

**PEMANFAATAN ALGORITMA *DECISION TREE ID3* BAGI MANAJEMEN BIMBEL
UNTUK MENENTUKAN FAKTOR KELULUSAN PADA SEKOLAH KEDINASAN**

SKRIPSI

Program Studi Sistem Informasi

Jenjang Sarjana



Oleh

Juwita Tetra Marani Aliyah Nazanah

NIM 09031382025152

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2023

LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI

**PEMANFAATAN ALGORITMA *DECISION TREE ID3* BAGI MANAJEMEN BIMBEL
UNTUK MENENTUKAN FAKTOR KELULUSAN PADA SEKOLAH KEDINASAN**

Sebagai salah satu syarat untuk penyelesaian
studi di Program Studi Sistem Informasi SI

Oleh

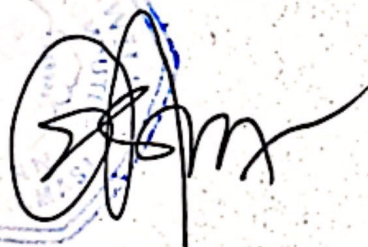
Juwita Tetra Marani Aliyah Nazanah (09031382025152)

Palembang, 7 Januari 2024

Mengetahui,

Pembimbing

Ketua Jurusan Sistem Informasi



Endang Lestari Ruskan, M.T.

NIP 197811172006042001



Ir. Muhammad Ihsan Jambak, M.SC., M.M.

NIP 1968040520130812

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Juwita Tetra Marani Aliyah Nazanah
NIM : 09031382025152
Program Studi : Sistem Informasi
Judul Skripsi : Pemanfaatan Algoritma Decision Tree Id3 Bagi
Manajemen Birbel Untuk Menentukan Faktor
Kelulusan Pada Sekolah Kedinasan

Hasil pengecekan *software authenticate/Turnitin*: 18%

Menyatakan bahwa laporan skripsi saya merupakan hasil karya sendiri dan bukan hasil plagiat. Apabila ditemukan unsur plagiat dalam laporan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya dengan ketentuan yang berlaku.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan tidak ada paksaan dari pihak manapun.



Palembang, 27 Desember 2023



Juwita Tetra Marani Aliyah Nazanah

NIM. 09031382025152

HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Juwita Tetra Marani Aliyah Nazanah
NIM : .09031382025152
Judul Publikasi : Pemanfaatan Algoritma Decision Tree Id3 Bagi
Manajemen Bimbel Untuk Menentukan Faktor
Kelulusan Pada Sekolah Kedinasan
DOI : <https://doi.org/10.30865/klik.v3i6.791>

Dengan ini menyatakan bahwa publikasi saya dengan judul:

**Pemanfaatan Algoritma Decision Tree ID3 Bagi Manajemen Bimbel Untuk Menentukan
Faktor Kelulusan Pada Sekolah Kedinasan**

Yang diusulkan pada KLIK: Kajian Ilmiah Informatika dan Komputer, Volume 3, No.6, Juni 2023, Halaman 915-924 bersifat original dan saya sendiri yang bertanggung jawab pada setiap proses submisi publikasi tersebut.

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan sebenarnya

Palembang, 7 Januari 2024

Yang Menyatakan,

Mengetahui,

Dosen Pembimbing



Juwita Tetra Marani Aliyah Nazanah

NIM. 09031382025152



Ir. Muhammad Ihsan Jambak, M.SC., M.M.

NIP 196804052013081201

HALAMAN PERSETUJUAN

Telah diterima untuk dipublikasikan pada jurnal KLIK : Kajian Ilmiah Informatika dan Komputer, Volume 3, No.6, Juni 2023, Halaman 915-924

Hari : Jum'at

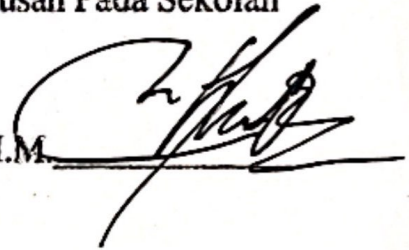
Tanggal : 23 Juni 2023

Nama : Juwita Tetra Marani Aliyah Nazanah

NIM : 09031382025152

Judul Jurnal : Pemanfaatan Algoritma Decision Tree ID3 Bagi Manajemen Bimbel Untuk Menentukan Faktor Kelulusan Pada Sekolah Kedinasan

Pembimbing : Ir. Muhammad Ihsan Jambak, M.SC., M.M.



Mengetahui,

Ketua Jurusan Sistem Informasi



Endang Lestari Ruskan, M.T.
NIP 197811172006042001

HALAMAN PERSEMBAHAN

“Sebaik-baiknya manusia adalah manusia yang bermanfaat ”

Motto :

“Jadilah seseorang yang jiwanya bersinar dimanapun diri berpijak, jiwa yang bersinar akan selalu bisa melihat kebaikan didalam diri orang lain, orang terburuk sekalipun. Akan tetapi bersinarlah dengan tidak menyilaukan hingga membutakan orang lain, melainkan bersinarlah dengan menerangi jalan orang lain dan membawa kehangatan dikehidupan orang lain. Sehingga keberadaanmu menjadi mata air dan syukur untuk siapapun yang kamu temui.”

Karya penulis persembahkan kepada:

- Kedua orang tua dan keluarga besar Penulis
- Dosen Pembimbing yang membantu dan membimbing Penulis
- Para Dosen yang sudah memberikan banyak ilmu selama menempuh pendidikan
- Teman dan rekan kuliah Penulis selama menempuh pendidikan
- Orang-orang yang terlibat dalam pembuatan skripsi ini

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul **“Pemanfaatan Algoritma Decision Tree ID3 Bagi Manajemen Bimbel Untuk Menentukan Faktor Kelulusan Pada Sekolah Kedinasan”**. Skripsi ini penulis ajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.

Semua orang yang terlibat dalam proses ini telah memberikan bantuan, arahan, dukungan, dan petunjuk agar skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Cahaya hidupku, Kunci Kesuksesanku, Mamaku Dr. Herasni Yaman, M.M. yang selalu mendukung baik dari motivasi maupun finansial dan mendoakan setiap langkah Penulis, sehingga selalu dimudahkan langkah Penulis karena doa-doanya yang selalu mampu menembus langit dan penulis ucapkan terimakasih kepada Papaku tercinta, panutanku, sosok yang selalu mengajarkan aku untuk selalu sederhana dan menjadi cemerlang . Papaku yang telah berpulang tanpa sempat membaca skripsi ini, Ir. Aryulius Jasuan, M.T. Semoga selalu lapang dan terang cahaya dikuburmu, Pa.
2. Ketiga saudari baik hati yang selalu mensupport perkuliahan penulis dan selalu percaya bahwa adiknya ini pasti bisa melewati perkuliahan dengan baik, Mba Widya Utami Septiarni, Kak Indah Windra Dwie Agustiani dan Kak Rizkasanah Kamillia Witriani.
3. Bapak Prof. Dr. Erwin, S.Si., selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
4. Ibu Endang Lestari Ruskan, M.T., selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
5. Bapak Ir. Muhammad Ihsan Jambak, M.SC., M.M., selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir yang sudah bersedia menyediakan waktunya untuk memberikan bimbingan, bantuan, dan dukungan dalam menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik. Bapak Dosen yang selalu membuat saya semangat

karena beliau mirip dengan Almarhum Papa saya baik dari pemikiran dan gaya berpakaian dan sedikit mengobati rindu saya kepada Almarhum Papa saya.

6. Ibu Hardini Novianti, S.E., M.T., selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan bimbingan dan inspirasi dalam mengejar impian.
7. Seluruh Dosen dan Tenaga Pengajar yang telah membantu, membimbing, dan membagi ilmunya kepada penulis selama menuntut ilmu di Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya dan sudah sangat profesional dalam membantu berbagai kegiatan mahasiswa.
8. Teman-teman yang mendukung dari proses pembuatan jurnal dan skripsi, Kafie, Meutya, Dina, dan Yaya.
9. Teman – teman seperjuangan dari Sistem Informasi angkatan 2020, terkhusus teman-teman kelas SIBIL A 2020 serta teman seperjuangan skripsi dan bimbingan.
10. Terakhir, untuk diriku sendiri yang tetap bertahan ditengah banyaknya ujian dan cobaan hidup. Yang selalu belajar dan menghadapi hidup dengan penuh makna, sehingga bisa melewati banyak hal sendirinya. Diri yang selalu mau bersabar dan terus melangkah walau dengan pelan dan tertatih-tatih. Semoga kesuksesan menemui kita, semoga apa yang telah kita lewati selama perkuliahan ini membuahkan hasil cemerlang, baik untuk diri sendiri, keluarga, almamater maupun untuk bangsa ini. Terimakasih banyak sudah bertahan dan bersabar.

Penulis terbuka untuk kritik dan saran tentang tugas akhir ini karena mereka tahu ada banyak kekurangan dan ruang untuk diperbaiki. Akhir kata, semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua orang.

Palembang, 27 Desember 2023

Penulis,

Juwita Tetra Marani Aliyah Nazanah

**PEMANFAATAN ALGORITMA *DECISION TREE ID3* BAGI
MANAJEMEN BIMBEL UNTUK MENENTUKAN FAKTOR
KELULUSAN PADA SEKOLAH KEDINASAN**

Oleh

Juwita Tetra Marani Aliyah Nazanah 09031382025152

ABSTRAK

Bimbingan belajar kedinasan sekarang menjadi pilihan bagi para siswa untuk membantu mereka mempersiapkan diri untuk pendidikan selanjutnya. Manajemen bimbingan belajar biasanya menyiapkan strategi tertentu untuk membantu siswa memasuki kedinasan yang dituju. Di Indonesia, sekolah kedinasan sangat disukai dan diminati oleh banyak siswa. Hal ini disebabkan oleh beberapa keuntungan yang ditawarkan oleh sekolah kedinasan: biaya yang lebih rendah—kadang-kadang bahkan gratis dinaungi oleh negara, dan lebih banyak peluang untuk bekerja langsung setelah lulus. Minatnya yang tinggi menyebabkan banyak persaingan untuk masuk ke sekolah kedinasan. Politeknik Statistika STIS adalah salah satu tempat kuliah yang paling dicari saat ini. Seleksi Pemilihan Mahasiswa Baru (SPMB) di Politeknik Statistika STIS melewati banyak langkah. Jadi, hal ini penting bagi manajer bimbingan belajar untuk mengetahui komponen apa saja yang menentukan kelulusan dalam pilihan tersebut. Tidak efektifnya strategi dan proses belajar siswa dapat disebabkan oleh ketidaktahuan manajemen bimbingan belajar tentang faktor kelulusan. Oleh karena itu, penelitian ini menggunakan ilmu pemrosesan data untuk mengklasifikasikan data hasil SPMB Politeknik Statistika STIS tahun 2022 dengan algoritma decision tree ID3. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor utama yang menentukan lulus siswa. Selanjutnya, temuan penelitian dapat digunakan untuk mendukung keputusan manajemen bimbingan belajar saat membuat rencana untuk evaluasi dan strategi masa depan. berdasarkan temuan penelitian ini, siswa bimbingan belajar akan diberi strategi pembinaan yang paling sesuai dan paling sesuai. Algoritma Decision Tree ID3 digunakan untuk melakukan data mining untuk menganalisis set. Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada data adalah nilai Kappa sebesar 1.000, Accuracy sebesar 100% , Recall sebesar 100.000%, Classification Error sebesar 0.00 dan Precision sebesar 100%.

Kata Kunci: Data Mining, Decision Tree, Klasifikasi, Seleksi Kompetensi Dasar, ID3.

UTILIZATION OF THE ID3 DECISION TREE ALGORITHM FOR TUTORING MANAGEMENT TO DETERMINE GRADUATION FACTORS AT OFFICIAL SCHOOLS

By

Juwita Tetra Marani Aliyah Nazanah 09031382025152

ABSTRACT

Official study tutoring is now an option for students to help them prepare for further education. Tutoring management usually prepares certain strategies to help students enter the intended service. In Indonesia, official schools are very popular and sought after by many students. This is due to several advantages offered by service schools: lower fees—sometimes even free—covered by the state, and more opportunities to work directly after graduation. His high interest causes a lot of competition to enter official schools. STIS Statistics Polytechnic is one of the most sought after places to study at the moment. The New Student Selection Selection (SPMB) at the STIS Statistics Polytechnic goes through many steps. So, it is important for tutoring managers to know what components determine graduation in this option. Ineffective student learning strategies and processes can be caused by tutoring management's ignorance about graduation factors. Therefore, this research uses data processing science to classify data from the 2022 STIS Statistics Polytechnic SPMB results using the ID3 decision tree algorithm. The purpose of this research is to determine the main factors that determine student graduation. Furthermore, research findings can be used to support tutoring management decisions when making plans for evaluation and future strategies. Based on the findings of this research, tutoring students will be provided with the most appropriate and appropriate coaching strategies. The ID3 Decision Tree algorithm is used to perform data mining to analyze the set. Based on research conducted on the data, the Kappa value is 1,000, Accuracy is 100%, Recall is 100,000%, Classification Error is 0.00 and Precision is 100%.

Keywords: Data Mining, Decision Tree, Classification, Basic Competency Selection, ID3.

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS	iv
HALAMAN PERSETUJUAN	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan	3
1.4. Manfaat	4
1.5. Batasan Masalah	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA	6
2.1. Klasifikasi	6
2.2. Algoritma Decision Tree.....	7
2.3. Algoritma Decision Tree ID3.....	8
2.4. Entropy dan Gain	9
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	11
3.1. Objek Penelitian	11

3.2. Alur Kerja Decision Tree ID3	11
3.3 CRISP DM	12
3.3.1. Business Understanding	12
3.3.2. Data Understanding.....	13
3.3.3. Data Preparation.....	16
3.3.4. Proses Modeling pada Rapid Miner dengan Algoritma Decision Tree ID3	18
BAB IV PEMBAHASAN HASIL RISET	21
4.1. Rule Base	23
4.2. Evaluasi Performa Model Decision Tree ID3.....	39
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	43
5.1. Kesimpulan	43
5.2. Saran.....	44
DAFTAR PUSTAKA	45

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Alur dari CRISP DM (Suhanda, Kurniati, dan Norma 2020).....	12
Gambar 3.2 Proses Operator Join pada Rapid Miner	13
Gambar 3.3 Data sebelum dipilih yang diinput dalam Rapid Miner.....	14
Gambar 3.4 Data sebelum dipilih yang diinput dalam Rapid Miner.....	14
Gambar 3.5 Data sebelum dipilih yang diinput dalam Rapid Miner.....	15
Gambar 3.6 Proses pembersihan data dengan cara meng-exclude kan atribut yang tidak perlu	16
Gambar 3.7 Model Algoritma Decision Tree yang dirancang untuk Klasifikasi SPMB pada RapidMiner	18
Gambar 3.8 Gambar Penentuan Parameter pada Split Data.....	19
Gambar 3.9 Gambar Penentuan Ratio Data pada Split Data.....	19
Gambar 3.10 Pemilihan Kriteria Information Gain pada RapidMiner.....	20
Gambar 4.1 Tabel Hasil Prediksi pada RapidMiner.....	21
Gambar 4.2 Hasil decision tree klasifikasi SPMB Politeknik Statistika STIS pada Rapidminer.....	21
Gambar 4.3 Tabel Hasil Prediksi pada RapidMiner.....	40
Gambar 4.1 Tabel Hasil Prediksi pada RapidMiner.....	21
Gambar 4.2 Hasil decision tree klasifikasi SPMB Politeknik Statistika STIS pada Rapidminer.....	21
Gambar 4.3 Tabel Hasil Prediksi pada RapidMiner.....	40

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Tabel Atribut Data SPMB Politeknik Statistika STIS.....	15
Tabel 3.2 Atribut data yang terpilih setelah pembersihan data	17
Tabel 4.1 Tabel Confusion Matrix pada penelitian	40

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Bukti LOA	A-1
Lampiran 2 Bukti Submit Artikel.....	B-1
Lampiran 3 Bukti Revisi	C-1
Lampiran 4 Bukti Submit Revisi.....	D-1
Lampiran 5 Bukti diterima	E-1
Lampiran 6 Bukti telah dipublikasi	F-1
Lampiran 7 Hasil Pengecekan Similarity Turnitin.....	G-1
Lampiran 8 Surat Keterangan Pengecekan Similarity	H-1
Lampiran 9 Surat Keputusan Pembimbing	I-1
Lampiran 10 Surat Kesediaan Membimbing	J-1
Lampiran 11 Kartu Konsultasi	K-1
Lampiran 12 Log Book Dosen Pembimbing Skripsi	L-1

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Bimbingan belajar saat ini diyakini mampu membantu mempersiapkan siswanya untuk mencapai perguruan tinggi yang diinginkan dan beberapa bimbingan belajar seringkali berusaha sekuat tenaga untuk menjamin kelulusan siswanya. Memang benar bahwa bimbingan belajar terkadang menawarkan janji kelulusan karena mereka yakin bisa menunjang kelulusan siswa berdasarkan penelitian dan data aktual mereka. Dibandingkan dengan universitas lain, sekolah kedinasan menawarkan beberapa keunggulan. Selain itu, sekolah kedinasan biasanya menawarkan biaya pendidikan yang lebih terjangkau, keamanan kerja yang lebih baik, dukungan dari lembaga pemerintah dan program yang membantu lulusan mengembangkan *soft skill* mereka sendiri untuk memperoleh kualifikasi dan mendapatkan pekerjaan segera setelah lulus. Dinilai lebih unggul karena perlengkapannya yang juga lebih memadai.

Kelebihan tersebut meningkatkan minat terhadap sekolah kedinasan dan tentu saja memperketat kompetisi seleksi. Karena banyaknya persaingan, pengelola bimbingan belajar berlomba-lomba agar dapat mengetahui apa saja faktor yang dapat menentukan kelulusan peserta dalam proses seleksi, sehingga mereka dapat mengevaluasi metode pembelajaran mereka untuk peserta seleksi agar dapat lebih baik.

Saat ini sekolah kedinasan yang cukup banyak diminati saat ini salah satunya adalah Politeknik Statistika STIS. Seleksinya melalui beberapa proses tahapan,

antara lain tahap seleksi berdasarkan parameter hasil penilaian Tes Intelegensi Umum (TIU), Seleksi Tes Kepribadian Karakter (TKP) , Keterampilan Dasar (SKD), dan Tes Wawasan Kewarganegaraan (TWK). Lalu diteruskan dengan seleksi kesehatan dan seleksi matematika. Banyaknya tahap seleksi yang harus dilalui menjadi permasalahan bagi para manajemen bimbingan belajar karena proses seleksi menjadi tidak dapat diprediksi secara jelas apa saja faktor utama dan karakteristik dari kelulusan siswa yang mengikuti seleksi tersebut.

Tentunya penting untuk mengetahui apa saja faktor utama yang menentukan keberhasilan siswa yang dibimbingnya bagi manajemen bimbingan belajar. Sehingga dapat mempersiapkan strategi paling tepat yang cocok untuk siswanya. Selain itu, proses ini mencakup banyak tahapan dan faktor kelulusan seorang siswa belum diketahui secara pasti faktor mana yang penting. Jika data hasil seleksi ini dianalisis secara manual oleh manajemen bimbingan belajar, tentu akan sangat sulit dan memakan waktu karena terdapat banyak sekali data yang ada. Sehingga diperlukan pengetahuan untuk memanfaatkan data yang ada, guna mendukung pengambilan keputusan strategis saat membimbing siswa, membuat strategi pembelajaran lebih efektif, dan mengurangi kemungkinan kegagalan bimbingan belajar siswa dalam proses seleksi.

Berdasarkan hal diatas, maka penelitian ini akan mengolah data Seleksi Penerimaan Mahasiswa Baru (SPMB) Politeknik Statistik STIS Tahun 2022 untuk mendapatkan pengetahuan didalamnya yang dapat dimanfaatkan oleh manajemen bimbingan belajar. Dalam hal ini, diharapkan akan diketahui faktor utama dan karakteristik siswa yang lulus dalam seleksi Politeknik Statistika STIS.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang ada, penulis dapat mengambil perumusan masalah pada penelitian, yaitu untuk mengetahui apa faktor utama penentu karakteristik peserta yang lulus dalam seleksi Politeknik Statistika STIS pada tahun 2022. Dari masalah tersebut penulis membuat *research question* untuk menguraikan rumusan masalah dan untuk membantu penelitian, yaitu :

1. Bagaimana cara mengklasifikasikan karakteristik mahasiswa yang lulus Politeknik Statistika STIS dengan Data SPMB Politeknik Statistika STIS 2022?
2. Apakah faktor utama yang menentukan karakteristik siswa yang lulus pada SPMB Politeknik Statistika STIS 2022?
3. Bagaimana hasil klasifikasi karakteristik mahasiswa baru yang lulus dapat menjadi bahan pendukung keputusan manajemen bimbingan belajar?

1.3. Tujuan

Dengan mempertimbangkan rumusan masalah yang sudah dijabarkan, tujuan dari penelitian ini, antara lain :

1. Mengetahui bagaimana metode data mining dapat membantu dalam mengklasifikasikan karakteristik mahasiswa yang lulus SPMB Politeknik Statistika STIS.
2. Mengetahui apa faktor penentu karakteristik dari mahasiswa yang lulus pada seleksi Politeknik Statistika STIS 2022.

3. Mengetahui bagaimana hasil dari klasifikasi karakteristik mahasiswa yang lulus Politeknik Statistika STIS dapat menjadi pendukung keputusan pembinaan mahasiswa dari pihak manajemen bimbingan belajar.

1.4. Manfaat

Diharapkan penelitian ini dapat bermanfaat untuk :

1. Untuk meningkatkan pemahaman dan wawasan penulis mengenai manfaat metode data mining dalam mengetahui karakteristik mahasiswa Politeknik Statistika STIS.
2. Dapat digunakan sebagai kepentingan bisnis bimbel untuk mengarahkan siswa yang berminat untuk masuk Politeknik Statistik STIS dan dapat membantu manajemen bimbingan belajar membuat keputusan tentang strategi pembinaan yang paling tepat dan sesuai untuk siswanya.
3. Diharapkan bahwa penelitian ini akan membantu siswa bimbingan belajar mendapatkan pembinaan yang sesuai dengan bimbingan belajar mereka, meningkatkan keterampilan mereka, dan menerapkan metode bimbingan belajar yang paling efektif untuk mencapai kedinasan yang dituju. Sehingga dapat meningkatkan kepercayaan para siswa dan orang tua siswa terhadap pengendalian bimbingan belajar.
4. Pembaca dan calon pendaftar dapat menggunakannya untuk mengetahui faktor-faktor yang paling berpengaruh dalam memilih Politeknik Statistika STIS.

5. Dimungkinkan untuk dapat digunakan sebagai rujukan bagi penelitian terkait yang serupa dengan penelitian ini.

1.5. Batasan Masalah

Untuk fokus pada permasalahan dan lingkup permasalahan yang ada maka, penelitian ini penulis batasi sebagai berikut :

1. Penelitian ini hanya difokuskan pada peserta seleksi Politeknik Statistika STIS 2022.
2. Data yang diperlukan pada proses klasifikasi data, antara lain :
 - a. Data Formasi Penerimaan Politeknik Statistika STIS.
 - b. Data hasil penilaian SKD pada seleksi calon mahasiswa Politeknik Statistika STIS.
 - c. Data hasil penilaian Psikologi- Matematika pada seleksi calon mahasiswa Politeknik Statistika STIS.
 - d. Data hasil penilaian kesehatan pada SPMB Politeknik Statistika STIS.
 - e. Data calon mahasiswa yang berada didaftar tunggu.
2. Jumlah data yang digunakan sangat terbatas, sehingga hanya menggunakan 735 data dengan 26 atribut untuk mengklasifikasikan hasil SPMB Politeknik Statistika STIS 2022 di Sekolah Kedinasan Politeknik Statistika STIS pada tahun 2020.

DAFTAR PUSTAKA

- Aggarwal, Charu C. 2015. *Data Mining*. Cham: Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-14142-8>.
- Ahmed, Abeer Badr El Din, dan Ibrahim Sayed Elaraby. 2014. "Data Mining: A prediction for Student's Performance Using Classification Method." *World Journal of Computer Application and Technology* 2 (2): 43–47. <https://doi.org/10.13189/wjcat.2014.020203>.
- Bahri, Syaiful, dan Akhyar Lubis. 2020. "METODE KLASIFIKASI DECISION TREE UNTUK MEMPREDIKSI JUARA ENGLISH PREMIER LEAGUE" 2 (1).
- Bidang Komputer Sains dan Pendidikan Informatika, Penelitian, Dosen Akademi Perekam dan Informasi Kesehatan Iris Padang Jl Gajah Mada No, dan Sumatera Barat. t.t. "Jurnal Edik Informatika Data Mining : Klasifikasi Menggunakan Algoritma C4.5 Yuli Mardi."
- Duque, Jorge, Firmino Silva, dan António Godinho. 2023. "Data Mining applied to Knowledge Management." *Procedia Computer Science* 219: 455–61. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2023.01.312>.
- Iriane, Rara. 2023. "Penerapan Data Mining Untuk Prediksi Penjualan Produk Pangan Hewan Menggunakan Metode K-Nearest Neighbor." *KLIK: KAJIAN ILMIAH INFORMATIKA DAN KOMPUTER* 3 (5): 509–15. <https://djournals.com/klik>.
- Kasih, Patmi. 2019. "Pemodelan Data Mining Decision Tree Dengan Classification Error Untuk Seleksi Calon Anggota Tim Paduan Suara." *Innovation in Research of Informatics (INNOVATICS)* 1 (2). <https://doi.org/10.37058/innovatics.v1i2.918>.
- Kinasih Widiyati, Dwi, Masna Wati, dan Herman Santoso Pakpahan. 2018a. "Penerapan Algoritma ID3 Decision Tree Pada Penentuan Penerima Program Bantuan Pemerintah Daerah di Kabupaten Kutai Kartanegara." *JURTI*. Vol. 2.
- . 2018b. "Penerapan Algoritma ID3 Decision Tree Pada Penentuan Penerima Program Bantuan Pemerintah Daerah di Kabupaten Kutai Kartanegara." *JURTI*. Vol. 2.
- Munthe, Ibnu Rasyid, dan Volvo Sihombing. 2018. "Klasifikasi Algoritma Iterative Dichotomizer (ID3) untuk Tingkat kepuasan pada Sarana Laboratorium Komputer." *Jurnal Teknologi dan Ilmu Komputer Prima (JUTIKOMP)* 1 (2): 27–34. <https://doi.org/10.34012/jutikomp.v1i2.237>.

- . t.t. “Klasifikasi Algoritma Iterative Dichotomizer (ID3) untuk Tingkat kepuasan pada Sarana Laboratorium Komputer.”
- Nasrullah, Asmaul Husnah. 2018. “Penerapan Metode C4.5 untuk Klasifikasi Mahasiswa Berpotensi Drop Out.” *ILKOM Jurnal Ilmiah* 10.
- . 2021. “IMPLEMENTASI ALGORITMA DECISION TREE UNTUK KLASIFIKASI PRODUK LARIS” 7 (2). <http://ejournal.fikom-unasman.ac.id>.
- North, Matthew. 2016. *Data mining for the masses*. Second. Vol. second edition.
- Sifaunajah, Agus, dan Riesca Dewi Wahyuningtyas. 2022. “Penggunaan Algoritma ID3 Untuk Klasifikasi Data Calon Peserta Didik.” *CSRID (Computer Science Research and Its Development Journal)* 14 (2): 103. <https://doi.org/10.22303/csrid.14.2.2022.103-112>.
- Siregar, Baihaqi, Erna Budhiarti Nababan, Noviyanti Sagala, Ulfi Andayani, dan Fahmi. 2019. “Tuition Single Classification using Decision Tree Method and C4.5.” Dalam *Journal of Physics: Conference Series*. Vol. 1175. Institute of Physics Publishing. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1175/1/012105>.
- Srimenganti, Inda, Ichsan Taufik, Edi Mulyana, Teknik Informatika, Sunan Gunung, Djati Bandung, dan Teknik Elektro. 2018. *Implementasi Algoritma Decision Tree (ID3) Untuk Penyakit Campak*. SENTER 2018: Seminar Nasional Teknik Elektro 2018.
- Suhanda, Yogasetya, Ike Kurniati, dan Siti Norma. 2020. “Penerapan Metode Crisp-DM Dengan Algoritma K-Means Clustering Untuk Segmentasi Mahasiswa Berdasarkan Kualitas Akademik.” *Jurnal Teknologi Informatika dan Komputer* 6 (2): 12–20. <https://doi.org/10.37012/jtik.v6i2.299>.
- Syah, Rama Dian. 2020. “METODE DECISION TREE UNTUK KLASIFIKASI HASIL SELEKSI KOMPETENSI DASAR PADA CPNS 2019 DI ARSIP NASIONAL REPUBLIK INDONESIA.” *Jurnal Ilmiah Informatika Komputer* 25 (2): 107–14. <https://doi.org/10.35760/ik.2020.v25i2.2750>.