

**Analisis Positioning Universitas Islam Indonesia Berdasarkan Preferensi Siswa SMA
terhadap Perguruan Tinggi di Pulau Jawa dengan Metode Multidimensional Scaling**

TUGAS AKHIR

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Strata-1
Program Studi Teknik Industri - Fakultas Teknologi Industri
Universitas Islam Indonesia**



Nama : Mutia Putri Gaisani
No. Mahasiswa : 21522326

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI PROGRAM SARJANA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA
2025**

PERNYATAAN KEASLIAN**PERNYATAAN KEASLIAN**

Saya mengakui bahwa tugas akhir ini adalah hasil karya saya sendiri kecuali kutipan dan ringkasan yang seluruhnya sudah saya jelaskan sumbernya. Jika dikemudian hari ternyata terbukti pengakuan saya ini tidak benar dan melanggar peraturan yang sah maka saya bersedia ijazah yang telah saya terima ditarik kembali oleh Universitas Islam Indonesia.

Yogyakarta, 10 - 07 - 2025


(Mutia Putri)
21522326



SURAT BUKTI PENELITIAN



FAKULTAS
TEKNOLOGI INDUSTRI

Gedung KH. Mas Mansur
Kampus Terpadu Universitas Islam Indonesia
Jl. Kalirejo km 14,5 Yogyakarta 55584
T. (0274) 898444 ext. 4100, 4101
F. (0274) 895007
E. fti@uii.ac.id
W. fti.uii.ac.id

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Nomor: 06/Ka.Lab.Datmin/70/Lab.Datmin/VI/2025

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Kami yang bertanda tangan dibawah ini, menerangkan bahwa mahasiswa dengan keterangan sebagai berikut :

Nama : Mutia Putri Gaisani
No. Mhs : 21522326
Dosen Pembimbing : Dr. Harwati, S.T, M.T.

Telah selesai melaksanakan penelitian yang berjudul " Analisis Positioning Perguruan tinggi Islam Indonesia Berdasarkan Preferensi Siswa SMA terhadap Perguruan Tinggi di Pulau Jawa dengan Metode Multidimensional Scaling" di Laboratorium Data Mining, Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia tercatat mulai tanggal 3 Februari sampai dengan tanggal 12 Maret 2025

Demikian surat keterangan kami keluarkan, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Yogyakarta, 24 Juni 2025

Kepala Laboratorium
Data Mining

Dr. Dwi Adi Purnama, S.T.

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING**LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING**

**Analisis Positioning Universitas Islam Indonesia Berdasarkan Preferensi Siswa SMA
terhadap Perguruan Tinggi di Pulau Jawa dengan Metode Multidimensional Scaling**



Yogyakarta, 23-06-2025

Dosen Pembimbing

(Dr. Harwati, S.T., M.T.)

LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PENGUJI

Analisis Positioning Universitas Islam Indonesia Berdasarkan Preferensi Siswa SMA terhadap Perguruan Tinggi di Pulau Jawa dengan Metode Multidimensional Scaling

TUGAS AKHIR

Disusun Oleh :

Nama : Mutia Putri Gaisani
No. Mahasiswa : 21522326

Telah dipertahankan di depan sidang penguji sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata-1 Teknik Industri Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia

Yogyakarta, 21- 07- 2025

Tim Penguji

Dr. Harwati, S.T., M.T.

Ketua

Dr. Drs. Imam Djati Widodo, M.Eng.Sc.

Anggota I

Danang Setiawan, S.T., M.T.

Anggota II

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Industri Program Sarjana
Fakultas Teknologi Industri
Universitas Islam Indonesia



Ir. Muhammad Ridwan Andi Purnomo, S.T., M.Sc., Ph.D., IPM
015220101

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur, karya ini saya persembahkan kepada Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya. Orang tua tercinta Ibu Arlina dan Bapak Muhammad Toni Aziz atas doa dan dukungan tanpa henti, serta teman-teman yang selalu memberikan semangat. Ucapan terima kasih juga saya sampaikan kepada dosen pembimbing Ibu Dr. Harwati, S.T., M.T. atas bimbingan dan arahannya selama proses penelitian ini.

MOTTO

“Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai (dari suatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain). Dan hanya kepada Tuhanmulah engkau berharap”
(Q.S Al Insyirah: 5 – 8)

“Man Jadda Wajada”

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warrahmatullahi Wabarakatuh.

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas rahmat, hidayah, dan nikmat-Nya yang melimpah. Sholawat serta salam juga senantiasa tercurah kepada Nabi Muhammad SAW, keluarga, sahabat, dan para pengikut beliau yang telah berjuang membimbing umat manusia dari kegelapan menuju jalan terang demi meraih ridha Allah SWT. Berkat rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul **“Analisis Positioning Universitas Islam Indonesia Berdasarkan Preferensi Siswa SMA terhadap Perguruan Tinggi di Pulau Jawa dengan Metode Multidimensional Scaling”** dengan baik.

Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat untuk meraih gelar Strata Satu (S1) di Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia. Tujuan dari Tugas Akhir ini adalah untuk mengintegrasikan pengetahuan yang telah diperoleh selama perkuliahan. Selama proses pelaksanaan Tugas Akhir, penulis mendapatkan banyak bantuan, dukungan, dan kesempatan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Hari Purnomo, M.T., IPU., ASEAN.Eng. selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia.
2. Ibu Dr. Harwati, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing laporan Tugas Akhir yang telah memberikan bimbingan serta arahan, motivasi, dan ilmu yang telah beliau berikan sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
3. Kepada seluruh keluarga besar, terutama kedua orang tua tercinta, Bapak M. Toni Azis dan Ibu Arlina, yang kasih sayang dan doanya senantiasa mengiringi setiap langkah. Juga kepada kedua saudara kandung terkasih, Hibatul Wafi Abrar dan Adip Alqhani, yang selalu memberikan dukungan serta semangat tanpa henti.
4. Sahabat seperjuangan Teknik Industri 2021, terutama Nisrina Faiza Mufid, Tita Safira, Prita Nurkhaslisa Maradjabessy, dan Dhinar Elma Arifa yang telah menjadi sahabat seperjuangan sejak masa awal kuliah. Serta, Afifah Azzahra dan Tara Aqila Humayra yang selalu mendukung selama masa pengerjaan Tugas Akhir.
5. Sahabat seperjuangan Kontrakan Ponidi, Karima Nada Medina, Zhafira Azka Medina, dan Audyah Rahman atas segala kebersamaan, dukungan, serta semangat selama masa perkuliahan.
6. Sahabat seperjuangan MTsN 1 dan MAN 2 Pontianak, yang masih selalu saling mendukung, mengingatkan dan menjaga lingkungan pertemanan yang baik.
7. Teman-teman Asisten Laboratorium Data Mining yang telah memberikan semangat, dukungan, serta arahan selama pelaksanaan dan pengerjaan laporan Tugas Akhir.
8. Semua pihak yang tidak dapat dituliskan satu persatu, yang telah terlibat dan memberikan dukungan dalam penyelesaian penulisan Tugas Akhir.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih belum sempurna, sehingga penulis menyampaikan permohonan maaf serta mengharapkan kritik dan saran dari semua pembaca guna penyempurnaan dimasa mendatang. Semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak. *Wassalamu'alaikum Warrahmatullahi Wabarakatuh.*

Yogyakarta, 10 Juli 2025

Mutia Putri Gaisani

NIM. 21522326

ABSTRAK

Pendidikan memiliki peran krusial dalam mencetak sumber daya manusia yang berkualitas, dan Universitas Islam Indonesia (UII) sebagai salah satu perguruan tinggi swasta tertua di Indonesia menghadapi tantangan besar dalam mempertahankan dan meningkatkan daya saingnya. Persaingan ketat antarperguruan tinggi di Pulau Jawa menuntut UII untuk memahami persepsi calon mahasiswa secara lebih mendalam, khususnya siswa SMA. Jumlah pendaftar yang fluktuatif dalam beberapa tahun terakhir menunjukkan adanya potensi masalah dalam *positioning* UII di mata calon mahasiswa. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan memetakan posisi UII dibandingkan dengan perguruan tinggi lain berdasarkan preferensi siswa SMA terhadap atribut-atribut tertentu dalam memilih perguruan tinggi. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Multidimensional Scaling*, sebuah metode yang dapat memetakan objek-objek ke dalam ruang multidimensi berdasarkan jarak atau kemiripan persepsi. Penelitian ini menggunakan tujuh atribut utama dalam penilaian siswa terhadap perguruan tinggi, yaitu Biaya, Fasilitas, Lokasi, Lingkungan, Beasiswa, *Brand Image*, dan Lulusan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa BINUS tercatat sebagai institusi yang paling mirip dengan UII berdasarkan perhitungan jarak *euclidean* yang paling kecil, yaitu sebesar 0,203. Rekomendasi perbaikan difokuskan pada peningkatan atribut Lulusan melalui penguatan kemitraan industri, penyempurnaan program magang, optimalisasi layanan *Career Center*. Langkah ini diharapkan dapat meningkatkan daya saing UII dalam menarik calon mahasiswa yang berkualitas.

Kata Kunci: *Positioning*, Universitas Islam Indonesia, Preferensi, *Multidimensional Scaling*.

DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN	ii
SURAT BUKTI PENELITIAN.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING.....	iv
LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PENGUJI	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
MOTTO.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
ABSTRAK.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.5 Batasan Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Kajian Literatur	7
2.2 Landasan Teori.....	10
2.3.2 Positioning	10
2.3.3 Metode – Metode Positioning.....	10
2.3.4 Peranan Persepsi	11
2.3.5 Perceptual Mapping (Peta Posisi).....	12
2.3.6 Analisis Multivariat	12
2.3.7 <i>Multidimensional Scaling</i> (MDS).....	12
2.3.8 Tahapan MDS.....	13
2.3.9 Metode – Metode MDS	14
2.3.10 Euclidean Distance	14
2.3.11 Validitas Model MDS.....	15
BAB III METODE PENELITIAN	17
3.1 Objek Penelitian	17
3.2 Jenis Data	17
3.3 Metode Pengumpulan Data	17
3.4 Alur Penelitian.....	19
BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA	24
4.1 <i>Data Selection</i>	24
4.2 <i>Pre-processing</i> Data.....	24
4.3 Pengolahan Kuesioner.....	25
4.3.1 Rekapitulasi Profil Responden	25
4.3.2 Kajian Instrumen	26
4.4 Pengolahan Data MDS	28
4.4.1 Pemilihan Prosedur MDS	28
4.4.2 Penentuan Jumlah Dimensi	28
4.4.3 Pelabelan Dimensi	28

4.4.4	Uji Validitas Model	29
4.4.5	<i>Perceptual Map</i>	29
4.5	Perhitungan Jarak Euclidean	31
4.5.1	Jarak <i>Euclidean</i> Perguruan Tinggi Terhadap UII	31
4.5.2	Jarak <i>Euclidean</i> Perguruan Tinggi terhadap Atribut	32
4.5.3	Jarak <i>Euclidean</i> Perguruan Tinggi Terhadap Keseluruhan Atribut.....	36
BAB V	PEMBAHASAN	37
5.1	Analisis Hasil Uji Validitas Model	37
5.2	Analisis Jarak <i>Euclidean</i> Perguruan Tinggi Terhadap UII	37
5.3	Analisis Jarak <i>Euclidean</i> Perguruan Tinggi Terhadap Atribut	38
5.4	Analisis Prioritas Atribut Perguruan Tinggi.....	39
5.4.1	Analisis Jarak <i>Euclidean</i> Atribut Biaya.....	39
5.4.2	Analisis Jarak <i>Euclidean</i> Atribut Fasilitas.....	40
5.4.3	Analisis Jarak <i>Euclidean</i> Atribut Lokasi	41
5.4.4	Analisis Jarak <i>Euclidean</i> Atribut Lingkungan.....	42
5.4.5	Analisis Jarak <i>Euclidean</i> Atribut Beasiswa.....	42
5.4.6	Analisis Jarak <i>Euclidean</i> Atribut <i>Brand Image</i>	43
5.4.7	Analisis Jarak <i>Euclidean</i> Atribut Lulusan	44
5.5	Analisis Jarak <i>Euclidean</i> Perguruan Tinggi Terhadap Keseluruhan Atribut	45
5.6	Analisis Atribut UII Terhadap Perguruan Tinggi.....	46
5.7	Analisis Perbandingan Atribut Perguruan Tinggi Terhadap UII.....	48
5.8	Analisis Positioning UII	48
5.9	Rekomendasi Perbaikan UII.....	49
BAB VI	PENUTUP	51
6.1	Kesimpulan	51
6.2	Saran.....	51
	DAFTAR PUSTAKA	53
	LAMPIRAN.....	A-1

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Metode - Metode <i>Positioning</i>	11
Tabel 2. 2 Kriteria Nilai <i>STRESS</i>	15
Tabel 3. 1 Jenis Data	17
Tabel 4. 1 Rekapitulasi Profil Responden	25
Tabel 4. 2 Hasil Uji Validitas.....	27
Tabel 4. 3 Hasil Uji Reliabilitas	27
Tabel 4. 4 Output nilai <i>STRESS</i> dan <i>R Square</i>	29
Tabel 4. 5 Koordinat Perguruan Tinggi.....	31
Tabel 4. 6 Jarak Antar Perguruan Tinggi Terhadap UII.....	31
Tabel 4. 7 Koordinat Atribut	32
Tabel 4. 8 Jarak Antar Perguruan Tinggi Terhadap Biaya.....	33
Tabel 4. 9 Jarak Antar Perguruan Tinggi Terhadap Fasilitas.....	33
Tabel 4. 10 Jarak Antar Perguruan Tinggi Terhadap Lokasi	33
Tabel 4. 11 Jarak Antar Perguruan Tinggi Terhadap Lingkungan.....	34
Tabel 4. 12 Jarak Antar Perguruan Tinggi Terhadap Beasiswa	34
Tabel 4. 13 Jarak Antar Perguruan Tinggi Terhadap <i>Brand Image</i>	35
Tabel 4. 14 Jarak Antar Perguruan Tinggi Terhadap Lulusan	35
Tabel 4. 15 Jarak Antar Perguruan Tinggi Terhadap Keseluruhan Atribut	36
Tabel 5. 1 Peringkat Perguruan Tinggi Terhadap UII.....	38
Tabel 5. 2 Jarak Atribut Biaya dengan Setiap Perguruan Tinggi	40
Tabel 5. 3 Jarak Atribut Fasilitas dengan Setiap Perguruan Tinggi	40
Tabel 5. 4 Jarak Atribut Lokasi dengan Setiap Perguruan Tinggi	41
Tabel 5. 5 Jarak Atribut Lingkungan dengan Setiap Perguruan Tinggi	42
Tabel 5. 6 Jarak Atribut Beasiswa dengan Setiap Perguruan Tinggi	43
Tabel 5. 7 Jarak Atribut <i>Brand Image</i> dengan Setiap Perguruan Tinggi	43
Tabel 5. 8 Jarak Atribut Lulusan dengan Setiap Perguruan Tinggi	44
Tabel 5. 9 Keseluruhan Peringkat Perguruan Tinggi	45
Tabel 5. 10 Jarak Keseluruhan Atribut dengan Setiap Perguruan Tinggi	45
Tabel 5. 11 Selisih Atribut UII Terhadap Perguruan Tinggi.....	46
Tabel 5. 12 Perbandingan Atribut Perguruan Tinggi Terhadap UII.....	48
Tabel 5.13 Rekomendasi Perbaikan UII.....	50

DAFTAR GAMBAR

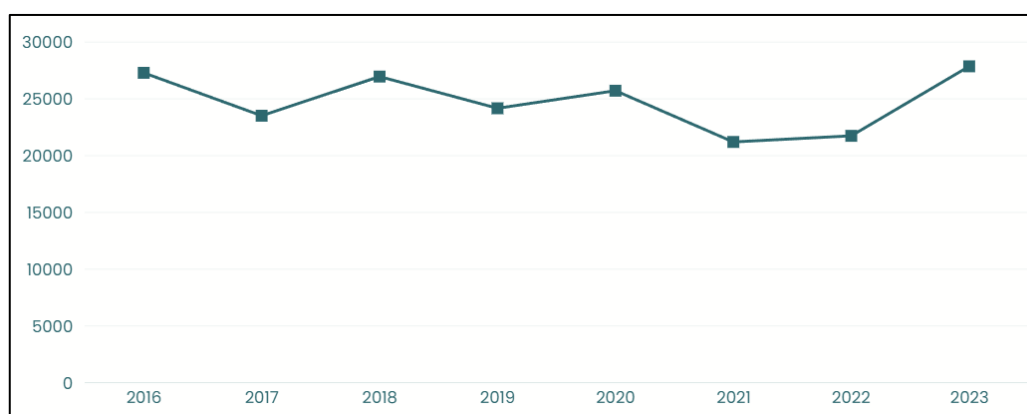
Gambar 1. 1 Grafik Pendaftar UII Tahun 2016-2023	1
Gambar 3. 1 Alur Penelitian 1.....	20
Gambar 3. 2 Alur Penelitian 2.....	21
Gambar 4. 1 <i>Perceptual Map</i> Perguruan Tinggi.....	30
Gambar 4. 2 <i>Perceptual Map</i> Atribut Terhadap Perguruan Tinggi	30
Gambar 5. 1 Kondisi Persaingan Perguruan Tinggi.....	37
Gambar 5. 2 Jarak Perguruan Tinggi Terhadap Atribut.....	39

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan tinggi di Indonesia memiliki peran penting dalam mencetak sumber daya manusia yang kompeten dan berkualitas (Humiaty & Budiarti, 2020). Universitas Islam Indonesia (UII) sebagai salah satu perguruan tinggi swasta tertua di Indonesia menghadapi tantangan yang semakin besar untuk meningkatkan daya saingnya. Persaingan antarperguruan tinggi di Pulau Jawa semakin ketat, baik antara perguruan tinggi negeri (PTN) maupun perguruan tinggi swasta (PTS). (Kurnia & Deviyantoro, 2023). Dengan reputasi Pulau Jawa sebagai pusat pendidikan di Indonesia (Bani Muhtarom *et al.*, 2023), banyak perguruan tinggi unggulan, baik negeri maupun swasta, bersaing untuk menarik minat siswa SMA. Dalam situasi ini, kemampuan UII untuk memahami persepsi siswa SMA terhadap perguruan tinggi menjadi penting untuk memastikan keberlanjutan institusi, khususnya dalam menghadapi persaingan di pasar perguruan tinggi.

Universitas Islam Indonesia (UII) menghadapi persaingan yang signifikan dalam mempertahankan daya tariknya sebagai pilihan calon mahasiswa. Persaingan yang semakin intensif tersebut tercermin dari fluktuasi jumlah pendaftar Universitas Islam Indonesia (UII) dalam beberapa tahun terakhir yang dapat dilihat pada Gambar 1.1.



Gambar 1. 1 Grafik Pendaftar UII Tahun 2016-2023

sumber: pddikti kemdikbud

Gambar 1.1 menunjukkan bahwa jumlah pendaftar mengalami penurunan signifikan pada tahun-tahun tertentu seperti pada tahun 2017, 2019, 2021 dan 2022. Penurunan ini mengindikasikan adanya tantangan yang terjadi karena berbagai faktor, seperti meningkatnya

persaingan dengan perguruan tinggi lain. Kondisi ini juga menunjukkan bahwa persepsi siswa SMA terhadap UII perlu dievaluasi secara menyeluruh untuk membantu dalam pemetaan perguruan tinggi berdasarkan persepsi siswa SMA.

Tanpa *positioning* yang jelas, UII berisiko kehilangan daya tarik di mata calon mahasiswa. Kehilangan jumlah pendaftar yang signifikan dapat berdampak negatif pada berbagai aspek keberlanjutan suatu perguruan tinggi (Wulandari *et al.*, 2020). (Arfan & Arifulsyah, 2021) mengemukakan bahwa perguruan tinggi yang tidak mampu membedakan dirinya dari kompetitornya akan kesulitan dalam menarik minat calon mahasiswa. Selain itu, ketidakpahaman terhadap *positioning* juga dapat mempengaruhi kualitas akademik. Perguruan tinggi yang tidak mampu menarik mahasiswa yang berkualitas akan kesulitan dalam menciptakan atmosfer akademik yang dinamis dan beragam (Novita, 2023). Berdasarkan (Gaffar & Sugiharto, 2023), institusi dengan *positioning* yang jelas cenderung lebih mampu menarik mahasiswa dengan potensi akademik tinggi, yang pada gilirannya dapat meningkatkan kualitas pendidikan dan penelitian di perguruan tinggi tersebut. Tanpa mahasiswa yang berkualitas, kualitas pembelajaran dan pengembangan penelitian di UII berisiko menurun, yang pada akhirnya memengaruhi daya saing institusi ini dalam jangka panjang.

Sebagai perguruan tinggi swasta, UII sangat bergantung pada jumlah mahasiswa sebagai sumber pendapatan utama. Penurunan jumlah pendaftar yang diakibatkan oleh kurangnya pemahaman tentang *positioning* dapat mengurangi pendapatan dari biaya pendidikan, yang pada gilirannya mengganggu kemampuan perguruan tinggi untuk mempertahankan atau meningkatkan fasilitas serta program akademik. UII juga akan kesulitan dalam merumuskan dan melaksanakan strategi pemasaran yang efektif. Berdasarkan (Rizaldi & Aliyyah, 2024) strategi pemasaran yang tidak berbasis pada pemahaman *positioning* perguruan tinggi akan kurang efektif dalam menarik calon mahasiswa yang sesuai dengan profil dan kebutuhan institusi. Oleh karena itu, sangat penting bagi UII untuk mengevaluasi dan memahami *positioning*-nya di pasar pendidikan tinggi agar dapat merumuskan strategi pemasaran yang lebih tepat sasaran.

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan memahami posisi Universitas Islam Indonesia (UII) jika dibandingkan dengan perguruan tinggi lainnya. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penelitian ini menggunakan metode *Multidimensional Scaling* (MDS). *Multidimensional Scaling* (MDS) adalah suatu teknik analisis statistik yang digunakan untuk memetakan dan memvisualisasikan hubungan atau posisi objek-objek dalam ruang berdimensi

rendah berdasarkan data jarak atau ketidakmiripan antar objek tersebut (Yeni *et al.*, 2024). Metode ini memungkinkan untuk memetakan persepsi siswa terhadap berbagai perguruan tinggi berdasarkan preferensi mereka terhadap berbagai atribut perguruan tinggi. Dengan metode ini, dapat diperoleh gambaran yang jelas mengenai posisi UII dibandingkan dengan perguruan tinggi lainnya, serta faktor-faktor yang mempengaruhi persepsi siswa terhadap UII.

Melalui penelitian ini akan memberikan gambaran yang lebih jelas tentang persepsi siswa terhadap UII, terkait dengan berbagai faktor yang memengaruhi keputusan mereka dalam memilih perguruan tinggi. Dengan menggunakan metode *Multidimensional Scaling* (MDS), penelitian ini akan memetakan posisi UII dalam konteks persaingan pasar perguruan tinggi dan membantu perguruan tinggi untuk memahami sejauh mana daya tariknya dibandingkan dengan institusi pendidikan lain yang bersaing di pasar yang sama. Melalui pemahaman yang lebih mendalam tentang persepsi siswa SMA, UII diharapkan dapat menyusun kebijakan dan strategi pemasaran yang lebih tepat sasaran, guna meningkatkan daya saingnya.

Identifikasi posisi UII di pasar perguruan tinggi ini akan memberikan informasi penting yang dapat digunakan untuk pengambilan keputusan strategis. Selain itu, hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu UII dalam mengoptimalkan sumber daya yang dimiliki serta menyesuaikan dengan tren dan kebutuhan pasar pendidikan tinggi yang terus berkembang. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan bagi peningkatan daya tarik dan reputasi UII di kalangan calon mahasiswa, serta membantu perguruan tinggi ini untuk terus berkembang dan bersaing secara efektif.

1.2 Rumusan Masalah

Berikut merupakan rumusan masalah pada penelitian ini:

1. Apa saja atribut-atribut yang digunakan untuk menganalisis preferensi siswa SMA terhadap Universitas Islam Indonesia dan perguruan tinggi lainnya di Pulau Jawa?
2. Bagaimana posisi Universitas Islam Indonesia dibandingkan dengan perguruan tinggi lainnya berdasarkan preferensi siswa SMA menggunakan metode *Multidimensional Scaling*?
3. Apa rekomendasi untuk perbaikan Universitas Islam Indonesia agar lebih menarik minat siswa SMA dalam memilih perguruan tinggi?

1.3 Tujuan Penelitian

Berikut merupakan tujuan penelitian pada penelitian ini:

1. Mengidentifikasi atribut-atribut yang digunakan untuk menganalisis preferensi siswa SMA terhadap Universitas Islam Indonesia dan perguruan tinggi lainnya di Pulau Jawa.
2. Menganalisis posisi Universitas Islam Indonesia dibandingkan dengan perguruan tinggi lainnya berdasarkan preferensi siswa SMA menggunakan metode *Multidimensional Scaling*.
3. Memberikan rekomendasi strategis untuk meningkatkan posisi Universitas Islam Indonesia agar lebih menarik minat siswa SMA dalam memilih perguruan tinggi.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Bagi Akademik

Penelitian ini memberikan kontribusi terhadap pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang pemasaran perguruan tinggi dan analisis persepsi konsumen menggunakan metode *Multidimensional Scaling* (MDS). Hasil penelitian ini dapat menjadi referensi akademik bagi penelitian lanjutan di bidang serupa.

2. Bagi Perguruan tinggi

Penelitian ini membantu UII memahami posisi strategisnya dibandingkan dengan perguruan tinggi lain di Pulau Jawa berdasarkan persepsi siswa SMA. Informasi ini dapat digunakan untuk merancang kebijakan dan strategi pemasaran yang lebih efektif.

3. Bagi Calon Mahasiswa

Penelitian ini memberikan wawasan kepada calon mahasiswa tentang posisi UII di antara perguruan tinggi lainnya, sehingga dapat membantu mereka dalam membuat keputusan yang lebih informasi terkait pilihan perguruan tinggi.

1.5 Batasan Penelitian

Berikut merupakan batasan masalah dari penelitian ini:

1. Responden penelitian ini adalah siswa SMA di berbagai wilayah Indonesia yang memiliki minat untuk melanjutkan studi ke perguruan tinggi yang lebih tinggi.
2. Perguruan tinggi yang menjadi objek pembanding adalah perguruan tinggi negeri dan swasta yang hanya berlokasi di Pulau Jawa.
3. Penelitian ini membatasi faktor preferensi siswa hanya pada beberapa kriteria utama

4. Penelitian ini belum melakukan verifikasi tingkat pengetahuan responden mengenai perguruan tinggi yang menjadi objek kajian, sehingga potensi bias persepsi masih mungkin terjadi.
5. Penelitian ini hanya sampai pada tahap perumusan rekomendasi strategis berdasarkan hasil analisis posisi UII di pasar perguruan tinggi, tanpa implementasi langsung dari strategi yang diusulkan.

1.6 Sistematika Penulisan

Berikut merupakan sistematika penyusunan penelitian ini:

BAB I

PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian yang ingin dicapai, manfaat penelitian serta batasan penelitian.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

Bab ini memaparkan berbagai teori yang diperoleh dari sumber literatur, seperti buku, jurnal, dan hasil penelitian sebelumnya, yang berfungsi sebagai dasar untuk membantu menyelesaikan permasalahan dalam penelitian ini.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini memuat tahapan-tahapan dalam alur penelitian yang dilakukan, mulai dari proses identifikasi masalah hingga pembahasan serta penyusunan kesimpulan yang diperoleh.

BAB IV

HASIL DAN PENGOLAHAN DATA

Bab ini memuat data yang dikumpulkan selama penelitian serta proses analisis data tersebut. Hasil pengolahan data disajikan dalam bentuk tabel dan grafik untuk memudahkan interpretasi.

BAB V

PEMBAHASAN

Bab ini membahas hasil analisis data yang telah dilakukan dalam penelitian. Pembahasan tersebut disesuaikan dengan tujuan penelitian untuk menghasilkan kesimpulan yang relevan.

BAB VI**KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini memuat kesimpulan dari hasil analisis data yang telah dilakukan, disertai dengan rekomendasi atau saran berdasarkan kesimpulan yang diperoleh untuk mengatasi permasalahan yang ditemukan selama penelitian.

DAFTAR PUSTAKA**LAMPIRAN**

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kajian Literatur

Kajian induktif mengulas hasil penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan topik penelitian saat ini (Gea Aprilyada *et al.*, 2023). Penelitian sebelumnya digunakan sebagai landasan untuk mengidentifikasi masalah dalam penelitian yang sedang dilakukan. Untuk melihat perbedaan antara penelitian saat ini dan penelitian sebelumnya, diperlukan analisis terhadap berbagai literatur yang relevan, adapun tinjauan pustaka yang terdahulu adalah:

Metode *Multidimensional Scaling* (MDS) memiliki beragam aplikasi dalam pemetaan wilayah kabupaten/kota di berbagai bidang. Dalam penelitian (Siena *et al.*, 2020) MDS digunakan untuk mengelompokkan kabupaten/kota berdasarkan data produksi daging sapi, kambing, ayam, dan itik guna mendukung peningkatan produktivitas sektor peternakan. Sementara itu, (Nahar, 2021) menerapkan MDS untuk memetakan kabupaten/kota di Jawa Barat dengan memanfaatkan jarak antarwilayah dalam konfigurasi peta untuk memberikan wawasan penting bagi pengembangan layanan kesehatan. Pendekatan serupa dilakukan oleh (Islami & Handayani, 2021) dalam pemetaan kabupaten/kota di Sulawesi Tengah yang berfokus terhadap distribusi tenaga kesehatan, membantu merumuskan kebijakan berdasarkan kebutuhan wilayah. Berdasarkan penelitian (Salsabila & Wachidah, 2022) dilakukan pemetaan kabupaten/kota di Provinsi Jawa Barat tahun 2020 berdasarkan atribut kesejahteraan rakyat. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah atribut kesejahteraan rakyat di Jawa Barat tahun 2020 yang terdiri dari 8 variabel yaitu jumlah penduduk miskin, pengeluaran perkapita rumah tangga untuk makanan, harapan lama sekolah, rata-rata lama sekolah, tingkat pengangguran terbuka, tingkat partisipasi angkatan kerja, angka harapan hidup, dan persentase penduduk yang memiliki jaminan kesehatan.

Pemetaan kabupaten/kota lainnya berdasarkan penelitian (Purba & Chairunisah, 2024) bertujuan untuk mengidentifikasi karakteristik yang mempengaruhi tingkat pengangguran pada 10 kabupaten/kota di Provinsi Sumatera Utara. Pemetaan ini dilakukan berdasarkan persentase angkatan kerja, pertumbuhan penduduk, indeks pembangunan manusia, dan pertumbuhan ekonomi. Penelitian (Safitri & Arnelis, 2021) juga melakukan pemetaan kabupaten/kota untuk melihat bagaimana pengelompokkan antar 19 kab/kota di Provinsi Sumatera Barat yang memiliki kemiripan atau ketakmiripan berdasarkan jumlah penduduk usia kerja yang

terdampak COVID-19. Selanjutnya penelitian (Trimulato, 2022) yang melakukan penelitian lebih lanjut tentang peran pembiayaan perbankan syariah dalam mendukung program *Sustainable Development Goals*. Adapun tujuan penelitian yaitu untuk menganalisis perkembangan pembiayaan di bank syariah, kemudian pemetaan pembiayaan bank syariah di pulau Sulawesi menggunakan Model *Multidimensional Scaling* (MDS). Serta bentuk peran pembiayaan bank syariah di pulau Sulawesi untuk mendukung SDGs.

Selain pemetaan kabupaten/kota, metode MDS juga dapat diterapkan untuk pemetaan merek. Dalam penelitian (Malonda & Pangemanan, 2020) yang bertujuan untuk mengetahui posisi merek *smartphone* kelas menengah melalui pendekatan kuantitatif dari pelanggan *smartphone* dengan menggunakan teknik *perceptual mapping* dan *Multidimensional Scaling* untuk mendefinisikan persepsi pelanggan. Penelitian (Sari *et al.*, 2023) bertujuan untuk mengetahui peta persepsi mahasiswa Perguruan tinggi Mataram terhadap kualitas merek sepeda motor dengan responden diminta menilai preferensi merek sepeda motor menggunakan skala numerik. Selanjutnya, terdapat penelitian (Yuniar *et al.*, 2022) yang memetakan merek baju menggunakan MDS untuk merancang perbaikan strategi *positioning* dengan menggali persepsi konsumen dalam memilih dan membeli produk baju. Kemudian penelitian oleh (Alfisyahr, 2022) melakukan pemetaan untuk mengetahui persepsi konsumen terhadap merek produk *fashion* remaja yang sedang berkembang, khususnya di kota Jakarta dan Bandung, yang memiliki banyak merek serta minat beli yang tinggi terhadap produk *fashion*.

Penerapan metode MDS juga dapat digunakan untuk melakukan pemetaan terhadap sekolah atau perguruan tinggi seperti yang dilakukan oleh (Aviory *et al.*, 2023) yang memetakan SMA/MA di Kota Surakarta berdasarkan nilai CBT pada tahun 2018/2019. Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang melakukan pemetaan SMA/MA, penelitian yang dilakukan (Akküçük & Küçükkancabaş, 2023) melakukan pemetaan terhadap perguruan tinggi yang menganalisis persepsi terhadap sepuluh perguruan tinggi Turki yang paling diminati berdasarkan penilaian mahasiswa sarjana di berbagai perguruan tinggi di Turki. Penelitian yang sama juga dilakukan oleh (Açar, 2021) untuk menentukan strategi pemasaran perguruan tinggi. Penelitian ini memberikan gambaran tentang bagaimana mahasiswa Turki memersepsikan berbagai perguruan tinggi dengan menggunakan teknik MDS.

Selain pemetaan kabupaten/kota, merek, dan perguruan tinggi, MDS juga pernah digunakan untuk melakukan pemetaan sebuah perusahaan berdasarkan penelitian (Poturak & Goksu, 2021) dengan mengeksplorasi dan menganalisis sebuah perusahaan untuk

mengidentifikasi posisinya dalam peta persepsi terhadap pesaing utama, dengan pemahaman mengenai perbandingan dimensi yang digunakan oleh calon pelanggan. Berikut merupakan perbedaan penelitian yang saat ini dilakukan dengan penelitian terdahulu:

Tabel 2. 1 Perbandingan Penelitian

No	Penelitian	Objek Pemetaan			Variabel Penelitian		Jenis		Metode		
		Merek	Kabupaten/Kota	Sekolah/PTN/PTS	Perusahaan	Karakteristik Wilayah	Preferensi Responden	MDS Metrik	MDS Non Metrik	MDS Atribut	MDS Non Atribut
1	(Siena <i>et al.</i> , 2020)		✓			✓			✓		
2	(Nahar, 2021)		✓			✓	✓				
3	(Islami & Handayani, 2021)		✓			✓	✓			✓	
4	(Salsabila & Wachidah, 2022)		✓			✓			✓		✓
5	(Purba & Chairunisah, 2024)		✓			✓			✓	✓	
6	(Safitri & Arnelis, 2021)		✓			✓			✓		✓
7	(Trimulato, 2022)		✓			✓			✓	✓	
8	(Malonda & Pangemanan, 2020)	✓					✓		✓	✓	
9	(Sari <i>et al.</i> , 2023)	✓					✓	✓		✓	
10	(Yuniar <i>et al.</i> , 2022)	✓					✓		✓	✓	
11	(Alfisyahr, 2022)	✓					✓	✓		✓	
12	(Poturak & Goksu, 2021)				✓		✓		✓	✓	
13	(Açar, 2021)			✓			✓		✓	✓	
14	(Akküçük & Küçükkancabaş, 2023)			✓			✓		✓		✓
15	(Aviory <i>et al.</i> , 2023)			✓			✓		✓	✓	

No	Penelitian	Objek Pemetaan			Variabel Penelitian		Jenis	Metode	
		Merek	Kabupaten/Kota	Sekolah/PTN/PTS	Perusahaan	Karakteristik Wilayah	Preferensi Responden	MDS Metrik	MDS Non Metrik
16	Peneliti			✓			✓	✓	✓

Berdasarkan Tabel 2.2, terlihat bahwa penelitian yang secara khusus membahas posisi perguruan tinggi negeri (PTN) dan perguruan tinggi swasta (PTS) dalam konteks persaingan dan preferensi masih terbatas. Hal ini bisa jadi disebabkan oleh pasar perguruan tinggi di Indonesia memiliki dinamika yang cukup kompleks, yang dipengaruhi oleh keberagaman profil perguruan tinggi. Setiap institusi memiliki tujuan, strategi pemasaran, serta pendekatan yang berbeda dalam menarik minat mahasiswa. Sehingga, pada penelitian ini akan melakukan analisis posisi Universitas Islam Indonesia dengan menggunakan *metode Multidimensional Scaling* (MDS). Metode MDS digunakan untuk memetakan dan menggambarkan persepsi masyarakat serta calon mahasiswa terhadap UII dan membandingkannya dengan posisi perguruan tinggi lain.

2.2 Landasan Teori

2.3.2 Positioning

Positioning adalah proses strategis yang digunakan oleh perusahaan untuk membentuk citra dan persepsi produk atau merek di benak konsumen (Setya Nugraha, 2023). Menurut (Bahri, 2024), *positioning* mencakup identifikasi keunggulan produk yang membedakannya dari pesaing dan mencocokkan atribut tersebut dengan kebutuhan serta keinginan target pasar. Dalam praktiknya, *positioning* melibatkan pemahaman mendalam tentang demografi, psikografi, serta perilaku konsumen, guna menciptakan proposisi nilai yang jelas dan relevan (Rijal, 2023). Dengan *positioning* yang tepat, sebuah produk atau merek dapat lebih mudah diterima di pasar, memperkuat hubungan dengan konsumen, dan membedakan merek dari kompetitor yang ada.

2.3.3 Metode – Metode Positioning

Positioning dilakukan dengan berbagai cara untuk membangun persepsi yang kuat dan unik tentang produk atau merek di benak konsumen, seperti menonjolkan keunggulan, manfaat, atau

atribut yang relevan. Terdapat 4 teknik yang dapat digunakan untuk menentukan positioning menurut (Kasali, 2007) yang dapat dilihat pada Tabel 2.3

Tabel 2. 1 Metode - Metode *Positioning*

Kriteria	Analisis Diskriminan	Analisis Faktor	<i>Multidimensional Scaling (MDS)</i>
Teori	Berfokus pada klasifikasi objek atau individu ke dalam kelompok tertentu berdasarkan variabel prediktor dan memaksimalkan perbedaan antar kelompok	Menyederhanakan data dengan mengelompokkan variabel-variabel yang berkorelasi menjadi faktor-faktor tersembunyi yang mewakili dimensi mendasar.	Memvisualisasikan hubungan antar objek dalam ruang multidimensi, memungkinkan pemahaman yang lebih intuitif tentang pola kemiripan atau perbedaan antar objek.
Kelebihan	Mampu menganalisis berbagai atribut untuk menghasilkan kesimpulan yang menyeluruh dan memberikan fungsi yang dapat digunakan untuk memprediksi hasil.	Mampu mengungkap atribut secara objektif maupun subjektif dan posisi atribut atau produk dapat ditentukan dan diinterpretasikan dengan lebih sederhana.	Memvisualisasikan posisi relatif merek berdasarkan kedekatan preferensi konsumen dan ,empermudah evaluasi keunggulan dan kelemahan merek di pasar.
Kekurangan	Tidak menghasilkan representasi visual dalam bentuk <i>perceptual map</i> dan sulit untuk menentukan posisi dengan jelas.	Tidak memberikan hasil berupa <i>perceptual map</i> dan membutuhkan interpretasi yang subjektif untuk jumlah faktor dan rotasi yang dipilih.	Memerlukan data yang relevan agar hasil analisis representatif dan sulit untuk diinterpretasikan jika dimensi atau objek tidak sesuai.
Output	Klasifikasi atribut untuk menghasilkan fungsi prediksi.	Mengelompokkan faktor-faktor utama yang mencerminkan variabel asli.	Peta atau diagram yang menggambarkan posisi objek dalam ruang multidimensi.

2.3.4 Peranan Persepsi

Persepsi merupakan proses kognitif di mana individu menginterpretasikan, mengorganisasi, dan memberi makna pada informasi sensorik yang diterima dari lingkungan sekitarnya (Jayanti & Arista, 2019). Persepsi dapat berbeda antara individu karena dipengaruhi oleh faktor internal seperti emosi, motivasi, dan pengalaman pribadi, serta faktor eksternal seperti konteks situasi dan rangsangan yang diterima (Hakim *et al.*, 2021). Misalnya, dua orang dapat memiliki persepsi yang berbeda terhadap sebuah produk berdasarkan preferensi, kebutuhan, atau pengalaman mereka sebelumnya.

2.3.5 Perceptual Mapping (Peta Posisi)

Peta posisi adalah metode visual yang digunakan untuk menggambarkan persepsi konsumen terhadap berbagai objek atau entitas dalam suatu kategori tertentu (Julio *et al.*, 2015). Teknik ini sering digunakan untuk menganalisis posisi relatif entitas di pasar, dengan memperlihatkan bagaimana konsumen memandangnya dibandingkan dengan pesaing. Dalam perceptual mapping, dua atau lebih atribut yang relevan dipilih sebagai sumbu untuk menggambarkan hubungan antara entitas dan persepsi konsumen, sehingga memberikan gambaran jelas tentang kekuatan dan kelemahan relatif dari setiap objek (Oktavia & Supriono, 2017). Hasil dari pemetaan ini dapat membantu dalam merancang strategi pemasaran yang lebih tepat untuk memperbaiki citra atau untuk menonjolkan diferensiasi dalam pasar.

2.3.6 Analisis Multivariat

Analisis multivariat adalah teknik statistik yang digunakan untuk menganalisis data yang melibatkan lebih dari satu variabel sekaligus, dengan tujuan untuk memahami hubungan atau pola yang ada di antara variabel-variabel tersebut (Salsabila & Wachidah, 2022). Berbeda dengan analisis univariat yang hanya melibatkan satu variabel, analisis multivariat memungkinkan untuk mengeksplorasi kompleksitas hubungan antar beberapa variabel secara simultan (Pentury, 2020). Beberapa metode dalam analisis multivariat meliputi regresi berganda, analisis faktor, analisis kluster, dan analisis variansi multivariat (MANOVA), dan *multidimensional scaling* (MDS).

2.3.7 Multidimensional Scaling (MDS)

Multidimensional Scaling (MDS) adalah sebuah metode statistik yang digunakan untuk memetakan hubungan atau kesamaan antar objek ke dalam ruang berdimensi rendah, seperti dua atau tiga dimensi, sehingga lebih mudah divisualisasikan dan dipahami (Ramadhani *et al.*, 2022). Dalam MDS, data yang digunakan biasanya berupa matriks jarak atau tingkat perbedaan antar objek (Lasamahu *et al.*, 2022). Metode ini bekerja dengan cara menempatkan objek-objek pada posisi tertentu di ruang yang memastikan jarak antar objek merefleksikan kesamaan atau perbedaan. Terdapat dua jenis utama MDS, yaitu

1. MDS Metrik

MDS Metrik adalah metode analisis statistik yang menggunakan data jarak atau perbedaan antar objek dalam skala interval atau rasio untuk memetakan objek-objek (Sumin, 2018). Dalam MDS Metrik, hubungan antara jarak di data asli dengan jarak dalam ruang hasil dipertahankan secara linier, sehingga jarak antar titik pada visualisasi

mencerminkan hubungan kuantitatif yang sebenarnya (Salsabila & Wachidah, 2022). Metode ini digunakan untuk menggambarkan pola hubungan atau kesamaan antar objek secara lebih mudah dipahami.

2. MDS Non Metrik

MDS Non Metrik adalah metode analisis statistik yang digunakan untuk memetakan hubungan antar objek berdasarkan urutan peringkat atau skala ordinal dari data jarak atau kesamaan (Sumin, 2018). Berbeda dengan MDS Metrik, MDS Non-Metrik tidak mempertahankan hubungan linier antar jarak asli, melainkan hanya menjaga urutan atau ranking jarak antar objek (Putri *et al.*, 2018). Metode ini cocok digunakan ketika data yang tersedia tidak bersifat kuantitatif absolut, melainkan hanya menunjukkan tingkat kesamaan relatif, seperti persepsi atau preferensi konsumen.

2.3.8 Tahapan MDS

Pada pelaksanaan metode MDS terdapat langkah-langkah yang harus diikuti dengan tepat. Menurut (Malhotra, 2010) terdapat langkah-langkah pelaksanaan metode MDS dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Formulasi Masalah

Pada tahap ini peneliti menentukan masalah yang ingin dipecahkan dengan menggunakan metode MDS. Selanjutnya, peneliti mengidentifikasi objek yang akan dianalisis, seperti produk, merek, atau kategori lainnya yang relevan dengan tujuan penelitian.

2. Pengambilan Data Input

Pengumpulan data mengenai persepsi atau jarak antara objek-objek yang akan dianalisis. Data ini dapat diperoleh melalui survei, kuesioner, atau eksperimen, di mana responden diminta untuk memberikan penilaian mengenai tingkat kemiripan atau perbedaan antar objek.

3. Pemilihan Prosedur MDS

Peneliti harus memilih prosedur yang sesuai berdasarkan jenis data yang dikumpulkan. pemilihan algoritma ini sangat penting karena akan mempengaruhi hasil analisis dan interpretasi data. Secara umum, ada dua jenis algoritma MDS yang digunakan untuk menganalisis data, yaitu MDS Metrik MDS Non Metrik, yang masing-masing digunakan untuk jenis data yang berbeda.

4. Penentuan Jumlah Dimensi

Jumlah dimensi dipilih berdasarkan keseimbangan antara akurasi model dan kemudahan interpretasi. Dimensi yang lebih banyak dapat meningkatkan akurasi, tetapi membuat hasil sulit dipahami, sedangkan dimensi yang lebih sedikit lebih mudah dianalisis tetapi mungkin kurang akurat. Oleh karena itu, peneliti menggunakan nilai stress untuk mengevaluasi seberapa baik model tersebut merepresentasikan data asli.

5. Pelabelan Dimensi

Peneliti memberikan makna atau label pada setiap dimensi berdasarkan pola yang muncul dalam data. Hal ini memungkinkan peneliti untuk menginterpretasikan hubungan antara objek dalam ruang multidimensi yang dihasilkan, sehingga memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang persepsi atau preferensi responden terhadap objek yang dianalisis.

2.3.9 Metode – Metode MDS

Menurut (Nasution & Jana, 2021) pada MDS, terdapat dua jenis metode yang dapat digunakan, yaitu MDS atribut dan MDS non-atribut.

1. MDS Atribut

Berfokus pada penggunaan data kuantitatif yang mengukur jarak atau kemiripan antar objek secara numerik. Dalam pendekatan ini, objek-objek yang dianalisis memiliki nilai yang dapat dihitung atau diukur secara langsung, seperti skor, ukuran, atau jarak fisik. Atribut ini memungkinkan model MDS untuk lebih akurat dalam memetakan objek dalam ruang multidimensi dengan mempertahankan jarak yang konsisten antara objek-objek tersebut.

2. MDS Non Atribut

Mengandalkan data yang lebih bersifat ordinal atau kualitatif, yang tidak dapat diukur secara numerik dengan cara yang sama. Dalam MDS Non Atribut, objek-objek dikelompokkan berdasarkan kemiripan atau perbedaan yang lebih bersifat persepsi atau urutan, misalnya peringkat kemiripan antara dua objek yang dinilai oleh responden. Proses pemetaan dalam MDS Non Atribut lebih berfokus pada mempertahankan urutan relatif daripada jarak yang presisi, yang memungkinkan peneliti untuk mengeksplorasi hubungan antar objek berdasarkan persepsi atau evaluasi subjektif responden.

2.3.10 Euclidean Distance

Euclidean distance adalah ukuran jarak geometris langsung antara dua titik dalam ruang berdimensi (Miftahuddin *et al.*, 2020). Dalam ruang dua dimensi, jarak ini dihitung sebagai

akar kuadrat dari jumlah kuadrat perbedaan koordinat kedua titik (Bani Saleh FTID *et al.*, 2023). Menurut (Miftahuddin *et al.*, 2020) persamaan *euclidean distance* adalah sebagai berikut:

$$d = \sqrt{(x_1 - x_2)^2 + (y_1 - y_2)^2} \quad (2.1)$$

Dalam analisis data, jarak ini sering digunakan untuk membangun matriks jarak yang menjadi dasar untuk metode seperti *clustering*, *Principal Component Analysis* (PCA), dan *Multidimensional Scaling* (MDS) (Haryati, 2019).

2.3.11 Validitas Model MDS

Validitas model dalam *Multidimensional Scaling* (MDS) mengacu pada sejauh mana hasil pemetaan yang dihasilkan oleh MDS mampu merepresentasikan hubungan atau kesamaan antar objek sesuai dengan data asli (Herman, 2010). Salah satu cara untuk mengevaluasi validitas model MDS adalah melalui *STRESS Value* atau koefisien korelasi (R^2) dengan ketentuan sebagai berikut:

1. *STRESS Value*

STRESS value, yaitu ukuran yang menunjukkan tingkat ketidaksesuaian antara jarak dalam ruang hasil MDS dan jarak dalam data asli. Menurut (Islami & Handayani, 2021) terdapat nilai ketentuan untuk menentukan baik tidaknya model MDS yang terbentuk yang dapat dilihat pada Tabel 2.3

Tabel 2. 2 Kriteria Nilai *STRESS*

Nilai <i>STRESS</i>	Kriteria Model
> 20%	Buruk
10 – 20 %	Cukup
5 – 10 %	Baik
2,5 – 5 %	Sangat Baik
< 2,5 %	Sempurna

Tabel 2. 3 Kriteria Nilai *STRESS*

Semakin kecil nilai *STRESS*, semakin baik model tersebut merepresentasikan pola hubungan dalam data asli. Nilai ini membantu peneliti menilai kualitas pemetaan yang dihasilkan oleh MDS dan digunakan sebagai pedoman untuk mengoptimalkan model (Pradita *et al.*, 2019).

2. Koefisien Korelasi (R^2)

Selain *STRESS*, validitas model MDS juga dapat diuji melalui koefisien korelasi (R^2) antara jarak asli dan jarak dalam ruang hasil. Nilai R^2 yang mendekati 1 menunjukkan bahwa model memiliki kemampuan representasi yang tinggi (Halim *et al.*, 2023). Di

sisi lain, korelasi yang rendah dapat menjadi atribut bahwa model MDS tidak berhasil dalam merepresentasikan hubungan antar objek secara tepat, yang dapat memerlukan penyesuaian pada jumlah dimensi atau pengolahan data sebelum analisis lebih lanjut dilakukan (Ona Sain *et al.*, 2023).

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian ini adalah data yang diperoleh dari hasil kuesioner yang mengukur preferensi siswa SMA terhadap berbagai atribut perguruan tinggi di Pulau Jawa. Data tersebut digunakan untuk memetakan posisi Universitas Islam Indonesia (UII) dalam konteks persaingan dengan perguruan tinggi lainnya. Pemetaan ini bertujuan untuk memberikan gambaran visual mengenai posisi UII dibandingkan dengan perguruan tinggi lain, sehingga dapat menjadi dasar dalam merumuskan strategi pemasaran, meningkatkan daya saing, serta memperkuat daya tarik institusi di mata calon mahasiswa.

3.2 Jenis Data

Terdapat beberapa jenis data yang digunakan dalam penelitian ini yang dapat dilihat pada Tabel 3.1 sebagai berikut:

Tabel 3. 1 Jenis Data

Jenis Data	Kategori	Cara Pengambilan
Demografi	Primer	Kuesioner
Preferensi Responden	Primer	Kuesioner
Atribut Perguruan Tinggi	Sekunder	Studi Literatur

Tabel 3.1 menjelaskan jenis data yang digunakan dalam penelitian ini, yang dikelompokkan berdasarkan kategori dan metode pengumpulan data. Data primer meliputi data demografi dan preferensi responden yang diperoleh melalui kuesioner, sedangkan data sekunder berupa atribut perguruan tinggi dikumpulkan melalui studi literatur.

3.3 Metode Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan beberapa metode pengambilan data yang dikategorikan berdasarkan sumber untuk memperoleh informasi yang relevan. Metode pengumpulan data yang digunakan mencakup kuesioner untuk data primer dan studi literatur untuk data sekunder.

1. Data Demografi

Data demografi mencakup informasi tentang karakteristik responden, seperti usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan dan informasi lainnya yang menggambarkan profil responden. Pengumpulan data ini dilakukan menggunakan kuesioner, yang dirancang dengan

serangkaian pertanyaan terstruktur. Kuesioner disebarkan langsung kepada responden secara *online* sehingga memungkinkan peneliti memperoleh data yang spesifik dan relevan untuk analisis lebih lanjut.

2. Data Atribut

Data atribut yang berkaitan dengan karakteristik atau informasi tertentu dari perguruan tinggi atau objek penelitian lainnya, dikumpulkan melalui metode studi literatur. Proses ini dilakukan dengan meninjau referensi yang relevan untuk mengidentifikasi informasi yang mendukung penelitian, seperti teori-teori yang berkaitan dengan atribut yang diteliti atau hasil penelitian lain yang relevan. Rincian atribut yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 3.2.

Tabel 3. 2 Atribut Perguruan Tinggi

Atribut	Keterangan
Biaya (Masnawati & Darmawan, 2023)	Biaya kuliah merupakan salah satu pertimbangan utama karena menyangkut kemampuan finansial calon mahasiswa dan keluarga. Dengan membandingkan aspek biaya antar perguruan tinggi, calon mahasiswa dapat menentukan pilihan yang paling sesuai dengan kondisi ekonomi.
Fasilitas (Hidayati et al., 2023)	Fasilitas yang disediakan kampus akan memengaruhi kenyamanan dan efektivitas proses belajar. Calon mahasiswa akan mempertimbangkan kampus yang memiliki laboratorium lengkap, ruang belajar nyaman, akses internet yang baik, serta fasilitas pendukung lainnya seperti perpustakaan, pusat olahraga, dan layanan kesehatan.
Lokasi (Masnawati & Darmawan, 2023)	Lokasi menjadi pertimbangan penting bagi calon mahasiswa karena memengaruhi aksesibilitas, kenyamanan, serta efisiensi waktu. Perguruan tinggi yang terletak strategis dan mudah dijangkau cenderung lebih diminati karena memudahkan mobilitas harian dan mengurangi hambatan transportasi.
Lingkungan (Pahriji, 2021)	Kualitas lingkungan yang ditawarkan perguruan tinggi dapat mencerminkan keseriusan institusi dalam mengembangkan potensi mahasiswa secara intelektual dan profesional, sehingga menjadi daya tarik tersendiri bagi calon pendaftar.

Beasiswa
(Faturrohman, 2024)

Brand Image
(Ahyyar, 2024)

Lulusan
(Pramudiyanto et al., 2024)

Ketersediaan program beasiswa mencerminkan perguruan tinggi dalam mendukung pemerataan akses pendidikan tinggi. Bagi calon mahasiswa dengan prestasi akademik namun keterbatasan finansial, keberadaan beasiswa menjadi faktor penentu dalam pemilihan institusi, karena memungkinkan mereka untuk melanjutkan studi tanpa terbebani oleh kendala biaya.

Brand Image perguruan tinggi merupakan persepsi masyarakat terhadap reputasi, kualitas, dan kredibilitas institusi pendidikan tersebut. Oleh karena itu, perguruan tinggi dengan brand image yang kuat cenderung lebih diminati, karena dianggap mampu memberikan nilai tambah serta pengakuan yang lebih luas.

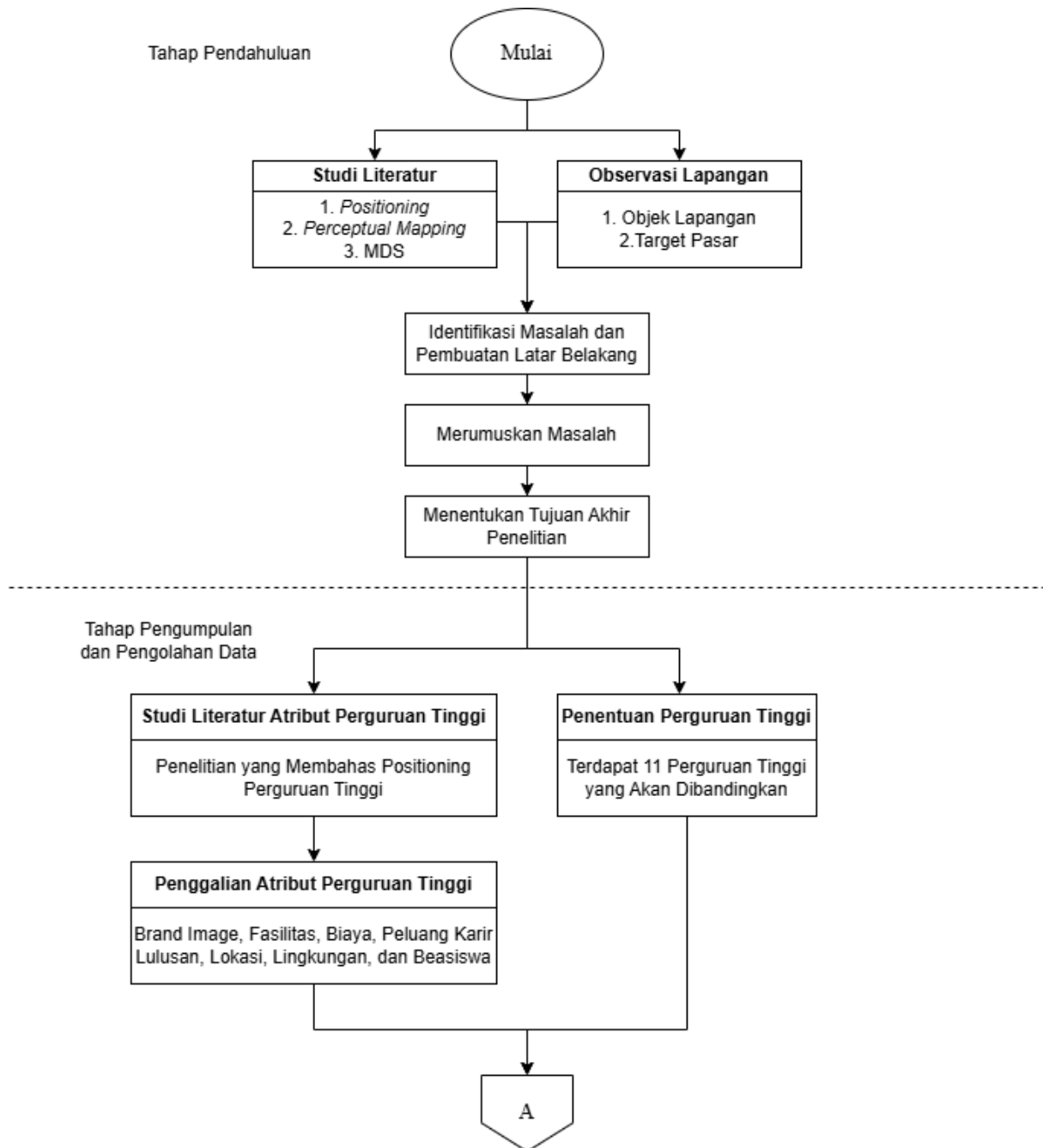
Salah satu pertimbangan penting bagi calon mahasiswa dalam memilih perguruan tinggi adalah prospek lulusan di dunia kerja. Informasi mengenai tingkat keterserapan alumni, kualitas jejaring lulusan, serta kesesuaian antara kurikulum dan kebutuhan industri menjadi indikator penting dalam menilai kredibilitas institusi. Perguruan tinggi yang mampu mencetak lulusan yang kompeten dan adaptif terhadap tuntutan pasar kerja akan memiliki daya tarik yang lebih tinggi di mata calon mahasiswa

3. Data Preferensi Konsumen

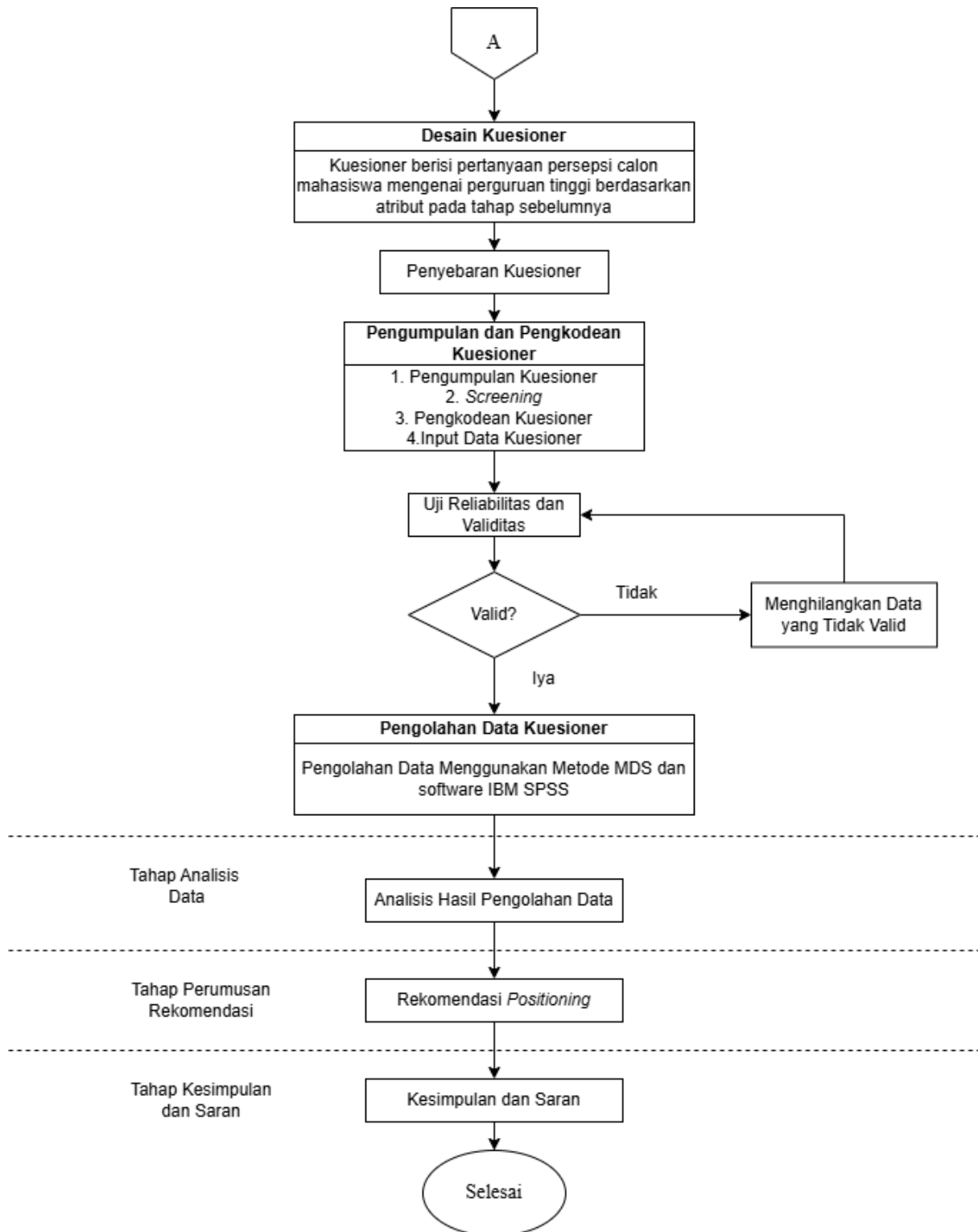
Pengumpulan data ini didapatkan dari kuesioner. Jenis kuesioner yang akan digunakan pada penelitian ini adalah *rating scale*, dengan memberikan responden serangkaian pertanyaan yang diikuti oleh skala tingkat intensitas tertentu. Responden diminta untuk menilai tingkat kesetujuan persepsi mereka terhadap pertanyaan tersebut, dalam rentang tertentu, yaitu dari sangat setuju, setuju, netral, tidak setuju, dan sangat tidak setuju

3.4 Alur Penelitian

Berikut adalah alur yang digunakan pada penelitian ini:



Gambar 3. 1 Alur Penelitian 1



Gambar 3. 2 Alur Penelitian 2

Berikut merupakan penjelasan dari gambar alur penelitian di atas:

1. Pendahuluan

Penelitian ini dimulai dari tahap pendahuluan, yang melibatkan studi literatur dan observasi lapangan. Studi literatur mencakup pembahasan tentang konsep *positioning*, *perceptual mapping*, dan *Multidimensional Scaling* (MDS), sementara observasi lapangan dilakukan untuk memahami objek penelitian dan target pasar. Dari kedua aktivitas tersebut, masalah diidentifikasi dan latar belakang penelitian disusun, yang kemudian diikuti dengan perumusan masalah serta penentuan tujuan akhir penelitian.

2. Pengumpulan dan Pengolahan Data

Dalam tahap ini, dilakukan studi literatur untuk menggali atribut-atribut penting dari perguruan tinggi, seperti *Brand Image*, fasilitas, biaya, peluang karir, lokasi, lingkungan, dan beasiswa. Selain itu, ditentukan 11 perguruan tinggi yang akan dibandingkan dalam penelitian. Berdasarkan atribut-atribut tersebut, kuesioner dirancang untuk menggali persepsi calon mahasiswa terhadap perguruan tinggi. Setelah kuesioner didistribusikan, data yang terkumpul diuji validitas dan reliabilitasnya. Data yang tidak valid dan reliabel akan dihapus, sementara data yang valid diolah menggunakan metode MDS dengan bantuan perangkat lunak IBM SPSS.

3. Analisis Data

Pada tahap ini, data yang telah diolah menggunakan metode *Multidimensional Scaling* (MDS) dianalisis untuk memahami posisi relatif setiap perguruan tinggi berdasarkan atribut-atribut yang telah ditentukan sebelumnya. Analisis ini menghasilkan peta persepsi, yang menggambarkan bagaimana calon mahasiswa memandang perguruan tinggi dalam hal atribut tersebut. Peta ini memberikan wawasan mengenai keunggulan kompetitif dan kelemahan masing-masing perguruan tinggi dibandingkan dengan kompetitornya.

4. Perumusan Rekomendasi

Berdasarkan hasil analisis peta persepsi, rekomendasi *positioning* dirumuskan untuk membantu perguruan tinggi meningkatkan daya saingnya. Rekomendasi ini didasarkan pada atribut yang dianggap paling penting oleh calon mahasiswa dan area di mana perguruan tinggi dapat memperbaiki atau memperkuat posisinya.

5. Kesimpulan dan Saran

Tahap akhir ini merangkum keseluruhan proses penelitian dan hasil temuan. Kesimpulan menjelaskan temuan utama dari analisis. Saran disampaikan berdasarkan rekomendasi yang

telah dirumuskan, dengan fokus pada langkah-langkah konkret yang dapat diambil oleh perguruan tinggi untuk meningkatkan daya tariknya.

BAB IV

PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

4.1 Data Selection

Tahapan *data selection* atau pemilihan data merupakan langkah awal yang sangat penting dalam proses analisis data karena menentukan kualitas hasil analisis yang akan diperoleh. Pada penelitian ini, pengumpulan data dilakukan secara daring menggunakan *platform Google Form*, yang disebarluaskan kepada pelajar dari berbagai jenjang pendidikan setara SMA, seperti SMA, SMK, MA, dan sederajat di seluruh wilayah Indonesia. Penyebaran formulir kuesioner ini berlangsung selama 40 hari, dan selama periode tersebut berhasil diperoleh sebanyak 142 data dari para responden. *Google Form* yang digunakan memuat beberapa bagian penting, dimulai dari data demografis responden, yang meliputi nama atau inisial, jenis kelamin, nama sekolah, lokasi asal sekolah, hingga tingkat kelas. Informasi demografis ini bertujuan untuk menggambarkan latar belakang populasi responden yang terlibat dalam penelitian, serta menjadi dasar untuk mengkaji keragaman dan persebaran karakteristik responden.

Setelah bagian identifikasi demografi, kuesioner dilengkapi dengan sejumlah pertanyaan inti yang berhubungan langsung dengan variabel-variabel utama yang akan dianalisis menggunakan metode *Multidimensional Scaling*. Variabel-variabel inilah yang nantinya menjadi fokus utama dalam pengolahan dan pemetaan data. Namun, tidak semua informasi yang terkumpul dalam kuesioner digunakan dalam tahap analisis lanjutan. Beberapa elemen seperti waktu pengisian kuesioner dan identitas personal seperti nama lengkap atau inisial responden dianggap tidak memiliki kaitan langsung dengan tujuan analisis dan oleh karena itu dikeluarkan dari *dataset* yang akan dianalisis. Proses seleksi ini dilakukan secara menyeluruh dan teliti menggunakan bantuan perangkat lunak *Microsoft Excel*, di mana peneliti secara manual melakukan filter terhadap data yang memenuhi kriteria relevansi. Dengan demikian, hanya data yang valid dan memiliki bobot informasi penting terhadap analisis MDS yang dipertahankan.

4.2 Pre-processing Data

Setelah tahap seleksi data dilakukan untuk menentukan data yang layak dianalisis, proses selanjutnya adalah tahap *pre-processing data*. Prosedur ini bertujuan untuk menyaring dan membersihkan data dari berbagai potensi gangguan yang dapat mempengaruhi keakuratan hasil

analisis. Dalam tahapan ini, dilakukan pengecekan menyeluruh terhadap kualitas data, termasuk upaya untuk menangani data yang bersifat duplikat, mendeteksi nilai-nilai yang tidak konsisten, serta menghapus data yang tidak lengkap atau kurang relevan. Tujuan dari langkah ini adalah untuk memastikan bahwa hanya data yang valid, bersih, dan siap olah yang digunakan, sehingga proses analisis dapat berjalan secara optimal. Tanpa tahap ini, data yang bermasalah dapat menyebabkan hasil analisis menjadi tidak akurat.

Dalam penelitian ini, proses pengumpulan data dilakukan secara daring menggunakan kuesioner berbasis *Google Form*, yang dibuka selama kurang lebih 40 hari. Selama waktu tersebut, berhasil terkumpul 142 responden dari peserta yang mengisi formulir. Namun, setelah dilakukan pemeriksaan pada tahap *pre-processing*, diketahui bahwa 5 responden memberikan jawaban yang sepenuhnya netral pada seluruh butir pertanyaan. Kondisi tersebut menunjukkan adanya kurangnya keterlibatan atau respon yang tidak bermakna, sehingga data dari responden tersebut tidak dapat dipertimbangkan dalam analisis lanjutan. Oleh karena alasan tersebut, data yang tidak memenuhi standar kualitas akhirnya dikeluarkan dari dataset, dan hanya 137 data akhir yang dinyatakan memenuhi syarat dan layak untuk dianalisis lebih lanjut.

4.3 Pengolahan Kuesioner

4.3.1 Rekapitulasi Profil Responden

Bagian ini menyajikan data ringkasan mengenai para responden valid yang telah mengisi kuesioner. Informasi yang ditampilkan mencakup beberapa aspek dasar seperti jenis kelamin, asal daerah dan tingkat kelas. Tujuannya adalah untuk memberikan gambaran umum mengenai siapa saja yang terlibat dalam penelitian ini sebelum data dianalisis lebih lanjut. Berikut merupakan hasil rekapitulasi profil responden:

Tabel 4. 1 Rekapitulasi Profil Responden

	Profil	Jumlah	Persentase
Jenis Kelamin	Perempuan	83	60.5%
	Laki - Laki	54	39.5%
Asal Daerah	Jawa	57	41.6%
	Kalimantan	32	23.3%
	Sumatera	37	27.1%
	Lainnya	11	8%
Tingkatan Kelas	10	55	40.2%
	11	40	29.2%
	12	42	30.6%

Berdasarkan Tabel 4.1, mayoritas responden dalam penelitian ini adalah perempuan, yaitu sebanyak 83 orang atau 60,5%, sementara responden laki-laki berjumlah 54 orang atau 39,5%. Berdasarkan asal daerah, responden paling banyak berasal dari Pulau Jawa sebanyak 57 orang (41,6%), disusul oleh Sumatera sebanyak 37 orang (27,1%), Kalimantan sebanyak 32 orang (23,3%), dan sisanya berasal dari daerah lain sebanyak 11 orang (8%). Sementara itu, berdasarkan tingkat kelas, responden kelas 10 mendominasi dengan jumlah 55 orang (40,2%), diikuti oleh kelas 12 sebanyak 42 orang (30,6%), dan kelas 11 sebanyak 40 orang (29,2%). Data ini menunjukkan bahwa penyebaran responden cukup beragam baik dari segi jenis kelamin, asal daerah, maupun tingkat kelas.

4.3.2 Kajian Instrumen

Berdasarkan jumlah responden sebanyak 137 orang telah dianggap memadai sebagai ukuran sampel, merujuk pada panduan Hair *et al.* (2010) yang menyebutkan bahwa jumlah sampel paling sedikit harus lima kali lipat dari jumlah atribut dalam kuesioner. Dalam panduannya, disarankan bahwa jumlah sampel minimal yang diperlukan dalam analisis adalah lima hingga sepuluh kali jumlah variabel bebas atau atribut yang digunakan dalam kuesioner. Dengan total 7 atribut yang diukur dalam penelitian ini, maka jumlah sampel minimal yang dibutuhkan adalah $7 \times 5 = 35$ responden atau $7 \times 10 = 70$ responden dapat dianggap sebagai batas atas dari minimal ideal. Dengan jumlah data yang terkumpul sebesar 137 responden, penelitian ini tidak hanya memenuhi, tetapi juga melebihi ambang batas minimal tersebut, sehingga dapat meningkatkan reliabilitas dan validitas hasil analisis. Oleh karena itu, ukuran sampel dalam penelitian ini dapat dikatakan cukup kuat untuk mendukung pengambilan kesimpulan berdasarkan data yang diperoleh.

Selanjutnya, pada bagian ini disajikan hasil pengujian terhadap instrumen kuesioner yang digunakan dalam penelitian, yaitu melalui uji validitas dan uji reliabilitas. Pengujian ini bertujuan untuk memastikan bahwa setiap item pernyataan dalam kuesioner benar-benar dapat menghasilkan data yang konsisten dan dipercaya. Uji validitas adalah proses untuk menilai sejauh mana suatu instrumen atau kuesioner mampu mengukur apa yang seharusnya diukur sesuai dengan tujuan penelitian (Sanaky, 2021). Uji validitas dikatakan valid jika nilai korelasi hasil perhitungan r -hitung lebih besar atau sama dengan nilai r -tabel pada taraf signifikansi tertentu (Anggraini *et al.*, 2022). Berdasarkan hasil pengolahan data menggunakan SPSS, maka pernyataan yang memiliki nilai r hitung $> 0,167$ dinyatakan valid, dan nilai r hitung yang $<$

0,167 dinyatakan tidak valid. Adapun rekapitulasi hasil uji validitas terhadap soal dapat dilihat pada Tabel 4.2

Tabel 4. 2 Hasil Uji Validitas

Pernyataan	R Hitung	R Tabel	Keterangan
1	0.315	0.167	Valid
2	0.188	0.167	Valid
3	0.541	0.167	Valid
4	0.382	0.167	Valid
5	0.421	0.167	Valid
6	0.483	0.167	Valid
7	0.394	0.167	Valid

Berdasarkan hasil uji validitas yang ditampilkan dalam Tabel 4.2 seluruh item pernyataan menunjukkan nilai r-hitung yang lebih besar dari r-tabel, yaitu 0,167. Hal ini menunjukkan bahwa seluruh item yang diuji dinyatakan valid, karena telah memenuhi syarat validitas, yaitu $r\text{-hitung} \geq r\text{-tabel}$. Dengan demikian, seluruh pertanyaan dalam instrumen kuesioner layak digunakan untuk pengolahan data lebih lanjut.

Uji reliabilitas adalah suatu metode untuk mengukur sejauh mana suatu instrumen atau kuesioner memberikan hasil yang konsisten dan stabil dari waktu ke waktu (Sanaky, 2021). Uji reliabilitas dalam penelitian ini dilakukan menggunakan nilai koefisien *Alpha Cronbach*. Suatu instrumen dikatakan memiliki reliabilitas yang baik apabila nilai koefisiennya melebihi 0,6 (Anggraini *et al.*, 2022). Dalam penelitian ini, uji reliabilitas diterapkan pada 7 atribut yang terdapat dalam kuesioner yang dirancang untuk membandingkan perguruan tinggi di wilayah Pulau Jawa. Proses analisis data dilakukan dengan memanfaatkan *software IBM SPSS*. Rekapitulasi hasil uji reliabilitas dapat dilihat pada Tabel 4.3

Tabel 4. 3 Hasil Uji Reliabilitas

No	Atribut	Koefisien Reliabel	Keterangan
1	Biaya	0.828	Reliabel
2	Fasilitas	0.751	Reliabel
3	Lokasi	0.803	Reliabel
4	Lingkungan	0.792	Reliabel
5	Beasiswa	0.767	Reliabel
6	<i>Brand Image</i>	0.650	Reliabel
7	Lulusan	0.690	Reliabel

Berdasarkan Tabel 4.3 di atas menunjukkan hasil uji reliabilitas terhadap 7 atribut yang digunakan dalam suatu kuesioner. Reliabilitas diukur menggunakan koefisien reliabilitas, di mana nilai di atas 0,6 umumnya dianggap reliabel. Berdasarkan hasil uji, seluruh atribut yaitu

Biaya, Fasilitas, Lokasi, Lingkungan, Beasiswa, *Brand Image*, dan Lulusan memiliki koefisien reliabel di atas ambang batas, yang berarti instrumen pengukuran pada atribut tersebut dinilai konsisten dan dapat dipercaya. Oleh karena itu, semua atribut dapat digunakan untuk melanjutkan ke pengolahan data.

4.4 Pengolahan Data MDS

4.4.1 Pemilihan Prosedur MDS

Pengolahan data yang diperoleh melalui penyebaran kuesioner dilakukan dengan menggunakan metode *Multidimensional Scaling* (MDS) yang berbasis atribut. Metode ini dimanfaatkan untuk menggambarkan persepsi responden terhadap berbagai atribut yang terdapat pada sejumlah perguruan tinggi di wilayah Pulau Jawa. Data yang digunakan dalam analisis ini berupa rata-rata skor tingkat kesesuaian setiap atribut berdasarkan penilaian responden. Tujuan utama dari penggunaan MDS adalah untuk mengidentifikasi tingkat kemiripan maupun perbedaan persepsi antara atribut tertentu dengan masing-masing perguruan tinggi. Dalam proses interpretasi, nilai skor yang tinggi mengindikasikan bahwa suatu atribut memiliki tingkat kemiripan yang rendah terhadap perguruan tinggi sedangkan skor yang lebih rendah menunjukkan bahwa atribut tersebut memiliki kemiripan yang tinggi dan lebih merepresentasikan citra perguruan tinggi yang bersangkutan. Oleh karena itu, metode MDS berperan penting dalam memvisualisasikan posisi relatif antara atribut dan perguruan tinggi dalam persepsi konsumen.

4.4.2 Penentuan Jumlah Dimensi

Jumlah dimensi mencerminkan banyaknya sumbu dalam ruang visual yang digunakan untuk merepresentasikan hubungan antar objek atau atribut berdasarkan persepsi responden. Dalam penelitian ini digunakan model *perceptual map* dua dimensi dengan sumbu X dan sumbu Y. Pemilihan dua dimensi didasarkan pada pertimbangan kemudahan visualisasi serta kemampuan untuk menyajikan hubungan antar objek, seperti kedekatan atau jarak antara merek dan atribut tertentu.

4.4.3 Pelabelan Dimensi

Jumlah dimensi yang telah ditentukan sebelumnya, khususnya dalam konteks pemetaan persepsi atau metode statistik seperti *Multidimensional Scaling* (MDS), perlu diberi label. Pemberian label ini bertujuan untuk mempermudah interpretasi terhadap posisi masing-masing objek dalam ruang multidimensi yang dihasilkan. Dalam penelitian ini, sumbu horizontal atau

sumbu X diberi nama sebagai Dimensi I, sedangkan sumbu vertikal atau sumbu Y dinamai Dimensi II.

4.4.4 Uji Validitas Model

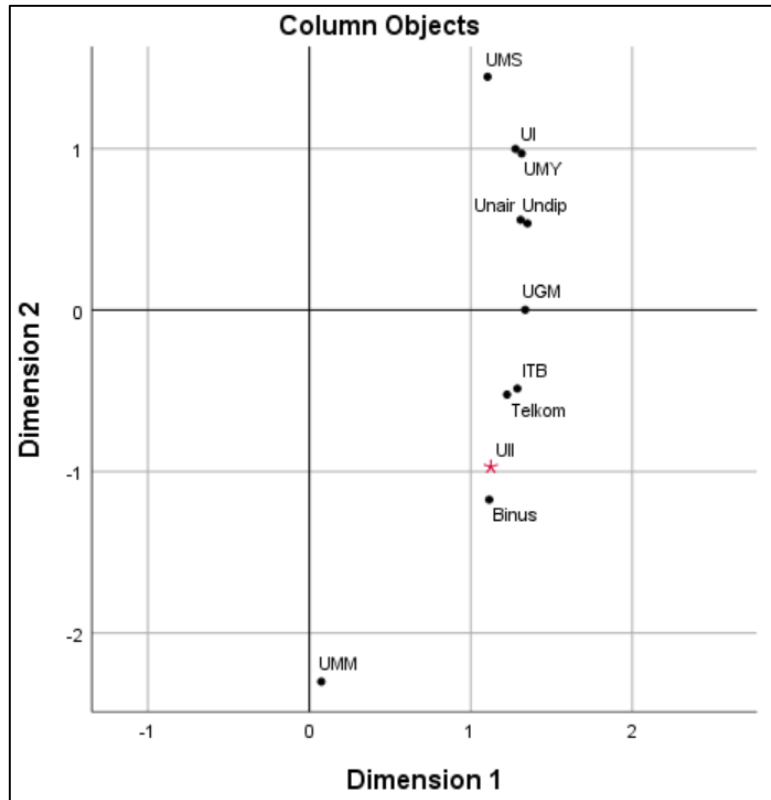
Hasil dari *perceptual mapping* perlu dilakukan pengujian kelayakan dengan membandingkan nilai R^2 atau *STRESS value* untuk mengetahui tingkat kecocokan model terhadap data yang digunakan, berdasarkan beberapa kriteria yang telah ditetapkan. Jika nilai R^2 semakin mendekati angka 1, maka semakin baik model dalam merepresentasikan data yang ada. Sedaangkan nilai *STRESS* memberikan gambaran sejauh mana hasil pemetaan atau visualisasi data menyimpang dari data sebenarnya, sehingga semakin kecil nilainya, maka semakin baik representasi model terhadap data aslinya (Hasibuan *et al.*, 2023). Dalam penelitian ini, didapatkan nilai R^2 dan nilai *STRESS* yang dapat dilihat pada Tabel 4.4

Tabel 4. 4 Output nilai *STRESS* dan R Quare

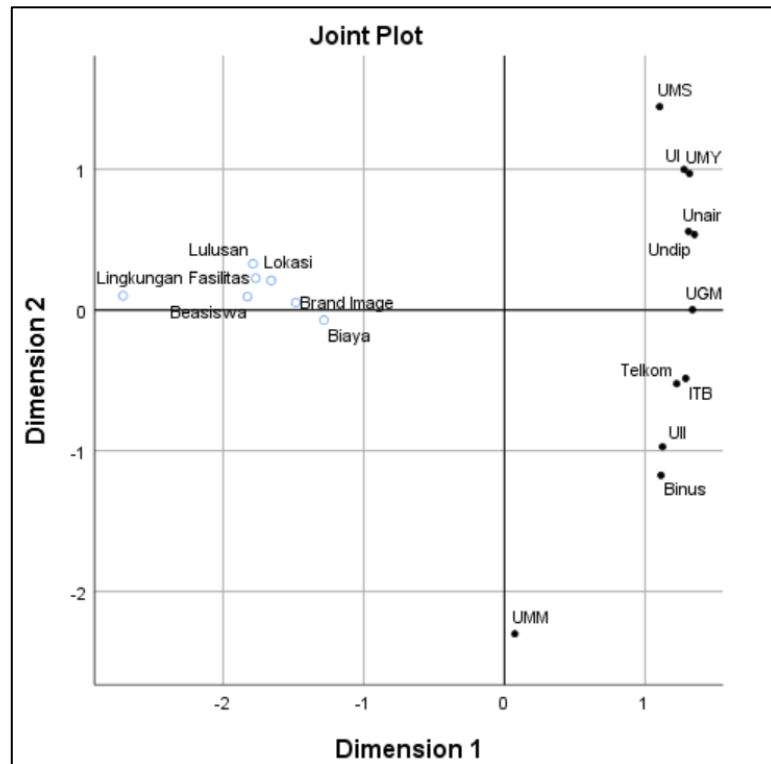
STRESS	R Square
0,0151475	0,9997706

4.4.5 *Perceptual Map*

Setelah proses pengolahan data dilakukan menggunakan analisis *Multidimensional Scaling* (MDS) melalui software SPSS, diperoleh hasil *perceptual map* yang menggambarkan posisi relatif antar objek berdasarkan kemiripan atau perbedaan persepsi responden. Pemetaan ini bertujuan untuk memberikan visualisasi yang lebih jelas terhadap pola hubungan antar objek yang diteliti. Hasil *perceptual map* dari analisis tersebut ditampilkan pada Gambar 4.1 dan Gambar 4.2.



Gambar 4. 1 *Perceptual Map* Perguruan Tinggi



Gambar 4. 2 *Perceptual Map* Atribut Terhadap Perguruan Tinggi

4.5 Perhitungan Jarak Euclidean

Penentuan posisi suatu objek terhadap atribut tertentu dapat dihitung menggunakan jarak *euclidean*. Perhitungan ini menggunakan data berupa koordinat objek yang tergambar dalam peta persepsi. Menurut Miftahuddin *et al* (2020) rumus yang digunakan untuk menghitung jarak *euclidean* adalah sebagai berikut:

$$d = \sqrt{(x_i - x_u)^2 + (y_i - y_u)^2} \quad (4.1)$$

dimana,

d = Jarak Euclidean
 x_i = Absis Objek ke-i yang Diukur
 x_u = Absis Objek Utama
 y_i = Ordinat Objek ke-i yang Diukur
 y_u = Ordinat Objek Utama

4.5.1 Jarak Euclidean Perguruan Tinggi Terhadap UII

Perhitungan *euclidean distance* antar perguruan tinggi terhadap UII dilakukan untuk mengetahui tingkat kedekatan persepsi antara satu perguruan tinggi dengan UII berdasarkan hasil pemetaan MDS. Perhitungan ini menggunakan koordinat posisi masing-masing perguruan tinggi yang diperoleh dari output analisis SPSS yang dapat dilihat pada Tabel 4.5.

Tabel 4. 5 Koordinat Perguruan Tinggi

Perguruan Tinggi	Dimensi	
	1	2
UI	1,277	0,999
BINUS	1,114	-1,174
ITB	1,289	-0,486
TELKOM	1,225	-0,523
UNDIP	1,351	0,537
UMS	1,104	1,445
UNAIR	1,309	0,559
UMM	0,074	-2,300
UII	1,124	-0,971
UGM	1,337	0,002
UMY	1,316	0,970

Berdasarkan Tabel 4.5 koordinat tersebut, dilakukan perhitungan menggunakan *software Microsoft Excel* untuk mengetahui pasangan perguruan tinggi mana yang memiliki persepsi paling mirip atau paling berbeda dengan UII menurut responden. Hasil perhitungan dapat dilihat pada Tabel 4.6.

Tabel 4. 6 Jarak Antar Perguruan Tinggi Terhadap UII

Perguruan Tinggi	Koordinat		Koordinat UII		(xi - xu) ²	(yi - yu) ²	Jarak Euclidean
	xi	yi	xu	yu			
UI	1,277	0,999	1,124	-0,971	0,023	3,878	1,9753301
BINUS	1,114	-1,174	1,124	-0,971	0,000	0,041	0,2033692
ITB	1,289	-0,486	1,124	-0,971	0,027	0,235	0,5123214
TELKOM	1,225	-0,523	1,124	-0,971	0,010	0,201	0,4590329
UNDIP	1,351	0,537	1,124	-0,971	0,052	2,274	1,5248619
UMS	1,104	1,445	1,124	-0,971	0,000	5,836	2,4157935
UNAIR	1,309	0,559	1,124	-0,971	0,034	2,340	1,5408963
UMM	0,074	-2,300	1,124	-0,971	1,103	1,767	1,6941192
UGM	1,337	0,002	1,124	-0,971	0,045	0,947	0,9963279
UMY	1,316	0,970	1,124	-0,971	0,037	3,766	1,9500736

Hasil dari perhitungan ini memberikan gambaran yang lebih rinci mengenai hubungan antar perguruan tinggi terhadap UII, dan dapat menjadi dasar untuk analisis lanjutan dalam melihat pola persepsi yang terbentuk. Semakin kecil nilai jarak *euclidean*, semakin tinggi tingkat kemiripan antara perguruan tinggi dengan UII. Perguruan tinggi yang memiliki jarak *euclidean* yang paling kecil dapat dikategorikan sebagai pesaing utama.

4.5.2 Jarak Euclidean Perguruan Tinggi terhadap Atribut

Perhitungan *euclidean distance* perguruan tinggi terhadap atribut dilakukan untuk mengetahui tingkat kedekatan persepsi antara satu perguruan tinggi dengan atribut berdasarkan hasil pemetaan MDS. Perhitungan ini menggunakan koordinat posisi masing-masing atribut yang diperoleh dari output analisis SPSS yang dapat dilihat pada Tabel 4.7.

Tabel 4. 7 Koordinat Atribut

Atribut	Dimensi	
	1	2
Biaya	-1,283	-0,072
Fasilitas	-1,768	0,226
Lokasi	-1,658	0,210
Lingkungan	-2,711	0,102
Brand Image	-1,827	0,095
Beasiswa	-1,484	0,053
Lulusan	-1,788	0,328

Berdasarkan Tabel 4.5 koordinat tersebut, dilakukan perhitungan menggunakan *software Microsoft Excel*. Jika suatu atribut berada pada jarak *euclidean* yang dekat dengan sebuah perguruan tinggi, maka atribut tersebut yang paling menonjol di mata calon mahasiswa

berdasarkan pernyataan di *Google Form*. Pertama, hasil perhitungan atribut Biaya dapat dilihat pada Tabel 4.8.

Tabel 4. 8 Jarak Antar Perguruan Tinggi Terhadap Biaya

Perguruan Tinggi	Koordinat		Koordinat Biaya		$(x_i - x_u)^2$	$(y_i - y_u)^2$	Jarak Euclidean
	x_i	y_i	x_u	y_u			
UI	1,277	0,999	-1,283	-0,072	6,557	1,146	2,7753389
BINUS	1,114	-1,174	-1,283	-0,072	5,746	1,215	2,6382589
ITB	1,289	-0,486	-1,283	-0,072	6,617	0,171	2,605362
TELKOM	1,225	-0,523	-1,283	-0,072	6,291	0,204	2,5483457
UNDIP	1,351	0,537	-1,283	-0,072	6,943	0,371	2,7042904
UMS	1,104	1,445	-1,283	-0,072	5,698	2,300	2,8281191
UNAIR	1,309	0,559	-1,283	-0,072	6,721	0,398	2,668053
UMM	0,074	-2,300	-1,283	-0,072	1,842	4,966	2,6092416
UIN	1,124	-0,971	-1,283	-0,072	5,796	0,808	2,5699482
UGM	1,337	0,002	-1,283	-0,072	6,867	0,006	2,6214832
UMY	1,316	0,970	-1,283	-0,072	6,755	1,085	2,7999557

Selanjutnya, dilakukan perhitungan menggunakan *software Microsoft Excel* untuk atribut Fasilitas yang dapat dilihat pada Tabel 4.9.

Tabel 4. 9 Jarak Antar Perguruan Tinggi Terhadap Fasilitas

Perguruan Tinggi	Koordinat		Koordinat Fasilitas		$(x_i - x_u)^2$	$(y_i - y_u)^2$	Jarak Euclidean
	x_i	y_i	x_u	y_u			
UI	1,277	0,999	-1,768	0,226	9,272	0,598	3,141584632
BINUS	1,114	-1,174	-1,768	0,226	8,306	1,960	3,204048065
ITB	1,289	-0,486	-1,768	0,226	9,345	0,507	3,13882032
TELKOM	1,225	-0,523	-1,768	0,226	8,958	0,561	3,085295772
UNDIP	1,351	0,537	-1,768	0,226	9,728	0,097	3,134466781
UMS	1,104	1,445	-1,768	0,226	8,248	1,486	3,119991186
UNAIR	1,309	0,559	-1,768	0,226	9,468	0,111	3,094966559
UMM	0,074	-2,300	-1,768	0,226	3,393	6,381	3,126282137
UIN	1,124	-0,971	-1,768	0,226	8,364	1,433	3,129931788
UGM	1,337	0,002	-1,768	0,226	9,641	0,050	3,113069386
UMY	1,316	0,970	-1,768	0,226	9,511	0,554	3,172474113

Selanjutnya, dilakukan perhitungan menggunakan *software Microsoft Excel* untuk atribut Lokasi yang dapat dilihat pada Tabel 4.10.

Tabel 4. 10 Jarak Antar Perguruan Tinggi Terhadap Lokasi

Perguruan Tinggi	Koordinat		Koordinat Lokasi		$(x_i - x_u)^2$	$(y_i - y_u)^2$	Jarak Euclidean
	x_i	y_i	x_u	y_u			
UI	1,277	0,999	-1,658	0,210	8,614	0,622	3,039129113
BINUS	1,114	-1,174	-1,658	0,210	7,684	1,916	3,098268081
ITB	1,289	-0,486	-1,658	0,210	8,684	0,484	3,028027632
TELKOM	1,225	-0,523	-1,658	0,210	8,311	0,537	2,974679172
UNDIP	1,351	0,537	-1,658	0,210	9,054	0,107	3,026650489
UMS	1,104	1,445	-1,658	0,210	7,628	1,525	3,025458476
UNAIR	1,309	0,559	-1,658	0,210	8,803	0,122	2,987389448
UMM	0,074	-2,300	-1,658	0,210	3,000	6,300	3,049590278
UIN	1,124	-0,971	-1,658	0,210	7,739	1,395	3,022265035
UGM	1,337	0,002	-1,658	0,210	8,970	0,043	3,002158288
UMY	1,316	0,970	-1,658	0,210	8,844	0,578	3,069500673

Selanjutnya, dilakukan perhitungan menggunakan *software Microsoft Excel* untuk atribut Lingkungan yang dapat dilihat pada Tabel 4.11.

Tabel 4. 11 Jarak Antar Perguruan Tinggi Terhadap Lingkungan

Perguruan Tinggi	Koordinat		Koordinat Lingkungan		$(x_i - x_u)^2$	$(y_i - y_u)^2$	Jarak Euclidean
	x_i	y_i	x_u	y_u			
UI	1,277	0,999	-2,711	0,102	15,906	0,805	4,087870336
BINUS	1,114	-1,174	-2,711	0,102	14,633	1,628	4,032480775
ITB	1,289	-0,486	-2,711	0,102	16,002	0,346	4,043247897
TELKOM	1,225	-0,523	-2,711	0,102	15,494	0,391	3,985574262
UNDIP	1,351	0,537	-2,711	0,102	16,502	0,189	4,085473208
UMS	1,104	1,445	-2,711	0,102	14,556	1,803	4,044708244
UNAIR	1,309	0,559	-2,711	0,102	16,162	0,209	4,046139807
UMM	0,074	-2,300	-2,711	0,102	7,758	5,770	3,677978974
UIN	1,124	-0,971	-2,711	0,102	14,709	1,151	3,982541364
UGM	1,337	0,002	-2,711	0,102	16,388	0,010	4,049491493
UMY	1,316	0,970	-2,711	0,102	16,219	0,753	4,119721733

Selanjutnya, dilakukan perhitungan menggunakan *software Microsoft Excel* untuk atribut Beasiswa yang dapat dilihat pada Tabel 4.12.

Tabel 4. 12 Jarak Antar Perguruan Tinggi Terhadap Beasiswa

Perguruan Tinggi	Koordinat		Koordinat Beasiswa		$(x_i - x_u)^2$	$(y_i - y_u)^2$	Jarak Euclidean
	x_i	y_i	x_u	y_u			
UI	1,277	0,999	-1,827	0,095	9,633	0,817	3,232714243

Perguruan Tinggi	Koordinat		Koordinat Beasiswa		(xi - xu) ²	(yi - yu) ²	Jarak Euclidean
	xi	yi	xu	yu			
BINUS	1,114	-1,174	-1,827	0,095	8,648	1,611	3,202937705
ITB	1,289	-0,486	-1,827	0,095	9,708	0,338	3,169503572
TELKOM	1,225	-0,523	-1,827	0,095	9,313	0,382	3,113743855
UNDIP	1,351	0,537	-1,827	0,095	10,098	0,195	3,208352774
UMS	1,104	1,445	-1,827	0,095	8,589	1,822	3,226708554
UNAIR	1,309	0,559	-1,827	0,095	9,833	0,215	3,169903058
UMM	0,074	-2,3	-1,827	0,095	3,613	5,737	3,057696987
UIN	1,124	-0,971	-1,827	0,095	8,707	1,137	3,137463163
UGM	1,337	0,002	-1,827	0,095	10,009	0,009	3,165146182
UMY	1,316	0,97	-1,827	0,095	9,877	0,765	3,262280247

Selanjutnya, dilakukan perhitungan menggunakan *software Microsoft Excel* untuk atribut *Brand Image* yang dapat dilihat pada Tabel 4.13.

Tabel 4. 13 Jarak Antar Perguruan Tinggi Terhadap *Brand Image*

Perguruan Tinggi	Koordinat		Koordinat <i>Brand Image</i>		(xi - xu) ²	(yi - yu) ²	Jarak Euclidean
	xi	yi	xu	yu			
UI	1,277	0,999	-1,484	0,053	7,623	0,895	2,918567628
BINUS	1,114	-1,174	-1,484	0,053	6,750	1,506	2,873174725
ITB	1,289	-0,486	-1,484	0,053	7,690	0,291	2,824898228
TELKOM	1,225	-0,523	-1,484	0,053	7,339	0,332	2,76955899
UNDIP	1,351	0,537	-1,484	0,053	8,037	0,234	2,876018254
UMS	1,104	1,445	-1,484	0,053	6,698	1,938	2,938606472
UNAIR	1,309	0,559	-1,484	0,053	7,801	0,256	2,838465254
UMM	0,074	-2,300	-1,484	0,053	2,427	5,537	2,822051204
UIN	1,124	-0,971	-1,484	0,053	6,802	1,049	2,801827975
UGM	1,337	0,002	-1,484	0,053	7,958	0,003	2,821460969
UMY	1,316	0,970	-1,484	0,053	7,840	0,841	2,946334842

Terakhir, dilakukan perhitungan menggunakan *software Microsoft Excel* untuk atribut Lulusan yang dapat dilihat pada Tabel 4.14.

Tabel 4. 14 Jarak Antar Perguruan Tinggi Terhadap Lulusan

Perguruan Tinggi	Koordinat		Koordinat Lulusan		(xi - xu) ²	(yi - yu) ²	Jarak Euclidean
	xi	yi	xu	yu			
UI	1,277	0,999	-1,484	0,053	8,197	0,026	2,8675626
BINUS	1,114	-1,174	-1,484	0,053	8,230	0,052	2,877761

Perguruan Tinggi	Koordinat		Koordinat Lulusan		$(x_i - x_u)^2$	$(y_i - y_u)^2$	Jarak Euclidean
	x_i	y_i	x_u	y_u			
ITB	1,289	-0,486	-1,788	0,328	9,394	0,450	3,137549725
TELKOM	1,225	-0,523	-1,788	0,328	8,421	2,256	3,267640019
UNDIP	1,351	0,537	-1,788	0,328	9,468	0,663	3,182820197
UMS	1,104	1,445	-1,788	0,328	9,078	0,724	3,130845833
UNAIR	1,309	0,559	-1,788	0,328	9,853	0,044	3,145913252
UMM	0,074	-2,300	-1,788	0,328	8,363	1,248	3,100176948
UIN	1,124	-0,971	-1,788	0,328	9,591	0,053	3,105565996
UGM	1,337	0,002	-1,788	0,328	3,467	6,907	3,220778861
UMY	1,316	0,970	-1,788	0,328	8,480	1,687	3,188573081

4.5.3 Jarak Euclidean Perguruan Tinggi Terhadap Keseluruhan Atribut

Perhitungan *euclidean distance* perguruan tinggi terhadap keseluruhan atribut dilakukan untuk mengetahui tingkat kedekatan persepsi antara satu perguruan tinggi dengan rata-rata atribut. Perhitungan ini menggunakan rata-rata koordinat posisi keseluruhan atribut yang diperoleh dari perhitungan Excel dengan rata-rata koordinat x_u sebesar -1,788 dan y_u sebesar 0,135. Selanjutnya, dilakukan perhitungan menggunakan *software Microsoft Excel* untuk keseluruhan atribut yang dapat dilihat pada Tabel 4.15.

Tabel 4. 15 Jarak Antar Perguruan Tinggi Terhadap Keseluruhan Atribut

Perguruan Tinggi	Koordinat		Rata-Rata Koordinat		$(x_i - x_u)^2$	$(y_i - y_u)^2$	Jarak Euclidean
	x_i	y_i	x_u	y_u			
UI	1,277	0,999	-1,788	0,135	10,033	0,006	3,1684797
BINUS	1,114	-1,174	-1,788	0,135	10,069	0,021	3,176570654
ITB	1,289	-0,486	-1,788	0,135	9,750	0,009	3,123899049
TELKOM	1,225	-0,523	-1,788	0,135	8,780	0,523	3,050090886
UNDIP	1,351	0,537	-1,788	0,135	9,893	0,017	3,148062444
UMS	1,104	1,445	-1,788	0,135	9,956	0,144	3,178018511
UNAIR	1,309	0,559	-1,788	0,135	9,631	0,019	3,106432119
UMM	0,074	-2,300	-1,788	0,135	1,176	7,544	2,953025089
UIN	1,124	-0,971	-1,788	0,135	8,196	1,261	3,075232437
UGM	1,337	0,002	-1,788	0,135	9,702	0,002	3,114992693
UMY	1,316	0,970	-1,788	0,135	10,096	0,174	3,20469279

BAB V

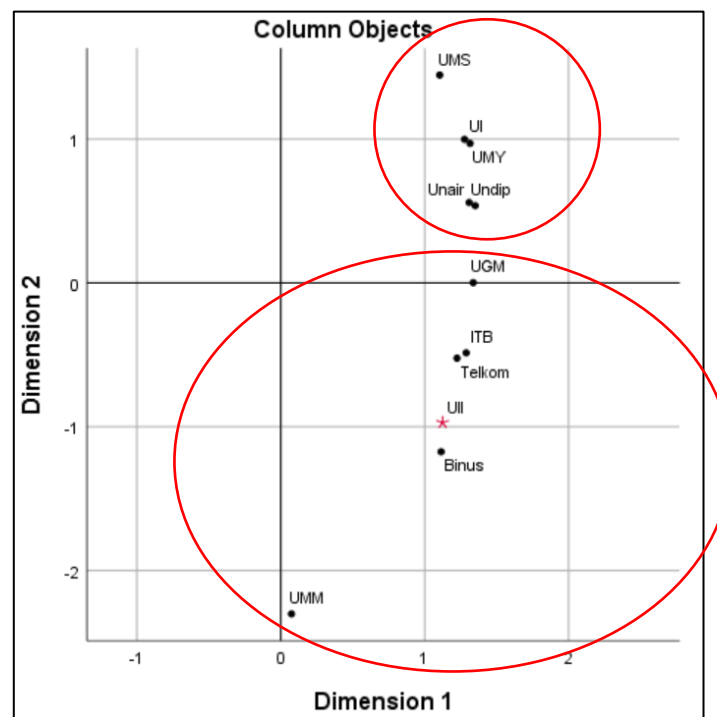
PEMBAHASAN

5.1 Analisis Hasil Uji Validitas Model

Hasil analisis didapatkan dengan membandingkan nilai R^2 atau *STRESS value*, sesuai dengan kriteria penilaian yang telah ditentukan sebelumnya. Semakin tinggi nilai R^2 dan mendekati angka 1, maka semakin akurat model tersebut dalam menggambarkan atau merefleksikan data yang dianalisis. Sedangkan, untuk *STRESS value*, model dianggap semakin mampu merepresentasikan pola hubungan apabila nilai *STRESS* yang dihasilkan semakin rendah. Dalam penelitian ini, didapatkan nilai R^2 sebesar 0,99977 yang menunjukkan bahwa model sangat akurat dalam menjelaskan keseluruhan data yang dianalisis. Selain itu, diperoleh nilai *STRESS* sebesar 0,01514 atau 1,5%, yang artinya berada di bawah ambang batas 2,5%, sehingga termasuk dalam kategori sempurna.

5.2 Analisis Jarak Euclidean Perguruan Tinggi Terhadap UII

Gambaran persaingan antar perguruan tinggi berdasarkan persepsi calon mahasiswa melalui *perceptual map* dapat dilihat pada Gambar 5.1



Gambar 5. 1 Kondisi Persaingan Perguruan Tinggi

Gambar tersebut merupakan hasil visualisasi analisis menggunakan metode MDS yang menggambarkan pemetaan beberapa perguruan tinggi berdasarkan kesamaan karakteristik tertentu. Terdapat dua kelompok utama yang ditandai dengan lingkaran, di mana masing-masing kelompok menunjukkan perguruan tinggi yang memiliki karakteristik serupa. *Cluster* pertama mencakup UMS, UI, UMY, UNAIR, dan UNDIP yang mencakup perguruan tinggi Negeri lebih banyak jika dibandingkan perguruan tinggi swasta. *Cluster* kedua terdiri dari UGM, ITB, Telkom, UII, BINUS, dan UMM yang mencakup perguruan tinggi swasta lebih banyak jika dibandingkan dengan perguruan tinggi negeri.

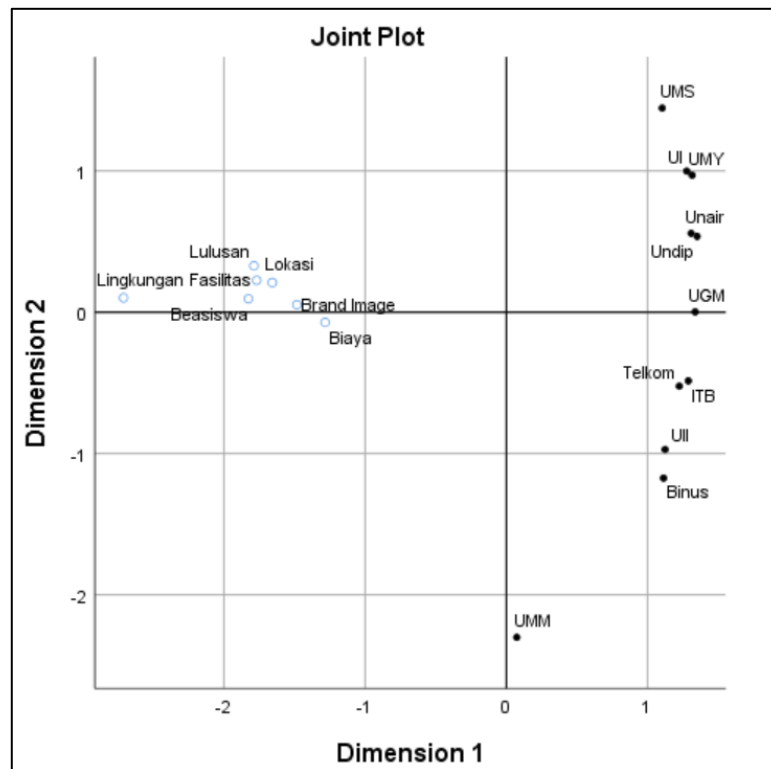
Universitas Islam Indonesia menempati posisi yang berada dalam satu *cluster* dengan perguruan tinggi swasta ternama lainnya seperti Telkom, BINUS, dan UMM dan perguruan tinggi negeri ternama lainnya seperti, UGM dan ITB. Letak UII dalam *cluster* ini menunjukkan bahwa secara karakteristik, UII memiliki kemiripan tertentu dengan kelima perguruan tinggi tersebut. Berdasarkan perhitungan jarak *euclidean*, UII memiliki kemiripan tertinggi dengan BINUS dengan jarak sebesar 0,2033. Hal ini menunjukkan bahwa BINUS merupakan institusi yang paling mendekati UII. Setelah BINUS, institusi lainnya yang memiliki jarak terdekat secara berurutan adalah TELKOM, ITB, UGM, UNDIP, UNAIR, UMM, UMY, UI, dan UMS. Rincian jarak *euclidean* dan peringkat dapat dilihat pada Tabel 5.1.

Tabel 5. 1 Peringkat Perguruan Tinggi Terhadap UII

Perguruan Tinggi	Jarak <i>Euclidean</i>	Peringkat
UI	1,975	9
BINUS	0,203	1
ITB	0,512	3
TELKOM	0,459	2
UNDIP	1,525	5
UMS	2,416	10
UNAIR	1,541	6
UMM	1,694	7
UGM	0,996	4
UMY	1,95	8

5.3 Analisis Jarak *Euclidean* Perguruan Tinggi Terhadap Atribut

Gambaran kedekatan atribut dengan antar perguruan tinggi berdasarkan persepsi calon mahasiswa melalui *perceptual map* dapat dilihat pada Gambar 5.2.



Gambar 5. 2 Jarak Perguruan Tinggi Terhadap Atribut

Berdasarkan Gambar 5.2 yang merupakan visualisasi hasil dari analisis MDS yang memetakan keterkaitan antara sejumlah perguruan tinggi yang ditandai dengan titik hitam dan atribut-atribut penilaian yang ditandai dengan titik biru ke dalam dua dimensi utama, didapatkan hasil pemetaan yang kurang optimal karena mayoritas atribut berfokus pada satu area di sekitar kuadran kiri atas. Sementara itu, perguruan tinggi tersebar secara luas ke berbagai arah tanpa pola kedekatan yang jelas terhadap atribut-atribut tersebut. Kondisi ini mengindikasikan bahwa pemetaan belum mampu merepresentasikan hubungan yang kuat dan terdistribusi secara seimbang antara perguruan tinggi dan atribut penilaiannya. Salah satu kemungkinan penyebab dari kurangnya variasi dalam pemetaan ini adalah dominasi jawaban netral dari responden terhadap pernyataan-pernyataan yang diajukan melalui *Google Form*, sehingga tidak cukup membedakan persepsi terhadap masing-masing atribut.

5.4 Analisis Prioritas Atribut Perguruan Tinggi

5.4.1 Analisis Jarak *Euclidean* Atribut Biaya

Posisi masing-masing perguruan tinggi berdasarkan atribut Biaya ditentukan melalui perhitungan jarak *euclidean*, yang kemudian digunakan sebagai dasar dalam proses pemeringkatan. Hasil dari pemeringkatan tersebut dapat dilihat pada Tabel 5.2.

Tabel 5. 2 Jarak Atribut Biaya dengan Setiap Perguruan Tinggi

Perguruan Tinggi	Jarak <i>Euclidean</i>	Peringkat
UI	2,775	9
BINUS	2,638	6
ITB	2,605	3
TELKOM	2,548	1
UNDIP	2,704	8
UMS	2,828	11
UNAIR	2,668	7
UMM	2,609	4
UIN	2,57	2
UGM	2,621	5
UMY	2,8	10

Berdasarkan Tabel 5.2. TELKOM berada pada peringkat tertinggi dengan nilai terkecil yaitu 2,548. Posisi berikutnya secara berurutan ditempati oleh UIN (2,570), ITB (2,605), UMM (2,609), dan UGM (2,621). Sementara itu, BINUS, UNAIR, dan UNDIP masing-masing menempati peringkat ke-6 hingga ke-8 dengan nilai 2,638; 2,668; dan 2,704. UI dan UMY berada di posisi ke-9 dan ke-10 dengan nilai 2,775 dan 2,800, sedangkan UMS menduduki peringkat terakhir dengan nilai sebesar 2,828. Hasil tersebut menunjukkan bahwa perguruan tinggi dengan nilai *euclidean* yang lebih rendah dipersepsikan memiliki kemiripan yang lebih sesuai dengan pernyataan di *Google Form* mengenai “Apakah Perguruan Tinggi Memiliki Biaya yang Cukup Terjangkau?” dalam atribut Biaya oleh calon mahasiswa.

5.4.2 Analisis Jarak *Euclidean* Atribut Fasilitas

Posisi masing-masing perguruan tinggi berdasarkan atribut Fasilitas ditentukan melalui perhitungan jarak *euclidean*, yang kemudian digunakan sebagai dasar dalam proses pemeringkatan. Hasil dari pemeringkatan tersebut dapat dilihat pada Tabel 5.3.

Tabel 5. 3 Jarak Atribut Fasilitas dengan Setiap Perguruan Tinggi

Perguruan Tinggi	Jarak <i>Euclidean</i>	Peringkat
UI	3,142	9
BINUS	3,204	11
ITB	3,139	8
TELKOM	3,085	1
UNDIP	3,134	7
UMS	3,12	4
UNAIR	3,095	2
UMM	3,126	5
UIN	3,13	6
UGM	3,113	3
UMY	3,172	10

Berdasarkan Tabel 5.3. TELKOM berada pada peringkat tertinggi dengan nilai terkecil yaitu 3,085. Posisi berikutnya secara berurutan ditempati oleh UNAIR (3,095), UGM (3,113), UMS (3,120), dan UMM (3,126). Sementara itu, UII, UNDIP, dan ITB masing-masing menempati peringkat ke-6 hingga ke-8 dengan nilai 3,130; 3,134; dan 3,139. UI dan UMY berada di posisi ke-9 dan ke-10 dengan nilai 3,142 dan 3,172, sedangkan BINUS menduduki peringkat terakhir dengan nilai sebesar 3,204. Hasil tersebut menunjukkan bahwa perguruan tinggi dengan nilai *euclidean* yang lebih rendah dipersepsikan memiliki kemiripan yang lebih sesuai dengan pernyataan di *Google Form* mengenai “Apakah Perguruan Tinggi Dibawah ini Memiliki Fasilitas yang Menunjang Perkuliahan?” dalam atribut Fasilitas oleh calon mahasiswa.

5.4.3 Analisis Jarak *Euclidean* Atribut Lokasi

Posisi masing-masing perguruan tinggi berdasarkan atribut Lokasi ditentukan melalui perhitungan jarak *euclidean*, yang kemudian digunakan sebagai dasar dalam proses pemeringkatan. Hasil dari pemeringkatan tersebut dapat dilihat pada Tabel 5.4.

Tabel 5. 4 Jarak Atribut Lokasi dengan Setiap Perguruan Tinggi

Perguruan Tinggi	Jarak <i>Euclidean</i>	Peringkat
UI	3,039	8
BINUS	3,098	11
ITB	3,028	7
TELKOM	2,975	1
UNDIP	3,027	6
UMS	3,025	5
UNAIR	2,987	2
UMM	3,05	9
UII	3,022	4
UGM	3,002	3
UMY	3,07	10

Berdasarkan Tabel 5.4. TELKOM berada pada peringkat tertinggi dengan nilai terkecil yaitu 2,975. Posisi berikutnya secara berurutan ditempati oleh UNAIR (2,987), UGM (3,002), UII (3,022), dan UMS (3,025). Sementara itu, UNDIP, ITB, dan UI masing-masing menempati peringkat ke-6 hingga ke-8 dengan nilai 3,027; 3,028; dan 3,039. UMM dan UMY berada di posisi ke-9 dan ke-10 dengan nilai 3,050 dan 3,070, sedangkan BINUS menduduki peringkat terakhir dengan nilai sebesar 3,098. Hasil tersebut menunjukkan bahwa perguruan tinggi dengan nilai *euclidean* yang lebih rendah dipersepsikan memiliki kemiripan yang lebih sesuai dengan pernyataan di *Google Form* mengenai “Apakah Perguruan Tinggi Dibawah ini Memiliki Lokasi yang Mudah Dijangkau?” dalam atribut Lokasi oleh calon mahasiswa.

5.4.4 Analisis Jarak *Euclidean* Atribut Lingkungan

Posisi masing-masing perguruan tinggi berdasarkan atribut Lingkungan ditentukan melalui perhitungan jarak *euclidean*, yang kemudian digunakan sebagai dasar dalam proses pemeringkatan. Hasil dari pemeringkatan tersebut dapat dilihat pada Tabel 5.5.

Tabel 5. 5 Jarak Atribut Lingkungan dengan Setiap Perguruan Tinggi

Perguruan Tinggi	Jarak <i>Euclidean</i>	Peringkat
UI	4,088	10
BINUS	4,032	4
ITB	4,043	5
TELKOM	3,986	3
UNDIP	4,085	9
UMS	4,045	6
UNAIR	4,046	7
UMM	3,678	1
UII	3,983	2
UGM	4,049	8
UMY	4,12	11

Berdasarkan Tabel 5.5. UMM berada pada peringkat tertinggi dengan nilai terkecil yaitu 3,678. Posisi berikutnya secara berurutan ditempati oleh UII (3,983), TELKOM (3,986), BINUS (4,032), dan ITB (4,043). Sementara itu, UMS, UNAIR, dan UGM masing-masing menempati peringkat ke-6 hingga ke-8 dengan nilai 4,045; 4,046; dan 4,049. UNDIP dan UI berada di posisi ke-9 dan ke-10 dengan nilai 4,085 dan 4,088, sedangkan UMY menduduki peringkat terakhir dengan nilai sebesar 4,120. Hasil tersebut menunjukkan bahwa perguruan tinggi dengan nilai *euclidean* yang lebih rendah dipersepsikan memiliki kemiripan yang lebih sesuai dengan pernyataan di *Google Form* mengenai “Apakah Perguruan Tinggi Dibawah ini Memiliki Lingkungan Akademik yang Mendukung?” dalam atribut Lingkungan oleh calon mahasiswa.

5.4.5 Analisis Jarak *Euclidean* Atribut Beasiswa

Posisi masing-masing perguruan tinggi berdasarkan atribut Beasiswa ditentukan melalui perhitungan jarak *euclidean*, yang kemudian digunakan sebagai dasar dalam proses pemeringkatan. Hasil dari pemeringkatan tersebut dapat dilihat pada Tabel 5.6.

Tabel 5. 6 Jarak Atribut Beasiswa dengan Setiap Perguruan Tinggi

Perguruan Tinggi	Jarak <i>Euclidean</i>	Peringkat
UI	3,233	10
BINUS	3,203	7
ITB	3,17	5
TELKOM	3,114	2
UNDIP	3,208	8
UMS	3,227	9
UNAIR	3,17	6
UMM	3,058	1
UIN	3,137	3
UGM	3,165	4
UMY	3,262	11

Berdasarkan Tabel 5.6. UMM berada pada peringkat tertinggi dengan nilai terkecil yaitu 3,058. Posisi berikutnya secara berurutan ditempati oleh TELKOM (3,114), UIN (3,137), UGM (3,165), dan ITB (3,170). Sementara itu, UNAIR, BINUS, dan UNDIP masing-masing menempati peringkat ke-6 hingga ke-8 dengan nilai 3,170; 3,203; dan 3,208. UMS dan UI berada di posisi ke-9 dan ke-10 dengan nilai 3,227 dan 3,233, sedangkan UMY menduduki peringkat terakhir dengan nilai sebesar 3,262. Hasil tersebut menunjukkan bahwa perguruan tinggi dengan nilai *euclidean* yang lebih rendah dipersepsikan memiliki kemiripan yang lebih sesuai dengan pernyataan di *Google Form* mengenai “Apakah Perguruan Tinggi Dibawah ini Menawarkan Berbagai Jenis Beasiswa?” dalam atribut Beasiswa oleh calon mahasiswa.

5.4.6 Analisis Jarak *Euclidean* Atribut *Brand Image*

Posisi masing-masing perguruan tinggi berdasarkan atribut *Brand Image* ditentukan melalui perhitungan jarak *euclidean*, yang kemudian digunakan sebagai dasar dalam proses pemeringkatan. Hasil dari pemeringkatan tersebut dapat dilihat pada Tabel 5.7.

Tabel 5. 7 Jarak Atribut *Brand Image* dengan Setiap Perguruan Tinggi

Perguruan Tinggi	Jarak <i>Euclidean</i>	Peringkat
UI	2,919	9
BINUS	2,873	7
ITB	2,825	5
TELKOM	2,77	1
UNDIP	2,876	8
UMS	2,939	10
UNAIR	2,838	6
UMM	2,822	4
UIN	2,802	2
UGM	2,821	3
UMY	2,946	11

Berdasarkan Tabel 5.4. TELKOM berada pada peringkat tertinggi dengan nilai terkecil yaitu 2,770. Posisi berikutnya secara berurutan ditempati oleh UII (2,802), UGM (2,821), UMM (2,822), dan ITB (2,825). Sementara itu, UNAIR, BINUS, dan UNDIP masing-masing menempati peringkat ke-6 hingga ke-8 dengan nilai 2,838; 2,873 dan 2,876. UI dan UMS berada di posisi ke-9 dan ke-10 dengan nilai 2,919 dan 2,939, sedangkan UMY menduduki peringkat terakhir dengan nilai sebesar 2,946. Hasil tersebut menunjukkan bahwa perguruan tinggi dengan nilai *euclidean* yang lebih rendah dipersepsikan memiliki kemiripan yang lebih sesuai dengan pernyataan di *Google Form* mengenai “Apakah Perguruan Tinggi Dibawah ini Memiliki *Brand Image* yang Baik?” dalam atribut *Brand Image* oleh calon mahasiswa.

5.4.7 Analisis Jarak *Euclidean* Atribut Lulusan

Posisi masing-masing perguruan tinggi berdasarkan atribut Lulusan ditentukan melalui perhitungan jarak *euclidean*, yang kemudian digunakan sebagai dasar dalam proses pemeringkatan. Hasil dari pemeringkatan tersebut dapat dilihat pada Tabel 5.8.

Tabel 5. 8 Jarak Atribut Lulusan dengan Setiap Perguruan Tinggi

Perguruan Tinggi	Jarak <i>Euclidean</i>	Peringkat
UI	3,138	4
BINUS	3,268	11
ITB	3,183	8
TELKOM	3,131	3
UNDIP	3,146	6
UMS	3,1	1
UNAIR	3,106	2
UMM	3,221	10
UII	3,189	9
UGM	3,142	5
UMY	3,17	7

Berdasarkan Tabel 5.4. UMS berada pada peringkat tertinggi dengan nilai terkecil yaitu 3,100. Posisi berikutnya secara berurutan ditempati oleh UNAIR (3,106), TELKOM (3,131), UI (3,138), dan UGM (3,142). Sementara itu, UNDIP, UMY, dan ITB masing-masing menempati peringkat ke-6 hingga ke-8 dengan nilai 3,146; 3,170 dan 3,183. UII dan UMM berada di posisi ke-9 dan ke-10 dengan nilai 3,189 dan 3,221, sedangkan BINUS menduduki peringkat terakhir dengan nilai sebesar 3,268. Hasil tersebut menunjukkan bahwa perguruan tinggi dengan nilai *euclidean* yang lebih rendah dipersepsikan memiliki kemiripan yang lebih sesuai dengan

pernyataan di *Google Form* mengenai “Apakah Lulusan Perguruan Tinggi Dibawah ini Memiliki Peluang Karir yang Baik?” dalam atribut Lulusan oleh calon mahasiswa.

Berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan terhadap berbagai atribut yang dinilai, berikut merupakan kumpulan keseluruhan peringkat perguruan tinggi yang mencerminkan persepsi responden terhadap kualitas masing-masing institusi yang dapat dilihat pada Tabel 5.9

Tabel 5. 9 Keseluruhan Peringkat Perguruan Tinggi

Perguruan Tinggi	Atribut						Lulusan
	Biaya	Fasilitas	Lokasi	Lingkungan	Beasiswa	Brand Image	
UI	9	9	8	10	10	9	4
BINUS	6	11	11	4	7	7	11
ITB	3	8	7	5	5	5	8
TELKOM	1	1	1	3	2	1	3
UNDIP	8	7	6	9	8	8	6
UMS	11	4	5	6	9	10	1
UNAIR	7	2	2	7	6	6	2
UMM	4	5	9	1	1	4	10
UGM	2	6	4	2	3	2	9
UII	5	3	3	8	4	3	5
UMY	10	10	10	11	11	11	7

5.5 Analisis Jarak *Euclidean* Perguruan Tinggi Terhadap Keseluruhan Atribut

Posisi masing-masing perguruan tinggi berdasarkan keseluruhan atribut ditentukan melalui perhitungan jarak *euclidean* dengan menggunakan rata-rata koordinat atribut, yang kemudian digunakan sebagai dasar dalam proses pemeringkatan. Hasil dari pemeringkatan tersebut dapat dilihat pada Tabel 5.10.

Tabel 5. 10 Jarak Keseluruhan Atribut dengan Setiap Perguruan Tinggi

Perguruan Tinggi	Jarak <i>Euclidean</i>	Peringkat
UI	3,185019601	10
BINUS	3,183840956	9
ITB	3,139432933	6
TELKOM	3,084398065	2
UNDIP	3,165163601	7
UMS	3,175465051	8

UNAIR	3,126419292	4
UMM	3,065312246	1
UII	3,115270126	3
UGM	3,128292536	5
UMY	3,214915938	11

Berdasarkan Tabel 5.10. UMM berada pada peringkat tertinggi dengan nilai terkecil yaitu 2,953. Posisi berikutnya secara berurutan ditempati oleh TELKOM (3,084), UII (3,115), UNAIR (3,124), dan UGM (3,128). Sementara itu, ITB, UNDIP, dan UMS masing-masing menempati peringkat ke-6 hingga ke-8 dengan nilai 3,139; 3,165 dan 3,175. BINUS dan UI berada di posisi ke-9 dan ke-10 dengan nilai 3,183 dan 3,185, sedangkan UMY menduduki peringkat terakhir dengan nilai sebesar 3,214. Hasil tersebut menunjukkan bahwa perguruan tinggi dengan nilai *euclidean* yang lebih rendah dipersepsikan memiliki kemiripan yang lebih sesuai mengenai keseluruhan atribut oleh calon mahasiswa.

5.6 Analisis Atribut UII Terhadap Perguruan Tinggi

Semakin kecil nilai jarak yang dimiliki oleh suatu perguruan tinggi, maka semakin tinggi tingkat kemiripan atributnya, yang mengindikasikan bahwa perguruan tinggi tersebut memiliki performa yang lebih sesuai pada atribut yang dibandingkan. Berdasarkan hasil perhitungan selisih nilai jarak antar perguruan tinggi, dapat dilakukan analisis terhadap kedekatan atribut UII dengan perguruan tinggi pesaing lainnya. Nilai selisih jarak yang bersifat positif menunjukkan bahwa perguruan tinggi tersebut memiliki tingkat kemiripan yang lebih tinggi terhadap atribut. Sebaliknya, nilai selisih jarak yang negatif mengindikasikan bahwa perguruan tinggi tersebut memiliki kemiripan yang lebih rendah terhadap atribut. Berikut merupakan selisih perbandingan atribut UII terhadap perguruan tinggi lainnya:

Tabel 5. 11 Selisih Atribut UII Terhadap Perguruan Tinggi

Atribut	Selisih Terhadap UII									
	UI	BINUS	ITB	TELKOM	UNDIP	UMS	UNAIR	UMM	UGM	UMY
Biaya	0,2053907	0,0683108	0,0354138	-0,021602	0,1343423	0,2581709	0,0981049	0,0392935	0,051535	0,2300076

Fasilitas	0,0116528	0,0741163	0,0088885	-0,044636	0,004535	-0,009941	-0,034965	-0,00365	-0,016862	0,0425423
Lokasi	0,0168641	0,076003	0,0057626	-0,047586	0,0043855	0,0031934	-0,034876	0,0273252	-0,020107	0,0472356
Lingkungan	0,105329	0,0499394	0,0607065	0,0030329	0,1029318	0,0621669	0,0635984	-0,304562	0,0669501	0,1371804
Beasiswa	0,0952511	0,0654745	0,0320404	-0,023719	0,0708896	0,0892454	0,0324399	-0,079766	0,027683	0,1248171
<i>Brand Image</i>	0,1167397	0,0713468	0,0713468	-0,032269	0,0741903	0,1367785	0,0366373	0,0202232	0,019633	0,1445069
Lulusan	-0,051023	0,0790669	-0,005753	-0,057727	-0,04266	-0,088396	-0,083007	0,0322058	-0,046648	-0,018915

Tabel 5.11 menampilkan perbandingan selisih perguruan tinggi lain terhadap UII berdasarkan tujuh atribut, yaitu Fasilitas, Biaya, Lokasi, Lingkungan, Beasiswa, *Brand Image*, dan Lulusan. Dalam atribut Biaya, TELKOM (-0,0216) menunjukkan nilai negatif, menandakan bahwa TELKOM memiliki Biaya yang lebih terjangkau dibandingkan UII. Dalam hal Fasilitas, sebagian besar perguruan tinggi menunjukkan nilai negatif, yang berarti perguruan tinggi tersebut lebih unggul dalam fasilitas yang menunjang perkuliahan dibandingkan dengan UII, yaitu TELKOM (-0,0446), UMS (-0,0099), UNAIR (-0,0349), UMM (0,0036), dan UGM (-0,0016). Sedangkan untuk atribut Lokasi memiliki 3 nilai negatif, TELKOM (-0,0476), UNAIR (-0,0348), dan UGM (-0,0201) yang berarti Lokasi perguruan tinggi tersebut memiliki lokasi yang lebih mudah dijangkau dibandingkan dengan UII. Pada atribut Lingkungan, UMM (-0,3046) memiliki nilai negatif, yang berarti memiliki lingkungan yang lebih mendukung dari UII. Untuk atribut Beasiswa, TELKOM (-0,0237) dan UMM (-0,0797) menunjukkan angka negatif, yang berarti lebih menawarkan berbagai jenis beasiswa dibandingkan UII. Atribut *Brand Image* memperlihatkan bahwa TELKOM (-0,0322) menunjukkan nilai yang negatif, yang berarti TELKOM lebih memiliki *brand image* yang baik dibandingkan UII. Terakhir, Pada atribut Lulusan, hampir semua perguruan tinggi memiliki nilai negatif, yaitu UI (-0,0510), ITB (-0,0057), TELKOM (-0,0577), UNDIP (-0,0426), UMS (-0,0883), UNAIR (-0,0830), UGM (-0,0466), dan UMY (-0,0189) yang menandakan bahwa perguruan tinggi tersebut memiliki lulusan peluang karir yang lebih baik dibandingkan lulusan UII.

5.7 Analisis Perbandingan Atribut Perguruan Tinggi Terhadap UII

Atribut-atribut UII yang diprioritaskan untuk perbaikan ditentukan berdasarkan aspek-aspek UII yang kurang unggul dibandingkan dengan perguruan tinggi pesaing lainnya. Dari analisis sebelumnya, diketahui perbandingan atribut dari masing-masing perguruan tinggi terhadap UII. Perbandingan atribut dari setiap perguruan tinggi terhadap UII dapat dilihat pada Tabel 5.12

Tabel 5. 12 Perbandingan Atribut Perguruan Tinggi Terhadap UII

No	Perguruan Tinggi	Biaya	Fasilitas	Lokasi	Lingkungan	Beasiswa	<i>Brand Image</i>	Lulusan
1	UI							x
2	BINUS							
3	ITB							x
4	TELKOM	x	x	x		x	x	x
5	UNDIP							x
6	UMS		x					x
7	UNAIR		x	x				x
8	UMM		x		x	x		
9	UGM		x	x				x
10	UMY							x

Berdasarkan Tabel 5.2 dapat dilihat perbandingan atribut beberapa perguruan tinggi terhadap Universitas Islam Indonesia. Tanda silang (x) menunjukkan bahwa UII tidak unggul dalam atribut tersebut jika dibandingkan perguruan tinggi lainnya. Didapatkan 5 perguruan tinggi yang memiliki keunggulan pada aspek Fasilitas dibandingkan dengan UII, yaitu TELKOM, UMS, UNAIR, UMM, dan UGM. Sementara itu, pada aspek Biaya, terdapat 1 perguruan tinggi yang lebih unggul, yaitu TELKOM. Untuk aspek Lokasi, 3 perguruan tinggi yang menunjukkan keunggulan dibandingkan UII adalah TELKOM, UNAIR, dan UGM. Pada aspek Lingkungan, hanya UMM yang memiliki keunggulan dibandingkan UII. Sedangkan pada aspek Beasiswa, perguruan tinggi yang lebih unggul meliputi TELKOM dan UMM. Dalam hal *Brand Image*, perguruan tinggi yang lebih unggul dibandingkan UII adalah TELKOM. Terakhir, pada aspek Lulusan, terdapat tujuh perguruan tinggi yang lebih unggul dibandingkan UII, yaitu UI, ITB, TELKOM, UMS, UNAIR, UGM dan UMY.

5.8 Analisis Positioning UII

Hasil analisis memberikan gambaran mengenai posisi UII dalam perbandingannya dengan perguruan tinggi lain. Berdasarkan persepsi responden, UII menunjukkan tingkat kemiripan

tertinggi dengan BINUS. Selain itu, UII menunjukkan sejumlah kelemahan dalam beberapa atribut jika dibandingkan dengan perguruan tinggi lain sebagai berikut:

1. Dibandingkan dengan UI, UII tidak unggul pada atribut Lulusan.
2. Dibandingkan dengan BINUS, UII unggul di semua aspek.
3. Dibandingkan dengan ITB, UII tidak unggul dalam atribut Lulusan.
4. Dibandingkan dengan TELKOM, UII hanya unggul di atribut Lingkungan.
5. Dibandingkan dengan UNDIP, UII tidak unggul dalam atribut Lulusan.
6. Dibandingkan dengan UMS, UII tidak unggul pada atribut Fasilitas dan Lulusan.
7. Dibandingkan dengan UNAIR, UII tidak unggul dalam tiga aspek sekaligus yaitu Fasilitas, Lokasi, dan Lulusan.
8. Dibandingkan dengan UMM, UII tidak unggul dalam tiga aspek sekaligus yaitu Fasilitas, Lingkungan, dan Lulusan.
9. Dibandingkan dengan UGM, UII tidak unggul dalam tiga aspek sekaligus yaitu Fasilitas, Lokasi, dan Lulusan.
10. Dibandingkan dengan UMY, UII tidak unggul pada atribut Lulusan.

Secara keseluruhan, UII memiliki kekurangan yang cukup signifikan terutama dalam atribut Lulusan, yang menjadi keunggulan utama banyak universitas lain. Berdasarkan analisis perbandingan tersebut, atribut Lulusan akan menjadi fokus utama dalam perbaikan pemberian rekomendasi karena terdapat tujuh perguruan tinggi yang lebih unggul dalam aspek ini dibandingkan UII, yaitu UI, ITB, TELKOM, UNDIP, UMS, UNAIR, UGM, dan UMY. Atribut Lulusan mencakup tingkat penyerapan lulusan di dunia kerja, serta reputasi lulusan di perusahaan tertentu. Oleh karena itu, akan disusun rekomendasi terhadap atribut Lulusan yang dianggap strategis dalam membantu calon mahasiswa memilih perguruan tinggi yang mampu memberikan nilai tambah dan prospek karier yang lebih baik.

5.9 Rekomendasi Perbaikan UII

Berdasarkan hasil analisis, didapatkan bahwa atribut Lulusan perlu mendapatkan perhatian untuk diperbaiki pada Perguruan tinggi UII. Perbaikan pada atribut Lulusan dapat dilakukan melalui *brainstorming* bersama para ahli atau pihak manajerial UII. Rincian rekomendasi perbaikan untuk atribut Lulusan dapat dilihat pada Tabel 5.13.

Tabel 5.13 Rekomendasi Perbaikan UII

Aspek	Realita	Rekomendasi	Dasar Perbaikan
Kemitraan dengan Industri	Hubungan kerja sama terbatas dan hanya bersifat formal (MoU), tanpa program nyata yang berkelanjutan.	Bangun kemitraan aktif melalui program magang, riset terapan, kuliah tamu, dan rekrutmen kampus bersama perusahaan mitra.	<i>Brainstorming Expert</i>
Program Magang dan Kerja Praktik	Tidak semua jurusan mewajibkan magang, jika ada, durasi dan kualitasnya masih beragam tanpa pemantauan yang jelas.	Terapkan magang wajib terstruktur dan dikreditkan ke dalam SKS, dengan pendampingan dosen dan supervisi dari perusahaan.	<i>Brainstorming Manajerial UII</i>
Layanan <i>Career Center</i>	<i>Career Center</i> hanya aktif menjelang wisuda atau job fair tahunan serta sosialisasi minim.	Jadikan <i>Career Center</i> sebagai unit yang aktif memberikan pelatihan karier, <i>coaching</i> , layanan CV review, simulasi wawancara, dan info lowongan kerja secara berkala.	<i>Brainstorming Manajerial UII</i>

BAB VI PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis serta pembahasan sebelumnya, berikut ini merupakan kesimpulan yang berhasil didapatkan:

1. Berdasarkan hasil analisis, terdapat beberapa atribut utama yang digunakan untuk menilai preferensi siswa SMA dalam memilih perguruan tinggi di Pulau Jawa. Atribut-atribut tersebut meliputi Biaya, Fasilitas, Lokasi, Lingkungan, Beasiswa, Brand Image, dan Lulusan. Seluruh atribut ini secara bersama-sama menjadi pertimbangan penting bagi siswa dalam menentukan pilihan perguruan tinggi yang sesuai dengan kebutuhan.
2. Hasil analisis menunjukkan bahwa Universitas Islam Indonesia tergabung dalam kelompok yang sama dengan beberapa perguruan tinggi ternama, baik swasta seperti BINUS, TELKOM, dan UMM, maupun negeri seperti UGM dan ITB. Kedekatan posisi UII dalam kelompok ini mencerminkan adanya kemiripan karakteristik antar institusi. Dari hasil perhitungan jarak *euclidean*, BINUS tercatat sebagai perguruan tinggi yang paling mirip dengan UII, dengan jarak terpendek sebesar 0,2033. Kemiripan ini kemudian diikuti secara berurutan oleh TELKOM, ITB, UGM, UNDIP, UNAIR, UMM, UMY, UI, dan UMS.
3. Rekomendasi perbaikan difokuskan pada peningkatan atribut Lulusan. Rekomendasi mencakup pembangunan kemitraan industri yang lebih nyata dan berkelanjutan melalui program magang terstruktur, rekrutmen bersama, serta keterlibatan perusahaan mitra. Program magang juga disarankan untuk lebih terstruktur dan terintegrasi dalam kurikulum. Layanan *Career Center* perlu diaktifkan secara strategis untuk mendukung pengembangan karier mahasiswa melalui pelatihan dan simulasi dunia kerja. Seluruh rekomendasi ini dirancang untuk memperkuat daya saing lulusan di dunia kerja.

6.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, terdapat beberapa saran yang relevan untuk peneliti selanjutnya dan pihak instansi:

1. Penelitian ke depan sebaiknya melibatkan lebih banyak atribut untuk dibandingkan antar perguruan tinggi. Selain itu, cakupan data juga dapat diperluas untuk mencakup

lebih banyak calon mahasiswa dari berbagai wilayah di luar Pulau Jawa guna memperoleh gambaran persepsi yang lebih menyeluruh.

2. Penelitian selanjutnya disarankan untuk memastikan tingkat familiaritas responden terhadap perguruan tinggi yang menjadi objek. Hal ini dapat dilakukan melalui pertanyaan awal menggunakan kuesioner mengenai pengetahuan responden terhadap institusi tersebut, guna memperoleh data yang lebih valid dan relevan.
3. Penelitian selanjutnya disarankan untuk melibatkan siswa dan orang tua sebagai subjek, sehingga diperoleh sudut pandang yang lebih bervariasi dalam memahami faktor-faktor yang memengaruhi pilihan perguruan tinggi.
4. Diharapkan instansi perguruan tinggi, khususnya Universitas Islam Indonesia, dapat mempertimbangkan dan mengimplementasikan rekomendasi yang telah dihasilkan dari penelitian ini, terutama dalam hal peningkatan atribut. Langkah ini penting untuk memperkuat daya saing dan meningkatkan minat calon mahasiswa dalam memilih UII sebagai pilihan perguruan tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- Açar, N. (2021). Marketing Higher Education in Turkey : a Multidimensional Scaling (Mds) Analysis Approach Türkiye ' DYükseköğretimin Pazarlanması : Çok Boyutlu Ölçeklendirme (Mds Analizi İİncelenmesi. *Dergi Park*, 2, 151–162.
- Ahyar, N. (2024). PROMOSI TERHADAP KEPUTUSAN MENDAFTAR KULIAH DI POLITEKNIK LP3I. *JURNAL EKONOMI BISNIS DAN MANAJEMEN*, 2(2), 279–288.
- Akküçük, U., & Küçükkancabaş, S. (2023). Analyzing the perceptions of Turkish Universities using Multidimensional Scaling (MDS) analysis. *Bogazici Journal*, 21(1–2), 125–141. <https://doi.org/10.21773/boun.21.1.8>
- Alfisyahr, R. (2022). Youth Fashion Product Brand Image Using Perceptual Mapping. *Manajemen Bisnis*, 12(02), 152–165. <https://doi.org/10.22219/mb.v12i02.22715>
- Anggraini, F. D. P., Aprianti, A., Setyawati, V. A. V., & Hartanto, A. A. (2022). Pembelajaran Statistika Menggunakan Software SPSS untuk Uji Validitas dan Reliabilitas. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 6491–6504. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3206>
- Arfan, T., & Arifulsyah, H. (2021). Elastisitas Uang Kuliah Pada Perguruan Tinggi Swasta. *Jurnal Akuntasni Keuangan*, 14(2), 361–370.
- Aviory, K., Nuryani, C. E., Education, M., & Province, Y. (2023). MAPPING SMA/MA IN SURAKARTA CITY USING MULTIDIMENSIONAL SCALING. *JURNAL MATEMATIKA DAN PENDIDIKAN MATEMATIKA*, 8(November), 1475–1486.
- Bahri, S. Y. (2024). Manajemen Strategi Segmenting , Targeting , Positioning dalam Pemasaran Internasional. *Jurnal Penelitian Bisnis Dan Manajemen*, 108–118.
- Bani Muhtarom, M., Faizul Muna, Siti Jaroyatun Nikmah, & Khoirul Anwar. (2023). Analisis SWOT Perguruan tinggi Melaka sebagai Strategi Pengembangan Perguruan tinggi Nahdlatul Ulama Surakarta. *Studi Ilmu Manajemen Dan Organisasi*, 4(2), 87–99. <https://doi.org/10.35912/simo.v4i2.1942>
- Bani Saleh FTID, U., Bani Saleh, U., Nur, M., Irwan, S., & Pranata, R. (2023). Klasterisasi Penjualan Produk Fantech Menggunakan Metode K-Means Pada Toko Giben Advance Premium. *JURNAL TRIDI Teknologi Informatika & Komputer*, 1(1), 76–90.
- Faturrohmah, A. I. (2024). PENGARUH PROGRAM BEASISWA KIP KULIAH TERHADAP MINAT KULIAH DI FAKULTAS AGAMA ISLAM PERGURUAN TINGGI MUHAMMADIYAH METRO Perguruan tinggi Muhammadiyah Metro , Lampung , Indonesia Abstrak PROFETIK : Jurnal Mahasiswa Pendidikan Agama Islam PENDAHULUAN Pemerataan akses. *Jurnal Mahasiswa Pendidikan Agama Islam*, 5(1), 29–35.
- Gaffar, V., & Sugiharto, N. A. (2023). Analisis Strategi Segmenting , Targeting , Positioning dan Keputusan Pembelian Pada Perguruan tinggi Logistik dan Bisnis Internasional (ULBI). *Jurnal Ilmu Manajemen Dan Bisnis*, 14(2), 75–86.
- Gea Aprilyada, Muhammad Akbar Zidan, Nurlia, Risna Adypon Ainunisa, & Widi Winarti. (2023). Peran Kajian Pustaka Dalam Penelitian Tindakan Kelas. *Jurnal Kreativitas Mahasiswa*, 1(2), 165–173.
- Hair, J.F., Black, W.C., Babin, B. J. (2010). *Multivariate data analysis*. Pearson Prentice Hall.
- Hakim, F. B., Yunita, P. E., Supriyadi, D., Isbaya, I., & Ramly, A. T. (2021). Persepsi, Pengambilan Keputusan, Konsep diri dan Value. *Diversity: Jurnal Ilmiah Pascasarjana*, 1(3). <https://doi.org/10.32832/djip-uika.v1i3.3972>
- Halim, A. F., Vionika, A., & Ningrum, F. S. (2023). PENGARUH KEPEMIMPINAN TRANSFORMASIONAL DAN MOTIVASI KERJA TERHADAP KINERJA

- KARYAWAN. *Jurnal Tadbir Peradaban*, 5(1), 38–45.
- Haryati, H. (2019). Pemetaan Pengguna Alat Kontrasepsi Di Kalimantan Barat Dengan Menggunakan Metode Multidimensional Scaling. *Bimaster : Buletin Ilmiah Matematika, Statistika Dan Terapannya*, 8(4), 903–908. <https://doi.org/10.26418/bbimst.v8i4.36591>
- Hasibuan, N., Yurmaini, Y., & Erliyanti, E. (2023). Pengaruh Perubahan Lingkungan Terhadap Kinerja Karyawan Pada Bank Syariah Indonesia. *Expensive: Jurnal Akuntansi Dan Keuangan*, 2(1), 136–148. <https://doi.org/10.24127/exclusive.v2i1.3697>
- Herman, R. T. (2010). Penerapan Model Multidimensional Scaling dalam Pemetaan Brand Positioning Internet Service Provider. *The Winners*, 11(1), 81. <https://doi.org/10.21512/tw.v11i1.702>
- Hidayati, A., Mauliza, A. N., Satria, A., & Sanjaya, V. F. (2023). Pengaruh Fasilitas Dan Kondisi Lingkungan Terhadap Kepuasan Mahasiswa. *Jurnal Manajemen Dan Bisnis*, 2(2), 173–189. <https://doi.org/10.36490/jmdb.v2i2.989>
- Humiati, H., & Budiarti, D. (2020). Peran Perguruan Tinggi Dalam Meningkatkan Sumber Daya Manusia. *JMM - Jurnal Masyarakat Merdeka*, 3(1), 13–24. <https://doi.org/10.51213/jmm.v3i1.46>
- Islami, M. B., & Handayani, L. (2021). Penerapan Analisis Multidimensional Scaling (MDS) Pada Pemetaan Kabupaten / Kota di Provinsi Sulawesi Tengah Berdasarkan Indikator Tenaga Kesehatan (Application of Multidimensional Scaling (MDS) Analysis to the Mapping of Districts / Cities in Centra. *Journal of Science and Technology*, 08(02), 138–143.
- Jayanti, F., & Arista, N. T. (2019). Persepsi Mahasiswa Terhadap Pelayanan Perpustakaan Perguruan tinggi Trunojoyo Madura. *Competence : Journal of Management Studies*, 12(2), 205–223. <https://doi.org/10.21107/kompetensi.v12i2.4958>
- Julio, D., Noviasari, H., & Zulkarnain. (2015). Pemetaan Persepsi Merek Handphone Blackberry, Nokia, Samsung, dan Iphone di Kalangan Mahasiswa Perguruan tinggi Riau. *Jom FEKON*, 2(1), 1–15.
- Kasali, R. (2007). *Membidik Pasar Indonesia: Segmentasi, Targeting, dan Positioning*. PT Gramedia Pustaka Utama.
- Kurnia, D., & Deviyantoro. (2023). Analisis Faktor-Faktor Pada Perguruan Tinggi Yang Diminati Masyarakat. *Jurnal Akuntansi Manajemen (JAKMEN)*, 2(1), 1–8. <https://doi.org/10.30656/jakmen.v2i1.6683>
- Lasamahu, D. S., Lembang, F. K., & Sinay, L. J. (2022). Analisis Pemetaan Sarana Dan Prasarana Pendidikan Di Kabupaten Maluku Tengah Dengan Menggunakan Metode Multidimensional Scaling. *Journal of Statistics and Its Applications*, 3(1), 37–47. <https://doi.org/10.30598/variancevol3iss1page37-47>
- Malhotra, N. K. (2010). *Marketing Research: An Applied Orientation*. Pearson Education.
- Malonda, A., & Pangemanan, S. S. (2020). Perceptual Mapping of Mid End Smartphone Using Multidimensional Scalling Analysis (Case : Oppo, Samsung, Xiaomi, and Asus). *Jurnal EMBA*, 6(3), 1358–1367.
- Masnawati, E., & Darmawan, D. (2023). Pengaruh Lokasi, Akreditasi dan Biaya Kuliah terhadap Niat Memilih Perguruan Tinggi Swasta di Surabaya. *Journal on Education*, 6(1), 1326–1336. <https://doi.org/10.31004/joe.v6i1.3072>
- Miftahuddin, Y., Umaroh, S., & Karim, F. R. (2020). Perbandingan Metode Perhitungan Jarak Euclidean, Haversine, Dan Manhattan Dalam Penentuan Posisi Karyawan. *Jurnal Tekno Insentif*, 14(2), 69–77. <https://doi.org/10.36787/jti.v14i2.270>
- Nahar, J. (2021). Penerapan Metode Multidimensional Scaling dalam Pemetaan Sarana Kesehatan di Jawa Barat. *Jurnal Matematika Integratif*, 12(1), 43.

- <https://doi.org/10.24198/jmi.v12.n1.10283.43-50>
- Nasution, N. B., & Jana, P. (2021). Analisis Multidimensional Scaling Untuk Pemetaan Aplikasi Pembelajaran Daring. *Statmat : Jurnal Statistika Dan Matematika*, 3(1), 71–81. <https://doi.org/10.32493/sm.v3i1.8606>
- Novita, N. (2023). Pengaruh Atmosfir Akademik Dan Efektifitas Pendidikan Kewirausahaan Terhadap Pengembangan Karakter Mahasiswa. *Jurnal Bisnis Kompetitif*, 2(1), 47–56. <https://doi.org/10.35446/bisniskompetitif.v2i1.1417>
- Oktavia, M. R., & Supriono. (2017). Analisis Perceptual Mapping Value Proposition Dalam Pemilihan Produk-Produk Berbasis E-Commerce (Studi Pada Konsumen Uber, Grab dan GoJek di Surabaya). *Jurnal Administrasi Bisnis (JAB)*, 50(1), 108–117. <https://media.neliti.com/media/publications/186461-ID-analisis-perceptual-mapping-value-propos.pdf>
- Ona Sain, M. R., Setyawan, Y., & Bekti, R. D. (2023). Analisis Positioning Merk Laptop dengan Menggunakan Metode MDS Nonmetrik dan CA. *Jurnal Matematika*, 12(2), 89. <https://doi.org/10.24843/jmat.2022.v12.i02.p152>
- Pahriji, I. A. (2021). Pengaruh Lingkungan Belajar Terhadap Motivasi Belajar Mahasiswa dalam Pembelajaran Jarak Jauh Selama Pandemi. *Jurnal Citra Pendidikan*, 1(3), 384.
- Pentury, T. (2020). Analisis Varians Multivariat Pada Eksperimen Dengan Rancangan Acak Lengkap. *Jurnal Ilmu Matematika Dan Terapan*, 1(1), 46–50. <https://doi.org/10.30598/barekengvol1iss1pp46-50>
- Poturak, M., & Goksu, A. (2021). Usage of the Multidimensional Scaling in Exploring a Firm's Image and Competitiveness. *International Virtual Conference*, 10–13. <https://doi.org/10.13140/2.1.2848.1923>
- Pradita, D., Satyahadewi, N., & Perdana, H. (2019). ANALISIS PERBANDINGAN METODE MULTIDIMENSIONAL SCALING (MDS) DAN WEIGHTED MULTIDIMENSIONAL SCALING (WMDS) Dea Pradita, Neva Satyahadewi, Hendra Perdana INTISARI. *The Winners*, 08(1), 149–156.
- Pramudiyanto, A., Kurniawan, R., & Jamal, A. (2024). Pengambilan Keputusan Mahasiswa dalam Memilih Perguruan Tinggi di Kota Surabaya. *Indonesian Journal of Public Administration Review*, 1(3), 10. <https://doi.org/10.47134/par.v1i3.2461>
- Purba, A. W., & Chairunisah, C. (2024). Analisis Multidimensional Scaling Dalam Pemetaan Karakteristik Pengangguran Di Sumatera Utara. *Innovative: Journal Of Social Science ...*, 4, 3382–3394. <http://j-innovative.org/index.php/Innovative/article/view/7946>
- Putri, D. S., Wahyuningsih, S., & Goejantoro, D. R. (2018). Analisis Positioning dengan Menggunakan Multidimensional Scaling Nonmetrik (Studi Kasus :Data Persepsi dan Preferensi Konsumen Berdasarkan Merek Smartphone di Samarinda, Kalimantan Timur). *Jurnal EKSPONENSIAL*, 9(1), 85–94.
- Ramadhani, E., Rahmi, S., & Nurhasanah. (2022). Multidimensional Scaling Biplot Dalam Melihat Persepsi Mahasiswa Statistika Terhadap Keberhasilan Belajar. *Journal of Theoretical Statistics and Its Applications*, 22(1), 25–31. <https://doi.org/10.29313/statistika.v22i1.341>
- Rijal, F. (2023). Home Industry Tahu Meurandeh Alue : Analisis Strategi Pemasaran Tahu Terhadap Pemenuhan Kebutuhan Konsumen di Kecamatan Bandar Dua Kabupaten Pidie Jaya Menurut Ekonomi Syariah. *JURNAL EKONOMI SYARIAH DAN BISNIS ISLAM*, 0, 82–94.
- Rizaldi, M. A., & Aliyyah, R. R. (2024). Strategi Pemasaran Penerimaan Mahasiswa Baru. *Karimah Tauhid*, 3(2), 2288–2311. <https://doi.org/10.30997/karimahtauhid.v3i2.12079>
- Safitri, D., & Arnelis. (2021). Analisis Multidimensional Scaling Dan Penerapannya Pada

- Pemetaan Kab/Kota Di Provinsi Sumatera Barat Berdasarkan Jumlah Penduduk Usia Kerja Terdampak Covid-19. *Journal Of Mathematics UNP*, 6(3), 20–25. <https://sumbar.bps.go.id>.
- Salsabila, T. A., & Wachidah, L. (2022). Analisis Multidimensional Scaling pada Pemetaan Kabupaten/Kota di Jawa Barat Berdasarkan Indikator Kesejahteraan Rakyat. *Bandung Conference Series: Statistics*, 2(2), 173–179. <https://doi.org/10.29313/bcss.v2i2.3701>
- Sanaky, M. M. (2021). Analisis Faktor-Faktor Keterlambatan Pada Proyek Pembangunan Gedung Asrama Man 1 Tulehu Maluku Tengah. *Jurnal Simetrik*, 11(1), 432–439. <https://doi.org/10.31959/js.v11i1.615>
- Sari, Q. S., Hadijati, M., & Romdhini, U. (2023). Analisis Persepsi Mahasiswa Terhadap Kualitas Merek Sepeda Motor Dengan Metode Multidimensional Scaling (Mds). *Jurnal Beta*, 6(1), 27–36. <https://core.ac.uk/download/pdf/268057436.pdf>
- Setya Nugraha, R. (2023). Analisis Positioning Dan Brand Image Terhadap Keputusan Pelanggan Perusahaan Ekspedisi (Studi Kasus Perusahaan Lalamove). *Jurnal Ilmu Manajemen, Ekonomi Dan Kewirausahaan*, 1(4), 205–222. <https://doi.org/10.58192/wawasan.v1i4.1249>
- Siena, I. D., Rusgiyono, A., & Ispriyanti, D. (2020). Pengelompokan Kabupaten-Kota Dalam Produksi Daging Ternak Di Jawa Tengah Tahun 2016 -2018 Menggunakan Metode Multidimensional Scaling. *Jurnal Gaussian*, 9(4), 464–473. <https://doi.org/10.14710/j.gauss.v9i4.29444>
- Sumin, S. (2018). Penerapan Analisis Multidimensional Scaling Untuk Memetakan Persepsi Stakeholders Terhadap Mutu Lulusan Iain Pontianak. *At-Turats*, 11(2), 97–104. <https://doi.org/10.24260/at-turats.v11i2.886>
- Trimulato. (2022). Penerapan Model Multidemensional Scaling (MDS) Dalam Pembiayaan Bank Syariah di Pulau Sulawesi Dalam Mendukung SDGs. *Journal of Aswaja and Islamic Economics*, 01(01), 1.
- Wulandari, S. E., Fauzi, A., & Lubis, A. N. (2020). Pengaruh Brand Image, Harga, dan Fasilitas Terhadap Keputusan Mahasiswa Memilih Kuliah di Politeknik LP3I Medan Kampus Medan Baru. *Jurnal Management Review*, 3(3).
- Yeni, D. P., Mukhti, T. O., Kurniawati, Y., & Fitria, D. (2024). Mapping Indonesian Provinces Based on Leading Plantation Commodities with Export Potential Using Multidimensional Scaling Analysis. *Journal of Statistics and Data Science*, 2, 502–509.
- Yuniar, W. A., Rohayati, Y., & Kusmayanti, I. N. (2022). Perancangan Perbaikan Positioning Produk T-shirt Nakhoda Nusantara berdasarkan Perceptual Mapping menggunakan Metode Multidimensional Scaling dan SWOT Analysis. *Jurnal Ilmu Manajemen*, 12(1), 1–15. <https://doi.org/10.32502/jimn.v12i1.4781>

LAMPIRAN

A. Kuesioner Google Form Penelitian

Analisis Positioning Universitas Islam Indonesia Berdasarkan Preferensi Siswa

Semua perubahan telah disimpan di Drive

Pertanyaan Jawaban 142 Setelan

Bagian 1 dari 5

Analisis Positioning Universitas Islam Indonesia Berdasarkan Preferensi Siswa SMA terhadap Perguruan Tinggi di Pulau Jawa

Perkenalkan, nama Saya Mutia Putri Gaisani, mahasiswi program sarjana Teknik Industri Universitas Islam Indonesia. Saat ini, saya sedang melakukan penelitian dengan judul "Analisis Positioning Universitas Islam Indonesia Berdasarkan Preferensi Siswa SMA terhadap Perguruan Tinggi di Pulau Jawa"

Saya bermaksud mengundang Anda untuk berpartisipasi dalam penelitian Tugas Akhir saya apabila Anda memenuhi kriteria sebagai berikut:

1. Laki-laki atau Perempuan

Analisis Positioning Universitas Islam Indonesia Berdasarkan Preferensi Siswa

Semua perubahan telah disimpan di Drive

Pertanyaan Jawaban 142 Setelan

Bagian 2 dari 5

Lembar Penjelasan Penelitian

Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk memahami faktor-faktor yang memengaruhi persepsi dan keputusan siswa, mengidentifikasi keunggulan kompetitif UII dibandingkan dengan perguruan tinggi lain, serta memberikan rekomendasi strategis untuk meningkatkan daya saing UII dalam menarik minat calon mahasiswa. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan yang mendalam bagi pihak universitas dalam merumuskan strategi pemasaran dan branding yang lebih efektif.

Judul

Kriteria Partisipan Penelitian

1. Laki-laki atau Perempuan
2. Siswa dan Siswi SMA/SMK/MA atau sederajat
3. Berniat melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi

Judul

Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian ini menggunakan penilaian berbasis skala, di mana responden diminta menilai tingkat persetujuan mereka terhadap pernyataan-pernyataan terkait preferensi mereka terhadap perguruan tinggi.

Analisis Positioning Universitas Islam Indonesia Berdasarkan Preferensi Siswa ☆ Semua perubahan telah disimpan di Drive

Pertanyaan Jawaban 142 Setelan

Bagian 3 dari 5

Identitas Partisipan

Deskripsi (opsional)

Nama/Inisial *

Teks jawaban singkat

No Handphone (Opsional, untuk keperluan insentif e-money)

Teks jawaban singkat

Pilihan e-money

☐ ShopeePay

☐ GoPay

☐ DANA

Analisis Positioning Universitas Islam Indonesia Berdasarkan Preferensi Siswa ☆

Pertanyaan Jawaban 142 Setelan

Jenis Kelamin *

☐ Laki - Laki

☐ Perempuan

Saat ini Anda berada di kelas *

☐ 10

☐ 11

☐ 12

Nama Sekolah *

Contoh Jawaban: SMA Negeri 1 Yogyakarta

Teks jawaban singkat

Daerah asal Anda *

Analisis Positioning Universitas Islam Indonesia Berdasarkan Preferensi Siswa ☆

Pertanyaan Jawaban 142 Setelan

Contoh Jawaban: SMA Negeri 1 Yogyakarta

Teks jawaban singkat

Daerah asal Anda *

☐ Sumatera

☐ Kalimantan

☐ Jawa

☐ Lainnya...

Apakah Anda berniat melanjutkan pendidikan pada jenjang S1? *

☐ Ya

☐ Tidak

Setelah bagian 3 Lanjutkan ke bagian berikut

Analisis Positioning Universitas Islam Indonesia Berdasarkan Preferensi Sis

Pertanyaan

Jawaban 142

Setelan

Bagian 4 dari 5

Penilaian Persepsi Partisipasi

Mohon isi seluruh pertanyaan di bawah dengan lengkap, bila pertanyaan tidak diisi atau diisi lebih dari satu jawaban maka dinyatakan tidak sah dan tidak digunakan dalam pengolahan data selanjutnya. Berikan nilai 1 hingga 5 pada kuesioner yang telah disediakan.

Judul

Informasi Aspek - Aspek Perguruan Tinggi

Untuk membantu memahami keunggulan dan karakteristik setiap kampus, berikut adalah informasi mengenai beberapa aspek penting yang nanti perlu Anda pertimbangkan:

1. Biaya: Total pengeluaran pendidikan resmi di kampus, termasuk uang pangkal, uang kuliah per semester, biaya administrasi, praktikum, ujian, dan wisuda.

2. Fasilitas: Sarana dan prasarana kampus, seperti ruang kelas, laboratorium, perpustakaan, asrama, area olahraga, fasilitas kesehatan, serta teknologi pendukung pembelajaran.

3. Lokasi: Letak kampus secara geografis serta aksesibilitasnya, seperti kemudahan transportasi, keamanan area, dan kenyamanan lingkungan sekitar kampus.

4. Lingkungan: Suasana belajar di kampus, meliputi kualitas pembelajaran, interaksi dosen-mahasiswa, serta dukungan terhadap kegiatan ilmiah dan pengembangan kompetensi mahasiswa.

5. Beasiswa: Ketersediaan dan kemudahan akses terhadap program beasiswa yang ditawarkan kepada

Analisis Positioning Universitas Islam Indonesia Berdasarkan Preferensi Sis

Pertanyaan

Jawaban 142

Setelan

Apakah Perguruan Tinggi Dibawah ini Memiliki Biaya yang Cukup Terjangkau? *

Keterangan Jawaban

1 = Sangat Setuju

2 = Setuju

3 = Netral

4 = Tidak Setuju

5 = Sangat Tidak Setuju

Catatan: Jika pengisian kuesioner menggunakan HP, geser ke kanan untuk pilihan angka 5 [UI]

Analisis Positioning Universitas Islam Indonesia Berdasarkan Preferensi Sis

Pertanyaan

Jawaban 142

Setelan

Apakah Perguruan Tinggi Dibawah ini Memiliki Fasilitas yang Menunjang Perkuliahan? *

Keterangan Jawaban

1 = Sangat Setuju

2 = Setuju

3 = Netral

4 = Tidak Setuju

5 = Sangat Tidak Setuju

Catatan: Jika pengisian kuesioner menggunakan HP, geser ke kanan untuk pilihan angka 5

Analisis Positioning Universitas Islam Indonesia Berdasarkan Preferensi Sis ☆

Pertanyaan Jawaban 142 Setelan

Apakah Perguruan Tinggi Dibawah ini Memiliki Lokasi yang Mudah Dijangkau? *

Keterangan Jawaban
 1 = Sangat Setuju
 2 = Setuju
 3 = Netral
 4 = Tidak Setuju
 5 = Sangat Tidak Setuju
 Catatan: Jika pengisian kuesioner menggunakan HP, geser ke kanan untuk pilihan angka 5

Analisis Positioning Universitas Islam Indonesia Berdasarkan Preferensi Sis ☆

Pertanyaan Jawaban 142 Setelan

Apakah Perguruan Tinggi Dibawah ini Memiliki Lingkungan Akademik yang Mendukung? *

Keterangan Jawaban
 1 = Sangat Setuju
 2 = Setuju
 3 = Netral
 4 = Tidak Setuju
 5 = Sangat Tidak Setuju
 Catatan: Jika pengisian kuesioner menggunakan HP, geser ke kanan untuk pilihan angka 5

Analisis Positioning Universitas Islam Indonesia Berdasarkan Preferensi Sis ☆

Pertanyaan Jawaban 142 Setelan

Apakah Perguruan Tinggi Dibawah ini Menawarkan Berbagai Jenis Beasiswa? *

Keterangan Jawaban
 1 = Sangat Setuju
 2 = Setuju
 3 = Netral
 4 = Tidak Setuju
 5 = Sangat Tidak Setuju
 Catatan: Jika pengisian kuesioner menggunakan HP, geser ke kanan untuk pilihan angka 5

Analisis Positioning Universitas Islam Indonesia Berdasarkan Preferensi Sis ☆

Pertanyaan Jawaban 142 Setelan

	1	2	3	4	5
UI	☐	☐	☐	☐	☐
BINUS	☐	☐	☐	☐	☐
ITB	☐	☐	☐	☐	☐
TELKOM	☐	☐	☐	☐	☐
UNAIR	☐	☐	☐	☐	☐
UMM	☐	☐	☐	☐	☐
UNDIP	☐	☐	☐	☐	☐
UMS	☐	☐	☐	☐	☐
UGM	☐	☐	☐	☐	☐
UII	☐	☐	☐	☐	☐
UMY	☐	☐	☐	☐	☐

B. Pre – Processing

Timestamp	Saya telah membaca dan memahami semua informasi pada lembar pengisian ini	Nama	No Handphone (Optional untuk keperluan inventarisasi e-money)	Pilihan e-money	Jenis Kalkulator	Saat ini Anda berada di kelas	Daerah asal Anda	Nama Sekolah Contoh Jawaban: SMA Negeri 1 Yogyakarta	Apakah Anda berniat melanjutkan pendidikan pada jenjang S1?	Apakah Perguruan Tinggi Dibawah ini Memiliki Biaya yang Cukup Terjangkau?	Apakah Perguruan Tinggi Dibawah ini Memiliki Biaya yang Cukup Terjangkau?	Apakah Perguruan Tinggi Dibawah ini Memiliki Biaya yang Cukup Terjangkau?	Apakah Perguruan Tinggi Dibawah ini Memiliki Biaya yang Cukup Terjangkau?	Apakah Perguruan Tinggi Dibawah ini Memiliki Biaya yang Cukup Terjangkau?
04032025 16:02 Ya		Purba	87424313621	ShopeePay	an	10	Jawa	SMA Negeri 1 Yogyakarta	Ya	1 = Sangat Setuju 2 = Setuju 3 = Netral 4 = Tidak Setuju 5 = Sangat Tidak Setuju Catatan: Jika pengisian kuisioner menggunakan HP, genre ke kanan untuk pilihan angka 5 (LR)	1 = Sangat Setuju 2 = Setuju 3 = Netral 4 = Tidak Setuju 5 = Sangat Tidak Setuju Catatan: Jika pengisian kuisioner menggunakan HP, genre ke kanan untuk pilihan angka 5 (LR)	1 = Sangat Setuju 2 = Setuju 3 = Netral 4 = Tidak Setuju 5 = Sangat Tidak Setuju Catatan: Jika pengisian kuisioner menggunakan HP, genre ke kanan untuk pilihan angka 5 (LR)	1 = Sangat Setuju 2 = Setuju 3 = Netral 4 = Tidak Setuju 5 = Sangat Tidak Setuju Catatan: Jika pengisian kuisioner menggunakan HP, genre ke kanan untuk pilihan angka 5 (LR)	1 = Sangat Setuju 2 = Setuju 3 = Netral 4 = Tidak Setuju 5 = Sangat Tidak Setuju Catatan: Jika pengisian kuisioner menggunakan HP, genre ke kanan untuk pilihan angka 5 (LR)
04032025 16:40 Ya		-	8508491781	ShopeePay	an	10	Kalimantan	SMA Negeri 1 Samarinda	Ya	2	3	4	5	
04032025 16:57 Ya		Riky Mena	8535778386	DANA	Lali	12	Kalimantan	SMA Negeri 1 Samarinda	Ya	3	4	4	5	
04032025 16:07 Ya		assess	8119678194	GoPay	Lali	12	Kalimantan	SMA Negeri 1 Pontianak	Ya		2	3	4	
04032025 16:40 Ya		Br	8304779970	DANA	Lali	10	Jawa	SMA Muhammadiyah 1 Yogyakarta	Ya	3	4	2	3	
04032025 16:52 Ya		Tegar	8700323805	ShopeePay	Lali	10	Jawa	SMA Karangnunggal Semarang	Ya	3	2	2	2	
04032025 17:35 Ya		Nadva	8345954943	DANA	Pemampu	12	Jawa	SMA Negeri 2 Malang	Ya	3	2	4	4	
04032025 17:40 Ya		Hasan	8356725636	DANA	Lali	10	Jawa	SMA Negeri 1 Madiya	Ya	3	2	4	4	
04032025 18:02 Ya		-	8243802044	GoPay	Lali	16	Kalimantan	SMA Negeri 1 Samarinda	Ya	2	4	3	3	
04032025 18:30 Ya		Rahmawati	8127102407	DANA	Lali	an	Kalimantan	SMA Negeri 2 Samarinda	Ya	4	3	4	3	
04032025 18:57 Ya		Andi	8527477629	ShopeePay	Lali	10	Jawa	SMA Lantana Nusantara Mangrove	Ya	3	3	2	2	
04032025 18:32 Ya		Gr	8445657636	ShopeePay	Pemampu	10	Jawa	SMA Negeri 1 Karang	Ya	2	4	4	4	
04032025 19:57 Ya		Mafat	8574678572	DANA	Pemampu	12	Banten	SMA Negeri 2 Serang	Ya	3	4	4	2	
04032025 20:57 Ya		-	8719498173	DANA	Pemampu	10	Jawa	SMA Negeri 1 Madiya	Ya	2	4	2	3	
04032025 21:08 Ya		Lina	8257794290	GoPay	Pemampu	12	Jawa	SMA Negeri 2 Semarang	Ya	3	4	2	4	
05032025 15:22 Ya		Galang Ad Cahok	8493124559	DANA	Lali	10	Jawa	SMA Negeri 1 Malang	Ya	3	2	4	4	
07032025 17:23 Ya		-	8903670081	ShopeePay	Lali	10	Jawa	SMA Negeri 1 Madiya	Ya	1	1	1	1	

Timestamp	Saya telah membaca dan memahami semua informasi pada lembar pengisian ini	Nama	No Handphone (Optional untuk keperluan inventarisasi e-money)	Pilihan e-money	Jenis Kalkulator	Saat ini Anda berada di kelas	Daerah asal Anda	Nama Sekolah Contoh Jawaban: SMA Negeri 1 Yogyakarta	Apakah Anda berniat melanjutkan pendidikan pada jenjang S1?	Apakah Perguruan Tinggi Dibawah ini Memiliki Biaya yang Cukup Terjangkau?	Apakah Perguruan Tinggi Dibawah ini Memiliki Biaya yang Cukup Terjangkau?	Apakah Perguruan Tinggi Dibawah ini Memiliki Biaya yang Cukup Terjangkau?	Apakah Perguruan Tinggi Dibawah ini Memiliki Biaya yang Cukup Terjangkau?	Apakah Perguruan Tinggi Dibawah ini Memiliki Biaya yang Cukup Terjangkau?
03032025 21:47 Ya		Shi	82593939105	DANA	Pemampu	10	Jawa	SMA Negeri 1 Yogyakarta	Ya	2	4	4	2	
03032025 22:10 Ya		Shan	8278978781	GoPay	Pemampu	12	Jawa	SMA Negeri 1 Solo	Ya	3	3	3	2	
04032025 19:54 Ya		Rahma	8175005944	DANA	Lali	an	Sumatera	SMA Negeri 1 Jambi	Ya	3	3	3	1	
04032025 20:25 Ya		Ind	8407739374	ShopeePay	an	16	Kalimantan	SMA Negeri 1 Jember	Ya	1	1	1	1	
04032025 21:03 Ya		Ind	8407739374	ShopeePay	Pemampu	10	Sumatera	SMA Negeri 1 Jambi	Ya	4	4	3	4	
05032025 16:25 Ya		lak	8129522087	DANA	Lali	16	Sumatera	SMA Negeri 1 Lampung	Ya	4	3	4	4	
05032025 16:26 Ya		Yuk	8510510668	DANA	Pemampu	12	Sumatera	SMA Negeri 1 Jember	Ya	3	1	2	2	
05032025 16:56 Ya		n	8110373660	GoPay	Lali	an	Sumatera	SMA Negeri 1 Jember	Ya	1	2	2	2	
05032025 19:12 Ya		Ria	8255769464	DANA	Pemampu	16	Sumatera	SMA Negeri 2 Bengkulu	Ya	2	4	4	2	
05032025 20:57 Ya		Li	8373700891	ShopeePay	Pemampu	15	Jawa	SMA Negeri 1 Yogyakarta	Ya	4	4	4	5	
05032025 19:57 Ya		Ind	8542539312	ShopeePay	Pemampu	10	Jawa	SMA Negeri 1 Boyer	Ya	4	4	3	3	
05032025 19:36 Ya		Fiti	8441813803	DANA	Pemampu	10	Jawa	MA Negeri 1 Malang	Ya	2	4	2	4	
05032025 22:58 Ya		Tanto	8495169440	GoPay	Lali	12	Jawa	MA Negeri 3 Jember	Ya	3	2	2	3	
06032025 14:12 Ya		Dani	8235730007	DANA	Pemampu	12	Jawa	SMA Negeri 1 Semarang	Ya	3	3	3	4	
06032025 14:37 Ya		ai	8402394271	ShopeePay	Lali	10	Jawa	SMA Negeri 1 Malang	Ya	4	4	2	3	
06032025 14:54 Ya		Leri	8249727703	GoPay	Pemampu	10	Jawa	SMA Negeri 1 Solo	Ya	2	4	2	4	
06032025 15:40 Ya		Deden	8356125121	DANA	Lali	12	Jawa	SMA Kristen Pura 1 Sukoharjo	Ya	4	3	4	4	
06032025 16:01 Ya		Mina	8485765803	ShopeePay	Pemampu	10	Jawa	SMA Negeri 2 Semarang	Ya	2	3	1	1	

Timestamp	Saya telah membaca dan memahami semua informasi pada lembar pengisian ini	Nama	No Handphone (Optional untuk keperluan inventarisasi e-money)	Pilihan e-money	Jenis Kalkulator	Saat ini Anda berada di kelas	Daerah asal Anda	Nama Sekolah Contoh Jawaban: SMA Negeri 1 Yogyakarta	Apakah Anda berniat melanjutkan pendidikan pada jenjang S1?	Apakah Perguruan Tinggi Dibawah ini Memiliki Biaya yang Cukup Terjangkau?	Apakah Perguruan Tinggi Dibawah ini Memiliki Biaya yang Cukup Terjangkau?	Apakah Perguruan Tinggi Dibawah ini Memiliki Biaya yang Cukup Terjangkau?	Apakah Perguruan Tinggi Dibawah ini Memiliki Biaya yang Cukup Terjangkau?	Apakah Perguruan Tinggi Dibawah ini Memiliki Biaya yang Cukup Terjangkau?
09032025 16:16 Ya		Gita	8357397217	DANA	Pemampu	an	Kalimantan	SMA Negeri 1 Pontianak	Ya	4	5	3	3	
09032025 16:40 Ya		Panda	8259593071	ShopeePay	Pemampu	an	Kalimantan	SMA Negeri 2 Banjarmasin	Ya	3	3	3	3	
09032025 17:02 Ya		Varia	8495818734	ShopeePay	Pemampu	an	Kalimantan	SMA Negeri 1 Samarinda	Ya	2	3	3	4	
09032025 17:59 Ya		Lewat	8395602332	DANA	Pemampu	an	Kalimantan	SMA Negeri 1 Balikpapan	Ya	4	3	4	5	
09032025 18:02 Ya		-	8170303740	GoPay	Pemampu	an	Kalimantan	SMA Negeri 1 Pangkajene	Ya	4	3	4	5	
09032025 20:23 Ya		ooo	8456843064	DANA	Pemampu	an	Kalimantan	SMA Negeri 1 Pontianak	Ya	2	1	1	1	
09032025 21:18 Ya		Clea	8124105934	ShopeePay	Pemampu	an	Kalimantan	SMA Negeri 2 Banjarmasin	Ya	4	2	3	2	
09032025 22:05 Ya		Yoga	8432438436	DANA	Lali	12	Kalimantan	SMA Negeri 1 Samudra	Ya	4	4	3	2	
09032025 23:42 Ya		Wahyu	8370394372	DANA	Lali	an	Kalimantan	SMA Negeri 1 Balikpapan	Ya	1	1	1	1	
10032025 16:30 Ya		Kiki	8547957893	GoPay	Lali	10	Kalimantan	SMA Negeri 2 Pangkajene	Ya	4	3	3	3	
10032025 16:00 Ya		Galang	8453076046	DANA	Lali	an	Sumatera	SMA Negeri 5 Pekanbaru	Ya	4	2	3	3	
10032025 16:36 Ya		Luth	8500978722	ShopeePay	Lali	10	Sumatera	SMA Negeri 1 Banda Aceh	Ya	4	4	4	4	
10032025 17:11 Ya		heerik	8236177937	ShopeePay	Pemampu	an	Sumatera	SMA Negeri 1 Jambi	Ya	1	3	3	1	
10032025 17:33 Ya		Varia	8425464436	DANA	Pemampu	an	Sumatera	SMA Negeri 2 Bengkulu	Ya	3	3	2	3	
10032025 17:53 Ya		rahmah	8132763389	GoPay	Pemampu	an	Taman	SMA Negeri 2 Terate	Ya	2	2	2	2	
10032025 18:19 Ya		Ayu	84749107670	DANA	Pemampu	an	Sumatera	SMA Negeri 1 Reger	Ya	3	3	3	4	
10032025 18:52 Ya		gh	8252466280	ShopeePay	Pemampu	an	Sumatera	MA Negeri 1 Rajab	Ya	4	2	4	3	
10032025 19:30 Ya		jeni	8310000034	DANA	Pemampu	an	Sumatera	SMA Negeri 3 Jember	Ya	2	2	3	3	
10032025 19:51 Ya		ayu	8236406370	DANA	Pemampu	an	Sumatera	MA Al-Hindia Buntara	Ya	3	3	2	3	

C. Data

No	UI	Biaya										Fasilitas										Lokasi											
		BENUS	ITB	TELKOM	UNDIP	UMS	UNAIR	UMM	UII	UGM	UMY	UI	BENUS	ITB	TELKOM	UNDIP	UMS	UNAIR	UMM	UII	UGM	UMY	UI	BENUS	ITB	TELKOM	UNDIP	UMS	UNAIR	UMM	UII		
1	4	4	4	3	3	2	3	2	2	3	3	5	3	4	4	3	3	4	4	3	3	5	3	2	1	1	2	2	2	2	2	1	
2	2	4	2	3	3	2	4	3	3	4	2	4	2	4	3	3	4	2	3	3	3	4	4	4	4	4	2	2	2	4	3	3	
3	4	2	3	3	3	4	5	4	5	3	5	1	3	1	1	3	2	1	3	2	1	1	4	3	3	4	2	2	2	4	2	2	
4	2	3	4	4	2	2	2	2	2	3	3	2	4	4	2	2	3	4	4	3	4	4	2	2	2	1	3	2	2	3	2	3	
5	3	3	2	3	2	2	2	4	2	3	3	2	4	2	3	4	2	2	4	4	4	2	4	3	2	3	2	2	4	2	2	2	
6	3	2	4	2	2	4	3	4	4	2	2	3	3	4	2	2	4	2	2	2	2	4	4	3	5	4	5	4	4	3	4	4	
7	4	3	4	3	4	4	3	4	2	4	3	3	4	3	3	4	2	2	4	2	2	3	2	3	4	2	2	3	3	4	2	2	
8	3	3	2	4	2	2	2	4	4	2	3	2	4	3	3	2	4	4	3	3	2	3	4	2	2	1	2	2	3	1	2	3	
9	4	3	2	2	3	3	4	3	3	2	2	5	4	5	5	3	4	4	3	3	3	3	4	3	4	2	2	3	3	4	4	2	
10	3	3	2	4	4	4	4	2	3	4	2	5	5	3	4	4	4	3	5	5	5	5	3	2	2	2	3	3	4	2	3	3	
11	3	4	3	4	3	4	3	4	3	5	2	3	3	4	2	4	4	2	4	3	2	2	1	2	1	1	3	1	3	1	3	3	
12	3	3	2	4	3	2	3	4	3	3	2	4	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	2	3	5	4	4	2	4	2	3	5	
13	4	3	4	4	4	5	4	5	5	4	5	2	4	4	3	2	3	4	4	3	3	4	2	2	4	2	2	4	4	4	3	3	
14	4	3	3	4	3	4	3	4	4	2	3	3	4	3	4	4	4	2	2	4	2	3	2	4	3	3	4	2	2	3	3	3	
15	2	1	3	3	1	1	3	2	1	1	1	2	2	3	3	3	4	3	3	3	3	4	2	2	2	1	2	2	3	2	3	2	
16	2	2	2	4	4	2	4	3	3	2	3	4	2	3	4	4	2	4	4	2	4	4	3	4	3	4	4	4	3	3	4	2	
17	3	4	4	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3	2	3	4	2	2	3	4	3	2	4	3	3	
18	4	2	4	2	4	4	4	3	3	2	2	2	3	2	3	3	4	3	2	4	3	3	3	3	4	3	3	3	5	4	5	3	4
19	2	1	1	2	2	2	2	3	2	1	3	3	4	4	3	4	2	4	2	2	2	4	3	3	2	4	3	2	2	2	3	4	4
20	5	3	5	3	5	5	3	3	3	3	4	4	2	2	4	2	4	4	3	2	4	2	2	2	3	2	2	2	3	4	3	4	2
21	4	3	4	3	3	5	3	3	3	5	4	3	4	3	3	2	3	3	2	3	3	3	5	1	3	1	3	1	2	2	1	3	
22	2	4	2	4	3	4	4	2	4	4	2	4	3	4	3	2	2	3	4	3	4	3	3	3	5	5	5	3	4	5	3	5	5
23	3	3	3	4	2	3	3	3	3	2	3	2	2	4	3	4	2	4	3	4	3	3	3	4	4	3	4	2	2	3	3	3	3
24	4	4	2	3	3	4	2	4	3	2	2	2	3	4	4	4	5	3	5	3	5	3	5	4	4	4	2	4	3	4	3	4	2
25	2	2	4	4	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	4	2	3	4	2	3	4	2	2	4	4	2	4	2	4	3	3	3	3
26	2	3	2	3	2	4	2	2	4	3	2	4	4	3	4	3	4	4	2	2	2	2	3	5	5	4	3	4	5	4	4	4	4
27	2	4	4	4	4	3	2	2	2	2	3	2	3	3	3	4	3	4	3	4	4	3	2	3	2	3	3	3	3	3	4	3	3
28	3	4	4	5	5	3	3	4	5	4	5	4	2	3	1	2	1	3	1	1	2	3	2	4	2	2	3	4	3	4	4	3	3
29	2	2	3	4	4	2	2	2	4	4	2	3	2	4	3	4	3	4	2	3	3	3	4	4	4	4	4	5	3	3	3	3	4
30	3	4	2	4	4	3	3	4	2	3	2	2	4	4	2	3	4	2	2	3	3	2	2	4	4	3	3	2	4	4	3	3	4
31	3	2	2	2	2	2	3	2	3	1	3	4	2	4	4	4	4	2	2	4	2	2	4	4	3	3	3	2	4	3	4	4	4
32	3	2	4	4	4	3	3	3	4	4	2	3	4	4	3	2	2	4	2	4	2	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	2
33	2	2	4	4	2	4	4	2	2	2	4	3	4	3	3	2	2	3	2	3	2	3	3	4	2	4	4	3	2	4	3	4	4
34	4	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	3	4	3	2	4	2	4	2	3	3	4	4	2	4	4	3	2	4	3	4

No	Biaya										Fasilitas										Lokasi												
	UI	BINUS	ITB	TELKOM	UNDIP	UMS	UNAIR	UMM	UII	UGM	UMY	UI	BINUS	ITB	TELKOM	UNDIP	UMS	UNAIR	UMM	UII	UGM	UMY	UI	BINUS	ITB	TELKOM	UNDIP	UMS	UNAIR	UMM	UII		
105	4	3	4	5	3	4	5	2	5	3	2	4	4	4	4	2	3	3	2	3	3	2	2	4	3	2	3	2	3	2	2	3	
106	4	4	4	5	3	4	5	3	3	5	3	4	4	4	4	5	3	3	4	3	2	2	2	2	1	2	2	3	2	2	3	4	
107	2	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	3	2	4	2	4	4	4	4	3	2	2	4	3	3	3	2	3	2	4	4	3	
108	4	2	3	2	4	2	4	2	2	3	4	4	5	3	4	5	3	5	3	5	3	3	3	3	4	2	3	4	3	4	2	3	
109	4	4	3	2	3	2	3	3	4	3	2	2	2	4	3	2	2	2	2	4	3	4	2	2	2	2	3	4	2	5	4	4	
110	4	4	3	3	3	2	2	4	3	3	3	3	5	5	5	5	4	3	4	5	2	4	4	3	4	2	3	4	4	4	4	4	
111	4	2	3	3	4	2	3	3	4	3	4	2	4	4	3	2	3	3	3	4	4	4	4	4	5	5	5	5	4	3	4	5	
112	2	4	4	4	4	2	4	3	4	3	4	2	4	2	3	3	4	4	2	4	4	3	3	3	4	3	4	3	4	3	4	2	
113	1	3	3	1	2	3	3	2	1	3	4	5	5	4	4	4	4	5	5	5	3	3	2	4	3	3	4	4	4	4	3	4	
114	3	3	2	3	3	4	3	2	4	2	4	3	4	4	3	3	3	4	3	4	2	3	4	3	2	2	4	3	4	3	4	4	
115	2	2	2	2	2	3	3	4	3	4	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	2	2	4	3	4	3	3	4	4	3	4	4	
116	3	3	3	4	2	3	3	4	4	3	4	2	4	2	2	3	2	4	2	2	3	3	3	3	3	3	2	4	3	3	2	4	
117	4	2	4	3	2	3	4	4	2	2	4	4	3	4	4	3	2	3	2	2	4	4	3	4	4	3	4	4	3	2	3	4	
118	2	2	3	3	2	4	3	4	3	4	2	3	2	3	4	2	2	3	4	4	4	4	2	4	4	2	2	4	2	2	2	3	
119	3	3	2	3	3	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	2	2	3	2	2	4	2	2	4	4	4	2	2	4	2	2	3	
120	4	4	2	2	4	3	2	4	4	3	3	3	3	1	2	2	2	3	3	2	3	3	2	3	4	4	4	4	2	2	3	4	
121	2	3	4	4	3	3	3	2	2	4	2	2	4	3	3	3	2	4	3	3	4	4	2	3	3	2	3	2	2	3	2	3	
122	3	4	4	3	2	2	2	4	3	2	3	4	4	4	3	2	4	3	2	3	3	4	4	4	2	3	2	4	4	4	3	2	
123	2	1	1	2	3	3	1	2	3	2	3	2	3	2	2	4	2	3	2	3	4	2	4	4	4	2	4	2	4	4	3	3	
124	1	2	2	2	3	1	1	2	2	2	2	2	3	2	2	4	4	3	3	2	4	2	4	3	3	2	2	3	4	4	4	4	
125	4	2	4	3	4	3	2	2	3	3	3	4	2	4	3	3	4	4	4	3	2	3	5	5	4	4	3	5	4	5	5	5	
126	3	2	4	4	2	2	4	3	2	2	3	3	4	4	4	3	3	2	3	2	3	5	3	4	4	4	5	5	5	4	3	3	
127	2	1	2	3	3	3	1	2	3	2	4	4	3	5	3	3	4	5	4	3	3	2	2	4	3	2	3	2	3	2	3	3	
128	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	4	4	3	4	3	2	2	4	4	2	4	5	4	5	4	4	4	5	4	4	5	
129	3	2	4	3	3	3	3	3	3	2	3	4	4	3	4	2	4	3	4	2	2	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	5	
130	1	1	3	3	3	2	3	2	2	2	3	2	4	2	4	4	4	2	4	2	2	2	3	3	3	4	4	4	4	4	4	2	4
131	1	1	2	2	3	1	1	3	2	3	3	2	4	4	3	3	4	4	3	4	4	3	4	3	2	2	4	3	4	4	2	4	2
132	4	3	3	4	4	3	5	5	3	3	2	2	4	2	4	4	3	4	3	5	2	2	4	4	3	3	4	3	3	4	3	2	
133	3	3	5	5	5	5	5	3	1	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	2	4	3	2	4	3	4	5	5	5	3	5
134	4	4	5	1	5	2	2	3	3	1	4	3	3	2	2	2	3	4	4	4	3	2	3	4	4	4	2	2	2	4	4	3	3
135	4	3	4	5	4	3	1	3	1	4	1	4	2	2	3	4	2	2	2	2	3	3	3	2	4	3	2	3	4	2	3	4	2
136	4	2	1	5	2	1	5	5	4	2	3	5	4	3	3	4	4	5	4	3	3	3	4	4	2	4	5	4	4	5	3	3	3
137	2	3	3	4	4	3	4	3	4	3	4	3	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Rata-Rata: 3,05224 2,89552 3,11194 3,16418 3,06260 3,06716 3,00746 3,03731 3,006716 2,91045 3,05224 3,23881 3,10403 3,11444 3,22388 3,21642 3,16418 3,08209 3,08955 3,23134 3,0597 3,10448 3,21642 3,03731 3,14025 3,11194 3,05224 3,23836 3,15672 3,11043																																	

E. Output SPSS Uji Validitas dan Reliabilitas

		Correlations							
		P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	Total
P1	Pearson Correlation	1	-.172 [*]	.130	-.129	-.040	.093	-.109	.315 ^{**}
	Sig. (2-tailed)		.044	.129	.132	.639	.277	.206	.000
	N	137	137	137	137	137	137	137	137
P2	Pearson Correlation	-.172 [*]	1	-.098	.026	-.024	-.085	-.036	.188 [*]
	Sig. (2-tailed)	.044		.256	.763	.785	.325	.677	.028
	N	137	137	137	137	137	137	137	137
P3	Pearson Correlation	.130	-.098	1	.165	.052	.107	.128	.541 ^{**}
	Sig. (2-tailed)	.129	.256		.054	.547	.214	.135	.000
	N	137	137	137	137	137	137	137	137
P4	Pearson Correlation	-.129	.026	.165	1	.076	.032	-.106	.382 ^{**}
	Sig. (2-tailed)	.132	.763	.054		.378	.708	.216	.000
	N	137	137	137	137	137	137	137	137
P5	Pearson Correlation	-.040	-.024	.052	.076	1	.052	.074	.421 ^{**}
	Sig. (2-tailed)	.639	.785	.547	.378		.543	.392	.000
	N	137	137	137	137	137	137	137	137
P6	Pearson Correlation	.093	-.085	.107	.032	.052	1	.083	.483 ^{**}
	Sig. (2-tailed)	.277	.325	.214	.708	.543		.336	.000
	N	137	137	137	137	137	137	137	137
P7	Pearson Correlation	-.109	-.036	.128	-.106	.074	.083	1	.394 ^{**}
	Sig. (2-tailed)	.206	.677	.135	.216	.392	.336		.000
	N	137	137	137	137	137	137	137	137
Total	Pearson Correlation	.315 ^{**}	.188 [*]	.541 ^{**}	.382 ^{**}	.421 ^{**}	.483 ^{**}	.394 ^{**}	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.028	.000	.000	.000	.000	.000	
	N	137	137	137	137	137	137	137	137

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	137	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	137	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	137	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	137	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.828	11

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.751	11

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	137	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	137	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	137	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	137	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.803	11

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.792	11

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	137	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	137	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	137	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	137	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.767	11

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.651	11

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	137	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	137	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.690	11

F. Output SPSS MDS

History of Iterations

Iteration	Penalized Stress	Difference	Stress	Penalty
0	.4152440		.0799537	2.1565922
5000 ^a	.1784183	.0000012	.0147608	2.1565922

a. Maximum number of iterations (MAXITER) exceeded.

Measures

Iterations		5000
Final Function Value		.1784183
Function Value Parts	Stress Part	.0147608
	Penalty Part	2.1565922
Badness of Fit	Normalized Stress	.0002179
	Kruskal's Stress-I	.0147605
	Kruskal's Stress-II	1.4015475
	Young's S-Stress-I	.0294569
	Young's S-Stress-II	.6604832
Goodness of Fit	Dispersion Accounted For	.9997821
	Variance Accounted For	.5537782
	Recovered Preference Orders	.7922078
	Spearman's Rho	.6745253
	Kendall's Tau-b	.5499930
Variation Coefficients	Variation Proximities	.0246363
	Variation Transformed Proximities	.0246363
	Variation Distances	.1262254
Recovery Indices	Sum-of-Squares of	4.2682326

Final Row Coordinates

	Dimension	
	1	2
Biaya	-1.529	.185
Fasilitas	-2.014	.515
Lokasi	-1.779	.268
Lingkungan	-1.806	.210
Beasiswa	-1.671	.368
Brand Image	-1.097	-.250
Lulusan	-2.500	.390

Final Column Coordinates

	Dimension	
	1	2
UI	1.379	.215
Binus	1.385	.281
ITB	1.334	.228
Telkom	1.175	-.589
Undip	1.357	.266
UMS	1.367	.514
Unair	1.315	.271
UMM	-.704	-2.612
UIN	1.074	-.989
UGM	1.326	.174
UMY	1.389	.552

