. *Database MySQL dengan Pemrograman PHP*.
- Gunawan, Abd. Charis Fauzan & Harlina 2022. *Implementasi Algoritma Decison Tree Iterative Dichtomiser 3 (ID3) untuk Prediksi Keberhasilan Pengobatan Penyakit Kutil Menggunakan Cryotherapy*. JURNAL Bumigora Vol. 4, No. 1.
- Hikmatulloh, Ami Rahmawati, Dede Wintana, & Diah Ayu Ambarsari 2019. *Penerapan Algoritma Iterative Dichotomiser (ID3) Dalam Mendiagnosa Kesehatan Kehamilan*. STMIK Nusa Mandiri Jakarta.
- Joko Suntoro 2019. *Data Mining Algoritma dan Implementasi dengan Pemrograman PHP*
- Kusrini & Emha Taufiq Luthfi 2009. *Algoritma Data Mining*.
- Masyuni Hutasuhut, Dina Octavina, & Jufri Halim (2019). *Penerapan Data Mining Dalam Menganalisa Pola Kelayakan Siswa Pada Kelas Unggulan Menggunakan Algoritma Iterative Dichotomiser 3 (ID3) Pada SMP N 2 Rantau Selatan*. Sains dan Komputer, Vol. 18, No. 2.
- Moh Hafiz Trisaputra & Ari Muzakir (2021). *Implementasi Metode Fuzzy Analytic Hierachy Process (F-AHP), Untuk Penentuan Kelas Unggulan Di SMPN 2 Tanjung Lago*. Jurnal Pengembangan Sistem Informasi dan Informatika, Vol.2, No. 2.
- Muhammad Munsarif 2020. *Klasifikasi Wakaf Produktif Menggunakan Algoritma ID3 pada Sistem Informasi Aset dan Kehartabendaan Majelis Wakaf Yogyakarta*. JURNAL Bumigora Vol. 4, No. 1.

Novi, & Ade Mubarak (2021). *Penerapan Algoritma K-Menas Untuk Menentukan Kelas Unggulan Di SMP Pelita Bandung*. Infomatek, Vol. 23, No. 2.

Yuswardi, Husaini & Rauzathul Jannah 2022. *Implementasi Prediksi Kelulusan Mahasiswa Menggunakan Metode ID3 Berdasarkan IPK*. JURNAL REAL RISET, Vol. 4, No. 1.