

BAB III

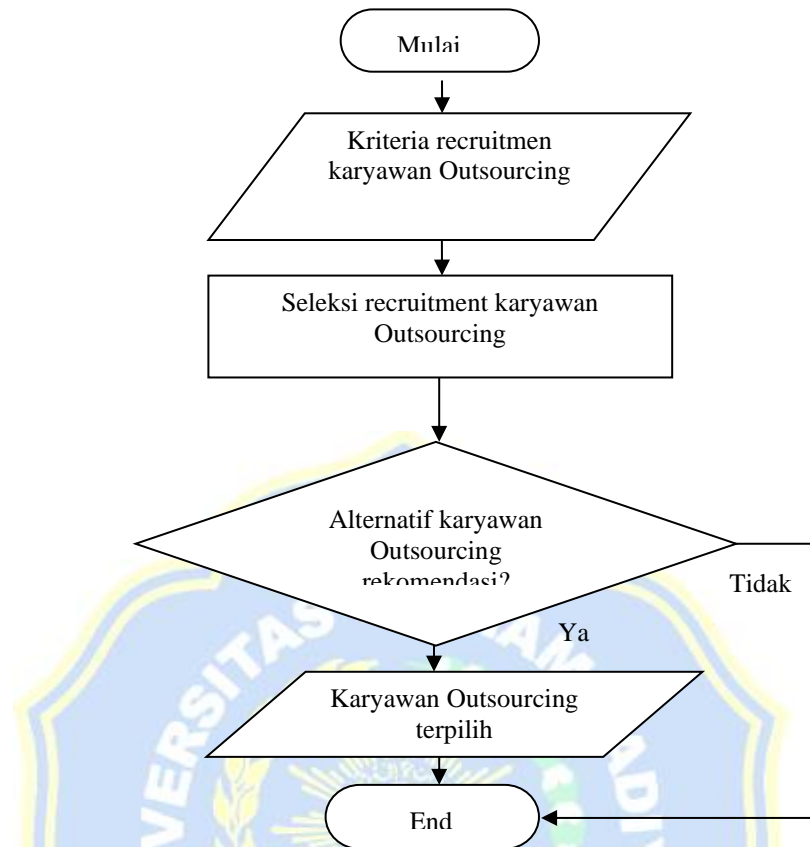
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Analisis Sistem

Proses *recruitment* karyawan yang tepat maka akan memberikan dampak positif pada proses kinerja perusahaan. Penentuan *recruitment* karyawan *outsourcing* PT. FOKUS JASA MITRA yang mampu bertanggung jawab, dalam memenuhi kegiatan produksi maupun *subcon labour* pada setiap mitra usaha. Peningkatan kebutuhan tenaga kerja serta terus bertambahnya pelamar, serta tingginya frekuensi proses *recruitment* karyawan *outsourcing* pada perusahaan, yang membutuhkan waktu yang lama sehingga hasil yang didapatkan kurang efektif.

Dari permasalahan yang dihadapi, maka dibutuhkan suatu perancangan sistem yang mampu melakukan analisa data dengan menggunakan sistem pendukung keputusan penentuan *recruitment* karyawan *outsourcing* pada PT. FOKUS JASA MITRA yang dilakukan dengan perancangan analisa data dari beberapa hasil evaluasi serta observasi data dengan cara pengidentifikasian masalah dan mencari sumber dari masalah tersebut dengan flowchart, *conceptual data model* dan *physical data model*, sesuai dengan permasalahan yang ada.

Dari perancangan *Decision Support System* dengan menggunakan Metode TOPSIS proses *recruitment* karyawan *outsourcing* pada PT. FOKUS JASA MITRA. Untuk proses yang dilakukan dengan pengaplikasian data oleh pihak HRD (*Human Resource Development*) perusahaan yang nantinya digunakan dalam menentukan proses pengolahan data dalam perhitungan TOPSIS sehingga data yang didapatkan sesuai dengan hasil yang diharapkan dalam proses *recruitment* karyawan *outsourcing*, berikut untuk Flowchart sistem dapat dilihat pada gambar 3.1 :



Gambar 3.1. Flowchart Sistem *recruitment* Karyawan *Outsourcing*

Pada proses penentuan *recruitment* karyawan pada PT. FOKUS JASA MITRA yang awalnya dilakukan seleksi nilai sederhana yang berdasarkan nilai hasil Psikotes dan nilai wawancara, sehingga karyawan yang dipilih tidak sesuai dengan bidang keahlian dan mendapatkan masalah pada bidang keahlian. Untuk pendiskripsian keputusan dari sistem pada proses keputusan dilakukan dengan perhitungan Metode TOPSIS, dengan menggunakan kriteria pemilihan yaitu : hasil psikotes, hasil wawancara, Nilai Unas , pengalaman kerja dan tes keahlian. Dari kriteria tersebut digunakan sebagai hasil seleksi penentuan *recruitment* karyawan *outsourcing* yang sesuai dengan kebutuhan dari perusahaan terutama untuk kegiatan produksi dan mitra kerja perusahaan.

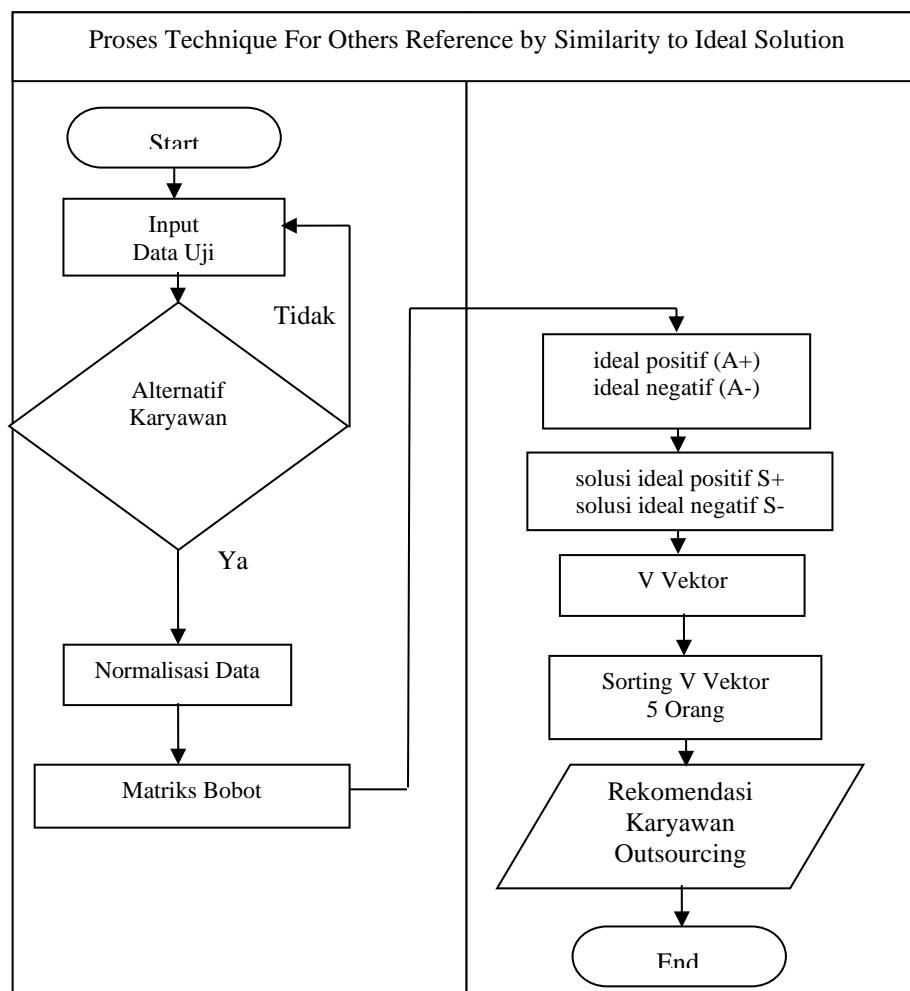
3.2 Hasil Analisis

Hasil analisa yang didapatkan dari permasalahan yang didapat dari pihak perusahaan, maka didapatkan analisa yang mampu dan memberikan solusi untuk memudahkan pada perancangan dan pembuatan sistem. Evaluasi dari sistem yang diharapkan dapat membantu dalam proses pemilihan ataupun penentuan *recruitment* karyawan yang sesuai dengan kebutuhan dan keahlian. Untuk hasil evaluasi data dilakukan dengan menggunakan data *recruitmen* oleh pihak HRD berdasarkan kriteria seleksi *recruitment* karyawan dengan hasil proses tes sebagai berikut : hasil psikotes, hasil wawancara, Rata-rata Unas, pengalaman kerja dan keahlian yang dinilai berdasarkan aspek dari hasil evaluasi *recruitment* karyawan. Berikut Untuk hasil dari analisa dari proses pengolahan data serta pembuatan *Decision Support System* dengan Metode TOPSIS pada PT. FOKUS JASA MITRA , berikut untuk data *recruitment* 32 data karyawan. Dari analisa sistem yang telah dilakukan dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Development sistem yaitu dilakukan dengan membuat dan mengembangkan sistem yang ada, maupun mengganti sistem yang telah ada yang bertujuan untuk meningkatkan kinerja dari sistem agar lebih efektif.
2. Deskripsi sistem yaitu proses pengaplikasian proses *Decision Support Sistem* dengan menggunakan metode Metode TOPSIS proses *recruitment* karyawan *outsourcing* pada PT. FOKUS JASA MITRA nilai yaitu : hasil psikotes, hasil wawancara, Rata-rata Unas, pengalaman kerja dan Tes keahlian.
3. Human Error yaitu kesalahan pada *user* pada proses inputan data menyebabkan terjadinya keakuratan pada proses pengolahan data yang kurang efektif. Untuk proses pengambilan keputusan pada data dilakukan dengan menggunakan Metode TOPSIS proses *recruitment* karyawan *outsourcing*

3.2.1 Penggunaan Metode

Detail metode *Technique For Others Reference By Similarity to Ideal Solution* proses *recruitment* karyawan *outsourcing* digunakan dari evaluasi data *recruitment* karyawan dan diubah kedalam proses perhitungan. Untuk pendiskripsian keputusan dari sistem keputusan dilakukan dengan penentuan nilai rekomendasi dengan menggunakan perhitungan metode TOPSIS yaitu dilihat pada gambar 3.2



Gambar 3.2 Flowchart Metode TOPSIS

Keterangan :

Langkah pertama pada proses input nilai data dari kriteria nilai *recruitment* dengan hasil psikotes, hasil wawancara, Rata-rata Unas, pengalaman kerja dan Tes keahlian. Diagram Alur *Decision support system* menjelaskan bahwa tahap analisis dimulai dari memasukkan data uji kemudian jika data yang

dimasukkan benar maka selanjutnya akan masuk ke proses selanjutnya masuk ke tahap penggunaan metode TOPSIS digunakan sebagai penentuan pemilihan karyawan dengan proses untuk penentuan nilai bobot, kemudiana dilanjutkan dengan penentuan nilai vector dan hasil untuk ranking nilai v vector yang dijadikan sebagai hasil *recruitment* karyawan *Outsourcing* selesai dengan pembobotan nilai sesuai dengan kebutuhan perusahaan. Dan untuk hasil akhir proses perhitungan maka dilakukan dengan proses perangkingan nilai dengan menggunakan nilai V Vektor dengan mengganbil nilai yang terbesar dan menjadikan rekomendasi nilai untuk proses *recruitment* karyawan *Outsourcing*

3.3 Representasi Model

Tahapan representase model dilakukan dengan melakukan *recruitment* karyawan *Outsourcing* dengan menggunakan data yang berguna untuk mengetahui proses pengolahan data dari sistem. Untuk data yang telah ditentukan pada proses *recruitment* karyawan *Outsourcing*, maka dibutuhkan beberapa kriteria yang nantinya digunakan sebagai penilaian yang tepat pada sasaran sehingga penseleksian lebih efektif secara cepat, berikut kriteria yang digunakan dalam penilaian : hasil psikotes, hasil wawancara, Rata-rata Unas, pengalaman kerja dan Tes keahlian. Sistem akan melakukan pengolahan untuk dijadikan suatu landasan dalam penilaian untuk proses *recruitment* karyawan. Berikut untuk detail keterangan :

Tabel 3.3 Keterangan Kriteria Penilaian yang digunakan

No	Uraian	Keterangan
1.	Psikotes	Rentang nilai hasil psikotes tenaga keja dilakukan dengan psikotes tes yang diberikan kepada calon karyawan dengan rentang nilai 80-150
2.	Wawancara	Rentang nilai hasil wawancara yang diberikan oleh HRD kepada calon karyawan dengan menggunakan indikator sangat kurang baik – sangat baik, dengan

		<p>rentang point nilai sebagai berikut :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Sangat kurang baik = 50 - 59 b. Kurang baik = 60 sampai 69 c. Cukup Baik = 70 sampai 79 d. Baik = 80 sampai 89 e. Sangat Baik = 90 sampai 100
3.	Rata-rata Unas	Poin nilai yang diambil berdasarkan nilai unas dari calon karyawan, dengan rentang nilai 0 -100
4.	Pengalaman Kerja	<p>Poin nilai yang diberikan kepada penilaian pekerjaan terhadap pengalaman dengan memberikan beberapa contoh kasus masalah dengan rentang nilai 0 – 90, untuk pemberian nilai dibuktikan dengan melampirkan pengalaman kerja, dengan point penilaian sebagai berikut :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Fresh graduate = 50 b. 1 x pengalaman kerja = 60 c. 2 x pengalaman kerja = 70 d. 3 x pengalaman kerja = 80 e. 4 x pengalaman kerja = 90 f. Lebih dari 5 pengalaman kerja = 100
5.	Keahlian	<p>→Penilaian yang dilakukan oleh perusahaan terhadap hasil tes keahlian yang dimiliki berupa skill pekerjaan dengan melakukan tes keahlian yang dibutuhkan perusahaan dengan rentang nilai 0-90 untuk pemberian nilai dibuktikan dengan melampirkan pengalaman kerja. Dengan point penilaian sebagai berikut :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Fresh graduate = 50 b. 1 x keahlian = 60 c. 2 x keahlian = 70 d. 3 x keahlian = 80

	e. 4 x keahlian = 90
	f. Lebih dari 5 keahlian = 100

Dari hasil analisis data *recruitment* periode Oktober 2018 didapatkan 32 sampel data *recruitment* karyawan *Outsourcing* evaluasi penilaian data dengan nilai karyawan sesuai dengan hasil tes pada perusahaan yang telah berhasil ditabelkan berupa data evaluasi penilaian pada tabel 3.4 berikut :

Tabel 3.4 Hasil Observasi *recruitment* periode April 2019

No	Nama	hasil psikotes	Hasil wawancara	Rata-rata Unas	Pengalaman kerja	Tes keahlian
1	A. ZIDAN A	110	80	80	70	90
2	AHMAD RIO	106	75	90	60	70
3	RIO SAPUTRA	107	85	100	75	60
4	ACHOIRUL	106	80	75	85	75
5	M PRASTIYO	111	70	85	80	85
6	ADI Ridwan	120	80	80	70	80
7	BAYU EKA	115	65	70	60	70
8	A DIMAS N	102	60	60	65	60
9	DIMAS Nugroho	90	95	65	60	65
10	ERIQ WAHYUDI	88	80	60	95	60
11	IMAM Ali Mujahid	96	90	95	80	95
12	M. EKA SAPUTRA	104	85	100	75	60
13	M. FATONI	110	80	75	85	75
14	IQBAL MA'RUF	106	70	85	80	85
15	M. ALIFIANDI	107	60	80	70	80
16	HARIS MIRZA	106	65	70	60	70
17	MUCHAMMAD Ridwan	111	60	80	75	60
18	MUHAMMAD Bagus S	120	95	90	85	65
19	MUHAMMAD HUSNUN A	115	80	100	80	60
20	MUHAMMAD Ali F	102	90	75	70	95
21	MUHAMMAD ARDIYANSYAH	90	100	85	60	80
22	M. ZULKIFLI	88	75	80	65	90
23	RISKI SAPUTRA	96	85	70	60	100
24	TAHTA ADI SAPUTRA	110	80	60	95	75
25	M. IRHAM	90	90	65	80	85

26	M. FIRMAN	88	100	60	90	80
27	A. ZAMANI	96	75	95	100	80
28	ACHMAD QOSYIM	104	85	80	75	90
29	ZAHID SEJANTI	110	80	90	85	70
30	YUNUS AL- Amin	106	70	100	80	60
31	NUR ISNAWAN	107	60	75	76	75
32	MIFTAHUL	106	65	85	77	85

Penentuan jumlah karyawan yang diambil disesuaikan dengan kebutuhan perusahaan. Untuk detail hasil pelaporan data dilakukan dengan menggunakan proses pemecahan masalah tersebut dan diketahui kebutuhan perangkat lunak sistem, perangkat keras sistem, masukan sistem, keluaran sistem, dan diagram alir prosedur operasional, serta perancangan sistem pada umumnya sebelum menuju siklus operasi dan perancangan serta perkembangan dari sistem.

3.3.1 Penentuan Kriteria

Tahapan Pertama pada proses penentuan nilai keputusan dengan menggunakan nilai kriteria yang ada pada recruitment karyawan *Outsourcing* perusahaan dimana untuk proses penentuan nilai data dilakukan dengan langkah pertama yang harus dilakukan sebelum menentukan pengelompokan data yang nantinya digunakan sebagai penentuan nilai dari kriteria yang digunakan pada proses perhitungan dapat dilihat pada tabel 3.5 :

Tabel 3.5 Data Kriteria Penilaian

No.	Kriteria	Symbol
1	Hasil Psikotes	x1
2	Hasil Wawancara	x2
3	Rata-rata Unas	x3
4	Pengalaman Kerja	x4
5	Keahlian	x5

3.3.2 Penentuan Normalisasi Matriks

Pada tahapan normalisasi pada proses dilakukan dengan menentukan nilai matriks yang dilakukan dengan beberapa tahapan antara lain :

1. Pengkuadratan nilai kriteria
2. Matriks Pembagi
3. Normalisasi

Berikut untuk hasil pengkuadratan kriteria dengan menggunakan rumus persamaan 2.1 :

1. A. ZIDAN A hasil psikotes 110

$$110^2 = 12100$$

2. AHMAD RIO hasil psikotes 106

$$105^2 = 11236$$

3. RIO SAPUTRA hasil psikotes 107

$$107^2 = 11449$$

4. Dst hingga semua kriteria berhasil dikuadratkan

Berikut untuk hasil pengkuadratan kriteria dapat dilihat pda tabel 3.6 :

Tabel 3.6 Pengkuadratan Kriteria

No	Nama	Hasil psikotes	Hasil Wawancara	Rata-rata Unas	Pengalaman kerja	Tes keahlian
1	A. ZIDAN A	12100	6400	6400	4900	8100
2	AHMAD RIO	11236	5625	8100	3600	4900
3	RIO SAPUTRA	11449	7225	10000	5625	3600
4	ACHOIRUL	11236	6400	5625	7225	5625
5	M PRASTIYO	12321	4900	7225	6400	7225
6	ADI Ridwan	14400	6400	6400	4900	6400
7	BAYU EKA	13225	4225	4900	3600	4900
8	A DIMAS N	10404	3600	3600	4225	3600
9	DIMAS Nugroho	8100	9025	4225	3600	4225
10	ERIQ WAHYUDI	7744	6400	3600	9025	3600
11	IMAM Ali Mujahid	9216	8100	9025	6400	9025
12	M. EKA SAPUTRA	10816	7225	10000	5625	3600
13	M. FATONI	12100	6400	5625	7225	5625
14	IQBAL MA'RUF	11236	4900	7225	6400	7225
15	M. ALIFIANDI	11449	3600	6400	4900	6400

No	Nama	Hasil psikotes	Hasil Wawancara	Rata-rata Unas	Pengalaman kerja	Tes keahlian
16	HARIS MIRZA	11236	4225	4900	3600	4900
17	MUCHAMMAD Ridwan	12321	3600	6400	5625	3600
18	MUHAMMAD Bagus S	14400	9025	8100	7225	4225
19	MUHAMMAD HUSNUN A	13225	6400	10000	6400	3600
20	MUHAMMAD Ali F	10404	8100	5625	4900	9025
21	MUHAMMAD ARDIYANSYAH	8100	10000	7225	3600	6400
22	M. ZULKIFLI	7744	5625	6400	4225	8100
23	RISKI SAPUTRA	9216	7225	4900	3600	10000
24	TAHTA ADI SAPUTRA	12100	6400	3600	9025	5625
25	M. IRHAM	8100	8100	4225	6400	7225
26	M. FIRMAN	7744	10000	3600	8100	6400
27	A. ZAMANI	9216	5625	9025	10000	6400
28	ACHMAD QOSYIM	10816	7225	6400	5625	8100
29	ZAHID SEJANTI	12100	6400	8100	7225	4900
30	YUNUS AL- Amin	11236	4900	10000	6400	3600
31	NUR ISNAWAN	11449	3600	5625	5776	5625
32	MIFTAHUL	11236	4225	7225	5929	7225
Total		347675	201100	209700	187305	189000

Dari hasil kuadrat dilakukan proses penentuan nilai pembagi kriteria dengan menggunakan rumus menjumlahkan nilai dari keseluruhan data nilai kuadrat kemudian dilakukan proses pengakaran dari hasil jumlah tersebut, Setelah ditemukan nilai pembagi maka dilakukan proses perhitungan normalisasi dari setiap kriteria dengan menggunakan matriks pembagi yang berhasil dihitung :

1. A. ZIDAN A hasil psikotes 110

$$R_{ij} = 110 / 589.6397$$

$$= 0.1866$$
2. AHMAD RIO hasil psikotes 106

$$R_{ij} = 106 / 589.6397$$

$$= 0.1798$$
3. RIO SAPUTRA hasil psikotes 107

$$R_{ij} = 107 / 589.6397$$

$$= 0.1815$$

4. Dst hingga dilakukan proses perhitungan keseluruhan 32 data setiap krtieria didapatkan hasil sebagai berikut dapat dilihat pada tabel 3.7 proses hasil normalisasi data :

Tabel 3.7 Matriks Normalisasi

No	Nama	hasil psikotes	Hasil wawancara	Rata-rata Unas	Pengalaman kerja	Tes keahlian
1	A. ZIDAN A	0.1866	0.1784	0.1747	0.1617	0.2070
2	AHMAD RIO	0.1798	0.1672	0.1965	0.1386	0.1610
3	RIO SAPUTRA	0.1815	0.1895	0.2184	0.1733	0.1380
4	ACHOIRUL	0.1798	0.1784	0.1638	0.1964	0.1725
5	M PRASTIYO	0.1883	0.1561	0.1856	0.1848	0.1955
6	ADI Ridwan	0.2035	0.1784	0.1747	0.1617	0.1840
7	BAYU EKA	0.1950	0.1449	0.1529	0.1386	0.1610
8	A DIMAS N	0.1730	0.1338	0.1310	0.1502	0.1380
9	DIMAS Nugroho	0.1526	0.2118	0.1419	0.1386	0.1495
10	ERIQ WAHYUDI	0.1492	0.1784	0.1310	0.2195	0.1380
11	IMAM Ali Mujahid	0.1628	0.2007	0.2075	0.1848	0.2185
12	M. EKA SAPUTRA	0.1764	0.1895	0.2184	0.1733	0.1380
13	M. FATONI	0.1866	0.1784	0.1638	0.1964	0.1725
14	IQBAL MA'RUF	0.1798	0.1561	0.1856	0.1848	0.1955
15	M. ALIFIANDI	0.1815	0.1338	0.1747	0.1617	0.1840
16	HARIS MIRZA	0.1798	0.1449	0.1529	0.1386	0.1610
17	MUCHAMMAD Ridwan	0.1883	0.1338	0.1747	0.1733	0.1380
18	MUHAMMAD Bagus S	0.2035	0.2118	0.1965	0.1964	0.1495
19	MUHAMMAD HUSNUN A	0.1950	0.1784	0.2184	0.1848	0.1380
20	MUHAMMAD Ali F	0.1730	0.2007	0.1638	0.1617	0.2185
21	MUHAMMAD ARDIYANSYAH	0.1526	0.2230	0.1856	0.1386	0.1840
22	M. ZULKIFLI	0.1492	0.1672	0.1747	0.1502	0.2070
23	RISKI SAPUTRA	0.1628	0.1895	0.1529	0.1386	0.2300
24	TAHTA ADI SAPUTRA	0.1866	0.1784	0.1310	0.2195	0.1725
25	M. IRHAM	0.1526	0.2007	0.1419	0.1848	0.1955
26	M. FIRMAN	0.1492	0.2230	0.1310	0.2080	0.1840
27	A. ZAMANI	0.1628	0.1672	0.2075	0.2311	0.1840
28	ACHMAD QOSYIM	0.1764	0.1895	0.1747	0.1733	0.2070
29	ZAHID SEJANTI	0.1866	0.1784	0.1965	0.1964	0.1610
30	YUNUS AL- Amin	0.1798	0.1561	0.2184	0.1848	0.1380
31	NUR ISNAWAN	0.1815	0.1338	0.1638	0.1756	0.1725
32	MIFTAHUL	0.1798	0.1449	0.1856	0.1779	0.1955

3.3.3 Matriks Bobot Ternormalisasi

Menentukan nilai bobot didapat dari pihak HRD perusahaan dengan menggunakan proses perhitungan dengan menggunakan nilai bobot dari kriteria sehingga untuk proses penentuan dilakukan dengan keanggotaan dapat dilihat pada tabel 3.8 :

Tabel 3.8 Bobot Kriteria

W bobot	hasil psikotes	Hasil wawancara	Rata-rata Unas	Pengalaman kerja	Tes keahlian
	5	4	3	2	4

Berikut untuk proses perhitungan dengan menggunakan data perhitungan bobot dari kriteria yang ternormalisasi.

Berikut untuk detail perhitungan :

1. A. ZIDAN A

$$Y_{ij} = 0.1866 \times 5$$

$$= 0.9328$$

2. AHMAD RIO

$$Y_{ij} = 0.1798 \times 5$$

$$= 0.8989$$

3. RIO SAPUTRA

$$Y_{ij} = 0.1815 \times 5$$

$$= 0.9073$$

4. Dst hingga dilakukan proses perhitungan keseluruhan 32 data setiap kriteria didapatkan hasil sebagai berikut dapat dilihat pada tabel 3.9 proses hasil normalisasi matriks bobot berikut :

Tabel 3.9 Matriks Bobot Normalisasi

No	Nama	hasil psikotes	Hasil wawancara	Rata-rata Unas	Pengalaman kerja	Tes keahlian
1	A. ZIDAN A	0.9328	0.7136	0.5241	0.3235	0.8281
2	AHMAD RIO	0.8989	0.6690	0.5896	0.2773	0.6441

No	Nama	hasil psikotes	Hasil wawancara	Rata-rata Unas	Pengalaman kerja	Tes keahlian
3	RIO SAPUTRA	0.9073	0.7582	0.6551	0.3466	0.5521
4	ACHOIRUL	0.8989	0.7136	0.4913	0.3928	0.6901
5	M PRASTIYO	0.9413	0.6244	0.5569	0.3697	0.7821
6	ADI Ridwan	1.0176	0.7136	0.5241	0.3235	0.7361
7	BAYU EKA	0.9752	0.5798	0.4586	0.2773	0.6441
8	A DIMAS N	0.8649	0.5352	0.3931	0.3004	0.5521
9	DIMAS Nugroho	0.7632	0.8474	0.4258	0.2773	0.5981
10	ERIQ WAHYUDI	0.7462	0.7136	0.3931	0.4390	0.5521
11	IMAM Ali Mujahid	0.8141	0.8028	0.6224	0.3697	0.8741
12	M. EKA SAPUTRA	0.8819	0.7582	0.6551	0.3466	0.5521
13	M. FATONI	0.9328	0.7136	0.4913	0.3928	0.6901
14	IQBAL MA'RUF	0.8989	0.6244	0.5569	0.3697	0.7821
15	M. ALIFIANDI	0.9073	0.5352	0.5241	0.3235	0.7361
16	HARIS MIRZA	0.8989	0.5798	0.4586	0.2773	0.6441
17	MUCHAMMAD Ridwan	0.9413	0.5352	0.5241	0.3466	0.5521
18	MUHAMMAD Bagus S	1.0176	0.8474	0.5896	0.3928	0.5981
19	MUHAMMAD HUSNUN A	0.9752	0.7136	0.6551	0.3697	0.5521
20	MUHAMMAD Ali F	0.8649	0.8028	0.4913	0.3235	0.8741
21	MUHAMMAD ARDIYANSYAH	0.7632	0.8920	0.5569	0.2773	0.7361
22	M. ZULKIFLI	0.7462	0.6690	0.5241	0.3004	0.8281
23	RISKI SAPUTRA	0.8141	0.7582	0.4586	0.2773	0.9201
24	TAHTA ADI SAPUTRA	0.9328	0.7136	0.3931	0.4390	0.6901
25	M. IRHAM	0.7632	0.8028	0.4258	0.3697	0.7821
26	M. FIRMAN	0.7462	0.8920	0.3931	0.4159	0.7361
27	A. ZAMANI	0.8141	0.6690	0.6224	0.4621	0.7361
28	ACHMAD QOSYIM	0.8819	0.7582	0.5241	0.3466	0.8281
29	ZAHID SEJANTI	0.9328	0.7136	0.5896	0.3928	0.6441
30	YUNUS AL- Amin	0.8989	0.6244	0.6551	0.3697	0.5521
31	NUR ISNAWAN	0.9073	0.5352	0.4913	0.3512	0.6901
32	MIFTAHUL	0.8989	0.5798	0.5569	0.3558	0.7821

3.3.4 Ideal A+ dan Ideal A-

Matriks solusi ideal positif (A+) dan matriks solusi ideal negatif (A-) merupakan nilai minimum dan maximum dari data dimana untuk nilai tersebut didapat dari proses perhitungan bobot matriks normalisasi berikut untuk nilai dapat dilihat pada tabel 3.10 :

Tabel 3.10 ideal positif (A+) Dan ideal negatif (A-)

	hasil psikotes	Hasil wawancara	Rata-rata Unas	Pengalaman kerja	Tes keahlian
A+	1.017571	0.891978	0.655122	0.4621	0.9201
A-	0.746218	0.5352	0.393073	0.2773	0.5521

3.3.5 Solusi ideal positif (Si+) Dan Solusi ideal negatif (Si-)

Menentukan jarak antara nilai setiap alternatif dengan matriks solusi ideal positif dan matriks solusi ideal negative, dimana untuk proses perhitungan digunakan sebagai penentuan nilai akhir V vector dari proses metode TOPSIS.

Untuk detail Perhitungan sebagai berikut :

1. A. ZIDAN A

Si+

$$= \sqrt{(0.9328 - 1.017571)^2 + (0.7136 - 0.891978)^2 + (0.5241 - 0.655122)^2 + (0.3235 - 0.4621)^2 + (0.8281 - 0.9201)^2}$$

$$= 0.2896$$

2. AHMAD RIO

Si+

$$= \sqrt{(0.8989 - 1.017571)^2 + (0.6690 - 0.891978)^2 + (0.5896 - 0.655122)^2 + (0.2773 - 0.4621)^2 + (0.6441 - 0.9201)^2}$$

$$= 0.4225$$

3. RIO SAPUTRA

Si+

$$= \sqrt{(0.9073 - 1.017571)^2 + (0.7582 - 0.891978)^2 + (0.6551 - 0.655122)^2 + (0.3466 - 0.4621)^2 + (0.5521 - 0.9201)^2}$$

$$= 0.4229$$

Tabel 3.11 matriks solusi ideal Negative Positif Si+ dan Si-

No	Nama	JARAK (S+)	JARAK (S-)
		S+	S-
1	A. ZIDAN A	0.2896	0.4026
2	AHMAD RIO	0.4225	0.2971

3	RIO SAPUTRA	0.4229	0.3862
4	ACHOIRUL	0.3612	0.3117
5	M PRASTIYO	0.3386	0.3664
No	Nama	JARAK (S+)	JARAK (S-)
		S+	S-
6	ADI Ridwan	0.3195	0.3983
7	BAYU EKA	0.4982	0.2592
8	A DIMAS N	0.6172	0.1209
9	DIMAS Nugroho	0.5071	0.3177
10	ERIQ WAHYUDI	0.5569	0.2408
11	IMAM Ali Mujahid	0.2472	0.4909
12	M. EKA SAPUTRA	0.4302	0.3763
13	M. FATONI	0.3515	0.3297
14	IQBAL MA'RUF	0.3506	0.3457
15	M. ALIFIANDI	0.4579	0.2813
16	HARIS MIRZA	0.5104	0.1950
17	MUCHAMMAD Ridwan	0.5469	0.2450
18	MUHAMMAD Bagus S	0.3388	0.4745
19	MUHAMMAD HUSNUN A	0.4214	0.4018
20	MUHAMMAD Ali F	0.2818	0.4485
21	MUHAMMAD ARDIYANSYAH	0.3774	0.4339
22	M. ZULKIFLI	0.4185	0.3344
23	RISKI SAPUTRA	0.3635	0.4405
24	TAHTA ADI SAPUTRA	0.4014	0.3344
25	M. IRHAM	0.3909	0.3666
26	M. FIRMAN	0.4223	0.4247
27	A. ZAMANI	0.3551	0.3783
28	ACHMAD QOSYIM	0.2744	0.4078
29	ZAHID SEJANTI	0.3526	0.3565
30	YUNUS AL- Amin	0.4793	0.3293
31	NUR ISNAWAN	0.4811	0.2452
32	MIFTAHUL	0.3893	0.3335

3.3.6 Perhitungan Nilai V Vector

Representasi data menggunakan Menentukan nilai preferensi untuk setiap alternatif (V_i) dari hasil evaluasi kriteria berikut : hasil psikotes, hasil wawancara, Rata-rata Unas, pengalaman kerja dan tes keahlian.

Berikut detail V Vektor perhitungan :

1. A. ZIDAN A

$$V_i = 0.4026 / (0.4026 + 0.2896)$$

$$= 0.5816$$

2. AHMAD RIO :

$$V_i = 0.2971 / (0.2971 + 0.4225)$$

$$= 0.4129$$

3. RIO SAPUTRA :

$$V_i = 0.3862 / (0.3862 + 0.4229)$$

$$= 0.4773$$

Dan seterusnya hingga perhitungan data ke 32 hingga didapatkan hasil nilai V vector dapat dilihat pada tabel 3.12 sebagai berikut :

Tabel 3.12 Proses perhitungan nilai V vektor

No	Nama	JARAK (S+)	JARAK (S-)	PREFERENSI
		S+	S-	Vi
1	A. ZIDAN A	0.2896	0.4026	0.5816
2	AHMAD RIO	0.4225	0.2971	0.4129
3	RIO SAPUTRA	0.4229	0.3862	0.4773
4	ACHOIRUL	0.3612	0.3117	0.4632
5	M PRASTIYO	0.3386	0.3664	0.5197
6	ADI Ridwan	0.3195	0.3983	0.5549
7	BAYU EKA	0.4982	0.2592	0.3422
8	A DIMAS N	0.6172	0.1209	0.1639
9	DIMAS Nugroho	0.5071	0.3177	0.3852
10	ERIQ WAHYUDI	0.5569	0.2408	0.3019
11	IMAM Ali Mujahid	0.2472	0.4909	0.6651
12	M. EKA SAPUTRA	0.4302	0.3763	0.4666
13	M. FATONI	0.3515	0.3297	0.4840
14	IQBAL MA'RUF	0.3506	0.3457	0.4965
15	M. ALIFIANDI	0.4579	0.2813	0.3805
16	HARIS MIRZA	0.5104	0.1950	0.2765
17	MUCHAMMAD Ridwan	0.5469	0.2450	0.3094
18	MUHAMMAD Bagus S	0.3388	0.4745	0.5834
19	MUHAMMAD HUSNUN A	0.4214	0.4018	0.4881
20	MUHAMMAD Ali F	0.2818	0.4485	0.6142
21	MUHAMMAD ARDIYANSYAH	0.3774	0.4339	0.5348
22	M. ZULKIFLI	0.4185	0.3344	0.4441
23	RISKI SAPUTRA	0.3635	0.4405	0.5479
24	TAHTA ADI SAPUTRA	0.4014	0.3344	0.4545

25	M. IRHAM	0.3909	0.3666	0.4840
26	M. FIRMAN	0.4223	0.4247	0.5015
27	A. ZAMANI	0.3551	0.3783	0.5158
No	Nama	JARAK (S+)	JARAK (S-)	PREFERENSI
		S+	S-	Vi
28	ACHMAD QOSYIM	0.2744	0.4078	0.5978
29	ZAHID SEJANTI	0.3526	0.3565	0.5027
30	YUNUS AL- Amin	0.4793	0.3293	0.4073
31	NUR ISNAWAN	0.4811	0.2452	0.3376
32	MIFTAHUL	0.3893	0.3335	0.4614

Berikut dari nilai V vector dilakukan proses rangking dengan nilai paling vector paling besar untuk proses sebagai berikut dapat dilihat pada tabel 3.13 :

Tabel 3.13 Hasil Rangking V Vektor

Rekomendasi Karyawan Outsourcing			
No.	Nama	Rangking	Vi
11	IMAM Ali Mujahid	1	0.665111161
20	MUHAMMAD Ali F	2	0.614152224
28	ACHMAD QOSYIM	3	0.597778365
18	MUHAMMAD Bagus S	4	0.583440518
1	A. ZIDAN A	5	0.581648913
6	ADI Ridwan	6	0.554880558
23	RISKI SAPUTRA	7	0.547920773
21	MUHAMMAD ARDIYANSYAH	8	0.534847538
5	M PRASTIYO	9	0.51970725
27	A. ZAMANI	10	0.515831889
29	ZAHID SEJANTI	11	0.502749127
26	M. FIRMAN	12	0.501451698
14	IQBAL MA'RUF	13	0.496477719
19	MUHAMMAD HUSNUN A	14	0.488079631
13	M. FATONI	15	0.483969927
25	M. IRHAM	16	0.483954424
3	RIO SAPUTRA	17	0.47732344
12	M. EKA SAPUTRA	18	0.466567291
4	ACHOIRUL	19	0.463248289
32	MIFTAHUL	20	0.461363257
24	TAHTA ADI SAPUTRA	21	0.454479587
22	M. ZULKIFLI	22	0.444109205
2	AHMAD RIO	23	0.412923519
30	YUNUS AL- Amin	24	0.407296582

9	DIMAS Nugroho	25	0.385192364
15	M. ALIFIANDI	26	0.380520822
7	BAYU EKA	27	0.342172337
No.	Nama	Rangking	Vi
31	NUR ISNAWAN	28	0.337599111
17	MUCHAMMAD Ridwan	29	0.309361118
10	ERIQ WAHYUDI	30	0.301878786
16	HARIS MIRZA	31	0.276475638
8	A DIMAS N	32	0.163859599

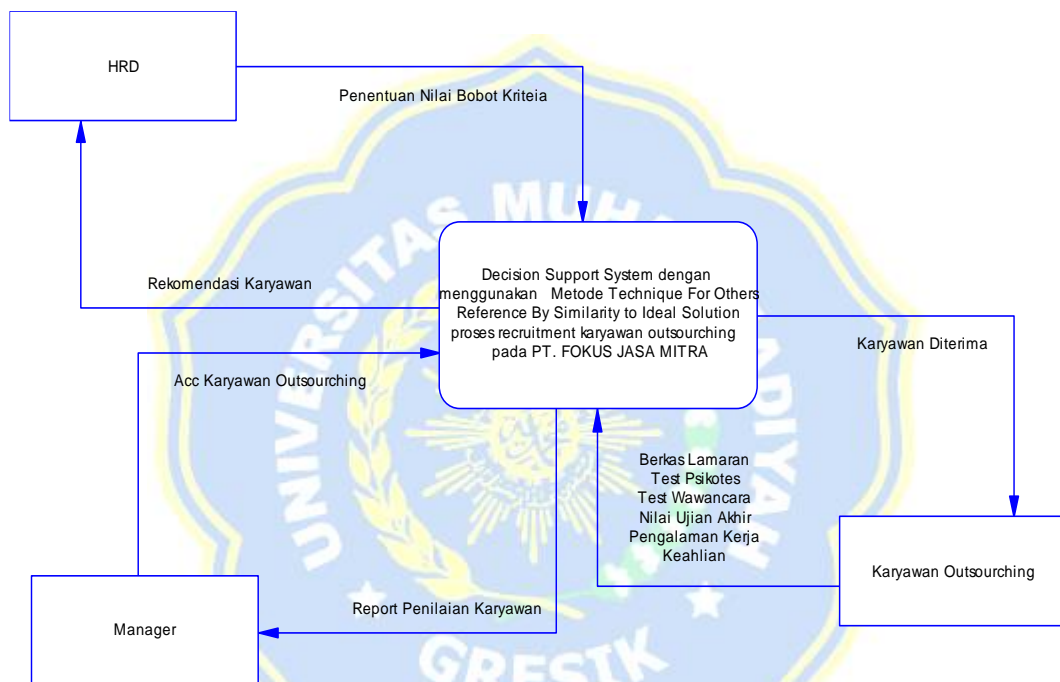
Berikut hasil diambil 5 besar karyawan perusahaan, berdasarkan rata-rata kebutuhan karyawan tetap setiap bulannya. Untuk perbandingan dengan perhitungan data menggunakan Metode TOPSIS dari proses perbandingan maka didapatkan hasil antara lain : IMAM Ali Mujahid dengan nilai 0.665111161, MUHAMMAD Ali F dengan nilai 0.614152224 ACHMAD QOSYIM dengan nilai 0.597778365, MUHAMMAD Bagus S dengan nilai 0.583440518 dan A. ZIDAN A dengan nilai 0.581648913

3.4 Perancangan Sistem

Proses pembuatan sistem dengan membuat sistem yang berupa perbaikan dengan mengembangkan sistem pada perusahaan, untuk tujuan memperbaiki atau mengembangkan sistem yang sudah ada. Untuk proses perancangan sistem yang mampu mengatasi masalah pada proses *recruitment* karyawan sebagai dasar dari aplikasi yang akan dibuat dan dikembangkan, sehingga hasil yang didapatkan sesuai dengan rencana dan alur dari proses sistem. Diagram perancangan dari sistem dilakukan dengan menggunakan detail data dari perusahaan dimana untuk proses alur dari perancangan sistem *Decision Support System* dengan menggunakan metode *Technique For Others Reference by Similarity to Ideal Solution* dalam *Decision Support System recruitment* karyawan *outsourcing* pada PT. FOKUS JASA MITRA. Diharapkan untuk hasil rekomendasi karyawan didapatkan hasil yang lebih efektif dan proses *recruitment* yang lebih mudah, dengan hasil karyawan yang memenuhi harapan dalam menjalankan tugas dari perusahaan.

3.4.1 Diagram Konteks

Pembuatan sistem yang baik perlu dilakukan proses penggambaran diagram yang digunakan sebagai alur perancangan dari sistem. Diagram konteks dilakukan dengan alur proses pembuatan data yang ada pada perusahaan, memecahkan masalah secara terstruktur dan terorganisir dengan baik, untuk detail alur diagram konteks sebagai berikut :



Gambar 3.14 Dokumen Diagram Konteks

Dari diagram konteks *Decision Support Sistem recruitment karyawan outsourcing*, pada PT. FOKUS JASA MITRA dari pihak HRD dengan menggunakan aplikasi secara elektronik yaitu : menggunakan beberapa nilai Entitas luar yang berhubungan dengan sistem yang ada pada PT. FOKUS JASA MITRA dengan baik secara elektronik meliputi entitas admin dan entitas *Karyawan Outsourcing*.

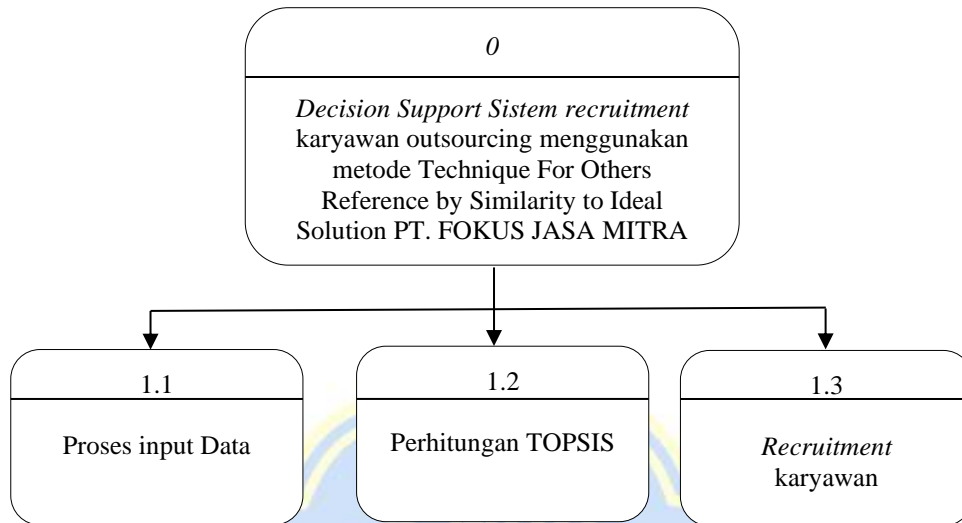
Dari hasil keseluruhan sistem didapatkan data evaluasi yang meliputi seluruh proses dari sistem. Dan untuk keseluruhan hasil data evaluasi mendapatkan inputan dari entitas admin berupa data hasil

psikotes, hasil wawancara, Rata-rata Unas, pengalaman kerja dan keahlian. yang digunakan sebagai data yang diolah dalam pendukung keputusan. Entitas HRD sebagai pengguna dalam aplikasi sebagai rekomendasi dalam proses pemilihan sesuai dengan kebutuhan yang akan digunakan dalam proses *recruitment* karyawan secara cepat dan efektif.

3.4.2 Diagram Berjenjang

Untuk proses gambaran dari pembuatan diagram berjenjang dari sistem merupakan perancangan proses pada aplikasi *Decision Support Sistem recruitment* karyawan *outsourcing* dengan menggunakan metode TOPSIS pada PT. FOKUS JASA MITRA, dibutuhkan suatu bagan yang menggambarkan sistem yaitu dengan menggunakan bagan berjenjang, merupakan awal dari penggambaran Data Flow Diagram (DFD). Bagan berjenjang dapat digambarkan dengan notasi proses yang digunakan dalam pembuatan Data Flow Diagram (DFD) Diagram berjenjang dari sistem yang dibuat terdiri dari satu (satu) level yaitu :

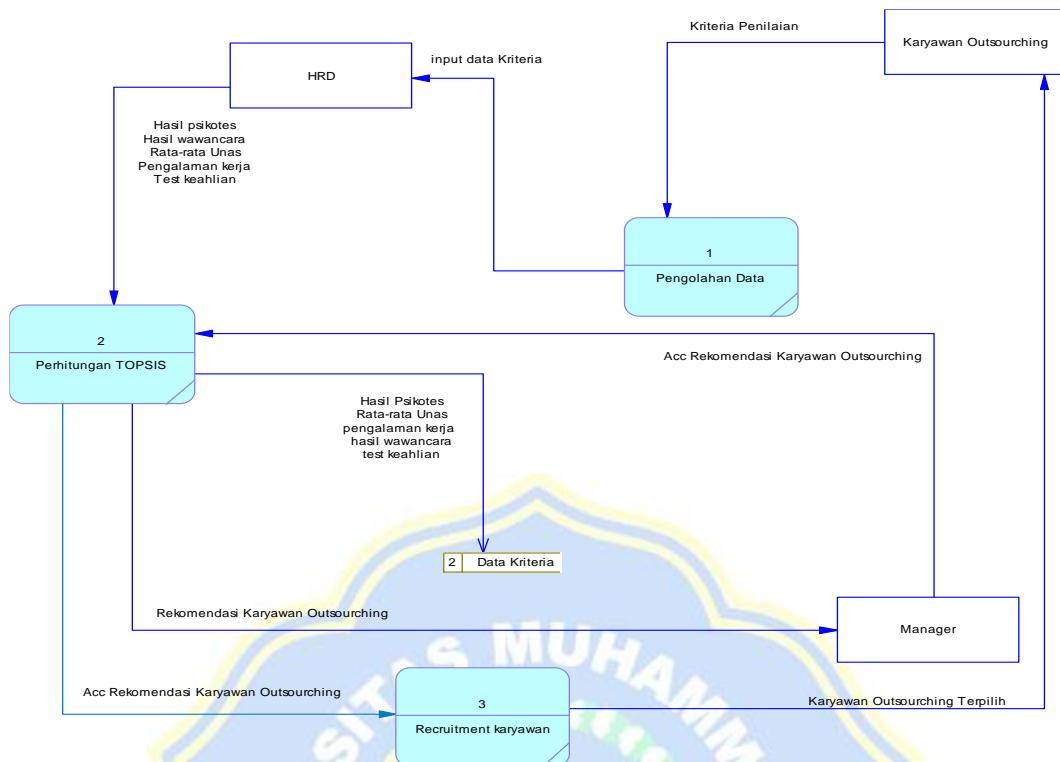
1. Top level : membuat Entitas luar yang berhubungan dengan *Decision Support System recruitment* karyawan *outsourcing* dengan menggunakan metode TOPSIS pada PT. FOKUS JASA MITRA *Berbasis Web*
2. Level 0 : Merupakan hasil *break down* dari proses aplikasi pendukung keputusan untuk menentukan *Decision Support Sistem recruitment* karyawan *outsourcing* dengan menggunakan metode TOPSIS pada PT. FOKUS JASA MITRA *Berbasis Web* menjadi beberapa sub proses yaitu :
 - a. Proses Input Data
 - b. Perhitungan Topsis
 - c. *Recruitment* Karyawan *outsourcing*



Gambar 3.15 Diagram Berjenjang

3.4.3 Dfd Level 0 DSS

Dibawah ini pada gambar 3.16 dapat dilihat DFD level 0 Aplikasi *Decision Support System* pemilihan karyawan *outsourcing* menggunakan metode TOPSIS Berbasis *Web* sebagai berikut :



Gambar 3.16 Dokumen Data Flow Diagram (DFD) level 0

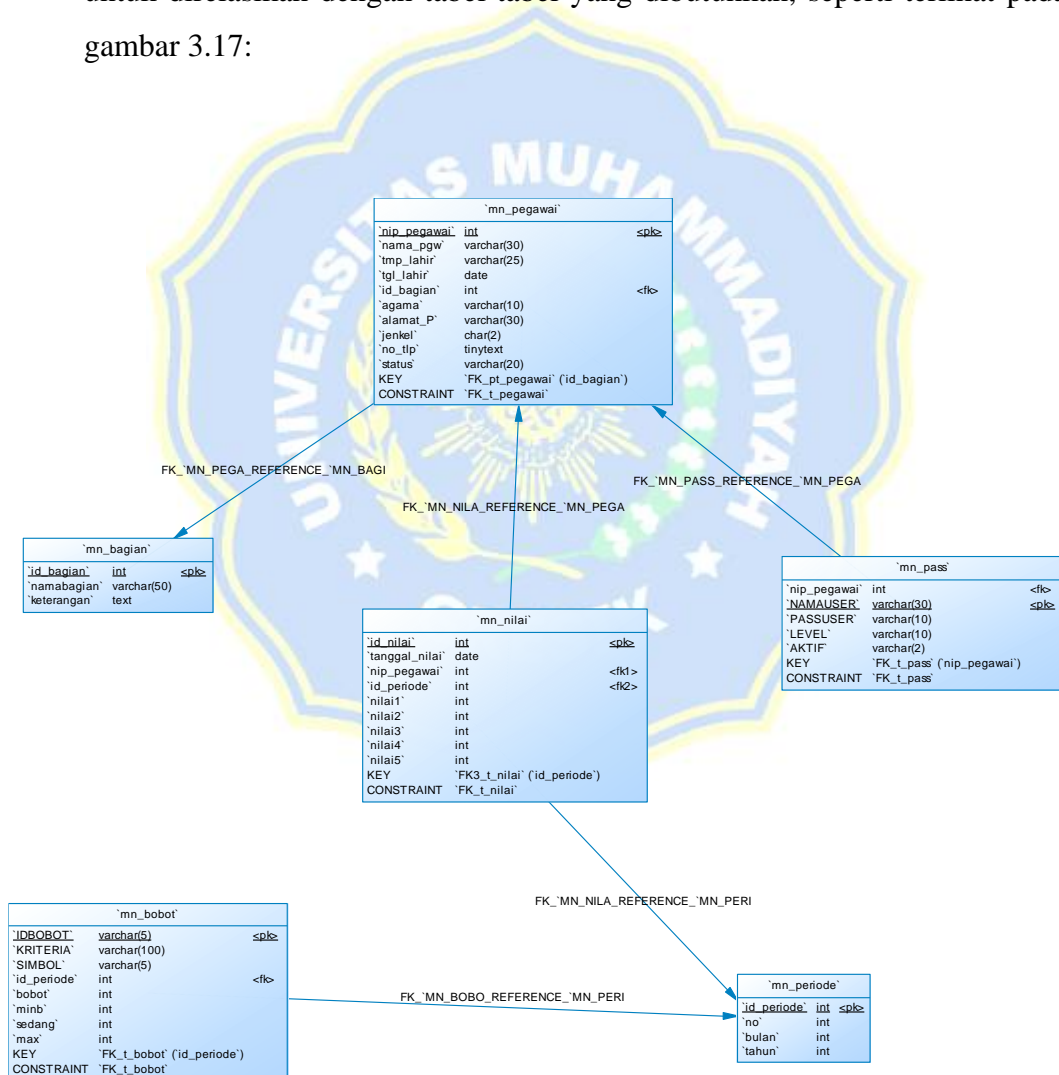
Keterangan DFD level digram *Decision Support System recruitment* karyawan *outsourcing* dengan menggunakan metode TOPSIS pada PT. FOKUS JASA MITRA berbasis Web secara elektronik yaitu :

Pada proses pencatatan aplikasi *Decision Support System recruitment* karyawan *outsourcing* dengan menggunakan metode TOPSIS pada PT. FOKUS JASA MITRA *Berbasis Web*, Entitas pelamar melakukan proses pemberian berkas lamaran kepada entitas HRD yang kemudian menginputkan data master, data kriteria, data penilaian dan kriteria kemudian diolah kedalam sistem. Untuk proses penentuan nilai V Vektor harus dilakukan dengan menggunakan rekomendasi entitas Manager dan menghasilkan nilai approve berupa laporan data.

3.4.4 Relasi Antar Tabel Dengan CDM Dan PDM

Tahapan yang dilakukan selanjutnya adalah dengan menggunakan penggambaran database yaitu dengan Conceptual Data Model, pada tahap

ini belum ada atribut entitas dan atribut kunci (*primary key*) yang diberikan, berikut untuk data tabel database terdiri dari admin, data karyawan, data nilai, data bagian data bobot dan data kriteria. Physical Data Model (PDM) menggambarkan suatu model yang akan dibentuk dalam database. Physical Data Model memperlihatkan keseluruhan struktur tabel termasuk nama tabel (*entitas*), nama atribut, tipe data atribut, atribut *primary key* dan atribut *foreign key* yang menunjukkan hubungan antar tabel. Conceptual Data Model merupakan bentuk data yang masih dikonsepsi untuk direalisasikan dengan tabel-tabel yang dibutuhkan, seperti terlihat pada gambar 3.17:



Gambar 3.17 Physical Data Model (PDM)

3.4.5 Desain Database

Proses pembuatan data yang dilakukan dengan menentukan detail perhitungan yang digunakan proses evaluasi hasil data dengan menggunakan pengolahan table dengan menggunakan detail evaluasi hasil pengolahan data dengan menggunakan basis data yang berstruktur relasional yaitu satu sama lain saling terhubung sehingga pada proses input data dapat dilakukan dengan baik dan terstruktur

A. Desain Tabel

Pengaplikasian kedalam sistem *Decision Support System recruitment* karyawan *outsourcing* dengan menggunakan metode TOPSIS pada PT. FOKUS JASA MITRA *Berbasis Web* yang akan disertai dengan detail data dari *field*, tipe data, *length* dan keterangan adalah sebagai berikut :

Struktur tabel merupakan tahap rancangan penting pada proses pembuatan dari aplikasi sistem dengan diimplementasikan kedalam *Decision Support System recruitment* karyawan *outsourcing* dengan menggunakan metode Technique For Others Reference by Similarity to Ideal Solution pada PT. FOKUS JASA MITRA *Berbasis Web* disertai dengan *field*, tipe data, *length* dan keterangan adalah sebagai berikut :

1. Tabel fm_pass

Tabel admin digunakan untuk menyimpan data user seperti yang terlihat pada tabel 3.19

Tabel 3.19 data admin

Field	Type	Key	Extra	Keterangan
id_user	Integer	PK	Autoincrement	ID user
User	varchar(10)			Nama user
Password	varchar(32)			Password user

2. Tabel fm_pegawai

Digunakan untuk menginputkan data dari identitas pegawai yang bekerja pada perusahaan, seperti terlihat pada table 3.20

Tabel 3.20 Data Pegawai

Field	Type	Key	Extra	Ket
id_pegawai	int(10)	Primary key		
Nama_pegawai	varchar(10)			
Tmp_lahir	varchar(10)			
Tgl_lahir	Date			
Agama	varchar(10)			
Gender	varchar(10)			
Alamat	varchar(10)			
No_telp	char(15)			
No_rek	char(15)			

3. Tabel fm_nilai

Digunakan untuk menginputkan data dari identitas nilai dari hasil penilaian dengan hasil nilai tes *recruitment* karyawan, seperti terlihat pada table 3.21 berikut :

Tabel 3.21 data Penilaian

Field	Type	Not Null	Key	Extra	Ket
id_nilai	varchar (10)	yes	Primary key		
Tgl_penilaian	Varchar(30)				
Nip_pegawai	Int(10)				
Id_periode	Int(10)				
Nilai1	Int(10)				
Nilai2	Int(10)				
Nilai3	Int(10)				
Nilai4	Int(10)				
Nilai5	Int(10)				

4. Tabel fm_bobot

Digunakan untuk menginputkan data bobot kriteria fuzzy pada proses perhitungan fuzzyfikasi, seperti terlihat pada table 3.22 berikut :

Tabel 3.22 data Kriteria

Field	Type	Not Null	Key	Extra	Ket
Id_bobot	varchar (10)	Yes	Primary key		
kriteria	Varchar(30)				
Simbol	Int(15)				
Id_periode	Int(10)				
bobot	Int(20)				
Min	Int(20)				
sedang	Int(20)				
max	Int(20)				

5. Tabel fm_bagian

Digunakan untuk menginputkan data bagian dari karyawan, seperti terlihat pada table 3.23 berikut :

Tabel 3.23 data bagian

Field	Type	Not Null	Key	Extra	Ket
Id_bagian	varchar (10)	Yes	Primary key		
Nama_bagian	Varchar(30)				
keterangan	Text				

6. Tabel fm_periode

Digunakan untuk menginputkan data periode pada setiap *recruitment* karyawan, seperti terlihat pada table 3.24 berikut :

Tabel 3.24 data periode

Field	Type	Not Null	Key	Extra	Ket
Id_bagian	varchar (10)	Yes	Primary key		
Nama_bagian	Varchar(30)				
keterangan	Text				

3.5 Perancangan Antar Muka

Perancangan Antar muka merupakan *Interface* yang menghubungkan antara sistem menentukan User dalam menentukan *Decision Support Sistem recruitment* karyawan *outsourcing* dengan menggunakan metode *Technique For Others Reference by Similarity to Ideal Solution* pada PT. FOKUS JASA MITRA .

3.5.1 Form Login Admin

Pada gambar 3.18 ini digunakan untuk akses login admin sebelum masuk ke halaman form menu disini hak akses yang bertanggung jawab penuh adalah admin dengan mengisikan user dan password seperti dibawah ini

PT. FOKUS JASA MITRA	
Home	Profil
Login System	
USER	<input type="text"/>
password	<input type="password"/>
<input type="button" value="login"/>	
By Imam	

Gambar 3.18 Form Login Admin

3.5.2 Form Utama

Pada gambar 3.19 digunakan untuk mengakses keseluruhan menu form, antara lain form karyawan, form input penilaian, from laporan, form bagian, form kriteria, bobot dan laporan, detail perhitungan dan laporan :

PT. FOKUS JASA MITRA						
Home	kriteria	Karyawan	Posisi	Hasil Nilai	Topsis	Report
Profil Perusahaan						

Gambar 3.19 Form Utama

3.5.3 Form Pegawai

Pada gambar 3.20 digunakan untuk menginputkan data karyawan pada PT. FOKUS JASA MITRA, form dapat dilihat sebagai berikut :

PT. FOKUS JASA MITRA						
Home	kriteria	Karyawan	Posisi	Hasil Nilai	Topsis	Report
ID pegawai : <input type="text"/> NAMA : <input type="text"/> bagian : <input type="text"/> Tgl Lahir : <input type="text"/> Thn masuk : <input type="text"/> <input type="button" value="close"/> <input type="button" value="Input"/>		agama : <input type="text"/> L/p : <input type="text"/> No.Telp : <input type="text"/>				
			IMAM			

Gambar 3.20 Form pegawai

3.5.4 Form Input Posisi

Pada gambar 3.21 digunakan untuk menginputkan data Bagian, form dapat dilihat sebagai berikut :

PT. FOKUS JASA MITRA						
Home	kriteria	Karyawan	Posisi	Hasil Nilai	Topsis	Report

ID bagian	:	<input type="text"/>
Bagian	:	<input type="text"/>
Keterangan	:	<input type="text"/>
		<input type="button" value="close"/> <input type="button" value="Input"/>

Gambar 3.21 Form Posisi

3.5.5 Form Input Kriteria

Pada gambar 3.22 digunakan untuk menginputkan data kriteria, form dapat dilihat sebagai berikut :

PT. FOKUS JASA MITRA																													
Home	kriteria	Karyawan	Posisi	Hasil Nilai	Topsis	Report																							
Penentuan nilai																													
<table border="1"> <tr> <td>NIP</td> <td>:</td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>TGI</td> <td>:</td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>X1</td> <td>:</td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>X2</td> <td>:</td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>X3</td> <td>:</td> <td><input type="text"/></td> </tr> </table>		NIP	:	<input type="text"/>	TGI	:	<input type="text"/>	X1	:	<input type="text"/>	X2	:	<input type="text"/>	X3	:	<input type="text"/>	<table border="1"> <tr> <td>X4</td> <td>:</td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>X5</td> <td>:</td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td> <input type="button" value="close"/> <input type="button" value="Input"/> </td> </tr> </table>				X4	:	<input type="text"/>	X5	:	<input type="text"/>			<input type="button" value="close"/> <input type="button" value="Input"/>
NIP	:	<input type="text"/>																											
TGI	:	<input type="text"/>																											
X1	:	<input type="text"/>																											
X2	:	<input type="text"/>																											
X3	:	<input type="text"/>																											
X4	:	<input type="text"/>																											
X5	:	<input type="text"/>																											
		<input type="button" value="close"/> <input type="button" value="Input"/>																											
By IMAM																													

Gambar 3.22 Form kriteria

3.5.6 Form Input Nilai Karyawan

Pada gambar 3.23 digunakan untuk *recruitment* karyawan *outsourcing* dengan menggunakan metode TOPSIS pada PT. FOKUS JASA MITRA sebagai berikut :

PT. FOKUS JASA MITRA							
No.	Nama	Hasil Penilaian					Nilai V Vektor
		Hasil Psikotes	Hasil Wawancara	Nilai Rata-rata UNAS	Pengalaman Kerja	Keahlian	
1							
2							
3							
4							
5							

By admin IMAM

Gambar 3.23 Form Laporan *recruitment* Karyawan

3.5.7 Form Cetak Laporan

Pada gambar 3.24 digunakan untuk Pencetakan Laporan Hasil Penentuan *Decision Support System recruitment* karyawan *outsourcing* dengan menggunakan metode TOPSIS pada PT. FOKUS JASA MITRA yang direkomendasikan oleh perusahaan:

PT. FOKUS JASA MITRA							
LOGO		Hasil Penilaian					V Vektor
No.	Nama	Hasil Psikotes	Hasil Wawancara	Nilai Ujian Akhir	Pengalaman Kerja	Keahlian	
1							
2							
3							
4							
5							

By admin IMAM

Gambar 3.24 Form Laporan Karyawan Diterima

3.6 Evaluasi Sistem

Detail pengujian sistem dilakukan dengan pengujian dari sistem pendukung keputusan dimana pada hasil proses perhitungan antara *Decision Support sistem recruitment* karyawan *outsourcing* dengan menggunakan metode *Technique For Others Reference by Similarity to Ideal Solution* pada PT. FOKUS JASA MITRA dengan hasil proses perhitungan perusahaan berikut :

1. Detail perhitungan dilakukan proses perbandingan antara keduanya yang kemudian ditentukan dengan data yang sama untuk mendapatkan hasil yang lebih efisien dengan proses data recruitmen dari pihak HRD perusahaan.
2. Perhitungan yang dilakukan berdasarkan kriteria yang telah ditentukan dengan cara manual sebelumnya yaitu perhitungan data dari perusahaan dengan menggunakan excel dengan pertimbangan dari hasil tertentu oleh perusahaan dengan hasil perhitungan dalam menentukan *recruitment* karyawan *outsourcing*,
3. Pada proses pengujian menggunakan data hasil tes pelamar dengan menggunakan 5 (lima) macam kriteria yaitu hasil psikotes, hasil wawancara, Nilai Unas, pengalaman kerja dan keahlian dengan outputan berupa data *recruitment* karyawan.
4. Perbandingan hasil data perhitungan dari metode dan data perusahaan dengan menggunakan setidaknya 3 sampel dengan rata-rata 30 sampel data pelamar yang ada pada perusahaan. Untuk hasil aplikasi akan dibandingkan dengan perhitungan data yang didapatkan dari pihak PT. FOKUS JASA MITRA dan dibandingkan dengan rumus berikut : perbandingan data dari perhitungan / data yang didapatkan dari pihak PT. FOKUS JASA MITRA dikalikan 100 % untuk mendapatkan nilai pendekatan efisiensi perhitungan sehingga diketahui seberapa efektifkah metode tersebut digunakan.