

BAB IV

ANALISIS DATA

4.1 Pengumpulan Data

Penelitian mengambil data dari Universitas Islam Indonesia untuk kasus penentuan lokasi Tes Center CBT Luar UII berupa wawancara, kuesioner dan permohonan data ke UII. Masukan (*input*) data untuk menyelesaikan penelitian ini berupa jumlah pendaftar, jumlah mahasiswa yang diterima, jumlah mahasiswa dari SMA yang terpilih sebagai Tes Center, data ikatan alumni UII di daerah dan permintaan alumni. Sedangkan untuk faktor tingkat kefavoritan SMA, tingkat kemudahan dijangkau, adanya univeritas pesaing, jumlah pendapatan per kapita data-data diambil dari literatur lain seperti situs web resmi milik institusi terkait. Dari data yang telah didapat akan diolah dengan menggunakan metode AHP. Hasil AHP (*output*) berupa bobot dari faktor-faktor yang berpengaruh pada penentuan lokasi Tes Center CBT UII.

4.2 Pengolahan Data

4.2.1 Identifikasi kriteria

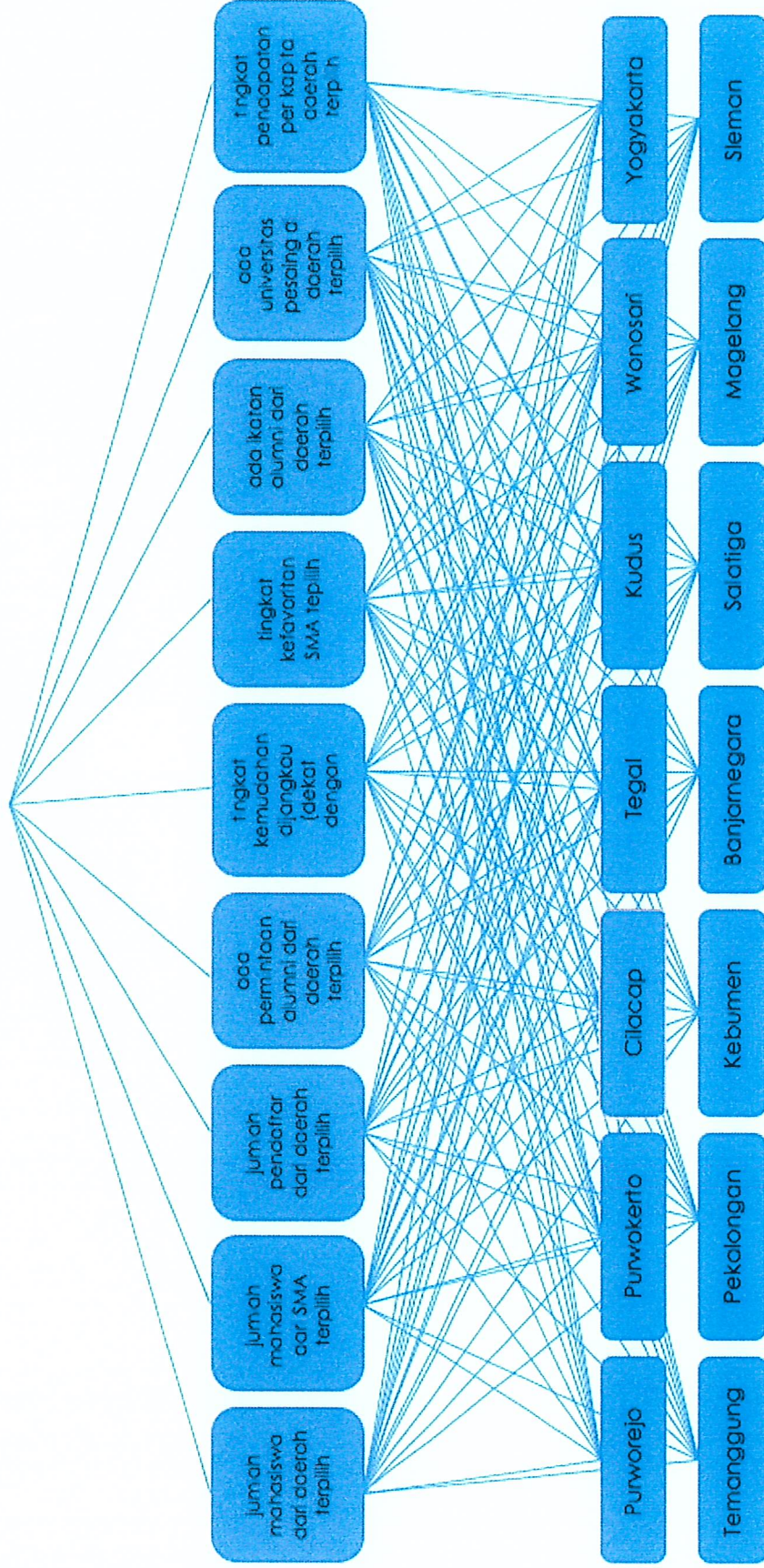
Pengidentifikasian kriteria dilakukan dengan cara studi literatur dan hasil pencarian informasi berupa wawancara dengan pihak UII dengan mempertimbangkan apakah kriteria tersebut dapat diperoleh data kualitatif atau tidak. Berdasarkan hasil analisa dan pengumpulan data diperoleh sembilan kriteria yang akan digunakan dalam penelitian ini, dapat dilihat pada tabel 4.1:

Tabel 4. 1 Daftar kriteria

NO.	KODE	KRITERIA	DATA YANG DIGUNAKAN
1.	K1	jumlah pendaftar dari daerah terpilih	data jumlah pendaftar CBT tahun 2017
2.	K2	jumlah mahasiswa dari daerah terpilih	data jumlah mahasiswa yang diterima tahun 2017 melalui jalur CBT
3.	K3	tingkat kefavoritan SMA terpilih	data akreditasi SMA
4.	K4	jumlah mahasiswa dari SMA terpilih	data jumlah mahasiswa tahun 2017
5.	K5	tingkat kemudahan dijangkau (dekat dengan kota)	jarak lokasi SMA dengan pusat kota (Alun-alun)
6.	K6	ada permintaan alumni daerah terpilih	data permintaan alumni
7.	K7	ada ikatan alumni daerah terpilih	data ikatan alumni UII
8.	K8	ada universitas pesaing di daerah terpilih	data univeristas di Indonesia
9.	K9	tingkat pendapatan per kapita daerah terpilih	data Produk Domestik Regional Bruto per Kapita

Selanjutnya kriteria-kriteria yang telah diidentifikasi kemudian disusun ke dalam hierarki yang tertuang pada gambar 4.1.

STRUKTUR HIERARKI PENENTUAN LOKASI



Gambar 4.1 Struktur Hierarki Penentuan Lokasi Tes Center CBT Luar Uji

Sesuai dengan batasan masalah dalam penelitian ini hanya mengambil data sampel untuk lokasi CBT Luar UII di wilayah Jawa Tengah dan Daerah Istimewa Yogyakarta. Maka ditentukan alternatif dalam hierarki adalah lokasi berikut:

- a. Purworejo
- b. Purwokerto
- c. Cilacap
- d. Tegal
- e. Kudus
- f. Wonosari
- g. Yogyakarta
- h. Temanggung
- i. Pekalongan
- j. Kebumen
- k. Banjarnegara
- l. Salatiga
- m. Magelang
- n. Sleman

4.2.2 Perbandingan berpasangan dan uji konsistensi antar kriteria

Setiap kuisiner yang telah dibagikan, diisi oleh responden dan dikembalikan untuk kemudian dilakukan perhitungan dengan metode AHP. Adapun langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

1. Setiap kriteria yang telah ditentukan dilakukan perbandingan berpasangan (*pairwise comparison*) yaitu membandingkan setiap elemen dengan elemen lainnya. Pada penelitian ini digunakan hasil perbandingan antar kriteria melalui kuisiner.

Tabel 4. 2 Perbandingan berpasangan antar kriteria

KRITERIA	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9
K1	1.00	1.00	3.00	1.00	1.00	1.00	1.00	3.00	3.00
K2	1.00	1.00	3.00	1.00	3.00	1.00	1.00	3.00	3.00
K3	0.33	0.33	1.00	0.33	0.33	0.33	0.33	1.00	3.00
K4	1.00	1.00	3.00	1.00	3.00	1.00	1.00	3.00	3.00
K5	1.00	0.33	3.00	0.33	1.00	1.00	1.00	3.00	3.00
K6	1.00	1.00	3.00	1.00	1.00	1.00	0.33	3.00	3.00
K7	1.00	1.00	3.00	1.00	1.00	3.00	1.00	3.00	3.00
K8	0.33	0.33	1.00	0.33	0.33	0.33	0.33	1.00	1.00
K9	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	1.00	1.00
JUMLAH	7.00	6.33	20.33	6.33	11.00	9.00	6.33	21.00	23.00

2. Setiap kolom dilakukan penjumlahan untuk kemudian dilakukan normalisasi hasil perbandingan berpasangan (nilai sama dengan satu). Baris hasil normalisasi

dijumlahkan dan dibagi sejumlah kolom untuk mendapatkan nilai *Eigen Vector* (EV).

Tabel 4. 3 Normalisasi hasil perbandingan berpasangan antar kriteria

KRITERIA	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	Eigen Vector
K1	0.14	0.16	0.15	0.16	0.09	0.11	0.16	0.14	0.13	0.14
K2	0.14	0.16	0.15	0.16	0.27	0.11	0.16	0.14	0.13	0.16
K3	0.05	0.05	0.05	0.05	0.03	0.04	0.05	0.05	0.13	0.06
K4	0.14	0.16	0.15	0.16	0.27	0.11	0.16	0.14	0.13	0.16
K5	0.14	0.05	0.15	0.05	0.09	0.11	0.16	0.14	0.13	0.11
K6	0.14	0.16	0.15	0.16	0.09	0.11	0.05	0.14	0.13	0.13
K7	0.14	0.16	0.15	0.16	0.09	0.33	0.16	0.14	0.13	0.16
K8	0.05	0.05	0.05	0.05	0.03	0.04	0.05	0.05	0.04	0.05
K9	0.05	0.05	0.02	0.05	0.03	0.04	0.05	0.05	0.04	0.04
JUMLAH	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

3. Dari hasil perhitungan, didapatkan nilai EV untuk setiap kriteria. Untuk menghitung konsistensi nilai tersebut maka dilakukan perhitungan *Consistency Ratio* (CR). Dan untuk mendapatkan nilai CR perlu dilakukan perhitungan *Consistency Index* (CI). Perhitungan CI adalah sebagai berikut:

$$CI = \frac{\lambda \text{ maksimum} - n}{n - 1} = \frac{9,45 - 9}{8} = 0,06$$

n-1

8

Tabel 4.4 berikut adalah tabel *Random Index* (RI) oleh Saaty:

Tabel 4. 4 Random Index (RI)

N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
RI	0,00	0,00	0,58	0,90	1,12	1,24	1,32	1,41	1,45	1,49	1,51

RI untuk matriks Ordo 9 x 9 = 1,45

4. Berikutnya dilakukan perhitungan untuk nilai CI, RI dan CR. Hasilnya dapat diketahui pada tabel 4.5.

Tabel 4 .5 Nilai CR perbandingan berpasangan antar kriteria

KRITERIA	EV	λ	CI	RI	CR
			MAKSIMUM		
K1	0.14	9.45	0.06	1,45	0,04
K2	0.16				
K3	0.06				
K4	0.16				
K5	0.11				
K6	0.13				
K7	0.16				
K8	0.05				
K9	0.04				

$$\text{Consistency Ratio (CR)} = \frac{0.06}{1,45} = 0,04$$

1,45

Dari hasil perhitungan, nilai CR kurang dari 0,1 atau 10% maka hasil perbandingan dianggap konsisten.

Ada sembilan kuisisioner yang terisi dan dilakukan perhitungan hingga ditentukan nilai Consistency Ratio, berikut pada tabel 4.6 dapat dilihat hasilnya:

Tabel 4 .6 Nilai CR setiap kuisisioner

NAMA RESPONDEN	NILAI CONSISTENCY RATIO (CR)	KONSISTEN/TIDAK
RESPONDEN 1	0,19	Tidak Konsisten
RESPONDEN 2	0,46	Tidak Konsisten
RESPONDEN 3	0,16	Tidak Konsisten
RESPONDEN 4	0,66	Tidak Konsisten
RESPONDEN 5	0,73	Tidak Konsisten
RESPONDEN 6	0,19	Tidak Konsisten
RESPONDEN 7	0,8	Tidak Konsisten
RESPONDEN 8	0,04	Konsisten
RESPONDEN 9	0,62	Tidak Konsisten

Dari hasil pada tabel 4.6 dapat diketahui bahwa terdapat satu kuisisioner yang memenuhi nilai Konsisten, dan untuk selanjutnya dapat diolah untuk penentuan bobot setiap faktor. Untuk hasil kuisisioner yang tidak konsisten kami sertakan dalam lampiran.

4.2.3 Perhitungan alternatif berdasarkan data kualitatif

Untuk data alternatif tidak dilakukan perbandingan berpasangan, namun dilakukan perhitungan sesuai data kualitatif yang didapat dari UII dan juga sumber resmi lain. Dari data yang telah didapat dilakukan normalisasi untuk setiap faktornya.

Pada tabel 4.7 disampaikan data kualitatif setiap faktor yang telah ditentukan sesuai hasil kuesioner, wawancara dan studi pustaka.

Tabel 4.7 Data kualitatif setiap faktor yang telah ditentukan

Nama Daerah Terpilih	Nama SMA Terpilih	Jumlah Pendaftar Dari Daerah Terpilih	Jumlah Mahasiswa Dari Daerah Terpilih	Jumlah Mahasiswa Dari SMA Terpilih	Tingkat Kefavoritan SMA	Tingkat Kemudahan Dijangkau	Ada Permintaan Alumni	Ada Ikatan Alumni	Ada Universitas Pesaing	Pendapatan Per Kapita
Purworejo	SMA N 1 Purworejo	144	65	5	Akreditasi A	2,2 km	Tidak Ada	Tidak ada	Ada	32,100,530
Purwokerto	SMA N 1 Purwokerto	129	52	4	Akreditasi A	1,7 km	Tidak Ada	Tidak ada	Ada	32,100,530
Cilacap	SMA N 1 Cilacap	255	100	12	Akreditasi A	2,4 km	Tidak Ada	Tidak ada	Tidak ada	32,100,530
Tegal	SMA Al Irsyad Tegal	112	44	5	Akreditasi A	0,7 km	Ada	Tidak ada	Ada	32,100,530
Kudus	SMA N 2 Kudus	140	62	1	Akreditasi A	2,1 km	Tidak Ada	Tidak ada	Tidak ada	32,100,530
Wonosari	SMA N 1 Wonosari	80	34	4	Akreditasi A	0,4 km	Tidak Ada	Tidak ada	Tidak ada	29,589,070
Yogyakarta	SMA S Muhammadiyah 1 Yogyakarta	626	262	71	Akreditasi A	4,6 km	Ada	Ada	Ada	29,589,070
Temanggung	SMA N 1 Temanggung	151	52	4	Akreditasi A	2,6 km	Tidak Ada	Tidak ada	Tidak ada	32,100,530

Pekalongan	SMA N 1 Pekalongan	53	16	7	Akreditasi A	1 km	Tidak Ada	Tidak ada	Tidak ada	32,100,530
Kebumen	SMA N 1 Kebumen	114	48	7	Akreditasi A	0,4 km	Tidak Ada	Tidak ada	Tidak ada	32,100,530
Banjarnegara	SMA N 1 Banjarnegara	39	10	6	Akreditasi A	1,5 km	Tidak Ada	Tidak ada	Tidak ada	32,100,530
Salatiga	SMA N 1 Salatiga	30	12	5	Akreditasi A	2,1 km	Tidak Ada	Tidak ada	Ada	32,100,530
Magelang	SMA N 4 Magelang	97	45	12	Akreditasi A	2,6 km	Tidak Ada	Tidak ada	Tidak ada	32,100,530
Sleman	SMA N 1 Depok	1144	477	16	Akreditasi A	13 km	Tidak Ada	Ada	Ada	29,589,070

4.2.3.1 Faktor jumlah pendaftar dari daerah terpilih

Data jumlah pendaftar dari daerah terpilih didapatkan dari basis data mahasiswa UII, kemudian dilakukan perhitungan standar deviasi untuk mendapatkan skala penilaian sesuai tabel 4.8.

Tabel 4.8 Skala penilaian jumlah pendaftar dari daerah terpilih

SKALA	NILAI
<=300 orang	25
301-600 orang	50
601-900 orang	75
>=901 orang	100

Setelah ditentukan standar penilaian, didapatkan data yang dapat dilihat pada tabel 4.9.

Tabel 4.9 Data kualitatif faktor jumlah pendaftar dari daerah terpilih

Nama Daerah Terpilih	Nama SMA Terpilih	Jumlah Pendaftar Dari Daerah Terpilih	Nilai Dalam Skala
Purworejo	SMA N 1 Purworejo	144	25
Purwokerto	SMA N 1 Purwokerto	129	25
Cilacap	SMA N 1 Cilacap	255	25
Tegal	SMA Al Irsyad Tegal	112	25
Kudus	SMA N 2 Kudus	140	25
Wonosari	SMA N 1 Wonosari	80	25
Yogyakarta	SMA S Muhammadiyah 1 Yogyakarta	626	75
Temanggung	SMA N 1 Temanggung	151	25
Pekalongan	SMA N 1 Pekalongan	53	25
Kebumen	SMA N 1 Kebumen	114	25
Banjarnegara	SMA N 1 Banjarnegara	39	25
Salatiga	SMA N 1 Salatiga	30	25
Magelang	SMA N 4 Magelang	97	25
Sleman	SMA N 1 Depok	1144	100

4.2.3.2 Faktor jumlah mahasiswa dari daerah terpilih

Data jumlah mahasiswa dari daerah terpilih didapatkan dari basis data mahasiswa UII, kemudian dilakukan perhitungan standar deviasi untuk mendapatkan skala penilaian sesuai tabel 4.10.

Tabel 4.10 Skala penilaian jumlah mahasiswa dari daerah terpilih

SKALA	NILAI
<=150 orang	25
151-200 orang	50
201-250 orang	75
>=251 orang	100

Setelah ditentukan standar penilaian, didapatkan data yang dapat dilihat pada tabel 4.11.

Tabel 4.11 Data kualitatif faktor jumlah mahasiswa dari daerah terpilih

Nama Daerah Terpilih	Nama SMA Terpilih	Jumlah Mahasiswa Dari Daerah Terpilih	Nilai Dalam Skala
Purworejo	SMA N 1 Purworejo	65	25
Purwokerto	SMA N 1 Purwokerto	52	25
Cilacap	SMA N 1 Cilacap	100	25
Tegal	SMA Al Irsyad Tegal	44	25
Kudus	SMA N 2 Kudus	62	25
Wonosari	SMA N 1 Wonosari	34	25
Yogyakarta	SMA S Muhammadiyah 1 Yogyakarta	262	75
Temanggung	SMA N 1 Temanggung	52	25
Pekalongan	SMA N 1 Pekalongan	16	25
Kebumen	SMA N 1 Kebumen	48	25
Banjarnegara	SMA N 1 Banjarnegara	10	25
Salatiga	SMA N 1 Salatiga	12	25
Magelang	SMA N 4 Magelang	45	25
Sleman	SMA N 1 Depok	477	100

4.2.3.3 Faktor jumlah mahasiswa dari SMA terpilih

Data jumlah mahasiswa dari SMA terpilih yang didapat dari basis data mahasiswa UII, dilakukan perhitungan standar deviasi untuk mendapatkan skala penilaian yang tertuang pada tabel 4.12.

Tabel 4.12 Skala penilaian jumlah mahasiswa dari SMA terpilih

SKALA	NILAI
≤ 25 orang	25
26-50 orang	50
51-75 orang	75
≥ 76 orang	100

Pada tabel 4.13 didapatkan hasil perhitungan yang menunjukkan skala penilaian dari faktor jumlah mahasiswa dari SMA terpilih.

Tabel 4.13 Data kualitatif faktor jumlah mahasiswa dari SMA terpilih

Nama Daerah Terpilih	Nama SMA Terpilih	Jumlah Mahasiswa Dari SMA Terpilih	Nilai Dalam Skala
Purworejo	SMA N 1 Purworejo	5	25
Purwokerto	SMA N 1 Purwokerto	4	25
Cilacap	SMA N 1 Cilacap	12	25
Tegal	SMA Al Irsyad Tegal	5	25
Kudus	SMA N 2 Kudus	1	25
Wonosari	SMA N 1 Wonosari	4	25
Yogyakarta	SMA S Muhammadiyah 1 Yogyakarta	71	75
Temanggung	SMA N 1 Temanggung	4	25
Pekalongan	SMA N 1 Pekalongan	7	25
Kebumen	SMA N 1 Kebumen	7	25
Banjarnegara	SMA N 1 Banjarnegara	6	25
Salatiga	SMA N 1 Salatiga	5	25
Magelang	SMA N 4 Magelang	12	25
Sleman	SMA N 1 Depok	16	25

4.2.3.4 Faktor tingkat kefavoritan SMA

Data tingkat kefavoritan SMA didapatkan dari data Akreditasi SMA oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan yang diakses melalui laman situs web

resmi, kemudian dilakukan perhitungan standar deviasi untuk mendapatkan skala penilaian. Skala penilaian tertuang pada tabel 4.14

Tabel 4.14 Skala penilaian tingkat kefavotitan SMA

SKALA	NILAI
Belum terakreditasi	25
Akreditasi C	50
Akreditasi B	75
Akreditasi A	100

Hasil perhitungan dapat dilihat pada tabel 4.15.

Tabel 4.15 Data kualitatif faktor tingkat kefavoritan SMA

Nama Daerah Terpilih	Nama SMA Terpilih	Tingkat Kefavoritan SMA	Nilai Dalam Skala
Purworejo	SMA N 1 Purworejo	Akreditasi A	100
Purwokerto	SMA N 1 Purwokerto	Akreditasi A	100
Cilacap	SMA N 1 Cilacap	Akreditasi A	100
Tegal	SMA Al Irsyad Tegal	Akreditasi A	100
Kudus	SMA N 2 Kudus	Akreditasi A	100
Wonosari	SMA N 1 Wonosari	Akreditasi A	100
Yogyakarta	SMA S Muhammadiyah 1 Yogyakarta	Akreditasi A	100
Temanggung	SMA N 1 Temanggung	Akreditasi A	100
Pekalongan	SMA N 1 Pekalongan	Akreditasi A	100
Kebumen	SMA N 1 Kebumen	Akreditasi A	100
Banjarnegara	SMA N 1 Banjarnegara	Akreditasi A	100
Salatiga	SMA N 1 Salatiga	Akreditasi A	100
Magelang	SMA N 4 Magelang	Akreditasi A	100
Sleman	SMA N 1 Depok	Akreditasi A	100

4.2.3.5 Faktor tingkat kemudahan dijangkau

Data yang didapat dari Google Maps, dilakukan perhitungan jarak dengan Global Positioning System (GPS) antara Sekolah (SMA terpilih) dengan Pusat Kota (alun-alun) dalam ukuran kilometer, kemudian dilakukan perhitungan standar deviasi untuk mendapatkan skala penilaian yang dapat dilihat pada tabel 4.16.

Tabel 4.16 Skala penilaian tingkat kemudahan dijangkau

SKALA	NILAI
>15 km	25
10-14 km	50
5-9 km	75
<5 km	100

Pada tabel 4.17 dapat diketahui hasil dari perhitungan dengan skala penilaian tingkat kemudahan dijangkau setiap daerah terpilih.

Tabel 4.17 Data kualitatif faktor tingkat kemudahan dijangkau

Nama Daerah Terpilih	Nama SMA Terpilih	Tingkat Kemudahan Dijangkau	Nilai Dalam Skala
Purworejo	SMA N 1 Purworejo	2,2 km	100
Purwokerto	SMA N 1 Purwokerto	1,7 km	100
Cilacap	SMA N 1 Cilacap	2,4 km	100
Tegal	SMA Al Irsyad Tegal	0,7 km	100
Kudus	SMA N 2 Kudus	2,1 km	100
Wonosari	SMA N 1 Wonosari	0,4 km	100
Yogyakarta	SMA S Muhammadiyah 1 Yogyakarta	4,6 km	100
Temanggung	SMA N 1 Temanggung	2,6 km	100
Pekalongan	SMA N 1 Pekalongan	1 km	100
Kebumen	SMA N 1 Kebumen	0,4 km	100
Banjarnegara	SMA N 1 Banjarnegara	1,5 km	100
Salatiga	SMA N 1 Salatiga	2,1 km	100
Magelang	SMA N 4 Magelang	2,6 km	100
Sleman	SMA N 1 Depok	13 km	25

4.2.3.6 Faktor ada permintaan alumni

Data hasil wawancara dengan panitia PPMB UII didapatkan data permintaan alumni terhadap keputusan penentuan lokasi Tes Center. Sesuai tabel

4.18 kemudian dilakukan perhitungan standar deviasi untuk mendapatkan skala penilaian.

Tabel 4.18 Skala penilaian faktor ada permintaan alumni

SKALA	NILAI
Tidak ada permintaan alumni	0
Ada permintaan alumni	100

Adapun hasil perhitungan dapat diketahui pada tabel 4.19.

Tabel 4.19 Data kualitatif faktor ada permintaan alumni

Nama Daerah Terpilih	Nama SMA Terpilih	Ada Permintaan Alumni	Nilai Dalam Skala
Purworejo	SMA N 1 Purworejo	Tidak Ada	0
Purwokerto	SMA N 1 Purwokerto	Tidak Ada	0
Cilacap	SMA N 1 Cilacap	Tidak Ada	0
Tegal	SMA Al Irsyad Tegal	Ada	100
Kudus	SMA N 2 Kudus	Tidak Ada	0
Wonosari	SMA N 1 Wonosari	Tidak Ada	0
Yogyakarta	SMA S Muhammadiyah 1 Yogyakarta	Ada	100
Temanggung	SMA N 1 Temanggung	Tidak Ada	0
Pekalongan	SMA N 1 Pekalongan	Tidak Ada	0
Kebumen	SMA N 1 Kebumen	Tidak Ada	0
Banjarnegara	SMA N 1 Banjarnegara	Tidak Ada	0
Salatiga	SMA N 1 Salatiga	Tidak Ada	0
Magelang	SMA N 4 Magelang	Tidak Ada	0
Sleman	SMA N 1 Depok	Tidak Ada	0

4.2.3.7 Faktor ada ikatan alumni

Data hasil wawancara dengan panitia PPMB UII didapatkan data Ikatan Alumni UII yang berasal di daerah lain, kemudian dilakukan perhitungan standar deviasi untuk mendapatkan skala penilaian. Adapun sekala perhitungan tertuang pada tabel 4.20.

Tabel 4. 20 Skala penilaian faktor ada ikatan alumni

SKALA	NILAI
Tidak ada ikatan alumni daerah	0
Ada ikatan alumni daerah	100

Untuk hasil data kualitatif faktor ada ikatan alumni setelah dilakukan perhitungan dengan skala penilaian dapat diketahui pada tabel 4.21.

Tabel 4.21 Data kualitatif faktor ada ikatan alumni

Nama Daerah Terpilih	Nama SMA Terpilih	Ada Ikatan Alumni	Nilai Dalam Skala
Purworejo	SMA Negeri 1 Purworejo	Tidak ada	0
Purwokerto	SMA Negeri 1 Purwokerto	Tidak ada	0
Cilacap	SMA Negeri 1 Cilacap	Tidak ada	0
Tegal	SMA Al Irsyad Tegal	Tidak ada	0
Kudus	SMA Negeri 2 Kudus	Tidak ada	0
Wonosari	SMA Negeri 1 Wonosari	Tidak ada	0
Yogyakarta	SMA S Muhammadiyah 1 Yogyakarta	Ada	100
Temanggung	SMA Negeri 1 Temanggung	Tidak ada	0
Pekalongan	SMAN 1 Pekalongan	Tidak ada	0
Kebumen	SMAN 1 Kebumen	Tidak ada	0
Banjarnegara	SMAN 1 Banjarnegara	Tidak ada	0
Salatiga	SMAN 1 Salatiga	Tidak ada	0
Magelang	SMAN 4 Magelang	Tidak ada	0
Sleman	SMAN 1 Depok	Ada	100

4.2.3.8 Faktor ada universitas pesaing

Data persebaran Universitas pesaing lain (Akreditasi A) didapatkan dari situs web Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi (BAN PT), kemudian dilakukan perhitungan standar deviasi untuk mendapatkan skala penilaian pada tabel 4.22.

Tabel 4.22 Skala penilaian faktor ada universitas pesaing

SKALA	NILAI
Ada universitas pesaing	0
Tidak ada universitas pesaing	100

Perhitungan skala penilaian terhadap faktor ada universitas pesaing dapat dilihat pada tabel 4.23.

Tabel 4.23 Data kualitatif faktor ada universitas pesaing

Nama Daerah Terpilih	Nama SMA Terpilih	Ada Universitas Pesaing	Nilai Dalam Skala
Purworejo	SMA N 1 Purworejo	Ada	0
Purwokerto	SMA N 1 Purwokerto	Ada	0
Cilacap	SMA N 1 Cilacap	Tidak ada	100
Tegal	SMA Al Irsyad Tegal	Ada	0
Kudus	SMA N 2 Kudus	Tidak ada	100
Wonosari	SMA N 1 Wonosari	Tidak ada	100
Yogyakarta	SMA S Muhammadiyah 1 Yogyakarta	Ada	0
Temanggung	SMA N 1 Temanggung	Tidak ada	100
Pekalongan	SMA N 1 Pekalongan	Tidak ada	100
Kebumen	SMA N 1 Kebumen	Tidak ada	100
Banjarnegara	SMA N 1 Banjarnegara	Tidak ada	100
Salatiga	SMA N 1 Salatiga	Ada	0
Magelang	SMA N 4 Magelang	Tidak ada	100
Sleman	SMA N 1 Depok	Ada	0

4.2.3.8 Faktor pendapatan per kapita

Data pendapatan per kapita daerah terpilih didapat dari situs web Badan Pusat Statistik, kemudian dilakukan perhitungan standar deviasi untuk mendapatkan skala penilaian. Adapun skala penilaian untuk faktor tersebut dapat dilihat pada tabel 4.24.

Tabel 4.24 Skala penilaian pendapatan per kapita

SKALA	NILAI
<65.000.000	25
65.000.0001-100.000.000	50
100.000. 001-135.000.000	75
>135.000.000	100

Faktor pendapatan per kapita yang telah dilakukan perhitungan dengan standar deviasi dapat dilihat hasil perhitungannya pada tabel 4.25.

Tabel 4.25 Data kualitatif faktor pendapatan per kapita

Nama Daerah Terpilih	Nama SMA Terpilih	Pendapatan Per Kapita	Nilai Dalam Skala
Purworejo	SMA N 1 Purworejo	32.100.530	25
Purwokerto	SMA N 1 Purwokerto	32.100.530	25
Cilacap	SMA N 1 Cilacap	32.100.530	25
Tegal	SMA Al Irsyad Tegal	32.100.530	25
Kudus	SMA N 2 Kudus	32.100.530	25
Wonosari	SMA N 1 Wonosari	29.589.070	25
Yogyakarta	SMA S Muhammadiyah 1 Yogyakarta	29.589.070	25
Temanggung	SMA N 1 Temanggung	32.100.530	25
Pekalongan	SMA N 1 Pekalongan	32.100.530	25
Kebumen	SMA N 1 Kebumen	32.100.530	25
Banjarnegara	SMA N 1 Banjarnegara	32.100.530	25
Salatiga	SMA N 1 Salatiga	32.100.530	25
Magelang	SMA N 4 Magelang	32.100.530	25
Sleman	SMA N 1 Depok	29.589.070	25

4.3 Nilai dalam skala untuk setiap faktor

Dari hasil perhitungan diatas, maka didapatkan nilai normalisasi data kualitatif atas faktor-faktor yang berpengaruh dalam penentuan lokasi TC CBT Luar UII. Nilai-nilai dapat dilihat pada tabel 4.26.

Tabel 4.26 Normalisasi data kualitatif setiap faktor yang telah ditentukan

Nama Daerah Terpilih	Nama SMA Terpilih	Jumlah Pendaftar Dari Daerah Terpilih	Jumlah Mahasiswa Dari Daerah Terpilih	Jumlah Mahasiswa Dari SMA Terpilih	Tingkat Kefavoritan SMA	Tingkat Kemudahan Dijangkau	Ada Permin-taan Alumni	Ada Ikatan Alumni	Ada Universitas Pesaing	Pendapatan Per Kapita
Purworejo	SMA N 1 Purworejo	25	25	25	100	100	0	0	0	25
Purwokerto	SMA N 1 Purwokerto	25	25	25	100	100	0	0	0	25
Cilacap	SMA N 1 Cilacap	25	25	25	100	100	0	0	100	25
Tegal	SMA Al Irsyad Tegal	25	25	25	100	100	100	0	0	25
Kudus	SMA N 2 Kudus	25	25	25	100	100	0	0	100	25
Wonosari	SMA N 1 Wonosari	25	25	25	100	100	0	0	100	25
Yogyakarta	SMA S Muhammadiyah I Yogyakarta	75	75	75	100	100	100	100	0	25
Temanggung	SMA N 1 Temanggung	25	25	25	100	100	0	0	100	25
Pekalongan	SMA N 1 Pekalongan	25	25	25	100	100	0	0	100	25
Kebumen	SMA N 1 Kebumen	25	25	25	100	100	0	0	100	25
Banjarnegara	SMA N 1 Banjarnegara	25	25	25	100	100	0	0	100	25
Salatiga	SMA N 1 Salatiga	25	25	25	100	100	0	0	0	25

Magelang	SMA N 4 Magelang	25	25	100	100	0	0	100	25
Sleman	SMA N 1 Depok	100	100	100	25	0	100	0	25

Langkah berikutnya adalah mengalikan nilai tersebut dengan bobot dari setiap faktor yang telah didapat dari perhitungan *Eigen Vector* (EV) sebelumnya. Jika hasil telah didapatkan, nilai setiap baris ditambahkan, maka akan diketahui jumlah nilai total untuk setiap daerah terpilih. Data dapat dilihat pada tabel 4.27.

Tabel 4.27 Perhitungan hasil normalisasi dikalikan bobot setiap faktor

Nama Daerah Terpilih	Nama SMA Terpilih	Jumlah Pendaftar Dari Daerah Terpilih	Jumlah Mahasiswa Dari Daerah Terpilih	Jumlah Mahasiswa SMA Terpilih	Tingkat Kefavoritan SMA	Tingkat Kemudahan dan Dijangkau Alumni	Ada Permintaan Alumni	Ada Ikatan Alumni	Ada Universitas Pesaing	Pendapatan Per Kapita	JUMLAH
Purworejo	SMA N 1 Purworejo	3.5	4	1.5	16	11	0	0	0	1	37.00
	SMA N 1 Purwokerto	3.5	4	1.5	16	11	0	0	0	1	37.00
Cilacap	SMA N 1 Cilacap	3.5	4	1.5	16	11	0	0	5	1	42.00
	SMA Al Irsyad Tegal	3.5	4	1.5	16	11	13	0	0	1	50.00
Kudus	SMA N 2 Kudus	3.5	4	1.5	16	11	0	0	5	1	42.00
	SMA N 1 Wonosari	3.5	4	1.5	16	11	0	0	5	1	42.00
Yogyakarta	SMA S Muhammadiyah 1 Yogyakarta	10.5	12	4.5	16	11	13	16	0	1	84.00

Temanggung	SMA N 1 Temanggung	3.5	4	1.5	16	11	0	0	5	1	42.00
Pekalongan	SMA N 1 Pekalongan	3.5	4	1.5	16	11	0	0	5	1	42.00
Kebumen	SMA N 1 Kebumen	3.5	4	1.5	16	11	0	0	5	1	42.00
Banjarnegara	SMA N 1 Banjarnegara	3.5	4	1.5	16	11	0	0	5	1	42.00
Salatiga	SMA N 1 Salatiga	3.5	4	1.5	16	11	0	0	0	1	37.00
Magelang	SMA N 4 Magelang	3.5	4	1.5	16	11	0	0	5	1	42.00
Sleman	SMA N 1 Depok	14	16	1.5	16	2.75	0	16	0	1	67.25

4.4 Peringkat Daerah Terpilih dengan Perhitungan AHP

Hasil jumlah nilai total daerah terpilih dapat dilakukan pemeringkatan, maka dari pengurutan tersebut didapat urutan peringkat sesuai tabel 4.28.

Tabel 4.28 Hasil perhitungan dan peringkat setiap alternatif

Nama Daerah Terpilih	Nama SMA Terpilih	Hasil Perhitungan	Peringkat
Purworejo	SMA N 1 Purworejo	37.00	12
Purwokerto	SMA N 1 Purwokerto	37.00	13
Cilacap	SMA N 1 Cilacap	42.00	4
Tegal	SMA Al Irsyad Tegal	50.00	3
Kudus	SMA N 2 Kudus	42.00	5
Wonosari	SMA N 1 Wonosari	42.00	6
Yogyakarta	SMA S Muhammadiyah 1 Yogyakarta	84.00	1
Temanggung	SMA N 1 Temanggung	42.00	7
Pekalongan	SMA N 1 Pekalongan	42.00	8
Kebumen	SMA N 1 Kebumen	42.00	9
Banjarnegara	SMA N 1 Banjarnegara	42.00	10
Salatiga	SMA N 1 Salatiga	37.00	14
Magelang	SMA N 4 Magelang	42.00	11
Sleman	SMA N 1 Depok	67.25	2