

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

1.1 Tinjauan Pustaka

Penelitian mengenai kelulusan ujian akhir di Fakultas Teknologi Informasi UNISKA MAAB dengan judul “Sistem Pendukung Keputusan Kelulusan Ujian Akhir Dengan Metode *GAP/Profile Matching* Pada Fakultas Teknologi Informasi UNISKA MAAB” dilakukan oleh Mokhammad Ramdhani Raharjo (2016) melakukan penelitian penggunaan metode *Profile Matching* dengan menggunakan kriteria format dan kelengkapan naskha skripsi, metode penelitian, pengambilan keputusan dan saran.

Penelitian mengenai seleksi pemilihan ketua prodi Teknik Informatika di kampus STMIK Musi Rawas dengan judul “Penerapan Metode *Profile Matching* pada Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Ketua Program Studi (STUDI Kasus: Program Studi Teknik Informatika STMIK Musi Rawas)” dilakukan oleh Andri Anto Tri Susilo (2017) melakukan penelitian dengan metode *Profile Matching* dengan menggunakan kriteria kepribadian, social, perencanaan, pengelolaan pembelajaran, pengelolaan sumber daya manusia, pengelolaan sarana dan prasarana, pengelolaan keuangan, dan evaluasi dan pelaporan.

Penelitian mengenai rekomendasi kelulusan sidang ujian akhir di program studi Sistem Informasi STIKOM Tunas Bangsa Pematangsiantar dengan judul “Sistem Pendukung Keputusan Untuk Rekomendasi Kelulusan Sidang Skripsi Menggunakan Metode AHP-TOPSIS” dilakukan oleh Desi Ratna Sari, dkk (2018) melakukan penelitian penggunaan metode AHP-TOPSIS dengan menggunakan

kriteria bab penulisan (C1), kerapian (C2), tata karma (C3), penguasaan bahan (C4), dan penyampaian materi (C5).

Penelitian mengenai pemilihan obyek wisata di Kabupaten Gunung kidul dengan judul “Metode *Profile Matching* Untuk Menentukan Tempat Wisata Di Kabupaten Gunungkidul Berbasis Web” dilakukan oleh Yuliana Anjarwaty (2020). Melakukan penelitian menggunakan metode *Profile Matching*, kriteria yang digunakan dalam penelitian antara lain biaya wisata, fasilitas, dan jarak tempuh.

Penelitian mengenai pemilihan Anggota tetap UKM Informatika dan Komputer di STMIK Akakom Yogyakarta dengan judul “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Anggota Tetap UKM Informatika dan Komputer STMIK Akakom Dengan Metode *Profile Matching* Berbasis Web” dilakukan oleh Dina Mazroah (2020) melakukan penelitian menggunakan metode *Profile Matching* kriteria yang digunakan dalam penelitian antara lain Latihan kader I, Latihan kader II, dan tiga bulan masa percobaan.

Dari penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti-peneliti sebelumnya terdapat perbedaan yang bisa dilihat pada tabel.

Tabel 2.1 Tinjauan Pustaka

PENELITI	METODE	OBYEK	KRITERIA
Raharjo , Mokhammad Ramdhani (2016)	<i>Profile Matching (PM)</i>	Kelulusan ujian akhir di Fakultas Teknologi Informasi UNISKA MAAB	Format dan kelengkapan naskah skripsi, metode penelitian, pengambilan keputusan dan saran

Tabel Lanjutan

Susilo, Andi Anto Tri (2017)	<i>Profile Matching (PM)</i>	Seleksi Pemilihan Ketua Prodi Teknik Informatika STMIK Musi Rawas	Kepribadian, sosial, perencanaan, pengelolaan pembelajaran, pengelolaan SDM, pengelolaan sarana dan prasarana, pengelolaan keuangan, evaluasi dan pelaporan
Sari, Desi Ratna, dkk (2018)	<i>AHP-TPOSSIS</i>	Rekomendasi kelulusan sidang ujian akhir di program studi Sistem Informasi STIKOM Tunas Bangsa Pematangsiantar	bab penulisan (C1), kerapian (C2), tata karma (C3), penguasaan bahan (C4), dan penyampaian materi (C5)
Anjarwaty, Yuliana (2020)	<i>Profile Matching (PM)</i>	Pemilihan lokasi objek wisata di Kabupaten Gunung Kidul	Biaya wisata, fasilitas, dan jarak tempuh.
Mazroah, Dina (2020)	<i>Profile Matching (PM)</i>	Seleksi Anggota tetap UKM Informatika dan Komputer	Latihan kader I, Latihan kader II, dan tiga bulan masa percobaan.

1.2 Dasar Teori

2.2.1 Sistem Pendukung Keputusan (SPK) atau Decision Support System

(DSS)

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) atau Decision Support System (DSS) adalah sebuah sistem yang mampu memberikan kemampuan pemecahan masalah maupun kemampuan pengkomunikasian untuk masalah dengan kondisi semi

terstruktur dan tak terstruktur. Sistem ini digunakan untuk membantu pengambilan keputusan dalam situasi semi terstruktur dan situasi yang tidak terstruktur, dimana tak seorangpun tahu secara pasti bagaimana keputusan seharusnya dibuat (Turban, 2001).

Dalam membuat sebuah keputusan seringkali akan dihadapi berbagai bentuk kerumitan dan lingkup permasalahan yang sangat banyak. Untuk kepentingan tersebut, sebagian besar pembuat keputusan dengan mempertimbangkan berbagai rasio manfaat/biaya, dihadapkan pada suatu keharusan untuk mengandalkan seperangkat sistem yang mampu memecahkan masalah secara efisien dan efektif, yang kemudian disebut Sistem Pendukung Keputusan (SPK). (Kusrini, 2007).

SPK bertujuan untuk menyediakan informasi, membimbing, memberikan prediksi serta mengarahkan kepada pengguna informasi agar dapat melakukan pengambilan keputusan dengan lebih baik.

Sprague dan Watson mendefinisikan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) sebagai sistem yang memiliki lima karakteristik utama yaitu sistem yang berbasis komputer (Sprague et.al, 1993):

1. Dipergunakan untuk membantu para pengambil keputusan
2. Untuk memecahkan masalah-masalah rumit yang mustahil dilakukan dengan kalkulasi manual
3. Melalui cara simulasi yang interaktif
4. Dimana data dan model analisis sebaai komponen utama.

2.2.2 Metode Profile Matching (Pencocokan Profil)

Profile Matching merupakan sebuah mekanisme pengambilan keputusan dengan mengasumsikan bahwa terdapat tingkat variabel prediktor yang ideal yang harus dimiliki oleh individu, bukan tingkat minimal yang harus dipenuhi atau dilewati. Dalam profile matching, dilakukan identifikasi terhadap suatu kelompok yang baik maupun buruk. Para individu dalam kelompok tersebut diukur menggunakan beberapa kriteria penilaian (Kusrini, 2007).

Pembobotan pada metode *Profile Matching*, merupakan nilai pasti yang tegas pada nilai tertentu karena nilai-nilai yang ada merupakan anggota himpunan tegas (*crisp set*). Di dalam himpunan tegas, keanggotaan suatu unsur di dalam himpunan dinyatakan secara tegas, apakah objek tersebut anggota himpunan atau bukan dengan menggunakan fungsi karakteristik.

Langkah-langkah metode *profile matching* adalah:

1. Menentukan variabel data-data yang dibutuhkan.
2. Menentukan aspek-aspek yang digunakan untuk penilaian.
3. Pemetaan Gap profil.

$$\text{Gap} = \text{Nilai Masukkan} - \text{Nilai Ketetapan Awal}$$

4. Setelah diperoleh nilai Gap selanjutnya diberikan bobot untuk masing-masing nilai Gap.
5. Perhitungan dan pengelompokan *Core Factor* dan *Secondary Factor*.
Setelah menentukan bobot nilai gap, kemudian dikelompokkan menjadi 2 kelompok yaitu:

- a. *Core Factor* (Faktor Utama), yaitu merupakan kriteria (kompetensi) yang paling penting atau menonjol atau paling dibutuhkan oleh suatu penilaian yang diharapkan dapat memperoleh hasil yang optimal.

$$NCF = \frac{\sum NC}{\sum IC}$$

Keterangan:

NFC : Nilai rata-rata *core factor*

NC : Jumlah total nilai *core factor*

IC : Jumlah item *core factor*

- b. *Secondary Factor* (faktor pendukung), yaitu merupakan item-item selain yang ada pada *core factor*. Atau dengan kata lain merupakan faktor pendukung yang kurang dibutuhkan oleh suatu penilaian.

$$NSF = \frac{\sum NS}{\sum IS}$$

Keterangan:

NFS : Nilai rata-rata *secondary factor*

NS : Jumlah total nilai *secondary factor*

IS : Jumlah item *secondary factor*

6. Perhitungan Nilai Total. Nilai Total diperoleh dari prosentase *core factor* dan *secondary factor* yang diperkirakan berpengaruh terhadap hasil tiap-tiap profil.

$$N = (x) \% NCF + (x) \% NSF$$

Keterangan:

N : Nilai Total dari kriteria

NFS : Nilai rata-rata *secondary factor*

NFC : Nilai rata-rata *core factor*

(x) % : Nilai persen yang diinputkan

7. Perhitungan penentuan ranking. Hasil Akhir dari proses *profile matching* adalah ranking. Penentuan ranking mengacu pada hasil perhitungan tertentu.

$$\text{Ranking} = (x) \% NMA + (x) \% NSA$$

Keterangan :

NMA : Nilai total kriteria Aspek Utama

NSA : Nilai total kriteria Aspek Pendukung

(x) % : Nilai persen yang diinputkan

8. Perhitungan Metode Profile Matching

Tabel 2.2 Keterangan Prosentasi Kriteria dan Subkriteria

No	Kriteria	Sub Kriteria	Bobot	Keterangan
1	Penguasain Materi	A1: Objek	4	Secondary Factor
		A2: Penelitian	5	Core Factor
		A3: Programing	4	Core Factor
		A4: Analisis	4	Core Factor
		A5: Komperhensif	3	Secondary Factor
2	Penulisan Naskah	B1: Format	5	Core Factor
		B2: Bahasa Tulisan	3	Secondary Factor

Tabel Lanjutan

		B3: Referensi	4	Core Factor
3	Presentasi	C1: Penyampaian Materi	5	Core Factor
		C2: Materi Presentasi	4	Secondary Factor
4	Sikap dan Penampilan	D1: Sikap	5	Core Factor
		D2: Penampilan	3	Secondary Factor

Tabel 2.3 Keterangan Bobot Nilai GAP

No	Selisih	Bobot Nilai	Keterangan
1.	0	5	Tidak ada GAP (kompetensi sesuai yang dibutuhkan)
2.	1	4,5	Kompetensi individu kelebihan 1 tingkat/level
3.	-1	4	Kompetensi individu kurang 1 tingkat/level
4.	2	3,5	Kompetensi individu kelebihan 2 tingkat/level
5.	-2	3	Kompetensi individu kurang 2 tingkat/level
6.	3	2,5	Kompetensi individu kelebihan 3 tingkat/level
7.	-3	2	Kompetensi individu kurang 3 tingkat/level
8.	4	1,5	Kompetensi individu kelebihan 4 tingkat/level
9.	-4	1	Kompetensi individu kurang 4 tingkat/level

9. Langkah- Perhitungan Metode

Dalam contoh perhitungan metode akan digunakan 3 nama mahasiswa yang ada, dengan memiliki nilai setiap kriteria yang berbeda yang ditunjukkan dalam tabel 2.4, 2.5, 2.6, dan 2.7.

Tabel 2.4 Tabel Aspek Penguasaan Materi

No	Nama Mahasiswa	A1	A2	A3	A4	A5
1.	Pulung Nugroho Adi	5	5	5	5	5
2.	Fransiska Seuk Bria	4	4	4	4	4
3.	Tita Nela Fristiana	3	3	3	3	3

Tabel 2.5 Tabel Aspek Penulisan Naskah

No	Nama Mahasiswa	B1	B2	B3
1.	Pulung Nugroho Adi	4	4	4
2.	Fransiska Seuk Bria	4	4	4
3.	Tita Nela Fristiana	3	3	3

Tabel 2.6 Tabel Aspek Presentasi

No	Nama Mahasiswa	C1	C2
1.	Pulung Nugroho Adi	4	4
2.	Fransiska Seuk Bria	4	4
3.	Tita Nela Fristiana	2	2

Tabel 2.7 Tabel Aspek Sikap dan Perilaku

No	Nama Mahasiswa	D1	D2
1.	Pulung Nugroho Adi	4	4
2.	Fransiska Seuk Bria	4	4
3.	Tita Nela Fristiana	2	2

Pertama perlu mencari selisih antara profile ideal dengan profil dari mahasiswa masing – masing, sehingga ditentukannya bobot profil ideal seperti pada tabel 2.8

Tabel 2.8 Keterangan Kriteria, Sub Kriteria dan Bobot

No	Kriteria	Sub Kriteria	Bobot
1	Penguasain Materi	A1: Objek	4
		A2: Penelitian	5
		A3: Programing	4
		A4: Analisis	4
		A5: Komperhensif	3
2	Penulisan Naskah	B1: Format	5
		B2: Bahasa Tulisan	3
		B3: Referensi	4
3	Presentasi	C1: Penyampaian Materi	5
		C2: Materi Presentasi	4
4	Sikap dan Penampilan	D1: Sikap	5
		D2: Penampilan	3

Dari tabel 2.8 dapat dilakukan proses pencarian data selisih antara nilai yang dari setiap mahasiswa dengan nilai profil ideal yang ditetapkan.

Tabel 2.9 Kandidat Kriteria Penguasaan Materi

No	Nama Mahasiswa	A1	A2	A3	A4	A5
1.	Pulung Nugroho Adi	5	5	5	5	5
2.	Fransiska Seuk Bria	4	4	4	4	4
3.	Tita Nela Fristiana	3	3	3	3	3
Nilai Profile		4	5	4	4	3
1.	Pulung Nugroho Adi	1	0	1	1	2
2.	Fransiska Seuk Bria	0	-1	0	0	1
3.	Tita Nela Fristiana	-1	-2	-1	-1	0

Tabel 2.10 Kandidat Kriteria Penulisan Naskah

No	Nama Mahasiswa	B1	B2	B3
1.	Pulung Nugroho Adi	5	5	5
2.	Fransiska Seuk Bria	4	4	4
3.	Tita Nela Fristiana	3	3	3
Nilai Profile		4	5	4
1.	Pulung Nugroho Adi	1	0	1
2.	Fransiska Seuk Bria	0	-1	0
3.	Tita Nela Fristiana	-1	-2	-1

Tabel 2.11 Kandidat Kriteria Presentasi

No	Nama Mahasiswa	C1	C2
1.	Pulung Nugroho Adi	4	4
2.	Fransiska Seuk Bria	4	4
3.	Tita Nela Fristiana	2	2
Nilai Profile		5	4
1.	Pulung Nugroho Adi	-1	0
2.	Fransiska Seuk Bria	-1	0
3.	Tita Nela Fristiana	-3	-2

Tabel 2.12 Kandidat Kriteria Sikap dan Penampilan

No	Nama Mahasiswa	D1	D2
1.	Pulung Nugroho Adi	4	4
2.	Fransiska Seuk Bria	4	4
3.	Tita Nela Fristiana	2	2
Nilai Profile		5	3
1.	Pulung Nugroho Adi	-1	1
2.	Fransiska Seuk Bria	-1	1
3.	Tita Nela Fristiana	-3	-1

Setelah proses perhitungan selisih antara nilai profile dengan nilai tiap mahasiswa kemudian dilakukan proses pemberian nilai GAP, kompetensi berdasarkan aturan penilaian GAP seperti pada tabel 2.13, 2.14, 2.15, dan 2.16

Tabel 2.13 Nilai Kandidat Kriteria Penguasaan Materi

No	Nama Mahasiswa	A1	A2	A3	A4	A5
1.	Pulung Nugroho Adi	4,5	5	4,5	4,5	3,5
2.	Fransiska Seuk Bria	5	4	5	5	4,5
3.	Tita Nela Fristiana	4	3	4	4	5

Tabel 2.14 Nilai Kandidat Kriteria Penulisan Naskah

No	Nama Mahasiswa	B1	B2	B3
1.	Pulung Nugroho Adi	4	4,5	5
2.	Fransiska Seuk Bria	4	4,5	5
3.	Tita Nela Fristiana	3	5	4

Tabel 2.15 Nilai Kandidat Kriteria Presentasi

No	Nama Mahasiswa	C1	C2
1.	Pulung Nugroho Adi	4	5
2.	Fransiska Seuk Bria	4	5
3.	Tita Nela Fristiana	2	3

Tabel 2.16 Nilai Kandidat Kriteria Sikap dan Penampilan

No	Nama Mahasiswa	D1	D2
1.	Pulung Nugroho Adi	4	4,5
2.	Fransiska Seuk Bria	4	4,5
3.	Tita Nela Fristiana	2	4

Proses selanjutnya adalah proses pengelompokan Core Factor dan Secondary Factor. Perhitungan dilakukan dengan terlebih dahulu menentukan subkriteria mana yang menjadi core factor dan secondary factor. Kita ambil contoh pada kriteria yang pertama yaitu penguasaan materi (misal core factornya adalah sub kriteria A2, A3 dan A4), sub kriteria sisanya akan menjadi secondary factor. Kemudian nilai core factor dan secondary factor tersebut dijumlahkan sesuai rumus dan hasilnya bisa dilihat pada tabel 2.17.

Berikut cara acara perhitungannya:

$$NCF = \frac{\sum NC}{\sum IC} \quad NCF = \frac{5+4,5+4,5}{3} = 4,667$$

$$NSF = \frac{\sum NC}{\sum IC} \quad NSF = \frac{4,5+3,5}{2} = 4$$

Tabel 2.17 Pengelompokan Bobot Nilai GAP untuk Kriteria Penguasaan**Materi**

No	Nama Mahasiswa	A1	A2	A3	A4	A5	CF	SF
1.	Pulung Nugroho Adi	4,5	5	4,5	4,5	3,5	4,667	4
2.	Fransiska Seuk Bria	5	4	5	5	4,5	4,667	4,75
3.	Tita Nela Fristiana	4	3	4	4	5	3,667	4,5

Kemudian dilakukan perhitungan yang sama untuk setiap kriteria yang ada dengan menggunakan rumus tersebut sehingga didapatkan hasil seperti pada tabel 2.18, 2.19, dan 2.20.

Tabel 2.18 Pengelompokan Bobot Nilai GAP untuk Kriteria Penulisan Naskah

No	Nama Mahasiswa	B1	B2	B3	Core Factor	Secondary Factor
1.	Pulung Nugroho Adi	4	4,5	5	4,5	4,5
2.	Fransiska Seuk Bria	4	4,5	5	4,5	4,5
3.	Tita Nela Fristiana	3	5	4	3,5	5

Tabel 2.19 Pengelompokan Bobot Nilai GAP untuk Kriteria Presentasi

No	Nama Mahasiswa	C1	C2	Core Factor	Secondary Factor
1.	Pulung Nugroho Adi	4	5	4	5
2.	Fransiska Seuk Bria	4	5	4	5
3.	Tita Nela Fristiana	2	3	2	3

Tabel 2.20 Pengelompokan Bobot Nilai GAP untuk Kriteria Sikap dan Penampilan

No	Nama Mahasiswa	D1	D2	Core Factor	Secondary Factor
1.	Pulung Nugroho Adi	4	4,5	4	4,5
2.	Fransiska Seuk Bria	4	4,5	4	4,5
3.	Tita Nela Fristiana	2	4	2	4

Selanjutnya dihitung nilai total berdasarkan persentase dari nilai core factor dan secondary factor. Perhitungan nilai total dilakukan untuk kriteria penguasaan materi, penulisan naskah, presentasi dan juga untuk sikap dan penampilan.

Pertama untuk kriteria penguasaan materi memiliki nilai persen perbandingan 60% untuk core factor dan 40% untuk secondary factor. . Berikut adalah sample cara perhitungannya: $N : (60\% * 4,667) + (40\% * 4) = 4,4$

Untuk hasil perhitungannya dapat dilihat pada tabel 2.21.

Tabel 2.21 Tabel Total Kriteria Penguasaan Materi

No	Nama Mahasiswa	Core Factor	Secondary Factor	Total (N)
1.	Pulung Nugroho Adi	4,667	4	4,4
2.	Fransiska Seuk Bria	4,667	4,75	4,7
3.	Tita Nela Fristiana	3,667	4,5	4

Selanjutnya untuk kriteria penulisan naskah memiliki nilai persen perbandingan 70% untuk core factor dan 30% untuk secondary factor. Berikut adalah sample cara perhitungannya: $N : (70\% * 4,5) + (30\% * 4,5) = 4,5$

Untuk hasil perhitungannya dapat dilihat pada tabel 2.22.

Tabel 2.22 Tabel Total Kriteria Penulisan Naskah

No	Nama Mahasiswa	Core Factor	Secondary Factor	Total (N)
1.	Pulung Nugroho Adi	4,5	4,5	4,5
2.	Fransiska Seuk Bria	4,5	4,5	4,5
3.	Tita Nela Fristiana	3,5	5	3,95

Kemudian untuk kriteria presentasi memiliki nilai persen perbandingan 60% untuk core factor dan 40% untuk secondary factor. Berikut adalah sample cara perhitungannya: $N : (60\% * 4) + (40\% * 5) = 4,4$

Untuk hasil perhitungannya dapat dilihat pada tabel 2.23.

Tabel 2.23 Tabel Total Kriteria Presentasi

No	Nama Mahasiswa	Core Factor	Secondary Factor	Total (N)
1.	Pulung Nugroho Adi	4	5	4,4
2.	Fransiska Seuk Bria	4	5	4,4
3.	Tita Nela Fristiana	2	3	2,4

Terakhir untuk kriteria sikap dan penampilan memiliki nilai persen perbandingan 60% untuk core factor dan 40% untuk secondary factor. Berikut adalah sample cara perhitungannya: $N : (60\% * 5) + (40\% * 5) = 5$

Untuk hasil perhitungannya dapat dilihat pada tabel 2.24.

Tabel 2.24 Tabel Total Kriteria Sikap dan Penampilan

No	Nama Mahasiswa	Core Factor	Secondary Factor	Total (N)
1.	Pulung Nugroho Adi	5	5	5
2.	Fransiska Seuk Bria	5	5	5
3.	Tita Nela Fristiana	3	3	3

Setelah hasil nilai total ditemukan dalam setiap kandidat dan kriteria lalu tahapan terakhir dilakukan adalah proses perhitungan nilai akhir untuk menentukan hasil ranking.

Perhitungan nilai akhir dilakukan dengan cara mengkalikan setiap nilai kriteria kandidat dengan bobot nilai yang sudah kita tentukan. Dimana nilai untuk kriteria penguasaan materi adalah 40%, lalu untuk kriteria penulisan naskah adalah 40%, kemudian untuk kriteria presentasi adalah 10%, terakhir untuk kriteria sikap dan penampilan adalah 10%. Berikut cara perhitungannya:

$$\text{Rangking} = (40\% * 4,4) + (40\% * 4,5) + (10\% * 4,4) + (10\% * 5) = 4,5$$

Untuk hasil perhitungannya dapat dilihat pada tabel 2.25.

Tabel 2.25 Hasil Akhir Proses Perhitungan Profile Matching

No	Nama Mahasiswa	N1	N2	N3	N4	Hasil Akhir
1.	Pulung Nugroho Adi	4,4	4,5	4,4	5	4,5
2.	Fransiska Seuk Bria	4,7	4,5	4,4	5	4,6
3.	Tita Nela Fristiana	4	3,95	2,4	3	3,72

2.2.3 Program Studi Informatika

Dari laman resmi <https://ti.akakom.ac.id/> dikatakan Program Studi Informatika STMIK Akakom Yogyakarta merupakan salah satu cabang dari pohon ilmu Informatika dan Komputer, yang turut mengembangkan bidang ilmu teknologi informasi. Adapun penekanannya pada aspek penyimpanan, pengolahan, dan

penyampaian informasi secara algoritmik dengan bantuan komputer. Tiga (3) paradigma yang digunakan adalah: paradigma teori, paradigma abstraksi, dan paradigma perancangan. Ketiga paradigma ini saling melengkapi dan kait-mengait antara satu dengan yang lain. Secara umum ketiga paradigma tersebut (teori, abstraksi, perancangan) merupakan prinsip dasar dari masing-masing bidang ilmu yang diwakili matematika, ilmu alam, teknik.

Jumlah alumni Program Studi Informatika hingga saat ini mencapai sekitar 1000 mahasiswa, yang telah bekerja pada perbankan, perminyakan, pendidikan, kesehatan, dan bidang-bidang lain. Banyak mahasiswa yang telah bekerja sebelum lulus dari pendidikannya. Hal ini membuktikan bahwa ilmu yang diterima mahasiswa bisa digunakan kapan saja. Beberapa lapangan kerja alumni diantaranya Krakatau Steel, BRI, Pertamina, TOTAL, (SGM), Instansi Negeri (Kejaksanaan, Pemda, PTN), dan Perguruan Tinggi Swasta.

2.2.4 Perankingan Nilai Kelulusan Mahasiswa

Ujian akhir merupakan ujian yang harus ditempuh oleh mahasiswa atau mahasiswi setelah menyelesaikan penelitian. Mahasiswa yang dinyatakan lulus pada sidang skripsi berhak atas gelar kesarjanaannya. Ujian akhir bertujuan agar mahasiswa memiliki pengalaman dan kemampuan untuk berargumentasi secara ilmiah.

Penilaian ujian akhir oleh dosen penguji terhadap mahasiswa meliputi beberapa aspek yang telah ditentukan baik dari aspek format skripsi yang telah ditentukan oleh pihak kampus dan juga aspek mengenai cara penyajian presentasi ujian dari mahasiswa.

Perankingan nilai kelulusan mahasiswa dilakukan untuk mempermudah pihak-pihak yang membutuhkan informasi mengenai daftar nilai mahasiswa, baik untuk riset maupun mengetahui informasi kemampuan mahasiswa dalam melakukan ujian akhir kelulusan. Dari info tersebut dapat dilihat urutan ranking mahasiswa berdasarkan nilai terbesar hingga terkecil.

2.2.5 Website

Website adalah keseluruhan halaman-halaman web yang terdapat dalam sebuah domain yang mengandung informasi. Sebuah website biasanya dibangun atas banyak halaman web yang saling berhubungan. Jadi dapat dikatakan bahwa, pengertian website adalah kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara dan gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait yang masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman, hubungan antara satu halaman website dengan halaman website lainnya disebut dengan hypertext.

2.2.6 PHP

PHP adalah salah satu bahasa pemrograman skrip yang dirancang untuk membangun aplikasi web. Aplikasi web adalah aplikasi yang disimpan dan dieksekusi (oleh PHP Engine) di lingkungan web server. Setiap permintaan yang dilakukan oleh user melalui aplikasi akan dikembalikan lagi ke hadapan user. Dengan aplikasi web, halaman yang tampil di layar web browser dapat bersifat dinamis, tergantung dari nilai data atau parameter yang dikirimkan oleh user ke web server. (Budi Raharjo, 2009).

2.2.7 Framework

Menurut Siena, (2009) Framework adalah sekumpulan library yang diorganisasikan pada sebuah rancangan arsitektur untuk memberikan kecepatan, ketepatan, kemudahan dan konsistensi di dalam pengembangan aplikasi dari definisi tersebut". Framework terdiri dari:

1. Model

Model mencakup semua proses yang terkait dengan pemanggilan struktur data baik berupa pemanggilan fungsi, input processing atau mencetak output ke dalam browser.

2. View

View mencakup semua proses yang terkait layout output. Bisa dibayangkan untuk menaruh template interface website atau aplikasi.

3. Controller

Controller mencakup semua proses yang terkait dengan pemanggilan database dan kapsulisasi proses proses utama. Jadi semisal dibagian ini ada file bernama member.php, maka semua proses yang terkait dengan member akan dikapsulisasi/ dikelompokkan dalam file ini.

2.2.8 MySql

MySQL tergolong teknologi sebagai DBMS (Database Management System). Perangkat lunak ini bermanfaat untuk mengelola data dengan cara yang sangat 16 fleksibel dan cepat. MySQL banyak dipakai untuk kepentingan penanganan database karena selain handal juga bersifat open source. Konsekuensi dari open source codenya bisa diunduh siapa saja. (Abdul Kadir, 2010).