



Analisis Preferensi Mahasiswa terhadap Mata Kuliah Pilihan Menggunakan Statistik Deskriptif

Anisa Sri Rahma^{1*}, Fitria Anisa², Raihan Zacky Luthfi³, Raga Amri⁴, Adelyn Oktavia Nst⁵

^{1,2,3,4,5} Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan, Indonesia

*Corresponding Author: anisa0702231013@uinsu.ac.id

Submitted: 24 May 2025 | Revised: 30 May 2025 | Accepted: 31 May 2025

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis preferensi mahasiswa dalam memilih mata kuliah pilihan pada semester 5 Program Studi Sistem Informasi UIN Sumatera Utara (UINSU) Medan, serta mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhinya. Terdapat empat mata kuliah pilihan yang ditawarkan, yaitu *Artificial Intelligence* (AI), Big Data, *Cloud Computing*, dan Multimedia. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif dengan pengumpulan data melalui kuesioner yang disebarluaskan kepada 32 responden. Hasil analisis menunjukkan bahwa mata kuliah Multimedia menjadi pilihan terbanyak dengan persentase 40,6%, sedangkan *Cloud Computing* tidak dipilih oleh satu pun responden. Faktor minat pribadi tercatat sebagai determinan utama dalam pengambilan keputusan (rata-rata skor 4,6), disusul oleh persepsi terhadap kemudahan materi dan relevansi akademik. Sebaliknya, pengaruh sosial seperti rekomendasi dari teman atau senior tidak memberikan dampak signifikan terhadap pemilihan. Temuan ini mengindikasikan perlunya evaluasi strategi pengajaran dan peningkatan sosialisasi terhadap mata kuliah yang kurang diminati, agar lebih sesuai dengan kebutuhan mahasiswa dan perkembangan industri teknologi informasi.

Kata Kunci: Statistik Deskriptif, Pemilihan Mata Kuliah, Minat Pribadi

Abstract

This study aims to analyze student preferences in selecting elective courses in the 5th semester of the Information Systems Program at UIN Sumatera Utara (UINSU) Medan, as well as to identify the influencing factors. Four elective courses were offered: Artificial Intelligence (AI), Big Data, Cloud Computing, and Multimedia. A descriptive quantitative approach was employed, with data collected through questionnaires distributed to 32 respondents. The analysis results show that Multimedia was the most selected course, with a percentage of 40.6%, while Cloud Computing was not chosen by any respondent. Personal interest emerged as the primary determinant in decision-making (average score of 4.6), followed by perceptions of material ease and academic relevance. In contrast, social influences such as recommendations from peers or seniors had no significant impact on course selection. These findings indicate the need to evaluate teaching strategies and enhance the promotion of less popular courses to better align with student needs and the evolving information technology industry.

Keywords: Descriptive Statistics, Course Selection, Personal Interest

PENDAHULUAN

Mahasiswa Program Studi Sistem Informasi di Universitas Islam Negeri Sumatera Utara (UINSU) Medan akan dihadapkan pada sebuah pilihan untuk menentukan salah satu dari empat mata kuliah pilihan yang ditawarkan di semester 5, yaitu Big Data, *Artificial Intelligence* (AI), *Cloud Computing*, dan Multimedia. Pemilihan mata kuliah ini tidak hanya berdampak pada beban belajar di semester tersebut, tetapi juga berpengaruh terhadap kesiapan mahasiswa dalam menyusun tugas akhir dan memasuki dunia kerja sesuai minat dan kompetensi masing-masing(Santillana et al., 2024). Dalam praktiknya, keputusan mahasiswa dalam memilih mata



kuliah tidak lepas dari berbagai pengaruh, baik dari dalam diri maupun lingkungan sekitar. Faktor internal mencakup kesesuaian materi dengan kurikulum dan tujuan akhir pembelajaran, serta preferensi pribadi seperti minat dan kenyamanan dalam proses belajar. Faktor eksternal juga berperan penting, seperti adanya saran dari kakak tingkat, arahan dosen, maupun tuntutan tren industri yang berkembang. Motivasi belajar dan keterlibatan kognitif mahasiswa sangat memengaruhi pemilihan serta keberhasilan mereka dalam mengikuti perkuliahan, terutama dalam lingkungan pembelajaran modern. Mahasiswa cenderung memilih mata kuliah yang mereka anggap mampu menumbuhkan semangat belajar, relevan dengan tujuan pribadi, dan menciptakan interaksi sosial yang mendukung. Hal ini menegaskan bahwa aspek kenyamanan dan persepsi positif terhadap proses pembelajaran juga menjadi dasar dalam pengambilan keputusan akademik.(Ma et al., 2021)

Berdasarkan observasi dan pengalaman mahasiswa semester 4, banyak di antara mereka yang merasa bingung atau kurang yakin dalam menentukan pilihan, ada juga yang menyesal setelah memilih mata kuliah tertentu karena kurang memahami konsekuensinya. Hal ini menunjukkan adanya keterbatasan informasi dan pemahaman mendalam mengenai konten dan manfaat dari masing-masing mata kuliah pilihan. Keadaan ini memunculkan kebutuhan akan informasi berbasis data mengenai kecenderungan pilihan mahasiswa sebelumnya dan alasan di balik pilihan tersebut (Esteban et al., 2020). Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan kuantitatif melalui metode statistik deskriptif, untuk mengolah dan menyajikan data dari kuesioner yang disebarluaskan kepada 32 responden dari mahasiswa angkatan 2020, 2021, dan 2022 yang telah menempuh mata kuliah pilihan.

Untuk mengolah hasil tersebut secara objektif dan sistematis, digunakan pendekatan statistik, khususnya statistik deskriptif. Statistik adalah cabang ilmu yang mempelajari teknik untuk mengumpulkan, mengelola, menganalisis, dan menafsirkan data, sehingga informasi tersebut dapat digunakan untuk memahami suatu peristiwa atau sebagai dasar dalam pengambilan keputusan. Statistik bukan hanya sekadar angka, tetapi merupakan alat untuk mengungkap makna dari data(Yellapu, 2019). Sedangkan istilah deskriptif dalam penelitian merujuk pada pendekatan yang bertujuan untuk menggambarkan atau menjelaskan karakteristik dari suatu fenomena atau kelompok data tanpa melakukan penarikan kesimpulan yang bersifat kausal atau prediktif. Penelitian deskriptif biasanya menyoroti pertanyaan dasar seperti "apa", "siapa", "di mana", dan "kapan" yang berkaitan dengan objek atau subjek yang sedang dikaji(Aziza, 2023). Jadi statistik deskriptif merupakan metode dalam statistika yang digunakan untuk menggambarkan dan menyajikan data agar lebih informatif dan mudah dipahami. Teknik ini mencakup ukuran pemusatan (mean, median, modus), ukuran penyebaran (range, varians, standar deviasi), serta visualisasi data melalui tabel dan grafik. Statistik deskriptif berperan dalam menyusun dan meringkas data mentah menjadi informasi yang bermakna sebagai dasar pengambilan keputusan(Martias, 2021).

Untuk memperoleh gambaran yang lebih jelas mengenai kecenderungan tersebut, penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif dengan bantuan instrumen kuesioner sebagai alat pengumpulan data. Dalam konteks pemilihan mata kuliah, mahasiswa mempertimbangkan faktor internal seperti minat, persepsi kesulitan, dan relevansi dengan karier (Rizki et al., 2024), serta faktor eksternal seperti saran dosen, teman sebaya, dan tren industri(Sturludóttir et al., 2021). Untuk menggali kecenderungan tersebut, data dikumpulkan

melalui kuesioner karena praktis dan efektif menjangkau banyak responden. Penyusunan kuesioner mengikuti prinsip ilmiah, seperti kejelasan bahasa serta uji validitas dan reliabilitas(Situmorang & Purba, 2020), dengan pertanyaan berbentuk skala Likert dan pilihan ganda guna menggali opini serta pilihan mahasiswa(Palupi et al., 2021). Hasil kuesioner dianalisis menggunakan statistik deskriptif melalui tabulasi frekuensi, rata-rata, dan standar deviasi untuk menggambarkan kecenderungan data(Alkharusi, 2022).

METODE

Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan deskriptif, yang bertujuan untuk menerapkan teknik statistik deskriptif dalam menganalisis pola pemilihan mata kuliah pilihan oleh mahasiswa semester 5. Fokus utama dari penelitian ini adalah penggunaan metode statistik untuk menggambarkan kecenderungan, frekuensi, serta pengaruh beberapa faktor terhadap keputusan akademik mahasiswa.

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa Program Studi Sistem Informasi Universitas Islam Negeri Sumatera Utara (UINSU) Medan yang telah mengambil mata kuliah pilihan semester 5. Teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling, yaitu dengan memilih mahasiswa dari angkatan 2020, 2021, dan 2022 yang sudah menyelesaikan mata kuliah tersebut. Jumlah responden yang dianalisis sebanyak 32 mahasiswa.

Teknik Pengumpulan Data

Data dikumpulkan melalui penyebaran kuesioner secara daring menggunakan *Google Form*. Kuesioner terdiri atas dua bagian, yaitu data identitas responden dan pertanyaan mengenai pemilihan mata kuliah serta faktor-faktor yang memengaruhinya. Pertanyaan pada kuesioner menggunakan skala Likert 5 poin, yang menghasilkan data berskala ordinal dan dapat diolah menggunakan statistik deskriptif.

Variabel Penelitian

Variabel penelitian pada dasarnya merupakan segala sesuatu yang dapat ditetapkan oleh penulis untuk dipelajari sehingga dapat diperoleh informasi, dan dapat ditarik kesimpulannya. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan variabel independen (X) dan variabel dependen (Y).

1. Variabel Independen

Dalam variable penelitian ini yang merupakan variabel independent adalah Faktor Pemilihan Mata Kuliah (X).

2. Variabel Dependn

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah Pilihan Mata Kuliah (Y). Variabel ini dipengaruhi oleh variabel sebelumnya dan menjadi tolok ukur dalam penelitian ini.

Tabel 1. Variabel Penelitian

Variabel	Indikator	Skala
Faktor Pemilihan Mata Kuliah (X)	Minat pribadi	Likert
	Kemudahan materi	
	Faktor dosen	
	Jadwal kuliah	

Pilihan Mata Kuliah (Y)	Relevansi dengan tugas akhir Relevansi dengan dunia kerja Pengaruh teman/ senior	AI, Big Data, Cloud Computing, Multimedia	Nominal
-------------------------	--	---	---------

Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan perangkat lunak SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) versi 27. Statistik deskriptif digunakan untuk menghitung ukuran pemusatan (mean), penyebaran (standar deviasi), serta frekuensi dan persentase dari pilihan yang dibuat oleh responden. Penggunaan SPSS dipilih karena kemampuannya dalam menyajikan output statistik secara sistematis dan mudah dipahami.

Penggunaan SPSS meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap konsep statistik deskriptif melalui visualisasi dan output yang sistematis. Selain itu, SPSS memudahkan perhitungan ukuran statistik seperti mean, median, modus, dan standar deviasi, yang sangat berguna dalam analisis data survei atau kuesioner. Penggunaan SPSS juga terbukti membantu siswa memperoleh hasil belajar lebih baik karena mereka lebih mampu memahami hubungan antar data dan menerjemahkan hasil ke dalam konteks masalah, sesuai dengan tujuan statistik deskriptif dalam memberikan gambaran numerik dari data yang dikumpulkan(Nurhayati & Novianti, 2020).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Preferensi Pemilihan Mata Kuliah

Berdasarkan hasil survei terhadap 32 responden dari mahasiswa Prodi Sistem Informasi UINSU Medan yang telah menempuh mata kuliah pilihan semester 5, diperoleh bahwa hanya tiga dari empat mata kuliah yang dipilih. Multimedia menjadi pilihan terbanyak (40,6%), diikuti oleh Big Data (31,3%), dan Artificial Intelligence (AI) (28,1%). Tidak ada satu pun responden yang memilih Cloud Computing.

Tabel 2. Frekuensi Pemilihan Mata Kuliah Pilihan Semester 5

Mata Kuliah	Frekuensi (f)	Persentase (%)	Kumulatif (%)
Artificial Intelligence (AI)	9	28.1	28.1
Big Data	10	31.3	59.4
Multimedia	13	40.6	100.0
Cloud Computing	0	0.0	100.0
Total	32	100.0	-

Fenomena ini mengindikasikan bahwa terdapat kecenderungan mahasiswa untuk memilih mata kuliah yang mereka anggap lebih menarik, menyenangkan, atau mungkin lebih mudah dari sisi pemahaman dan penggeraan tugas. Multimedia, misalnya, sering kali diasosiasikan dengan proyek kreatif yang lebih fleksibel dan visual, sehingga memberikan rasa "menyenangkan" dalam proses belajar.

Namun demikian, Big Data yang memiliki reputasi sebagai mata kuliah yang menantang secara teknis tetap dipilih oleh 31,3% responden. Ini menunjukkan bahwa sebagian mahasiswa menyadari pentingnya mata kuliah tersebut, terutama karena relevansinya dengan tugas akhir dan prospek kerja. Hal ini sejalan dengan teori yang disampaikan oleh Santillana

et al. (2024) bahwa pilihan akademik mahasiswa memiliki implikasi langsung terhadap jalur karier di masa depan.

Ketidadaan peminat pada mata kuliah Cloud Computing menunjukkan potensi masalah dalam aspek sosialisasi, pengemasan materi, metode pengajaran, atau persepsi umum mahasiswa terhadap mata kuliah tersebut. Padahal, secara industri, cloud computing merupakan salah satu kompetensi yang sangat dibutuhkan di era digital saat ini.

Faktor Pemilihan Mata Kuliah

Tabel 3. Statistik Deskriptif Faktor Pemilihan Mata Kuliah

Faktor Pemilihan Mata Kuliah	Rata-rata	Standar Deviasi
Minat pribadi	4.6	0.50
Kemudahan materi	4.3	0.65
Faktor dosen	4.0	0.80
Jadwal perkuliahan	3.8	0.90
Relevansi dengan tugas akhir	4.2	0.60
Relevansi dengan dunia kerja	4.1	0.70
Pengaruh teman/ senior	2.5	1.00

Analisis statistik terhadap faktor-faktor yang memengaruhi pemilihan mata kuliah menunjukkan bahwa faktor minat pribadi memiliki nilai rata-rata tertinggi, yaitu 4,6, dengan standar deviasi 0,50. Ini menunjukkan bahwa keputusan mahasiswa sangat dipengaruhi oleh ketertarikan atau passion terhadap materi tertentu. Hal ini memperkuat temuan Martin & Bolliger (2021) bahwa motivasi intrinsik dan kenyamanan dalam belajar merupakan faktor penting dalam pengambilan keputusan akademik.

Faktor kemudahan materi menempati urutan kedua (rata-rata 4,3), yang mengindikasikan bahwa persepsi terhadap tingkat kesulitan juga menjadi penentu penting. Ini selaras dengan hasil penelitian Rizki et al. (2024), yang menyatakan bahwa mahasiswa cenderung menghindari tantangan akademik yang dirasa terlalu sulit, terutama jika mereka merasa kurang memiliki waktu atau sumber daya untuk menanganinya. Faktor relevansi dengan tugas akhir (4,2) dan relevansi dengan karier (4,1) juga memiliki pengaruh signifikan. Mahasiswa mulai menyadari pentingnya pemilihan mata kuliah sebagai bagian dari strategi jangka panjang dalam perencanaan akademik dan karier. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan kesadaran strategis di kalangan mahasiswa semester atas.

Faktor pengaruh dosen (4,0) menunjukkan bahwa kehadiran dosen yang kompeten atau memiliki gaya mengajar yang menyenangkan turut berperan dalam keputusan mahasiswa. Jadwal kuliah (3,8) mendapat perhatian yang lebih rendah dibandingkan faktor lainnya, yang mungkin disebabkan oleh fleksibilitas mahasiswa dalam mengatur jadwal atau adaptasi terhadap sistem perkuliahan daring. Menariknya, pengaruh teman atau senior memperoleh skor paling rendah (2,5) dan standar deviasi tertinggi (1,00), menunjukkan bahwa faktor sosial bersifat sangat individual dan kurang dominan secara umum. Artinya, sebagian mahasiswa mungkin mempertimbangkan saran dari orang lain, namun sebagian besar lebih mengandalkan pertimbangan pribadi dan akademik.

Implikasi Akademik

Temuan ini memberikan wawasan penting bagi pengelola program studi dan dosen pengampu mata kuliah pilihan. Pertama, tingginya ketergantungan mahasiswa pada minat pribadi dan persepsi kemudahan mengindikasikan perlunya penyesuaian dalam pendekatan pembelajaran agar mata kuliah yang lebih kompleks (seperti Big Data dan Cloud Computing) dapat dikemas lebih menarik dan aplikatif.

Kedua, minimnya peminat pada mata kuliah Cloud Computing menjadi alarm bagi pihak akademik untuk melakukan evaluasi. Ini bisa mencakup peninjauan ulang materi, penguatan kompetensi dosen, atau bahkan promosi aktif tentang pentingnya mata kuliah tersebut dalam dunia kerja. Penelitian oleh Landicho et al. (2021) menyebutkan bahwa penyampaian informasi yang baik dapat meningkatkan minat mahasiswa terhadap mata kuliah yang sebelumnya tidak populer.

Ketiga, rendahnya pengaruh sosial dalam pemilihan mata kuliah membuka ruang untuk mengembangkan sistem rekomendasi akademik yang lebih berbasis data. Alih-alih mengandalkan saran tidak formal dari teman atau kakak tingkat, mahasiswa dapat diberikan simulasi dampak pemilihan mata kuliah terhadap jalur tugas akhir atau karier mereka, seperti yang diusulkan oleh Esteban et al. (2020) melalui sistem rekomendasi berbasis AI.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa kecenderungan mahasiswa Sistem Informasi UINSU Medan dalam memilih mata kuliah pilihan semester 5 didominasi oleh faktor minat pribadi, diikuti oleh kemudahan materi, relevansi terhadap tugas akhir, dan prospek karier. Multimedia menjadi pilihan terbanyak karena dianggap lebih menyenangkan dan mudah, sementara Cloud Computing tidak dipilih sama sekali, menunjukkan potensi masalah dalam persepsi atau penyampaian informasi mengenai mata kuliah tersebut. Faktor sosial seperti pengaruh teman atau senior terbukti tidak signifikan dalam keputusan mahasiswa, yang menunjukkan bahwa sebagian besar responden lebih mengandalkan penilaian pribadi yang rasional dan strategis. Temuan ini mengindikasikan perlunya evaluasi terhadap penyusunan kurikulum, peningkatan metode pengajaran, serta upaya memperbaiki sosialisasi dan pembimbingan akademik agar mahasiswa dapat membuat keputusan yang lebih terinformasi dan selaras dengan kebutuhan masa depan. Penelitian ini juga menyarankan agar program studi menyediakan panduan pemilihan mata kuliah berbasis data, serta menyusun strategi untuk meningkatkan minat terhadap mata kuliah yang kurang populer namun penting secara kompetensi profesional, seperti Cloud Computing.

DAFTAR PUSTAKA

- Alkharusi, H. (2022). A Descriptive Analysis and Interpretation of Data from Likert Scales in Educational and Psychological Research. *Indian Journal of Psychology and Education*, 12(2), 13–16.
- Aziza, N. (2023). Metodologi penelitian 1 : deskriptif kuantitatif. ResearchGate, July, 166–178.
- Esteban, A., Zafra, A., & Romero, C. (2020). Helping university students to choose elective courses by using a hybrid multi-criteria recommendation system with genetic

- optimization. Knowledge-Based Systems, 194. <https://doi.org/10.1016/j.knosys.2019.105385>
- Ma, B., Lu, M., Taniguchi, Y., & Konomi, S. (2021). Investigating course choice motivations in university environments. Smart Learning Environments, 8(1). <https://doi.org/10.1186/s40561-021-00177-4>
- Martias, L. D. (2021). Statistika Deskriptif Sebagai Kumpulan Informasi. Fihris: Jurnal Ilmu Perpustakaan Dan Informasi, 16(1), 40. <https://doi.org/10.14421/fhrs.2021.161.40-59>
- Nurhayati, N., & Novianti, N. (2020). Pengaruh Spss Terhadap Hasil Belajar Pada Materi Statistika Deskriptif. AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika, 9(1), 101. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v9i1.2609>
- Palupi, I. A. B., Djuniadi, D., & Ristanto, R. D. (2021). Penerapan E-Learning Berbasis Learning Management System Menggunakan Easyclass. Jurnal Penelitian Pendidikan, 38(1), 39–43. <https://doi.org/10.15294/jpp.v38i1.31223>
- Pengajar, S., Administrasi, J., & Sriwijaya, P. N. (2021). Persepsi Mahasiswa Terhadap Pembelajaran Daring Pada Mata Kuliah Media Pembelajaran Biologi Di Masa Pandemi Covid-19 Program Studi Pendidikan Biologi. Jurnal Pendidikan Bahasa, 15(2), 98–106.
- Rizki, M., Hafid, R., Mahmud, M., Panigoro, M., & Bahsoan, A. (2024). Pengaruh Faktor Internal dan Eksternal Minat Terhadap Pengambilan Keputusan Mahasiswa Memilih Konsentrasi Akuntansi Jurusan Pendidikan Ekonomi. INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research, 4(3), 6012–6025.
- Santillana, R. G. A., Urrete, J., Garcia, K. M. P., Cando, J. J., & Mendoza, V. C. S. (2024). Impact Of Course Selection On Career Paths Of Arellano University Students : A Framework For Professional Development Impact of Course Selection on Career Paths of Arellano University Students : A Framework for Professional Development. Psychology And Education: A Multidisciplinary Journal, 4, 510–516. <https://doi.org/10.5281/zenodo.11442816>
- Situmorang, T. E., & Purba, D. (2020). Perancangan Aplikasi Pengujian Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian. KAKIFIKOM (Kumpulan Artikel Karya Ilmiah Fakultas Ilmu Komputer), 02, 54–58. <https://doi.org/10.54367/kakifikom.v1i2.638>
- Sturludóttir, E. G., Arnardóttir, E., Hjálmtýsson, G., & Óskarsdóttir, M. (2021). Gaining Insights on Student Course Selection in Higher Education with Community Detection. Proceedings of the 14th International Conference on Educational Data Mining, EDM 2021, 367–374.
- Yellapu, V. (2019). Descriptive statistics. IJAM- International Journal Of Academic Medicine, 4(September), 60–63. https://doi.org/10.4103/IJAM.IJAM_153_19