## 5. PENGUJIAN SISTEM

Dalam bab ini berisikan mengenai hasil pengujian pada sistem yang sudah dibuat untuk memperoleh data hasil rekrutmen menggunakan metode *profile matching* ini.

## 5.1 Halaman Log In

Pada saat pertama kali membuka *web app*, para koordinator dapat masuk menggunakan *email* UK Petra, dan *admin* menggunakan *email admin* seperti pada Gambar 5.1.

Oprec Inte	ern BEM
Log in to start y	our session
c14190022@john.petra.a	c.id 🛛
	<b>a</b>
	Log In

Gambar 5. 1 Tampilan *Login* Koordinator

Pada saat melakukan *log in*, apabila *user* tidak memasukkan *email* dan *password* maka akan mengeluarkan *error* seperti pada Gambar 5.2

Gambar 5. 2 Tampilan Error pada Login

### 5.2 Pengujian Sistem Manipulasi Data

Pengujian sistem dalam aplikasi yang sudah dibuat memiliki fitur manipulasi data, yang meliputi fitur untuk *create, update, delete, edit* pada *master data* yang disimpan dalam *database. Data master* yang digunakan untuk pengujian adalah berdasarkan hasil wawancara kepada beberapa koordinator kepanitiaan dan data untuk kandidat diperoleh dari kepanitiaan sebelumnya di UK Petra dalam jenjang BEM & HIMA Informatika.

### 5.2.1 Data Divisi

Data divisi diakses melalui *Master* lalu ke submenu Kegiatan. Lalu koordinator dapat menambahkan divisi mereka melalui tombol 'Tambah Data' seperti pada Gambar 5.3.

🧶 Open Intern BEM	=	Ξ · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·				
Richard James W (KOORDII	Kegiata	n				Master / Kegiatan
🔁 Dashboard	+ Tambał	h Data				
Master 🗸	Show 10	¢ entries			Search:	
O Aspek Penilaian	No↑↓	Kegiatan 斗	Keterangan 💠	Jumlah Kandidat yang Diterima া	Status 🖴	Aksi 💠
O Kriteria Penilaian	1	GFAB	Finance INTERN BEM	3	Ditutup	<b>2</b> ×
🔿 Kandidat 🖺 Penilaian 🛛 <	2	Keamanan	Divisi Keamanan IRGL	6	Ditutup	× ×
🖨 Laporan <	3	PDD Creative	PDD Creative IRGL	4	Ditutup	✓ ×
	4	Sponsor	Sponsor IRGL	6	Dibuka	×
	No	Kegiatan	Keterangan	Jumlah Kandidat yang Diterima	Status	Aksi
	Showing 1	to 4 of 4 entries				Previous 1 Next

Gambar 5. 3 Halaman Data Divisi

Selanjutnya, koordinator dapat menambahkan data divisi dengan mengisi nama divisi/kegiatan, keterangan divisi, jumlah kandidat yang diterima pada divisi tersebut, dan status dari panitia tersebut (dibuka/ditutup untuk rekrutmen) seperti pada Gambar 5.4.

🕐 Open Intern BEM	=				1				Ċ
Richard James W (KOORDII	Kegiata	n	Tambah Data Baru	×				Master /	Kegiatan
Dashboard	Tambal	Data	Kegiatan						
	+ Tambar	n Data	Perlengkapan						
Master 🗸	Show 10	entries	Keterangan			Searc	h:		
O Kegiatan			Divisi Perlengkapan						
O Aspek Penilaian	No↑↓	Kegiatan	1	4	ng Diterima	Status		Aksi	
O Kriteria Penilaian	1	GFAB	Jumlah Kandidat yang Diterima			Ditutup			
O Kandidat			5						
Penilaian <	2	Keamanan	Status			Ditutup		ĭ ×	
— 🖶 Laporan 🛛 🖌	3	PDD Creative	Dibuka	~		Ditutup		ĭ ×	
	4	Sponsor	Simp	an		Dibuka		ĭ ×	
	No	Kegiatan	Keterangan Jumlah Kano	didat y	ang Diterima	Status		Aksi	
	Showing 1	to 4 of 4 entries					P	evious 1	Next

Gambar 5. 4 Tambah Data Divisi

Seperti pada Gambar 5.5, divisi yang ditambahkan yaitu Perlengkapan sudah ditambahkan dengan informasi yang sudah dimasukkan pada saat penambahan data divisi.

Open Intern BEM	=					Ċ
Richard James W (KOORDII	Kegiata	n				Master / Kegiata
🕐 Dashboard	+ Tambah	Data				
Master •	Show 10	• entries			Search:	
O Aspek Penilaian	No↑↓	Kegiatan 斗	Keterangan 🔸	Jumlah Kandidat yang Diterima 🕾	Status 🖘	Aksi 🗠
O Kriteria Penilaian	1	GFAB	Finance INTERN BEM	3	Ditutup	C ×
🔿 Kandidat	2	Keamanan	Divisi Keamanan IRGL	6	Ditutup	R ×
🖨 Laporan 🛛 <	3	PDD Creative	PDD Creative IRGL	4	Ditutup	C ×
	4	Perlengkapan	Divisi Perlengkapan	5	Dibuka	C ×
	5	Sponsor	Sponsor IRGL	6	Dibuka	C ×
	No	Kegiatan	Keterangan	Jumlah Kandidat yang Diterima	Status	Aksi

Gambar 5. 5 Berhasil Menambahkan Data Divisi

### 5.2.2 Aspek Penilaian

Aspek Penilaian bisa diakses melalui menu *Master* lalu ke *submenu* Aspek Penilaian. Lalu koordinator dapat menambahkan aspek yang digunakan untuk perhitungan metode melalui tombol 'Tambah Data' seperti pada Gambar 5.6.

🐠 Open Intern BEM	=					Ċ
Richard James W (KOORDII	Aspek Peni	laian - Perlengkapan	(Dibuka)		Ma	ister / Aspek Penilaian
🕶 Dashboard	Kegiatan	Perlengkapan (Dibuka)	~			+ Tambah Data
🖿 Master 🗸 🗸						
O Kegiatan	Show 10 \$ er	Show 10 ¢ entries Search:				
O Aspek Penilaian	No≁÷	Aspek Penilaian 斗	Persentase 🔸	Core Factor 斗	Secondary Factor	Aksi 🖘
O Kriteria Penilaian			No data	a available in table		
O Kandidat						
📓 Penilaian 🛛 🔍	No	Aspek Penilaian	Persentase	Core Factor	Secondary Factor	Aksi
🖨 Laporan 🛛 🖌	Showing 0 to 0 o	f 0 entries				Previous Next
	·					
	Open Intern BEM P	ETRA.				

Gambar 5. 6 Tampilan Aspek Penilaian

Gambar 5.7 yaitu proses menambahkan aspek yang memerlukan pengisian data persentase aspek tersebut, lalu pengisian data *core factor* dan *secondary factor* untuk menghitung *gap*.

🔎 Open Intern BEM	=				ப
Richard James W (KOORDII	Aspek Penilaian - Per	Tambah Data Baru ×		N	laster / Aspek Penilaian
		Aspek Penilaian			
Dashboard	Kegiatan Perlengkaj	Interview			+ Tambah Data
Master 👻		Persentase			
O Kegiatan	Show 10 ¢ entries	50		Search:	
O Aspek Penilaian	No ↑↓ Aspek Penil	Core Factor	^↓	Secondary Factor	🕂 Aksi 🛧
O Kriteria Penilaian		60			
🔿 Kandidat	No Aspek Peni	Secondary Factor		Secondary Factor	Aksi
🖹 Penilaian 🛛 ⊀	· · · ·	40			Desident line
🖶 Laporan 🛛 🔸	Showing 0 to 0 of 0 entries				Previous Next
		Simpan			
	Open Intern BEM PETRA.				

Gambar 5. 7 Menambahkan Aspek Penilaian

Tabel aspek yang digunakan dalam pengujian sistem yang sudah dibuat. Tabel 5.1 merupakan aspek pada keseluruhan dari bidang divisi pada Badan Eksekutif Mahasiswa UK Petra.

Aspeld	Pe	ersentase	Kritorio	Katarangan	
Азрек	Bobot	Core : Secondary	Kittena	Reterangan	
			Interaksi	AP1	
			Sifat	AP2	
Interview	nterview 50		Pengetahuan Umum	AP3	
			Platform	AP4	
		60 / 40	Тіре	AP5	
Skill	20		Personal Description	AP6	
OKIII	20		Kekurangan	AP7	
Pengalaman	15		Pengalaman Panitia	AP8	
Koneksi	15		Koneksi Komunikasi	AP9	

Tabel 5. 1 Contoh Aspek Penilaian dari Koordinator

Pada Gambar 5.8, aspek yang ditambahkan yaitu '*Interview*' sudah ditambahkan dengan informasi yang sudah dimasukkan pada menu aspek penilaian.

how 10 🗢 entries					
	2			Search:	
No≁↓	Aspek Penilaian 🙌	Persentase 🖴	Core Factor 🖴	Secondary Factor	∿ Aksi
1 Interview	N	50	60	40	<b>x</b>
No	Aspek Penilaian	Persentase	Core Factor	Secondary Factor	Aksi

Gambar 5. 8 Berhasil Menambahkan Aspek Penilaian

### 5.2.3 Kriteria Penilaian

Koordinator dapat menambahkan kriteria setelah menambahkan data aspek, koordinator dapat menambahkan data kriteria yang digunakan untuk pengisian *form*/kuisioner untuk calon kandidat. Dalam Gambar 5.9, koordinator dapat menambahkan data kriteria melalui tombol 'Tambah Data'.

=								
Kri	teria	Penilaian - Perlengkap	an (Dijadwalkan)			Master	/ Kriteria Peni	ilaian
Di	visi	Perlengkapan (Dijadwal	kan) 👻 Bank Soal				+ Tambah Data	
Sh	10 IO	entries				Search:		
	No↑↓	Aspek Penilaian 🙌	Kriteria Penilaian 🙌	Target 🗠	Tipe 斗	Pertanyaan & Jawaban 🛛 🗠	Aksi	$^{\wedge \! \! \downarrow}$
:	1	Interview	Ketersediaan kendaraan	4 - Sangat Baik	Secondary Factor	Pertanyaan: Apakah jika diperlukan mobil bolehkan dipinjamkan untuk keperluan Panitia? Jawaban 1: Tidak punya mobil Jawaban 2: Belum tahu, perlu tanya ortu Jawaban 3: Seharusnya bisa Jawaban 4: Bisa	ĭ ×	
:	2	Interview	Prosedur peminjaman	4 - Sangat Baik	Core Factor	Pertanyaan: Apakah kamu tau prosedur untuk meminjam barang dan ruangan (zoom (opsionali)) di Petra?	×	

Gambar 5. 9 Tampilan Kriteria Penilaian

Tabel 5.2 merupakan *range* yang digunakan pada penilaian kriteria untuk menghitung metode *profile matching*.

No	Nilai	Keterangan
1	4	Sangat Baik
2	3	Baik
3	2	Cukup
4	1	Kurang

Pada Gambar 5.10, koordinator mengisi data kriteria (pertanyaan dan jawaban) untuk kandidat bisa mengisinya. Koordinator perlu menambahkan aspek yang sudah ditambahkan sebelumnya, lalu nama kriteria, target jawaban ideal, tipe faktor, pertanyaan dan jawaban.

Intern BEM	Ξ	Tambah Data Baru	×	
James W (KOORDII	Kriteria	Aspek Penilaian	Pertanyaan	
rd	Kegiatan	Interview 🗸	Apakah kamu takut ketinggian? Apakah berani	
~		Kriteria Penilaian	Jawaban (1 - Kurang)	
-11-1	Show 10	Target	Tidak bisa	Sear
Penilaian	No≁↓	4 - Sangat Baik 🗸	Jawaban (2 - Cukup)	ertanyaan & Jawab
		Тіре	Tidak takut ketinggian, namun berani naik	
1 <	No	Core Factor 🗸	Jawahan (3 - Baik)	Pertanyaan & Jawa
<	Showing 0		Berani, namun tidak pernah naik Scaffolding	
			Jawaban (4 - Sangat Baik)	
			Berani &	
	Open Intern E		Simpan	

Gambar 5. 10 Menambahkan Aspek Penilaian

Kriteria yang sudah ditambahkan akan tersimpan pada database, dan bisa dilihat pada

# Gambar 5.11.

Kriteria	Kriteria Penilaian - Perlengkapan (Dibuka) Master / Kriteria Penilaian								
Kegiatan	Perlengkapan (I	Dibuka	ı) ~			+ Ta	imbah Data	•	
Show 10	♦ entries					Search:			
No↑↓	Aspek Penilaian	$\uparrow \downarrow$	Kriteria Penilaian 🛛 🗠	Target 斗	Tipe 🖴	Pertanyaan & Jawaban 🔊 🗠	Aksi	₩	
1	Interview		Scaffolding	4 - Sangat Baik	Core Factor	Pertanyaan: Apakah kamu takut ketinggian? Apakah berani untuk naik Scaffolding? Jawaban 1: Tidak bisa Jawaban 2: Tidak takut ketinggian, namun berani naik Scaffolding Jawaban 3: Berani, namun tidak pernah naik Scaffolding Jawaban 4: Berani	ľ	×	

Gambar 5. 11 Berhasil Menambahkan Data Kriteria

### 5.3 Pengujian Sistem Pengisian Data Calon Kandidat

Calon Kandidat dapat melakukan registrasi melalui pengisian data seperti pada Gambar 5.12. Data yang diperlukan yaitu nama, NRP, program studi dan divisi yang dipilih oleh mahasiswa tersebut.

Coprec Intern UK PETRA Registrasi Kandidat   Lihat Hasil Seleksi Devina Sisilia Devina Sisilia E12210257 Frogram Studi
Registrasi Kandidat   Lihat Hasil Seleksi Nama Devina Sisilia  NRP  E12210257  Program Studi
Nama Devina Sisilia  RP  E12210257  Program Studi
Devina Sisilia     2       NRP     E12210257       Program Studi     55
NRP E12210257 S Program Studi
E12210257 🗃
Program Studi
Desain Komunikasi Visual
Daftar Divisi
Sponsor ×
Selanjutnya

Gambar 5. 12 Tampilan Calon Kandidat

Pada Tabel 5.3 adalah contoh daftar kandidat yang mendaftarkan diri sesuai dengan data bidang dan divisi yang dituju.

No Kandidat	Nama	Bidang	Divisi
1	J, J	0	GSAB
2	V, E	0	GSAB
3	C, G	0	GFAB
4	F, J	0	GFAB
5	К, Т	0	GSAB
6	А, В	0	GSAB
7	I, C	1	AnC
8	К, Т	1	AnC
9	P, A	1	AnC
10	R, D	1	IR
11	V, A	1	IR
12	C, I	1	Sports
13	S, M	1	Sports

Tabel 5. 3 Sampel Kandidat

14	V, K	1	Sports
15	F, A	2	RnD
16	T, S	2	RnD
17	S, M	2	HRD
18	J, C	2	HRD
19	B, E	2	HRD
20	C, R	2	МІ
21	G, C	2	МІ
22	J, F	2	МІ
23	K, P	2	МІ
24	Τ, Α	2	МІ
25	F, F	2	IS
26	S, W	2	IS
27	A, S	3	СВІ
28	A, A	3	CBI
29	J, R	3	СВІ
30	M, S	3	PSC
31	T, G	3	PSC
32	N, C	3	CSD
33	P, V	3	CSD
34	R, V	3	CSD
35	G, J	3	PRP
36	J, M	3	PRP

Dalam Gambar 5.13 merupakan proses dimana setelah registrasi, mahasiswa sebagai calon kandidat dapat menjawab pertanyan yang sudah ditambahkan oleh koordinator.

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Apakah anda memiliki koneksi dengan perusahaan?	<ul> <li>Tidak ada/tidak tahu</li> <li>Mungkin tahu namun masih belum yakin</li> <li>Ada</li> <li>Ada banyak</li> </ul>
2	Berikut adalah bentuk kerjasama sponsorship, KECUALI?	<ul> <li>Funds and goods sponsorship</li> <li>Paid Promote</li> <li>Charity</li> <li>Garage Sale</li> </ul>
3	Menurut anda, platform apa yang paling efektif untuk melakukan promosi paket sponsor/paid promote?	○ LINE ○ Facebook/Telegram ● Instagram ○ Whatsapp
4	Apakah anda bersedia berhubungan dengan orang banyak?	Tidak bersedia Belum bisa, tapi ingin mulai belajar berhubungan

Gambar 5. 13 Pengisian Data untuk Perhitungan Metode

# 5.4 Laporan

Setelah proses registrasi dari calon kandidat, data yang sudah diisi dihitung secara otomatis menggunakan rumus metode *profile matching* untuk menentukan hasil dari jawaban yang sudah dijawab oleh kandidat.

# 5.4.1 Hasil Penilaian

Pada Gambar 5.14 merupakan data dari hasil penilaian sesuai jawaban dari setiap kandidat.

🐠 Open Intern BEM	j≡ 0								
Richard James W (KOORDI	Hasil P	enilaian - PDD Creati	ve					Hasil Pe	nilaian / Hasil Penilaian
🕜 Dashboard	Kegiatan	PDD Creative (Dibu	ka) 🗸						<b>Q</b> Cari
🖿 Master 🛛 <									
Penilaian <	Aspek	Interview Aspek Pengalaman	Aspek Skill						
🖶 Laporan 🗸 🗸	🕒 Laporan 👻								
A Maril Benilainan									
O Hasit Felinalah	No	Nomor Induk	Nama	Angkatan	Bonding	Keahlian	Kerjasama	Study case	Study case 2
O Ranking									
	No	Kandidat1	G, K	2	4	3	3	2	2
	No	Kandidat2	G, N	4	4	3	3	3	3
	No	Kandidat3	J, Y	4	4	4	4	4	3
	No	Kandidat4	K, F	4	4	4	3	4	4
	No	Kandidat5	S, C	4	4	1	3	4	2
	No	Kandidat6	W, H	4	4	2	4	3	3
	No	Kandidat7	X, V	4	4	3	4	4	3
		Nil	ai Kriteria	4	4	4	4	4	4

101

Gambar 5. 14 Hasil Penilaian Metode Profile Matching

Hasil penilaian selanjutnya yaitu adalah proses perhitungan pemetaan *gap*. Pemetaan *gap* merupakan salah satu tahap perhitungan metode *profile matching*. Pemetaan *gap* didapatkan melalui pengurangan Profil Kandidat – Profil Target Koordinator. Hasil dari pemetaan bisa dilihat pada Gambar 5.15.

Perhit	erhitungan Pemetaan Gap										
No	Nomor Induk	Nama	Angkatan	Bonding	Keahlian	Kerjasama	Study case	Study case 2			
No	Kandidat1	G, K	-2	0	-1	-1	-2	-2			
No	Kandidat2	G, N	0	0	-1	-1	-1	-1			
No	Kandidat3	J, Y	0	0	0	0	0	-1			
No	Kandidat4	K, F	0	0	0	-1	0	0			
No	Kandidat5	S, C	0	0	-3	-1	0	-2			
No	Kandidat6	W, H	0	0	-2	0	-1	-1			
No	Kandidat7	Χ, V	0	0	-1	0	0	-1			

Gambar 5. 15 Perhitungan Pemetaan Gap

Perhitungan dari selisih pemetaan *gap* yaitu dijelaskan pada Tabel 5.4, bahwa hasil kriteria yang dijawab oleh calon kandidat dikurangi oleh nilai standar yang sudah dibuat oleh koordinator.

Tabel 5. 4 Hasil Pemetaan Gap

No Kandidat	Nama		Kriteria					
Kandidat1	G, K	2	4	3	3	2	2	
Kandidat2	G, N	4	4	3	3	3	3	
Kandidat3	J, Y	4	4	4	4	4	3	
Kandidat4	K, F	4	4	4	3	4	4	
Kandidat5	S, C	4	4	1	3	4	2	
Kandidat6	W, H	4	4	2	4	3	3	
Kandidat7	X, V	4	4	3	4	4	3	
	-4							
Kandidat1	G, K	-2	0	-1	-1	-2	-2	
Kandidat2	G, N	0	0	-1	-1	-1	-1	
Kandidat3	J, Y	0	0	0	0	0	-1	
Kandidat4	K, F	0	0	0	-1	0	0	
Kandidat5	S, C	0	0	-3	-1	0	-2	
Kandidat6	W <i>,</i> H	0	0	-2	0	-1	-1	

Kandidat7	X, V	0	0	-1	0	0	-1

Setelah menghitung pemetaan dari *gap*, pada Gambar 5.16 dilakukan pembobotan pada nilai *gap*. Pembobotan adalah proses dimana selisih yang diperoleh dari proses pemetaan diberikan bobot, sesuai dengan faktor yang sudah ditentukan oleh koordinator pada master data.

Pembo	Pembobotan Nilai Gap										
No	Nomor Induk	Nama	<b>Angkatan</b> Core	<b>Bonding</b> Secondary	<b>Keahlian</b> Core	<b>Kerjasama</b> Secondary	Study case Secondary	Study case 2 Secondary	NCF 60%	NSF 40%	Total
1	Kandidat1	G, K	3	5	4	4	3	3	3.5	3.75	3.6
2	Kandidat2	G, N	5	5	4	4	4	4	4.5	4.25	4.4
3	Kandidat3	J, Y	5	5	5	5	5	4	5	4.75	4.9
4	Kandidat4	K, F	5	5	5	4	5	5	5	4.75	4.9
5	Kandidat5	S, C	5	5	2	4	5	3	3.5	4.25	3.8
6	Kandidat6	W, H	5	5	3	5	4	4	4	4.5	4.2
7	Kandidat7	X, V	5	5	4	5	5	4	4.5	4.75	4.6

Gambar 5. 16 Pembobotan Nilai Gap

Sesuai dengan panduan bobot pada Tabel 2.13 pada Bab 2, penilaian konversi gap dari selisih yang sudah didapatkan akan diperlukan untuk menilai rata-rata *core factor* maupun *secondary factor*. Berikut merupakan perhitungan NCF, NSF, dan nilai total dari kandidat 1.

NCF = 
$$\sum NC(a,b,c) / \sum IC$$
  
NCF = (3,4) / 2  
NCF = 3.5  
NSF =  $\sum NS(a,b,c) / \sum IS$   
NSF = (5,4,3,3) / 4  
NSF = 3.75  
Ntotal = x \* NCF(a,b,c) + y \* NSF(a,b,c)  
Ntotal = 60% \* 3.5 + 40% \* 3.75  
Ntotal = 2.1 + 1.5  
Ntotal = 3.6

### 5.4.2 Ranking

Menu *Ranking* dapat memperlihatkan calon kandidat yang lolos setelah perhitungan dari metode *profile matching* ini. Dalam menu ini, koordinator dapat mencari hasil dari setiap divisi dan mencetak/*print* hasil *ranking* dari setiap divisi. Seperti pada Gambar 5.17, koordinator dapat melihat informasi NRP, nama, perhitungan dari tiap aspek penilaian, total hasil perhitungan, hasil *ranking* dan status lolos atau tidak lolos.

🕐 Open Intern BEM	=									ወ
Richard James W (KOORDI	Hasil Ranki	ng - PDD Creative						н	asil Ranking	/ Hasil Ranking
Dashboard	Kegiatan	PDD Creative (Dibuka)	*						<b>Q</b> Cari	<b>⊖</b> Cetak
Master <	Show 10 ¢ er	ntries						Search:		
E Laporan 🗸	No 💠	Nomor Induk 💠	Nama	$\uparrow \dot{\bullet}$	Interview 60% 🖴	Pengalaman 20% ↑↓	Skill 20% ↑↓	Total 🖴	Rank 💠	Status 🖘
O Ranking	1	Kandidat1	G, K		3.6	5	2.1	3.58	6	Tidak Lolos
	2	Kandidat2	G, N		4.4	4.1	2.55	3.97	5	Tidak Lolos
	3	Kandidat3	J, Y		4.9	4.7	2.4	4.36	2	Lolos
	4	Kandidat4	K, F		4.9	4.6	3	4.46	1	Lolos
	5	Kandidat5	S, C		3.8	4.7	1.5	3.52	7	Tidak Lolos
	6	Kandidat6	W, H		4.2	4.4	2.85	3.97	4	Lolos
	7	Kandidat7	X, V		4.6	4.7	2.85	4.27	3	Lolos

Gambar 5. 17 Tampilan Ranking Kandidat

### 5.5 Metode Confusion Matrix

Metode *Confusion Matrix* pada skripsi ini berguna untuk mendapatkan akurasi dari *web app* yang sudah dibuat. Setelah dilakukan penelitian pada metode yang digunakan dalam *web app* yaitu *profile matching*, dan sudah mendapatkan hasil yang diperoleh dari penulis. Sehingga dilakukannya proses pengujian dengan menggunakan *confusion matrix*. Implementasi metode melalui *Microsoft Excel* untuk menghitung rumus *accuracy, precision* dan *recall* dari data yang sudah diperoleh.

#### 5.5.1 Dataset Sampel

Dalam penelitian sistem pendukung keputusan ini, sampel data yang digunakan untuk mendapatkan calon kandidat untuk mengikuti kepanitiaan yaitu menggunakan sampel dari mengambil sampel kepanitiaan yang sudah berlalu. Dari Tabel 5.5 merupakan data kandidat yang digunakan dalam kepanitiaan IRGL (*Informatics Rally Games and Logic*).

No Kandidat	Nama	Jumlah yang diterima
1	G, K	
2	G, N	
3	J, Y	
4	K, F	4
5	S, C	
6	W, H	
7	X, V	

Tabel 5. 5 Tabel Data Kandidat Divisi Sponsor

Sedangkan pada Tabel 5.6 merupakan sampel yang digunakan dari kandidat PDD (Publikasi Dekorasi dan Dokumentasi) di IRGL.

Tabel 5	. 6 Tabe	l Data	Kandidat	Divisi	PDD

No Kandidat	Nama	Jumlah yang diterima
8	В	
9	С	
10	D, S	3
11	D, i	
12	D, Sa	

13 E, A	
14 R, J	

# 5.5.2 Kriteria Jawaban Sampel

Setelah tabel data kandidat, pada Tabel 5.7 menjelaskan mengenai jawaban calon kandidat pada pengisian *form* di *web app*. Perlu dipahami bahwa AP (Aspek Penilaian) diperoleh dari kriteria yang sudah dibuat oleh koordinator.Kriteria yang sudah dijawab dari setiap calon kandidat memiliki nilai sesuai dengan jawaban dari calon kandidat.

No Kandidat		In	tervie	ew.		Skill		Pengalaman	Koneksi
	AP1	AP2	AP3	AP4	AP5	AP6	AP7	AP8	AP9
1	2	4	3	3	2	2	2	4	4
2	4	4	3	3	3	3	4	1	4
3	4	4	4	4	4	3	2	3	4
4	4	4	4	3	4	4	3	4	3
5	4	4	1	3	4	1	1	4	4
6	4	4	2	4	3	4	4	2	4
7	4	4	3	4	4	4	4	3	4

Tabel 5. 7 Tabel Kriteria Kandidat Divisi Sponsor

Tabel 5.8 merupakan data kriteria dari divisi PDD.

No Kandidat	CV	Interview	Pengalaman	Skill		
	AP1	AP2	AP3	AP4	AP5	
8	1	2	3	3	2	
9	4	2	3	3	2	
10	3	4	2	4	1	
11	3	3	2	2	4	
12	1	1	4	3	4	
13	3	3	2	2	4	
14	1	3	1	1	4	

Pada Tabel 5.9 merupakan data jenis kelamin yang diperoleh dari sampel *Informatics Rally Games and Logic*.

Tabel 5. 9 Tabel Jenis Kelamin

No	Jenis Kelamin	Jumlah
1	Laki-laki	6
2	Perempuan	8
	Total	14

# 5.5.3 Perhitungan *Profile Matching* Sampel

Selanjutnya, pada Tabel 5.10 merupakan perhitungan pemetaan *gap* dari jawaban setiap calon kandidat. Pemetaan *gap* berguna untuk bisa menghitung bobot dari *gap* yang sudah diselisihkan. Rumus yang digunakan untuk memperoleh gap yaitu adalah: Rumus Gap = Profil *Minimal* – Profil data tes

Tabel 5. 10 Ta	abel Pemetaan	Gap Divisi S	ponsor
----------------	---------------	--------------	--------

No Kondidat		In	tervie	₽W		Skill		Pengalaman	Koneksi
NU Kanuluat	AP1	AP2	AP3	AP4	AP5	AP6	AP7	AP8	AP9
1	-2	0	-1	-1	-2	-2	-1	0	0
2	0	0	-1	-1	-1	-1	1	-3	0
3	0	0	0	0	0	-1	2	-1	0
4	0	0	0	-1	0	-1	0	0	1
5	0	0	-3	-1	0	1	1	0	0
6	0	0	-2	0	-1	0	1	-2	0
7	0	0	-1	0	0	0	1	-1	0

Tabel 5.11 adalah tabel pemetaan gap untuk divisi PDD

Tabel 5. 11 Tabel Perfectaal Gup Divisi PDD										
No Kandidat	CV	Interview	Pengalaman	an <i>Skill</i>						
	AP1	AP2	AP3	AP4	AP5					
8	-3	-2	-1	-1	2					
9	0	-2	-1	-1	-2					
10	-1	0	-2	0	-3					
11	-1	-1	-2	-2	0					
12	-3	-2	0	-1	0					
13	-1	-1	2	-2	0					
14	-3	-1	-3	3	0					

Tabel 5. 11 Tabel Pemetaan Gap Divisi PDD

Setelah memperoleh selisih dari *gap*, maka dilakukan perhitungan faktor untuk setiap aspek penilaian, baik *core factor* maupun *secondary factor*. Nilai rata-rata *core factor* (NCF) dan nilai rata-rata *secondary factor* (NSF) diperoleh dari hasil pembagian jumlah total nilai faktor dengan jumlah item pada faktor. Pada Tabel 5.12, merupakan data perhitungan dari rata rata total dari tiap faktor.

No		tervie	₩		Skill		Pengalaman	Koneksi	NCF	NSF	Tatal	
Kandidat	AP1	AP2	AP3	AP4	AP5	AP6	AP7	AP8	AP9	60%	40%	Total
1	-2	0	-1	-1	-2	-2	-1	0	0	3.5	0	2.1
2	0	0	-1	-1	-1	-1	1	-3	0	4.25	0	2.55
3	0	0	0	0	0	-1	2	-1	0	4	0	2.4
4	0	0	0	-1	0	-1	0	0	1	5	0	3
5	0	0	-3	-1	0	1	1	0	0	2.5	0	1.5
6	0	0	-2	0	-1	0	1	-2	0	4.75	0	2.85
7	0	0	-1	0	0	0	1	-1	0	4.75	0	2.85

Tabel 5. 12 Perhitungan Core dan Secondary Factor Divisi Sponsor

Pada Tabel 5.13 merupakan hasil dari perhitungan rata-rata dari setiap faktor.

No	Nama	Pengalaman Panitia Secondary	NCF 60%	NSF 40%	Total
8	В	2	0	2	0.8
9	С	5	0	5	2
10	D, S	4	0	4	1.6
11	D, i	4	0	4	1.6
12	D, S	2	0	2	0.8
13	Ε, Α	4	0	4	1.6
14	R, J	2	0	2	0.8

Tabel 5. 13 Perhitungan Core dan Secondary Factor Divisi PDD

### 5.5.4 Confusion Matrix Sampel

Di Tabel 5.14 ini, merupakan hasil dari penghitungan metode *profile matching*. Dalam memperoleh penilaian lolos atau tidaknya calon kandidat, perlu mempertimbangkan persentase dari setiap aspek yang sudah disesuaikan oleh koordinator. Setelah memperoleh nilai dari tiap aspek, maka akan memperoleh nilai total. Data Real pada tabel ini artinya kandidat yang sebenarnya lolos/tidak lolos di kepanitiaan tersebut, dan data *real* bisa mengandung unsur subjektifitas dalam pemilihan anggota.

No Kandidat	Nama	<i>Interview</i> 60%	Pengalaman 20%	Skill 20%	Total	Rank	Status	<i>Data Real</i> (Lolos/Tidak)
1	G, К	3.6	5	2.1	3.58	6	Tidak Lolos	Tidak Lolos
2	G <i>,</i> N	4.4	4.1	2.55	3.97	5	Tidak Lolos	Lolos
3	J, Y	4.9	4.7	2.4	4.36	2	Lolos	Tidak Lolos
4	K, F	4.9	4.6	3	4.46	1	Lolos	Lolos
5	S, C	3.8	4.7	1.5	3.52	7	Tidak Lolos	Tidak Lolos
6	W, H	4.2	4.4	2.85	3.97	4	Lolos	Lolos
7	X, V	4.6	4.7	2.85	4.27	3	Lolos	Lolos

Tabel 5. 14 Hasil Ranking Divisi Sponsor

Tabel 5.15 adala	n tabel hasil	ranking	pada div	isi PDD
------------------	---------------	---------	----------	---------

Tabel 5. 15 Hasil Ranking Divisi PDD

No	Nama	<i>CV</i> 10%	Hasil <i>Interview</i> 10%	Pengalaman 25%	Skill 55%	Total	Rank	Status	<i>Data Real</i> (Lolos/Tidak)
8	В	0.8	1.8	2.4	2.1	2.015	6	Tidak Lolos	Tidak Lolos
9	С	2	1.8	2.4	2.1	2.135	4	Tidak Lolos	Lolos
10	D, S	1.6	3	1.8	2.1	2.065	5	Tidak Lolos	Tidak Lolos
11	D, i	1.6	2.4	1.8	2.4	2.17	2	Lolos	Tidak Lolos
12	D, S	0.8	1.2	3	2.7	2.435	1	Lolos	Lolos
13	Ε, Α	1.6	2.4	1.8	2.4	2.17	3	Lolos	Lolos
14	R, J	0.8	2.4	1.2	2.1	1.775	7	Tidak Lolos	Tidak Lolos

Tabel 5.16 merupakan data kinerja yang sudah diperoleh untuk menentukan apakah kandidat yang berhasil menjadi anggota sudah sesuai dalam melakukan pekerjaan selama pelaksanaan kepanitiaan.

No Kandidat	Nama	Status Final	Data Kinerja
1	G, К	Tidak Diterima	-
2	G, N	Cocok	Cocok
3	J, Y	Tidak Diterima	-
4	K, F	Cocok	Cocok
5	S, C	Cocok	Cocok
6	W, H	Cocok	Cocok
7	X, V	Cocok	Cocok

Tabel 5. 16 Data Kinerja Panitia Divisi Sponsor

Tabel 5.17 merupakan data kinerja yang diperoleh dari koordinator PDD atas hasil kerja yang dilakukan selama mengikuti panitia.

Tabel 5. 17 Data Kinerja Panitia Divisi PDD

No Kandidat	Nama	Status Final	Data Kinerja
8	В	Tidak Diterima	-
9	С	Tidak Cocok	Cocok
10	D, S	Tidak Diterima	-
11	D, i	Tidak Diterima	-
12	D, S	Cocok	Cocok
13	Ε, Α	Cocok	Cocok
14	R, J	Tidak Diterima	-

Setelah memperoleh data final dari hasil penggunaan metode *profile matching* dan data real calon kandidat lolos untuk menjadi anggota panitia dari koordinator, maka dilakukan pengecekan akurasi menggunakan *confusion matrix* seperti pada Tabel 5.18. Data di Tabel 5.18 yaitu *actual* adalah data real kepanitiaan, sedangkan *predicted* adalah hasil yang diperoleh dari *web app* yang dibuat. Pada tabel tersebut, angka 0 berarti bahwa kandidat diterima, sedangkan 1 artinya ditolak.

Tabel 5.	18 Perbandingan	Confusion	Matrix

No Kandidat	Actual	Predicted
1	1	1
2	0	1
3	1	0
4	0	0
5	1	1
6	0	0
7	0	0
8	1	1
9	0	1
10	1	1
11	1	0
12	0	0
13	0	0
14	1	1

Proses selanjutnya yaitu adalah membuat tabel *confusion matrix* untuk mengetahui klasifikasi data yang sudah ada. Pada Tabel 5.19 menjelaskan data yang sudah diperoleh. Tabel 5. 19 Tabel Klasifikasi *Confusion Matrix* 

		Pre	dicted
Actual		0	1
	0	5	3
	1	1	5

Tabel 5.20 merupakan hasil perhitungan *accuracy*, dan *precision* menggunakan *confusion matrix*. Perhitungan *accuracy* didapatkan menggunakan rumus *Excel*:

Accuracy = SUM(TP,TN)/SUM(TP:FN)

Accuracy = SUM(5,5)/SUM(14)

Accuracy = 0.714 atau 71.428%.

Selanjutnya untuk *Precision* menggunakan rumus:

Precision = TP/SUM(TP,FP)

Precision = 5/SUM(5,1)

Precision = 0.8333

Tabel 5. 20 Hasil Accuracy, dan Precision pada Divisi Sponsor

Metric	Value	
Accuracy	0.7142857143	
Precision	0.8333	

Selanjutnya, pada Tabel 5.21 dilakukan perhitungan *accuracy*, dan *precision* untuk perbandingan data final dengan data kinerja yang diperoleh dari koordinator untuk asesmen evaluasi anggota kepanitiaan.

Tabel 5. 21 Tabel Perbandingan Data Final dan Kinerja

No Kandidat	Actual	Predicted
1	1	1
2	0	0
3	1	1
4	0	0
5	0	0
6	0	0

7	0	0
8	1	1
9	1	0
10	1	1
11	1	1
12	0	0
13	0	0
14	1	1

Proses selanjutnya yaitu adalah membuat tabel *confusion matrix* untuk mengetahui klasifikasi data yang sudah ada. Pada Tabel 5.22 menjelaskan data yang sudah diperoleh. Tabel 5. 22 Tabel Klasifikasi Confusion Matrix

		Pred	licted
Actual		0	1
	0	6	0
	1	1	7

Dalam Tabel 5.23 adalah hasil yang diperoleh dari perbandingan status final dengan data kinerja koordinator.

Tabel 5. 23 Hasil Final Data Final dan Kinerja

Metric	Value	
Accuracy	0.9285714286	
Pecision	0.875	

Dari kedua hasil yang diperoleh, mencapai suatu kesimpulan dimana metode *profile matching* yang digunakan cukup akurat. Akurasi rata-rata yang diperoleh yaitu adalah 0.821 atau 82.1%

Rata-rata Akurasi = (0.714+0.928) / 2

Rata-rata Akurasi = 0.821

Namun dalam perbandingan ini, pada hasil *ranking* yang sudah diperoleh dari perhitungan metode *profile matching* bersifat objektif. Karena hanya melihat dari hasil pengisian data registrasi pada *web app*, bukan melihat aspek lainnya yang sangat memungkinkan untuk mengubah asesmen seorang BPH atau koordinator terhadap seorang kandidat. Sedangkan pada data real dan data kinerja yang sudah diperoleh mengandung unsur subjektifitas, sehingga mengakibatkan hasil yang belum sempurna.