

**LAPORAN KERJA PRAKTEK**  
**PERANCANGAN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN**  
**PEGAWAI BARU PT.KARYA MURNI PERKASA DENGAN**  
**MENGGUNAKAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW)**



**Oleh :**

**THEOFIL TRI SAPUTRA SIBARANI (178160076)**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS MEDAN AREA**

**MEDAN**

**UNIVERSITAS MEDAN AREA**

**2020**



**LAPORAN KERJA PRAKTEK**

**PERANCANGAN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN  
PEGAWAI BARU PT.KARYA MURNI PERKASA DENGAN  
MENGUNAKAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW)**



**Oleh :**

**THEOFIL TRI SAPUTRA SIBARANI (17.816.0076)**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS MEDAN AREA**

**2020**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**PERANCANGAN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN  
PEGAWAI BARU PT.KARYA MURNI PERKASA DENGAN  
MENGUNAKAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW)**

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat  
Mata Kuliah Kerja Praktek Jenjang - S1  
Program Studi Teknik Informatika

**Theofil Tri Saputra Sibarani**      **178160076**

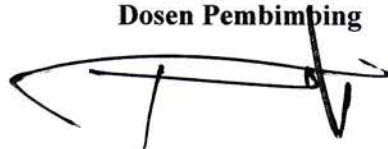
**Disetujui Oleh :**

Medan, 22 Januari 2021  
Menyetujui,  
**Dosen Pembimbing**

Mahasiswa



Theofil Tri Saputra Sibarani  
NIM :178160076



Muhathir, S.T, M.Kom.  
NIDN :0101119201

**Mengetahui,**

**Ketua Program Studi Teknik Informatika**



  
Rizki Muliono, S.Kom, M.Kom.  
NIDN : 0109038902



# UNIVERSITAS MEDAN AREA

## FAKULTAS TEKNIK

### PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA


Kampus I : Jalan Kolam Nomor 1 Medan Estate ☎ (061) 7360168, 7365878, 7364348 📠 (061) 7368012 Medan 20223

Kampus II : Jalan Setiabudi Nomor 79 / Jalan Sei Serayu Nomor 70 A ☎ (061) 8225602 📠 (061) 8226331 Medan 20122


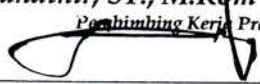
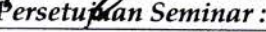

Website: www.teknik.uma.ac.id E-mail: univ\_medanarea@uma.ac.id

#### BERITA ACARA DAN NILAI SEMINAR KERJA PRAKTEK

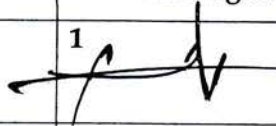
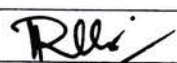
Pada hari ini 7 Desember 2020 telah diselenggarakan Seminar Kerja Praktek Program Studi Teknik Informatika untuk Tahun Akademik 2020/2021 atas :

Nama : Theofil Tri Saputra Sibarani  
 NIM : 178160076  
 Program Studi : Teknik Informatika  
 Jenjang Pendidikan : S1 (Sarjana)  
 Judul Kerja Praktek : Analisa Proses Rekrutmen & Seleksi Calon Karyawan Pada PT. KARYA MURNI PERKASA  
 Tempat Seminar : CloudX  
 Tanda Tangan Pembawa Seminar :   
 Nilai Pembawa Seminar : A (90)

Seminar Kerja Praktek bersangkutan disetujui/tidak disetujui dengan catatan perubahan seperti yang tercantum pada tabel berikut :

Saran:	Muhathir, ST., M.Kom Pembimbing Kerja Praktek
	
Persetujuan Seminar :	
Saran:	Rizki Muliono S.Kom, M.Kom Ka. Prodi
	
Persetujuan Seminar :	

#### PANITIA SEMINAR KERJA PRAKTEK:

No.	Jabatan	Nama Dosen	Tanda Tangan
1	Pembimbing Kerja Praktek	Muhathir, ST., M.Kom	1 
2	Ka. Prodi	Rizki Muliono S.Kom, M.Kom	2 

Medan, 7 Desember 2020  
Ketua Prodi.



Rizki Muliono S.Kom, M.Kom



## ABSTRAK

PT. Karya Murni Perkasa merupakan badan usaha yang bergerak dibagian konstruksi pembangunan fasilitas daerah seperti pembangunan jembatan, irigasi, dan jalan raya. Upaya pengadaan tenaga kerja di PT Karya Murni Perkasa memberikan penilaian seleksi calon karyawan masih dilakukan dengan cara tertulis atau manual sehingga data yang diperoleh sering sekali tidak tetap dan sering terjadi kesalahan dalam pengolahan data seleksi. Oleh sebab itu, akan sangat diperlukan sebuah system yang dapat mengolah data seleksi sehingga karyawan yang di terima sesuai dengan kriteria perusahaan. Dalam penelitian ini penulis akan memakai metode Simple Additive Weighting (SAW) untuk penerimaan karyawan kali ini sehingga dapat ditentukan nilai dan bobot yang diinginkan sebagai alat seleksi nantinya, dilanjutkan dengan proses perankingan sampai dinyatakan diterima sebagai pegawai baru.

**Kata kunci:** *Sistem Pendukung Keputusan, Perekrutan, Kriteria, Simple Additive Weighting*

## ABSTRACT

*PT. Karya Murni Perkasa is a bridge, irrigation and road construction business entity, and this company has many employees who are employed in various fields within the company. Efforts to procure labor at PT Karya Murni Perkasa provide an assessment of the selection of prospective employees which is still done manually so that all data on the selection of prospective new employees do not have a fixed weight, and mistakes often occur so that there are prospective employees who do not pass the selection process. Therefore, we need a computerized system, which can facilitate the determination of employees based on criteria determined by the company. In this study the authors apply the Simple Additive Weighting (SAW) method in this employee acceptance, this method was chosen because it can determine the weight value for each attribute, followed by the ranking process until it is declared accepted as a new employee.*

**Keywords:** *Decision Support System, Recruitment, Criteria, Simple Additive Weighting*

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN JUDUL</b>	
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>II</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>III</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>IV</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>VI</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>VII</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>VIII</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1.Latar Belakang.....	1
1.2.Rumusan Masalah.....	2
1.3.Tujuan .....	2
1.4.Manfaat.....	2
1.5. Waktu dan Tempat Kerja Praktek.....	3
<b>BAB II TINJAUAN TEORI.....</b>	<b>4</b>
2.1. Perancangan (Rancang Bangun).....	4
2.1.1 Definisi Rancang .....	4
2.1.2 Definisi Bangun .....	4
2.2 Sistem .....	4
2.3 Penerimaan Karyawan .....	4
2.4 Sistem Pendukung Keputusan .....	5
2.4.1 Tujuan Sistem Pendukung Keputusan .....	5
2.4.2 Fase Proses Pengambilan Keputusan .....	6
2.3. Metode Simple Additive Weighting (SAW) .....	6
2.3.1 Algoritma Metode Simple Additive Weighting(SAW) .....	8

2.4 Metode Waterfall .....	9
2.4.1 Tahapan Metode Waterfall .....	9
2.5 MySQL Database .....	10
2.6 Aliran Sistem Informasi .....	11
2.7 Context Diagram .....	12
2.8 Data Flow Diagram (DFD) .....	12
2.9 ERD (Entity Relationship Diagram) .....	13
<b>BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>15</b>
3.1. Ruang Lingkup Kegiatan Perusahaan .....	15
3.1.1 Struktur Organisasi .....	16
3.2. Bentuk Kegiatan .....	18
3.3. Proses Penerimaan Karyawan Baru .....	18
3.3.1 Data Calon Karyawan Baru .....	19
3.3.2 Alur Perekrutan Karyawan Baru .....	19
3.4. Analisis Sistem yang Diusulkan .....	20
3.4.1 Use Case Diagram .....	23
3.4.2 Data Flow Diagram (DFD) level 0 .....	24
3.4.2.1 Data Flow Diagram (DFD) level 1 .....	24
3.4.2.2 Data Flow Diagram (DFD) level 2 .....	24
3.4.2.3 Data Flow Diagram (DFD) level 3 .....	25
3.4.3 Class Diagram .....	25
3.4.4 Data Flow Diagram (DFD) level 0 .....	24
3.4.5 Entity Relationship Diagram (ERD) .....	25
3.4.6 Rancangan Database .....	27
3.4.7 Perancangan Sistem yang Diusulkan .....	28
3.4.7.1 Perancangan Input .....	28
3.4.7.2 Perancangan Output .....	32
3.4.6 Perhitungan Sistem Pendukung Keputusan Dengan Metode SAW .....	32
<b>BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>41</b>
4.1 Kesimpulan .....	41
4.2 Saran .....	41
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>42</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>44</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol-Simbol ASI.....	11
Tabel 2.2 Simbol-Simbol ContextDiagram .....	12
Tabel 2.3 Simbol-Simbol DFD .....	13
Tabel 2.4 Simbol-Simbol ERD .....	14
Tabel3.1 Jadwal Kegiatan.....	18
Tabel 3.2 Tabel Admin .....	27
Tabel 3.3 Tabel Rancangan <i>Database</i> Divisi.....	27
Tabel 3.4 Tabel Rancangan Penilaian .....	28
Tabel 3.5 Rancangan Laporan Rangking.....	32
Tabel 3.6 Bobot Kriteria .....	32
Tabel 3.7 Tabel Nilai Bobot Wawancara.....	33
Tabel 3.8 Tabel Nilai Bobot Psikotes.....	33
Tabel 3.9 Tabel Nilai Bobot Pengalaman.....	33
Tabel 3.10 Tabel Nilai Bobot IPK.....	33
Tabel 3.11 Tabel Nilai Bobot Gaji .....	33
Tabel 3.12 Tabel Penilaian Kriteria.....	34
Tabel 3.13 Tabel Penilaian Kreteria Berdasarkan Bobot <i>Fuzzy</i> .....	34
Tabel 3.14 Tabel Matriks Normalisasi .....	39
Tabel 3.15Tabel Hasil.....	31
Tabel 3.16 Tabel Rangking .....	41



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Metode Waterfall.....	9
Gambar 3.1 PT. Karya Murni Perkasa.....	15
Gambar 3.2 Skema Susunan Organisasi PT. Karya Murni Perkasa.....	17
Gambar 3.3. Alur Sistem Berjalan .....	20
Gambar 3.4. Alur Sistem Yang di usulkan .....	22
Gambar. 3.5 <i>Use Case Diagram</i> .....	23
Gambar 3.6 DFD Diagram Level 0 .....	24
Gambar 3.7 <i>Data Flow Diagram (DFD)</i> Level 1 .....	24
Gambar 3.8 <i>Data Flow Diagram (DFD)</i> Level 2 .....	25
Gambar 3.9 <i>Data Flow Diagram (DFD)</i> Level 3 .....	25
Gambar 3.10 <i>Class Diagram</i> .....	25
Gambar 3.11 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	25
Gambar. 3.12 Form Login .....	28
Gambar 3.13 Form Menu Utama .....	29
Gambar 3.14 Form Menu Pelamar .....	30
Gambar 3.15 Form Penilaian .....	31
Gambar 3.16 Form Perangkingan .....	31

## KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan rasa puji dan syukur saya panjatkan kepada Tuhan yang Maha Esa, yang telah melimpahkan kasih dan anugerahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Kerja Praktek yang dilaksanakan di PT.Karya Murni Perkasa.

Selama pelaksanaan Kerja Praktek di PT.Karya Murni Perkasa.penulis sedikit-banyaknya dapat mengetahui cara-cara teknis pelaksanaan kegiatan ditempat dengan segala kesulitannya, penulis juga dapat memahami system yang ada pada pihak terkait.

Penyusunan Laporan Kerja Praktek ini sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan mata kuliah Kerja Praktek Program Sarjana (S1) Teknik Informatika Universitas Medan Area (UMA).

Penyusunan laporan kerja praktik ini tidak akan selesai tanpa bimbingan, nasehat serta petunjuk dari berbagai pihak. Untuk itu saya seebagai penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesarbesarnya kepada :

1. Kedua Orang Tua saya, abang, dan adik yang senantiasa semasa hidupnya selalu memberikan dukungan do'a, sertamemberikan masukan positif kepada saya.
2. Bapak prof. Dr. Dadan Ramdan ,M.Eng,M.Sc selaku Rektor Universitas Medan Area.
3. Ibu Dr.GraceYuswita Harahap, ST, MT selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Medan Area.
4. Bapak Rizki Muliono, S.Kom, M.Kom selaku Ketua Prodi Teknik Informatika Universitas Area
5. Bapak Muhathir, ST, M.Kom selaku Dosen Pembimbing Kerja Praktek yang dengan sabar telah membimbing saya serta memberikan masukan-masukan yang berguna bagi saya.
6. Seluruh Dosen Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Medan Area.

Penulis menyadari bahwa laporan kerja praktek ini masih memiliki kekurangan, oleh karena itu kritik dan saran bersifat membangun sangat penulis harapkan demi kesempurnaan laporan kerja kerjapraktek ini.



Akhir kata saya mengucapkanTerimakasih, semoga Tuhan senantiasa melimpahkan berkatnya kepada kita semua agar kita dapat menjadi insan yang berguna bagi Agama, Bangsa, Negara dan berguna juga bagi orang lain serta diri kita sendiri. Amin.

Medan, September 2020

Penulis,

**Theofil Tri Saputra Sibarani**

**NIM : 17.8160.0076**

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

PT Karya Murni Perkasa berdiri pada tanggal 4 Februari 1978 yang mana nama awalnya adalah CV. Karya Murni Perkasa terletak di jalan Sei Musi NO. 21 A dengan bantuan dari Notaris Walter Siregar NO.12 dan Pengadilan Negeri Medan NO.41/CV/79 mensahkannya. CV ini dibagikan pembangunan fasilitas daerah seperti jembatan, irigasi, dan jalan raya. Lalu perusahaan ini merubah namanya menjadi PT. Karya Murni Perkasa pada tanggal 19 Agustus 1983 berdasarkan akte Notaris Raskami Sembiring, SH. NO. 16, yang pada tanggal 12 Desember 1986 di sahkan oleh Menteri Kehakiman di Jakarta sesuai dengan surat keluar No. 02.8750.HT01/02/86. PT. Karya Murni Perkasa memiliki kantor pusat di Jl. Sei Musi No.21 A, dan memiliki pabrik yang berada di Jalan Simpang Bandrek, Dusun II Desa Patumbak II, Kec. Patumbak Medan. PT. Karya Murni Perkasa juga memproduksi aspal hotmix dan usaha pembangunan fasilitas daerah seperti jembatan, jalan dan irigasi. Selain itu, Daerah pemasaran PT. Karya Murni Perkasa mencakup seluruh wilayah Sumut, Aceh sampai Malaysia.

PT. Karya Murni Perkasa mempekerjakan karyawannya pada beberapa bidang di perusahaannya. Setiap kali perusahaan ini membuka lowongan pekerjaan, banyak orang yang akan mendaftarkan diri mereka, namun para pelamar harus memenuhi kriteria yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan. Penentuan karyawan selama ini masih dilakukan secara tertulis sehingga sering terjadi ketidak akuratan dalam penentuan hasil seleksi. Oleh karena itu, akan sangat diperlukan dibangunnya sebuah sitem yang dapat mempermudah dalam penyeleksian data sehingga hasilnya lebih akurat yang mana dengan menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW). Berdasarkan pernyataan ini penulis ingin memberikan saran pada perusahaan untuk mempermudah dalam penerimaan karyawan dengan system pembantu pengambilan keputusan. Oleh karena itu, penulis ingin mewujudkan hal tersebut dalam tugas akhir dengan mengambi judul“ **Percancangan Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan**



## **Karyawan Baru Dengan Menggunakan Metode SAW Pada PT. PT.KARYA MURNI PERKASA”.**

### **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang permasalahan maka rumusan masalah yaitu Bagaimana merancang sistem pendukung keputusan penerimaan karyawan baru dengan metode Simple Additive Weighting (SAW) yang memenuhi persyaratan dengan kriteria yang telah ditentukan di PT. Karya Murni Perkasa

### **1.3. Tujuan**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan perancangan suatu model pengambilan keputusan dengan metode Simple Additive Weighting (SAW) untuk menentukan penerimaan pegawai baru berdasarkan bobot dan kriteria yang sudah ditentukan.

### **1.4. Manfaat**

Adapun manfaat penelitian dan Manfaat yang didapat dalam penggunaan Sistem pengambilan keputusan penerimaan pegawai baru adalah :

1. Dengan melakukan penelitian ini mahasiswa dapat mengetahui bagaimana membuat rancangan sistem informasi yang mempermudah dalam menyeleksi berdasarkan kriteria yang diinginkan.
1. Dengan penulisan laporan ini diharapkan dapat memberikan informasi yang akan membantu dan mempermudah dalam mengetahui pembuatan sistem informasi.
2. Sistem yang dibangun dapat membantu pihak perusahaan dalam proses seleksi calon pegawai.
3. Memudahkan manajer HRD (*Human Resource Development*) agar tidak terjadi kesalahan dalam penyeleksian dalam memilih pegawai baru atau meminimalisir *human error*.
4. Sistem yang dibangun membantu memberikan keputusan dalam suatu masalah dengan penghematan waktu.

### **1.5. Waktu dan Tempat Kerja Praktek**

Waktu yang dilaksanakan penulis untuk kerja praktek ini adalah 1 bulan terhitung dari tanggal 14 Agustus 2020 sampai dengan selesai. Tempat dilakukannya praktek ini adalah PT. Karya Murni Perkasa jalan Sei Musi nomor 21, Medan, Sumatera Utara.



## **BAB II**

### **TINJAUAN TEORI**

#### **2.1. Perancangan (Rancang Bangun)**

##### **2.1.1 Definisi Rancang**

Berdasarkan kamus besar bahasa Indonesia rancang berarti mengatur semua hal sebelum melakukan sesuatu. (Pendidikan Departemen Nasional, 2000).

##### **2.1.2 Definisi Bangun**

Berdasarkan Kamus Besar Bahasa Indonesia, kata bangun berarti bentuk, cara penyusunan atau susunan yang merupakan suatu wujud, struktur, rancang bangun berarti bangunan yang diinginkan (Pendidikan Departemen Nasional, 2000)

#### **2.2 Sistem**

Sistem adalah sekumpulan hal-hal yang satu sama lainnya terkait dan tidak dapat dipisahkan dengan tujuan yang sama. Secara sederhana, suatu sistem dapat diartikan sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen, atau variabel yang terorganisir, saling berintegrasi saling tergantung satu sama lain, dan terpadu. Sebuah sistem terdiri atas bagian bagian atau komponen yang terpadu untuk satu tujuan. (Rusli Saputra, Tata Sutabri, Jogiyanto, 2010).

Selanjutnya menurut (Nasarudin, Irsan, Yuliyasni, & Nufus, 2014) “Sistem merupakan suatu kumpulan komponen-komponen dimana mereka akan saling terkait, sistem akan berjalan dengan baik jika komponen didalamnya bersatu dan bekerja sama untuk tujuan yang diinginkan.

#### **2.3 Penerimaan Karyawan**

Penerimaan tenaga kerja adalah suatu proses untuk memperoleh pekerja yang berkualitas dan sesuai dengan kriteria dengan harapan pada calon tenaga kerja tersebut untuk membuat lamaran kerja guna bekerja pada instansi/perusahaan tersebut. Penerimaan karyawan diawali dengan mencari dan menarik pekerja yang bersedia dan sesuai dengan kriteria yang diinginkan. Sumber Daya Manusia

(SDM) adakah hal yang paling krusial bagi organisasi. Proses yang paling krusial pada perusahaan adalah pemilihan sumber daya manusianya. Pada dasarnya dalam pengambilan keputusan dengan efisien dan efektif dalam menyeleksi sumber daya manusia bukanlah hal yang mudah, maka akan diperlukan suatu system pengambilan keputusan untuk mendapatkan hasil yang baik dari usaha tersebut (D. M. Ariyanti, F. Agus, and D. M. Khairina, 2015).

## **2.4 Sistem Pendukung Keputusan**

Sistem pendukung keputusan adalah suatu tindakan alternative guna mencapai tujuan tertentu. Sistem pendukung keputusan dilakukan dengan pemahaman yang intens dan terstruktur terhadap permasalahan dengan dikumpulkannya data sehingga menjadi informasi, serta dengan ditambahnya factor-faktor yang harus dipertimbangkan dalam mengambil keputusan. Menurut (Dicky Nofriansyah, 2014) 'Sistem Pendukung Keputusan biasanya dibangun untuk mendukung solusi atau sebuah masalah atau suatu peluang'.

### **2.4.1 Tujuan Sistem Pendukung Keputusan**

Adapun tujuan dari sistem pendukung keputusan (Kusrini & Andi, 2007) adalah sebagai berikut :

1. Membantu pihak perusahaan dalam mengambil keputusan atas masalah yang semi struktur..
2. Mendukung pihak perusahaan dalam mempertimbangkan keputusan dan bukannya dimaksudkan untuk menggantikan fungsi pihak perusahaan.

Sistem pendukung keputusan (SPK) merupakan bagian dari sistem informasi yang berbasis komputerisasi yang biasanya dipakai untuk membantu dalam pengambilan keputusan pada suatu perusahaan atau organisasi. Juga dapat dikatakan sebagai sistem komputer yang mengolah data menjadi informasi untuk mempermudah mengambil keputusan atas masalah yang terstruktur yang spesifik.

### **2.4.2 Fase Proses Pengambilan Keputusan**

Menurut (Turban, 2011) Penulis Dewa Ayu Eka Yuliani, pengambilan keputusan dibagi menjadi tiga fase utama yaitu inteligensi, desain, dan kriteria,



yang kemudian ditambahkan fase keempat yakni implementasi. Proses pengambilan keputusan dimulai dari fase inteligensi. Dengan diuji realitasnya dan identifikasi masalah yang ditentukan. Ditetapkan juga kepemilikan masalah nya. Selanjutnya pada fase desain akan bangun sebuah model yang mencerminkan system tersebut. Hal ini dilakukan dengan membuat beberapa hipotesa yang dapat menyederhanakan masalah tersebut serta mlampirkan hubungan diantara semua variabel. Kemudian model ini akan divalidasi dan akan ditentukan kriteria sesuai dengan prinsip untuk memilih tindakan yang teridentifikasi. (Turban, 2011) dalam proses pengembangan model ini seringkali teridentifikasinya solusi-solusi alternative untuk masalah tersebut. Kemudian dalam fase pilihan pemilihan solusi terhadap model yang dipakai (tidak memerlukan masalah yang disajikan). Dan viabilitasnya akan diuji guna melihat solusi ini. Begitu solusi yang diberikan realistis, maka sudah siap untuk masuk pada fase yang terakhir yakni fase implementasi keputusan. Hasil implementasi yang baik dapat memecahkan masalah yang ada. Sedangkan kegagalan implementasi membuat kita harus mengulang semua fase sedari awal.

### **2.3. Metode *Simple Additive Weighting* (SAW)**

Menurut (Munthe & Fisdhburn, 2016) Penulis Frieyadi, mengemukakan bahwa Metode Metode SAW dapat disebut juga dengan system penjumlahan yang terbobot. Konsep dasar metode SAW adalah mengumpulkan kriteria yang terbobot dari peratingan kinerja yang sudah dikumpulkan dari semua alternative atribut. Metode SAW akan dinormalisasi dengan matriks keputusan (x) dalam suatu skaladan akan dibandingkan dengan perankingan yang ada.

Adapun langkah penyelesaian dalam menggunakannya adalah:

1. Menentukan alternatif, yaitu  $A_i$ .
2. Menentukan kriteria dimana penentuan keputusan akan didasari oleh kriteria tersebut  $C_j$ .
3. Menilai kecocokan kriteria dengan alternative menggunakan rating.
4. Menentukan bobot preferensi atau tingkat kepentingan ( $W$ ) setiap kriteria.  $W = [W_1, W_2, W_3, \dots, W_J]$
5. Menyusun nilai rating dalam sebuah tabel dari setiap kecocokan kriteria dengan alternative.

6. Membuat matrik keputusan (X) yang dibentuk dari tabel rating kecocokan dari setiap alternatif pada setiap kriteria. Nilai X setiap alternatif (Ai) pada setiap kriteria (Cj) yang sudah ditentukan, dimana,  $i=1,2,\dots,m$  dan  $j=1,2,\dots,n$ .

7. Melakukan normalisasi matrik keputusan dengan cara menghitung nilai rating kinerja ternormalisasi ( $r_{ij}$ ) dari alternatif Ai pada kriteria Cj.

Dimana :  $R_{ij}$  = nilai rating kinerja ternormalisasi  $X_i$  = nilai atribut yang dimiliki dari setiap kriteria  $\text{Max } x_{ij}$  = nilai terbesar dari setiap kriteria  $\text{Min } x_{ij}$  = nilai terkecil dari setiap kriteria  $\text{Benefit}$  = jika nilai terbesar adalah terbaik  $\text{Cost}$  = jika nilai terkecil adalah terbaik Dimana  $r_{ij}$  adalah rating kinerja ternormalisasi dari alternatif Ai pada atribut Cj;  $i=1,2,\dots, m$  dan  $j=1,2,\dots,n$ .

8. Hasil dari nilai rating kinerja ternormalisasi ( $r_{ij}$ ) membentuk matrik ternormalisasi (R)

9. Hasil akhir nilai preferensi ( $V_i$ ) diperoleh dari penjumlahan dari perkalian elemen baris matrik ternormalisasi (R) dengan bobot preferensi (W) yang bersesuaian elemen kolom matrik (W).

Di mana :  $V_i$  = ranking untuk setiap alternative

$w_j$  = nilai bobot dari setiap kriteria  $r_{ij}$  = nilai rating kinerja ternormalisasi Nilai  $V_i$  yang lebih besar mengindikasikan bahwa alternatif Ai lebih terpilih.

Konsep dasar SAW adalah mencari penjumlahan terbobot dari kinerja setiap alternatif pada semua atribut. Metode SAW membutuhkan proses normalisasi matriks keputusan (X) ke suatu skala yang dapat dibandingkan dengan semua rating alternatif yang ada.

$$r_{ij} = \begin{cases} \frac{x_{ij}}{\text{Max } x_{ij}} & \text{jika } j \text{ adalah atribut keuntungan (benefit)} \\ \frac{\text{Min } x_{ij}}{x_{ij}} & \text{jika } j \text{ adalah atribut biayn (cost)} \end{cases}$$

dimana :

$R_{ij}$  = nilai rating kinerja ternormalisasi

$X_{ij}$  = nilai atribut yang dimiliki dari setiap kriteria

$\text{Max } x_{ij}$  = nilai terbesar dari setiap kriteria i

$\text{Min } x_{ij}$  = nilai terkecil dari setiap kriteria i

$\text{Benefit}$  = jika nilai terbesar adalah terbaik

Cost = jika nilai terkecil adalah terbaik

Dimana  $r_{ij}$  adalah rating kinerja ternormalisasi dari alternatif  $A_i$  pada atribut  $C_j$  :  $i = 1, 2, \dots, m$  dan  $j = 1, 2, \dots, n$ . Nilai preferensi untuk setiap alternatif ( $V_i$ ) diberikan sebagai berikut:

$$V_i = \sum_{j=1}^n W_j r_{ij} \dots\dots\dots (2)$$

$V_i$  = nilai prefensi

$w_j$  = bobot rangking

$r_{ij}$  = rating kinerja ternormalisasi

### 2.3.1 Algoritma Metode Simple Additive Weighting(SAW)

Untuk dapat membuat sistem pendukung pengambilan keputusan dengan metode Simple Additive Weighting (SAW) terdapat langkah-langkah yang harus dilakukan, berikut langkah-langkah yang harus dilakukan dengan metode Simple Additive Weighting (SAW):

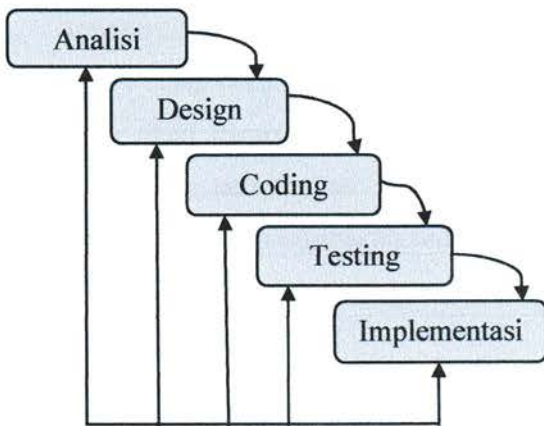
1. Membuat kriteria-kriteria dan dijadikan acuan dalam mengambil keputusan, yaitu C.
2. Membuat rating untuk setiap kecocokan kriteria dengan alternatif.
3. Membuat matriks keputusan berdasarkan kriteria (C), kemudian melakukan normalisasi matriks berdasarkan persamaan yang disesuaikan dengan jenis atribut (atribut keuntungan ataupun atribut biaya) sehingga diperoleh matriks ternormalisasi R.
4. Terakhir hasilnya akan dirangkingkan berdasarkan penjumlahan dari perkalian matriks ternormalisasi R dengan vector bobot sehingga diperoleh nilai terbesar yang dipilih sebagai alternatif terbaik (A) sebagai solusi.

### 2.4 Metode Waterfall

Model Waterfall atau disebut juga daur hidup software yang muncul pada tahun 1960-an sampai 1970-an. Yang berguna untuk menyediakan kerangka pengembangan bagi system software besar. Dewasa ini sebagian dari system besar



adalah bagian dari aplikasi pemrosesan data bisnis(Ginanjar Wiro Sasmito, 2017). Tahapan metode waterfall dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 2.1 Metode Waterfall

#### 2.4.1 Tahapan Metode Waterfall

Menurut (Ginanjar Wiro Sasmito, 2017), mengemukakan Dalam pengembangannya metode waterfall memiliki beberapa tahapan yang berurut yaitu: requirement (analisis kebutuhan), design system (desain sistem), Analisis Design Coding Testing Implementasi 20 Coding (pengkodean) & Testing (pengujian), Penerapan Program, pemeliharaan. Tahapan tahapan dari metode waterfall adalah sebagai berikut :

##### 1. Requirement Analisis

Pada fase ini, seluruh kebutuhan software harus bias didapatkan, didalamnya termasuk juga batasan software dan kegunaan software yang diharapkan pengguna. Biasanya informasi itu dapat di dapatkan dari wawancara, diskusi atau survei. Kemudian informasi tersebut dianalisis guna mendapatkan dokumentasi sebagai kebutuhan pengguna di tahap selanjutnya.

##### 2. System Design

Ini adalah tahap yang dilakukan sebelum melakukan coding. Tujuannya adalah untuk mendapatkan gambaran tentang kegiatan yang dikerjakan dan cerminan kedepannya. Tahap ini akan membantu mengelompokkan

kebutuhan hardware serta mengelompokkan pembangunan system secara keseluruhan.

### 3. Implementation

Pada tahap berikut ini pemograman akan dilakukan. Software akan dipecah dan akan digabungkan dalam tahap selanjutnya. Pada tahap ini juga dilakukan pengecekan terhadap pecahan software yang sudah menjadi modul-modul kecil apakah sudah sesuai dengan fungsi yang diinginkan.

### 4. Integration & Testing

Pada tahap berikut ini akan dilakukan penggabungan dari pecahan software yang sudah menjadi modul tadi dan akan diuji kelayakannya apakah sudah layak untuk di pakai atau masih ada kesalahan di dalamnya.

### 5. Operation & Maintenance

Ini adalah tahap terakhir dari model waterfall. Software yang sudah selesai akan dijalankan dan dilakukan pemeliharaan. Memperbaiki kesalahan juga termasuk pemeliharaan software, ini tidak terdapat dalam langkah sebelumnya. Perbaiki implementasi unit sistem dan peningkatan jasa sistem sebagai kebutuhan baru.

## 2.5 MySQL Database

MySQL adalah sistem manajemen *database* SQL yang bersifat *Open Source* dan paling populer saat ini. Sistem *Database* MySQL mendukung beberapa fitur seperti *multithreaded*, *multi-user*, dan *SQL database* manajemen sistem (DBMS). Database ini berguna untuk mempercepat system database sehingga lebih mudah dijalankan. Kelebihan pada MySQL database sebagai berikut ;





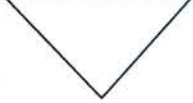
1. Source MySQL lebih mudah didapat karena gratis.
2. Sintaksnya lebih mudah dipahami dan tidak rumit.
3. Pengaksesan *database* tidaklah rumit.
4. *MySQL* merupakan program yang *multithreaded*, sehingga dapat dipasang pada server yang memiliki multiCPU.

5. Didukung program-program umum seperti C, C++, Java, Perl, PHP, Python, dsb.
6. Bekerja pada berbagai *platform* yang tersedia berbagai macam sistem operasi.
7. Memiliki jenis kolom yang cukup banyak sehingga memudahkan konfigurasi sistem *database*.
8. Memiliki sistem *security* yang cukup baik dengan verifikasi host.
9. Mendukung record yang memiliki kolom dengan panjang tetap atau panjang bervariasi. (Satria Agust Saputra, 2019)

## 2.6 Aliran Sistem Informasi

Dalam jurnal Penelitian Bidang Komputer Sains dan Pendidikan Informatika V3.i2(147-156) ISSN : 2407-0491 (Ismael) mengatakan Aliran Sistem Informasi (ASI) merupakan bagan yang menjelaskan alur kegiatan yang ada pada sistem. Bagan ini akan menjelaskan tentang hal yang ada dalam sistem. Adapun simbol-simbol yang dapat digunakan pada Aliran Sistem Informasi (ASI) ini adalah sebagai berikut:

**Tabel 2.1 Simbol-Simbol ASI**




	<b>Simbol</b>	<b>Keterangan</b>
		Proses manual. Kegiatan tanpa komputer akan digambarkan dalam proses ini .
		Proses komputer. Data akan diolah menggunakan komputer secara online.
		Dokumen. Data yang direkam dari hasil proses manual dan komputer.
		Garis Alir. Mengarahkan tentang proses pada data yang akan diolah.
		Arsip. Untuk menggambarkan penyimpanan data baik dalam bentuk arsip atau file komputer. Dapat di tulis F atau A.



## 2.7 ContextDiagram

Dalam jurnal Penelitian Bidang Komputer Sains dan Pendidikan Informatika V3.i2(147-156) ISSN : 2407-0491 (Ismael), Context Diagram merupakan level teratas (top Level) dari diagram arus data. Context diagram menggambarkan hubungan input/output antara sistem dengan dunia luarnya (kesatuan luar). Simbol-simbol Context Diagram tersebut dapat dilihat pada table 2.2 :





**Tabel 2.1 Simbol-Simbol ContextDiagram**

Simbol	Arti
	Menunjukkan suatu proses sistem
	Menunjukkan bagian
	Menunjukkan alir data

## 2.8 Data Flow Diagram(DFD)

Dalam jurnal Penelitian Bidang Komputer Sains dan Pendidikan Informatika V3.i2(147-156) ISSN : 2407-0491 (Ismael), Data flow diagram merupakan gambaran simbol secara simbolis, gambar ini tidak tergantung pada hardware, software, struktur data atau organisasi file. Adapun simbol-simbol yang dapat digunakan pada data flow diagram ini adalah sebagai berikut:

**Tabel 2.3 Simbol-Simbol DFD**

Simbol	Arti
	Menunjukkan entitas dan tujuan
	Menunjukkan arus data
	Menunjukkan proses
	Menunjukkan penyimpanan data



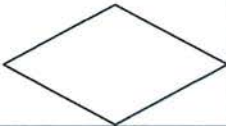

## 2.9 ERD (*Entity Relationship Diagram*)

ERD (*Entity Relationship Diagram*) adalah model teknik pendekatan yang menyatakan atau menggambarkan hubungan suatu model. Didalam hubungan ini tersebut dinyatakan yang utama dari ERD adalah menunjukkan objek data (*Entity*) dan hubungan (*Relationship*), yang ada pada *Entity* berikutnya.

Menurut Simarmata (2010:67) dalam jurnal (Fridayanthie & Tias, 2016), "*Entity Relationship Diagram (ERD)* adalah alat pemodelan data utama dan akan membantu mengorganisasi data dalam suatu proyek ke dalam entitas- entitas dan menentukan hubungan antar entitas". Hal ini akan menciptakan basis data yang lebih efisien. Adapun simbol-simbol ERD yaitu:

- a) Entitas  
suatu yang nyata atau abstrak yang mempunyai karakteristik dimana kita akan menyimpan data.
- b) Atribut  
Ciri umum semua atau sebagian besar instansi pada entitas tertentu.
- c) Relasi  
Hubungan alamiah yang terjadi antara satu atau lebih entitas
- d) *LineConnector*  
Garis penghubung atribut dengan kumpulan entitas dan kumpulan entitas dengan relasi.

**Tabel 2.4 Simbol-Simbol ERD**

<b>Simbol</b>	<b>Keteranga n</b>
	Entitas
	Atribut
	Relasi
	<i>Line Connector</i>



## **BAB III**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **3.1. Ruang Lingkup Kegiatan**

Penulis melaksanakan kerja praktek 1 (satu) bulan terhitung dari tanggal 14 Agustus sampai 14 September 2020. Lokasi yang menjadi tempat kerja praktek penulis adalah PT Karya Murni Perkasa yang beralamat di Jalan Sei Musi NO. 21A/15 Babura Sunggal, Kec. Medan Sunggal, Kota Medan - 20121, Sumatera Utara, Indonesia. Telepon (061) 4157075.

PT Karya Murni Perkasa berdiri pada tanggal 4 Februari 1978 yang mana nama awalnya adalah CV. Karya Murni Perkasa terletak di jalan Sei Musi NO. 21 A dengan bantuan dari Notaris Walter Siregar NO.12 dan disahkan oleh Pengadilan Negeri Medan NO.41/CV/79. CV ini dibagian pembangunan fasilitas daerah seperti jembatan, jalur air serta trotoar. Lalu perusahaan ini merubah namanya menjadi PT. Karya Murni Perkasa pada tanggal 19 Agustus 1983 berdasarkan akte Notaris Raskami Sembiring, SH. NO. 16, yang disahkan tanggal 12 Desember 1986 oleh Menteri Kehakiman di Jakarta sesuai dengan surat keluar No. 02.8750.HT01/02/86.



Gambar 3.1 PT. Karya Murni Perkasa

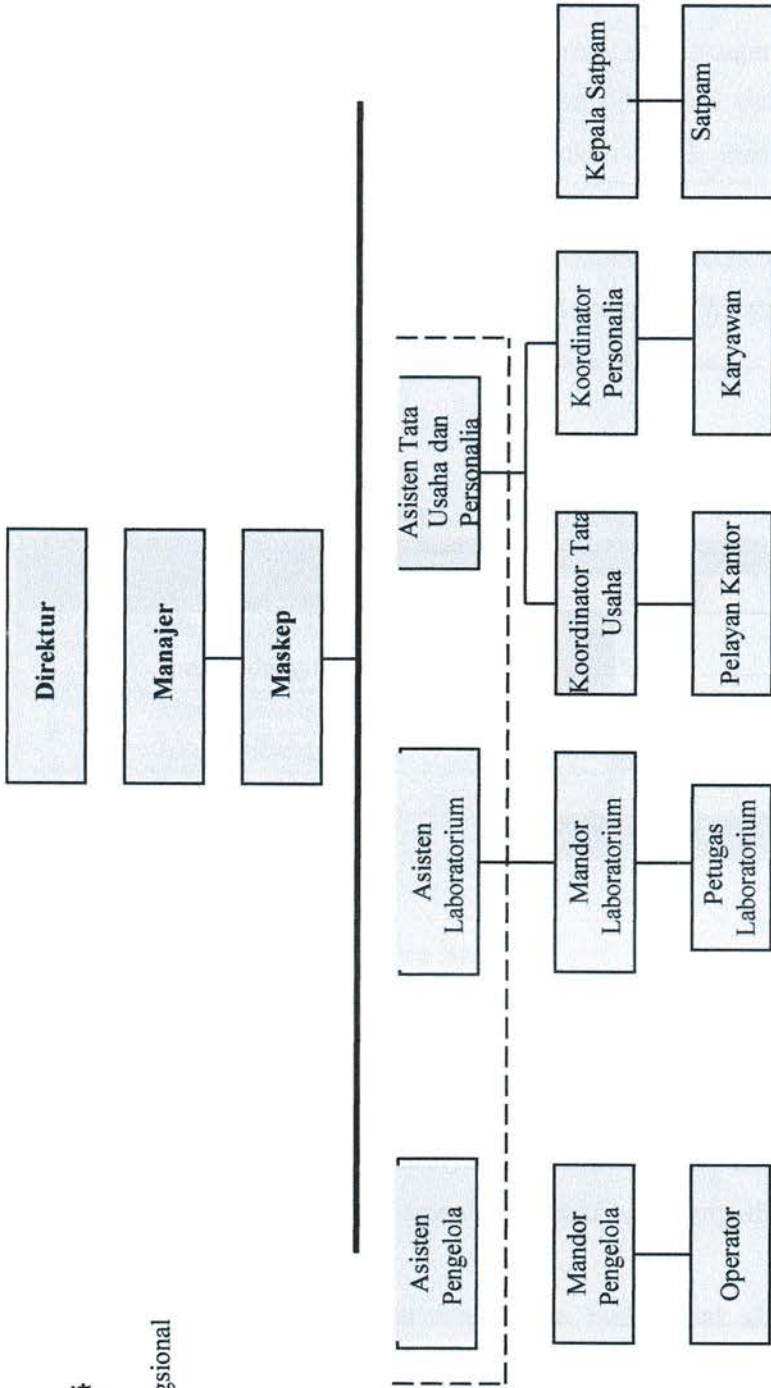
PT. Karya Murni Perkasa memiliki kantor pusat di Jl. Sei Musi No.21 A, dan memiliki pabrik yang berada di Jalan Simpang Bandrek, Dusun II Desa Patumbak II, Kec. Patumbak Medan. PT. Karya Murni Perkasa juga memproduksi aspal hotmix dan usaha pembangunan fasilitas daerah seperti jembatan, jalan dan irigasi. Wilayah pemasaran PT. Karya Murni Perkasa mencakup wilayah Sumut, Aceh sampai Malaysia

### **3.1.1 Struktur Organisasi Perusahaan**

Struktur organisasi adalah suatu tatanan dari hubungan antar bagian atau posisi dalam suatu perusahaan. PT Karya Murni Perkasa menggunakan struktur organisasi lini dan fungsional. Struktur fungsional ini dapat dilihat dari hubungan antara pegeola dengan asistem pengelola, kepala bidang dengan karyawan yang lain ser0ta karyawan dengan karyawan yang lainnya. Pada karyawan dan aisten bidang juga ditemukan struktur yang fungsional. Contohnya adalah hubungan antara pengelola dengan aisten pengelola dalam hal pembagian gaji. Struktur Organisasi, dipimpin oleh seorang Direktur. Dibawah direktur sebagai pelaksana tugas di lakukan oleh seorang Personalia, Untuk melaksanakan tugasnya dibantu oleh 1 orang yaitu manager Keuangan, Opersional dan Administrasi, dimana setiap manager membawahi beberapa divisi sesuai dengan bidangnya masing – masing. Untuk selanjutnya secara keseluruhan struktur organisasi tersebut dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

Limit

Fungsional



GAMBAR 3.2 SKEMA SUSUNAN ORGANISASI PT. KARYA MURNI PERKASA



### 3.2. Bentuk Kegiatan

Dalam membangun sebuah sistem perlu sebuah gambaran umum. Pada kasus ini diperlukan sebuah komunikasi yang intensif dengan Staff IT pada PT.Karya Murni Perkasa Penulis melakukan sebuah komunikasi langsung dengan staff dan dengan metode wawancara, Observasi, dan pengambilan data yang masih manual pada kantor tersebut, yang akan dibuatnya sistem agar menjadi terkomputerisasi. Adapun metode yang digunakan untuk menghasilkan sebuah kesimpulan untuk Adapun metode yang dipakai guna mendapatkan kesimpulan untuk membangun Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Pegawai Baru PT.KARYA MURNI PERKASA adalah : Wawancara, Observasi, dan Perancangan Sistem. adalah : Wawancara, Observasi, dan Perancangan Sistem.

**Tabel 3.1 Jadwal Kegiatan**

No.	Nama Kegiatan	Minggu			
		Ke-1	Ke-2	Ke-3	Ke-4
1	Wawancara tentang sistem yang sedang berjalan				
2	Menganalisis Sistem yang Akan Dibangun				
3	Pengambilan data				
4	Pembuatan laporan				

### 3.3 Proses Penerimaan Karyawan Baru

Berikut tahapan proses penerimaan calon karyawan :

#### 1. Seleksi administratif calon karyawan

Berkas yang masuk pihak personalia akan segera dilakukan proses cek kesesuaian syarat, Yang biasanya diperhatikan oleh calon pelamar adalah kualifikasi yang dibutuhkan sesuai dengan kriteria yang diinginkan.

#### 2. Memanggil calon karyawan

Jika proses kesesuaian syarat telah selesai maka pihak akan menghubungi pelamar untuk melakukan interview.

#### 3. Interview dengan Personalia

Pada tahap ini personalia akan merekrut pelamar terbaik dari hasil perangkanan.

#### 4. Negosiasi gaji

Pada tahap ini perusahaan dan pelamar akan bernegosiasi tentang gaji yang diinginkan oleh karyawan dan gaji yang bisa diberikan oleh perusahaan.

### **3.3.1 Data Calon Karyawan Baru**

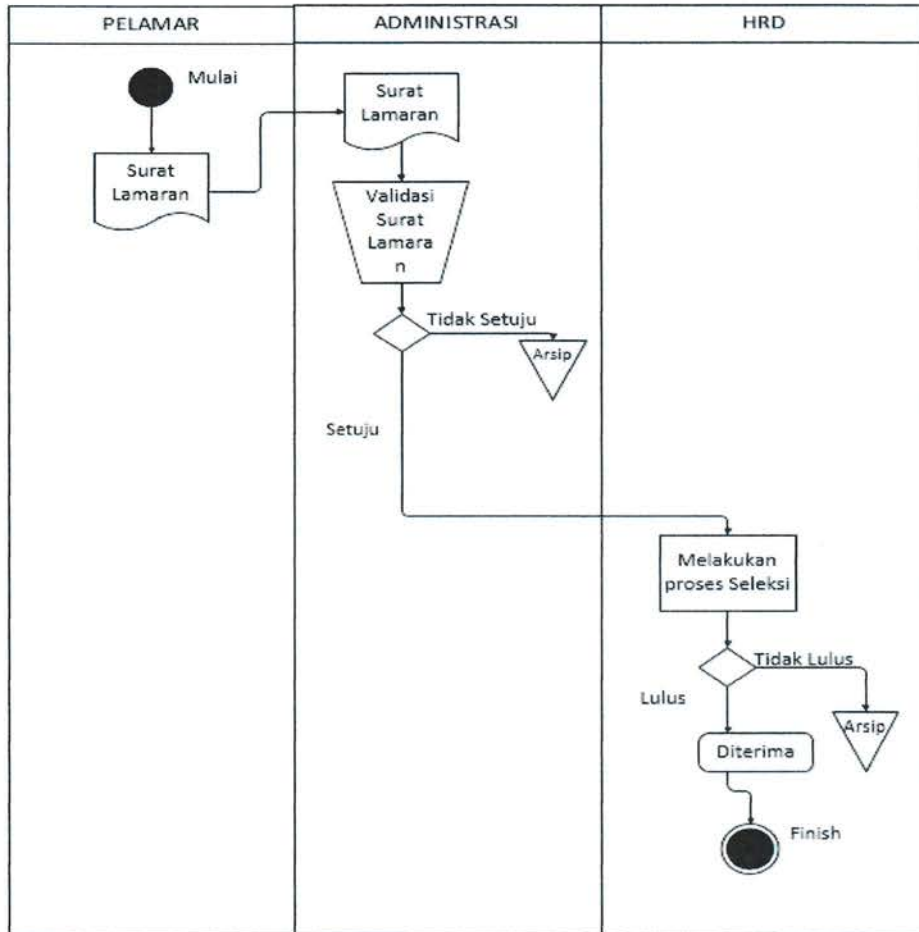
Berikut Data Data Calon Karyawan Baru yang perlukan diisikan yaitu :

1. Nama Lengkap
2. Tempat / Tanggal lahir
3. Jenis Kelamin
4. Alamat Sekarang
5. Telepon & Hp
6. Agama
7. Status Pernikahan
8. Riwayat Pendidikan
9. Bahasa Asing dikuasai
10. Pengalaman Kerja

### **3.3.2 Alur Perekrutan Karyawan Baru**

Alur Perekrutan Karyawan Baru ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana terjadinya proses pendataan calon karyawan dan juga untuk mengetahui masalah-masalah yang ada serta kelemahan-kelemahan pada sistem yang sedang berjalan saat ini. Salah satu cara untuk mengetahui langkah menentukan prosedur yang sedang dirancang yaitu dengan cara melakukan validasi yang sedang berjalan.

Adapun Berikut ini gambaran flowchart untuk sistem yang sedang berjalan:



**Gambar 3.3. AlurSistem Berjalan**

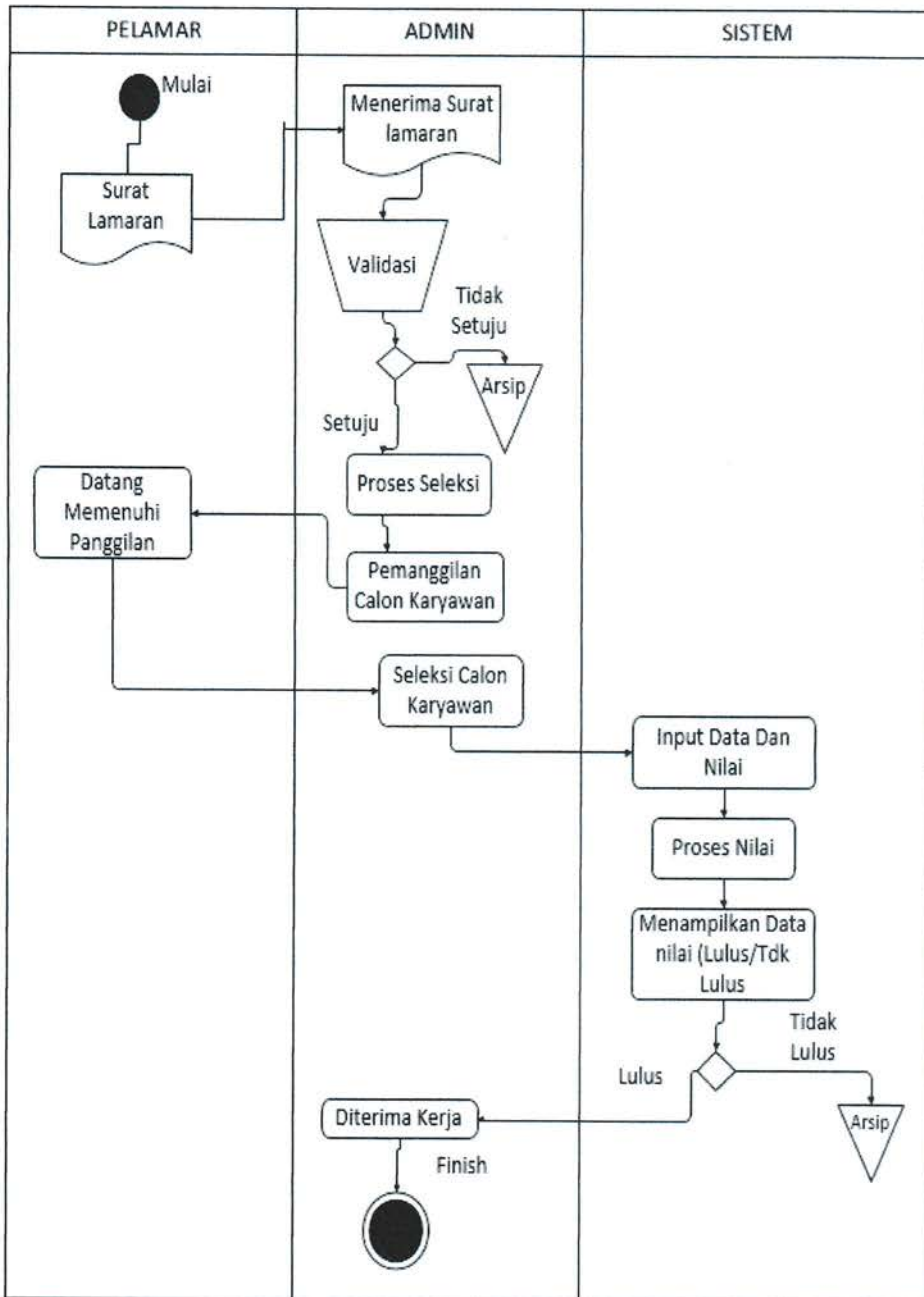
### 3.4 Analisis Sistem yang Diusulkan

Berdasarkan analisis sistem lama, maka akan mencoba untuk memberikan salah satu alternatif yaitu dengan menawarkan sistem yang baru dimana dapat mengatasi masalah-masalah yang timbul oleh sistem yang sedang berjalan.

Adapun percobaan pemecahan masalah-masalah adalah sebagai berikut ini: sistem penerimaan karyawan manual, yang masih menggunakan penerimaan calon karyawan manual sehingga dinilai kurang efektif dan efisien sehingga akandicoba membuat sistem baru, sistem yang dibuat dapat membantu membuat penginputan data karyawan dan data hasil laporan. Sehingga data yang diinput jauh lebih mudah untuk dicari dan teratur.

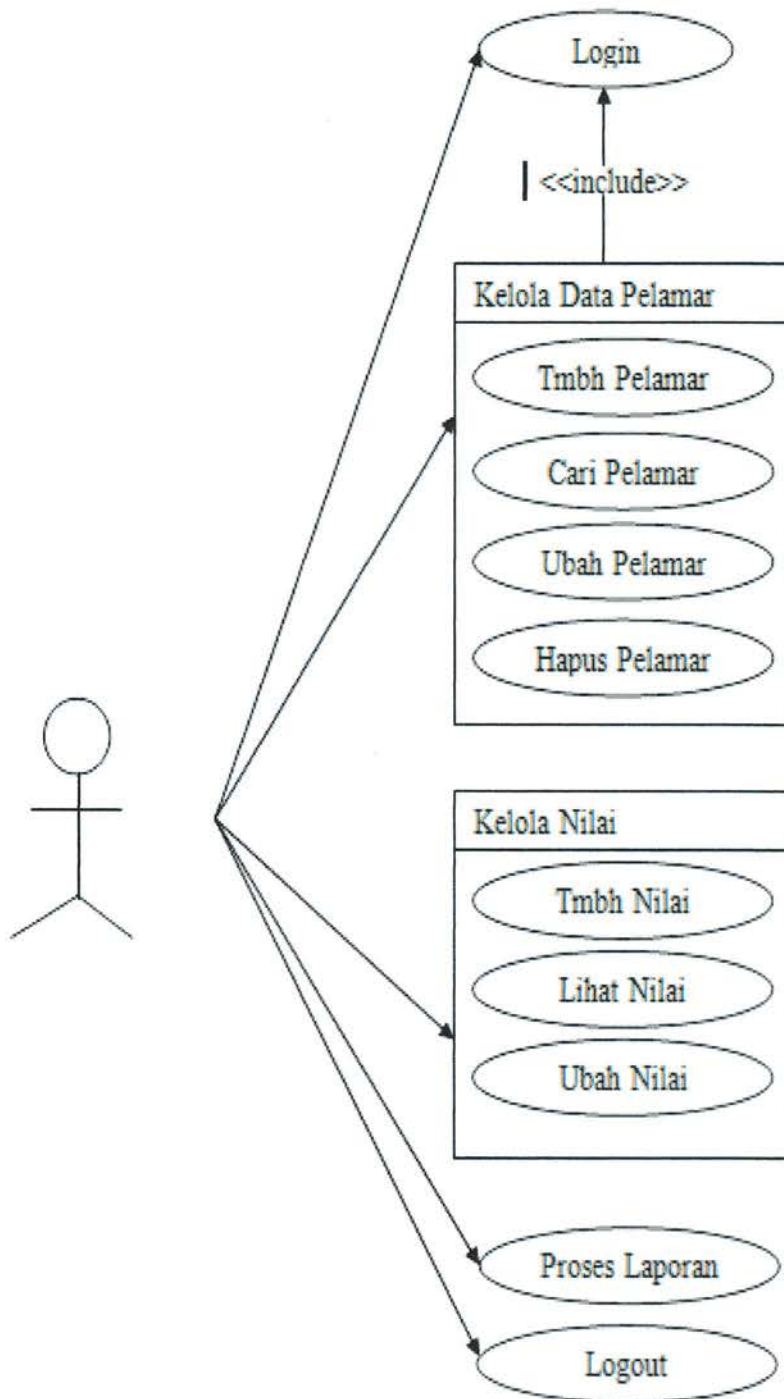


Analisis sistem yang diusulkan ini ialah salah satu hal yang sangat penting setelah melakukan pendefinisian kebutuhan fungsional. Pada perancangan sistem yang diusulkan menggambarkan bentuk system tersebut dan dipersiapkan untuk perancangan. Bagan alir dokumen yang termasuk dalam sitem flowchart akan digunakan sebagai alat bantu dalam perancangan system ini, yang merupakan salah satu dari pengembangan secara terstruktur dan mengenai hal yang terkait dengan perancangan sistem yang diusulkan mulai dari Data Flow Diagram (DFD) mulai dari level konteks hingga level terinci, rancangan input atau antarmuka sistem dan output (keluaran) dari sistem yang dirancang, rancangan database dan relasi antar tabelnya dalam database yang dirancang.



**Gambar 3.4. Alur Sistem Yang di usulkan**

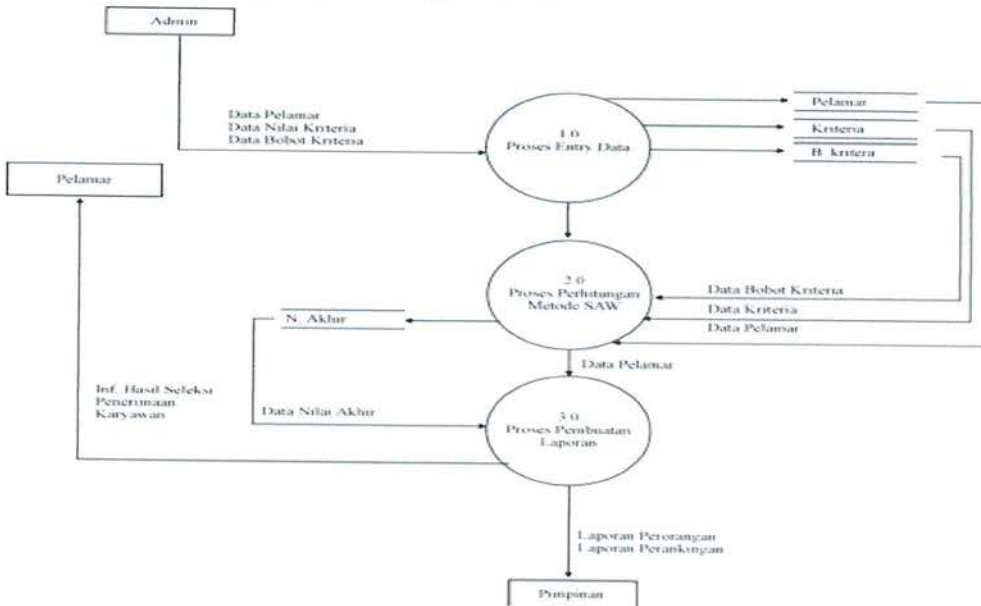
### 3.4.1 Use Case Diagram



Gambar. 3.5 Use Case Diagram

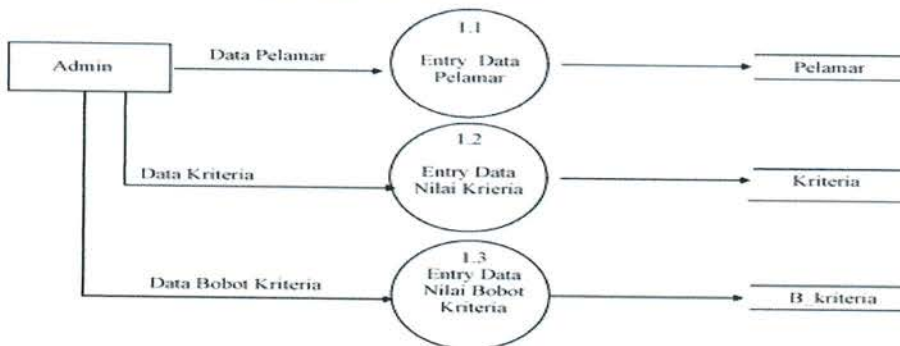


### 3.4.2 Data Flow Diagram (DFD) Level 0



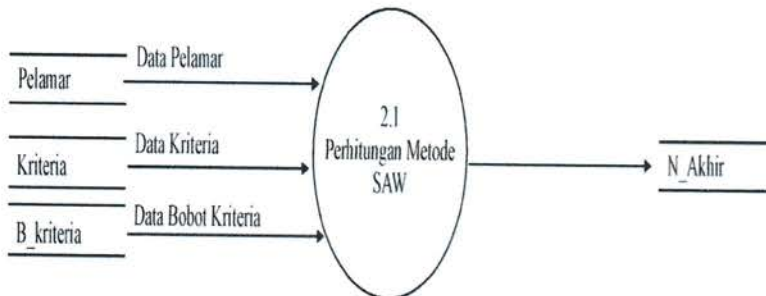
Gambar 3.6 Data Flow Diagram (DFD) Level 0

#### 3.4.2.1 Data Flow Diagram (DFD) Level 1



Gambar 3.7 DFD Diagram Level 1

#### 3.4.2.2 Data Flow Diagram (DFD) Level 2



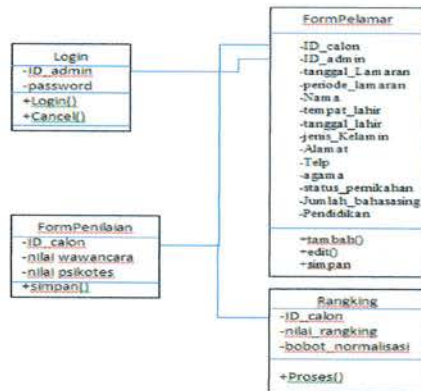
Gambar 3.8. Diagram Level 2 (Proses Perhitungan Metode SAW)

### 3.4.2.3 Data Flow Diagram (DFD) Level 3



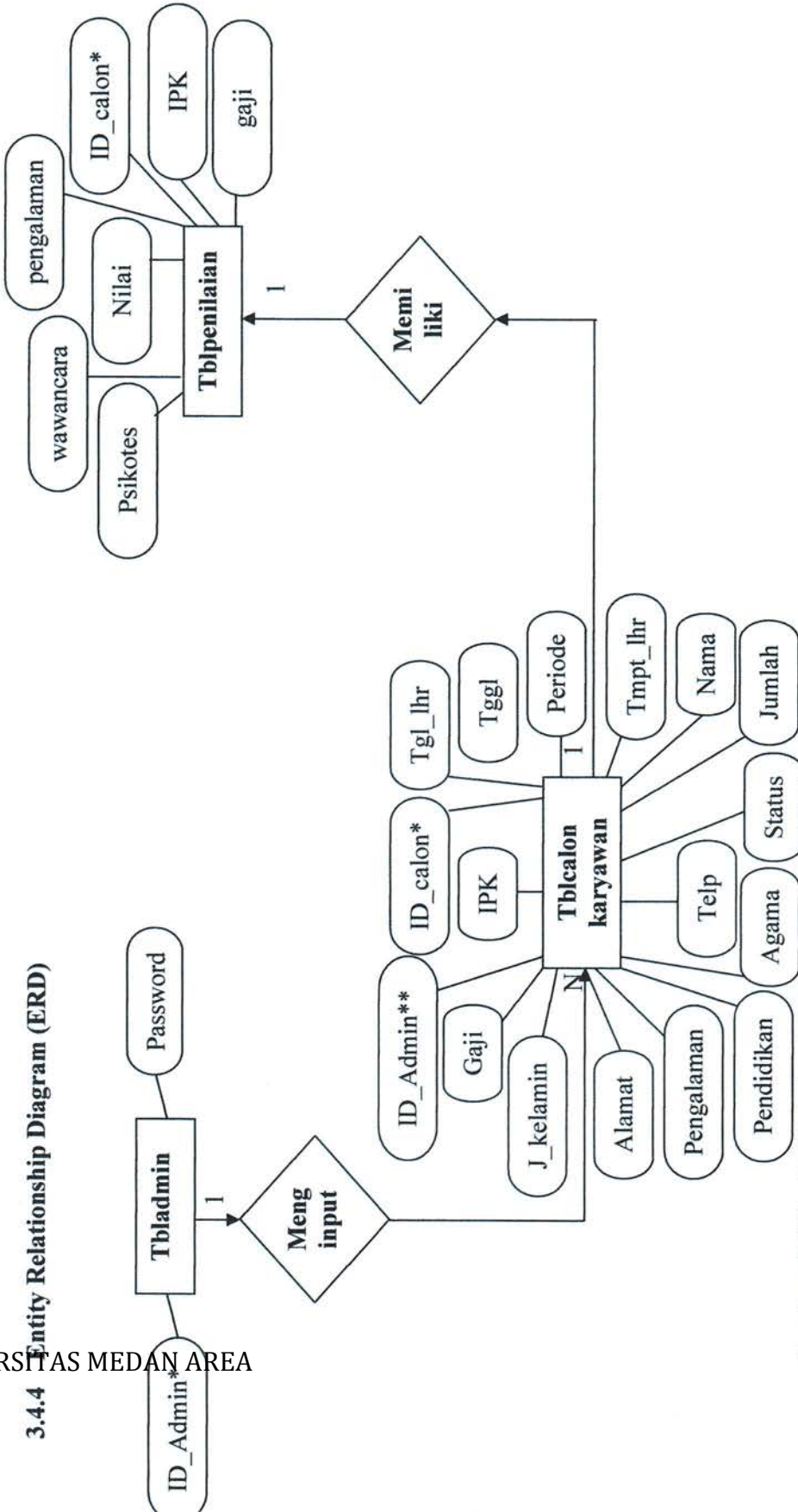
Gambar 3.9 Diagram Level 3 (Proses Pembuatan Laporan)

### 3.4.3 Class Diagram



Gambar 3.10 Class Diagram

3.4.4 Entity Relationship Diagram (ERD)



Gambar 3.11 Entity Relationship Diagram (ERD)



### 3.4.5 Rancangan Database

Database relasional selalu menggunakan *field* kunci untuk mendefinisikan relasi antar tabel. Semakin banyak tabel yang dimiliki, maka proses penggabungan tabel akan semakin sulit. Tabel tersebut tidaklah terhubung langsung dengan tabel yang lain, tetapi setiap tabel dalam database terhubung antar satu sama lain. Jadi tabel dapat terhubung dengan tabel lain baik secara langsung ataupun tidak langsung.

**Tabel 3.2 Tabel admin**

Nama Kolom	Tipe	Keterangan
ID_admin	varchar (100)	<i>Primary key</i>
password	varchar (100)	

**Tabel 3.3 Tabel Rancangan Database Calon Karyawan**

Field	Type	Keterangan
ID_calon	AutoNumber	<i>Primary key</i>
ID_admin	Text	<i>Foreign key</i>
tanggal_Lamaran	Date	
periode_lamaran	Date	
Nama	Text	
tempat_lahir	Enum	
tanggal_lahir	Date/Time	
jenis_kelamin	Text	
Alamat	Text	
Telp	Text	
agama	Text	
status_pernikahan	Text	
Jumlah_bahasasing	Number	
Pendidikan	Text	

**Tabel 3.4 Tabel Rancangan Database Penilaian**

Field	Type	Keterangan
ID Calon	Number	
pengalaman kerja	Number	
wawancara	Text	
Psikotes	Number	
IPK	Number	
gaji	Number	
nilai	Text	

### 3.4.6 Perancangan Sistem yang Diusulkan

Pada perancangan ini dijabarkan dan digambarkan hal-hal yang berkaitan dalam perancangan *output*, perancangan *input* dan perancangan *database* serta *desain file* pada sistem baru yang dibuat untuk memperoleh hasil yang semakin maksimal sehingga memudahkan dalam membangun sistem yang diusulkan.

#### 3.4.6.1 Perancangan Input

Pada tahap perancangan *input*, terlebih dahulu ditentukan *input-input* apa saja yang diperlukan untuk mendapat laporan yang diinginkan, setelah dianalisis, maka bentuk tampilan *input* menu utama digunakan dalam beberapa *input* data, yaitu:

##### 1. Halaman Login

The diagram shows a login form within a rounded rectangular border. At the top center, the word "Login" is written. Below it, there are two input fields. The first field is labeled "ID\_Admin" and the second is labeled "Password". Below the "Password" field, there is a button labeled "Login".

**Gambar 3.12 Form Login**

## 2. Form MenuUtama

The diagram illustrates the main menu form. It features a header area with the word "MENU" on the left and a "Logout" button on the right. Below the header, there are four navigation buttons: "Home", "Pelamar", "Penilaian", and "Rangking". The central part of the form is a large rectangular area labeled "IMAGES", which is currently empty.

Gambar 3.13 Form Menu Utama



### 3. Form MenuPelamar

**MENU**

[Home](#) [Pelamar](#) [Penilaian](#) [Rangking](#) [Logout](#)

#### INPUT DATA PELAMAR

ID_Pelamar	<input type="text"/>	Agama	<input type="text"/>
Periode	<input type="text"/>	Pendidikan	<input type="text"/>
Nama	<input type="text"/>	Pengalaman	<input type="text"/>
Tmpt. Lahir	<input type="text"/>	Bahasa	<input type="text"/>
Tgl. Lahir	<input type="text"/>	Gaji Diminta	<input type="text"/>
J. Kelamin	<input type="radio"/> Pria <input type="radio"/> Wanita	IPK	<input type="text"/>
No Telp	<input type="text"/>	Alamat	<input type="text"/>
Status	<input type="text"/>		

[Tambah](#)

**Pencarian**

Nama  Periode  [Cari](#)

**List Nama**

Gambar 3.14 Form Menu Pelamar

#### 4. Form Menu Penilaian

MENU

Logout

Home Pelamar Penilaian Rangking

ID\_Calon

Nilai Test

Nilai Tset

SIMPAN

Gambar 3.15 Form Penilaian

#### 5. Form Menu Rangking

MENU

Logout

Home Pelamar Penilaian Rangking

DATA PELAMAR

PROSES

Gambar 3.16 Form Penilaian Uni

### 3.4.6.2 Perancangan *Output*

Perancangan *output* merupakan perancangan yang berkaitan dengan informasi hasil pengolahan data. Perancangan *output* bertujuan untuk mengubah data informasi yang berguna dan dapat digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan yang tepat. *Output* dapat menjadi gambaran yang sebenarnya mengenai informasi yang dihasilkan oleh sistem.. *Output* tersebut juga akan ditampilkan nantinya pada layar monitor. Adapun laporan-laporan yang akan dihasilkan oleh sistem adalah sebagaiberikut:

**Tabel 3.5 Rancangan Perangkingan**

ID	Nama	Pendidikan	Jenis Kelamin	No Telp	Wawancara	Psikotes	Pengalaman	IPK	Gaji	Nilai

### 3.4.7 Perhitungan Sistem Pendukung Keputusan Dengan Metode *SAW*

PT. Karya Murni Perkasa akan menyeleksi calon pegawai baru sebanyak 3 orang dari 15 orang pendaftar dengan kriteria-kriteria yang telah ditentukan oleh perusahaan.

1. Bobot kriteria penilaian tenaga kerja yang diberikan keputusan

**Tabel 3.6 Bobot Kriteria**

Nama Kreteria	Bobot %	Cost/benefit
Wawancara	20	Benefit
Psikotes	20	Benefit
Pengalaman	30	Benefit
IPK	20	Benefit
Gaji	10	Cost



a. Wawancara(C1)

**Tabel 3.7 Tabel Nilai Bobot Wawancara**

Wawancara	
SB	1
B	0.75
CB	0.50
TB	0.25

b. Psikotes(C2)

**Tabel 3.8 Tabel Nilai Bobot Psikotes**

Psikotes	
75 – 100	1
51 – 75	0.75
26 – 50	0.50
0 – 25	0.25

c. Pengalaman(C3)

**Tabel 3.9 Tabel Nilai Bobot Pengalaman**

Pengalaman	
Diatas 5thn	1
2-5 thn	0.75
1-2 thn	0.50
0	0.25

d. IPK(C4)

**Tabel 3.10 Tabel Nilai Bobot IPK**

IPK	
3.80 – Keatas	1
3.51 – 3.79	0.75
3.26 – 3.50	0.50
3.00-3.25	0.25

e. Gaji(C5)

**Tabel 3.11 Tabel Nilai Bobot Gaji**

Gaji	
3juta kebawah	1
3 - 3,5	0.75
3,5 - 4,3	0.50
diatas 4,3	0.25

1. Penilaian Kriteria

Berikut adalah daftar nama calon peserta yang akan diseleksi atau yang telah mendaftar yang telah lulus administrasi

**Tabel 3.12 Tabel Penilaian Kriteria**

No	Nama Calon Karyawan	Benefit (C1)	Benefit (C2)	Benefit (C3)	Benefit (C4)	Cost (C5)
		WAWANCARA	PSIKOTES	PENGALAMAN	IPK	GAJI
1	Abdul Rais	Cukup Baik	22	3 Thn	3.50	4500000
2	Adi bertua	Tidak Baik	49	0	3.00	3200000
3	Agustinus	Cukup Baik	75	6 Thn	3.94	4500000
4	Ajapri Batu Bara	Tidak Baik	63	3 Thn	3.30	4400000
5	Asep	Cukup Baik	80	0	3.67	3200000
6	Ari Afriadi	Baik	70	0	3.15	3300000
7	Arifin	Baik	55	0	3.91	6000000
8	Arjun	Sangat Baik	90	4	3.04	4400000
9	Blasius	Baik	53	0	3.67	4500000
10	Buhari	Tidak Baik	99	1 Thn	3.25	3600000
11	Guntoro	Baik	64	0	3.30	4500000
12	Hariki Samosir	Sangat Baik	77	1 Thn	3.57	4500000
13	Herianto S	Cukup Baik	69	0	3.80	4500000
14	Heribertus	Baik	54	3	3.40	3000000
15	Hermontes	Tidak Baik	63	1 Thn	3.49	4500000

2. Penilaian Kreteria Berdasarkan Bobot *Fuzzy*

**Tabel 3.13 Tabel Penilaian Kreteria Berdasarkan Bobot *Fuzzy***

1	Abdul Rais	0.5	0.25	0.75	0.75	0.25
2	Adi bertua	0.25	0.50	0.25	0.25	0.75
3	Agustinus	0.50	0.75	0.75	1	0.25
4	Ajapri Batu Bara	0.25	0.50	0.75	0.74	0.25
5	Asep	0.50	1	0.25	0.75	0.75
6	Ari Afriadi	0.75	0.50	0.25	0.25	0.75
7	Arifin	0.75	0.50	0.25	1	0.25
8	Arjun	1	0.75	0.75	0.25	0.25

9	Blasius	0.75	0.50	0.25	0.75	0.25
10	Buhari	0.25	1	0.50	0.25	0.5
11	Guntoro	0.75	0.50	0.25	0.50	0.25
12	Hariki Samosir	1	0.75	0.50	0.75	0.25
13	Herianto S	0.50	0.50	0.25	1	0.25
14	Heribertus	0.75	0.50	0.75	0.50	0.75
15	Hermontes	0.25	0.50	0.50	0.50	0.25

Proses perhitungan SAW akan dilakukan dengan cara normalisasi

dan akan membentuk tabel matriks menggunakan Rumus :

$$r_{ij} = \begin{cases} \frac{X_{ij}}{\text{Max } X_{ij}} & \text{jika } j \text{ adalah atribut keuntungan (benefit)} \\ \frac{\text{Min } X_{ij}}{X_{ij}} & \text{jika } j \text{ adalah atribut biayn (cost)} \end{cases}$$

a. Normalisasi Kriteria Test Wawancara (C1)

$$C1R1 = 0,5/1 = 0,5$$

$$C1R2 = 0,25/1 = 0,25$$

$$C1R3 = 0,50/1 = 0,50$$

$$C1R4 = 0,25/1 = 0,25$$

$$C1R5 = 0,50/1 = 0,50$$

$$C1R6 = 0,75 /1 = 0,75$$

$$C1R7 = 0,75/1 = 0,75$$

$$C1R8 = 1/1 = 1$$

$$C1R9 = 0,75/1=0,25$$

$$C1R10 = 0,25/1= 0,25$$

$$C1R11 = 0,75/1= 0,75$$

$$C1R12 = 1/1= 1$$

$$C1R13 = 0,50/1 = 0,5$$

$$C1R14 = 0,75/1 = 0,75$$

$$C1R15 = 0,25/1 = 0,75$$

R1	0.50	/	1	=	0.5
R2	0.25	/	1	=	0.25
R3	0.50	/	1	=	0.5
R4	0.25	/	1	=	0.25
R5	0.50	/	1	=	0.5
R6	0.75	/	1	=	0.75
R7	0.75	/	1	=	0.75
R8	1	/	1	=	1
R9	0.75	/	1	=	0.75
R10	0.25	/	1	=	0.25
R11	0.75	/	1	=	0.75
R12	1	/	1	=	1

R13	0.50	/	1	=	0.5
R14	0.75	/	1	=	0.75
R15	0.25	/	1	=	0.25

b. Normalisasi kriteria tes psikotes (C2)

$$\begin{aligned}
 C2R1 &= 0,25/1=0,25 & C2R9 &= 0,50/1=0,5 \\
 C2R2 &= 0,50/1=0,5 & C2R10 &= 1/1=1 \\
 C2R3 &= 0,75/1=0,75 & C2R11 &= 0,50/1=0,5 \\
 C2R4 &= 0,50/1=0,50 & C2R12 &= 0,75/1=0,75 \\
 C2R5 &= 1/1=1 & C2R13 &= 0,50/1=0,5 \\
 C2R6 &= 0,50/1=0,5 & C2R14 &= 0,50/1=0,5 \\
 C2R7 &= 0,50/1=0,5 & C2R15 &= 0,50/1=0,5 \\
 C2R8 &= 0,50/1=0,5 & &
 \end{aligned}$$

R1	0.25	/	1	=	0.25
R2	0.50	/	1	=	0.5
R3	0.75	/	1	=	0.75
R4	0.50	/	1	=	0.5
R5	1	/	1	=	1
R6	0.50	/	1	=	0.5
R7	0.50	/	1	=	0.5
R8	0.75	/	1	=	0.75
R9	0,50	/	1	=	0.5
R10	1	/	1	=	1
R11	0.50	/	1	=	0.5
R12	0.75	/	1	=	0.75
R13	0.50	/	1	=	0.5
R14	0.50	/	1	=	0.5
R15	0.50	/	1	=	0.5

c. Normalisasi kriteria pengalaman (C3)

$$\begin{aligned}
 C3R1 &= 0,75/0,75=1 & C3R9 &= 0,25/0,75=0,33 \\
 C3R2 &= 0,25/0,75=0,33 & C3R10 &= 0,50/0,75=0,66 \\
 C3R3 &= 0,75/0,75=1 & C3R11 &= 0,25/0,75=0,33 \\
 C3R4 &= 0,75/0,75=1 & C3R12 &= 0,50/0,75=0,66 \\
 C3R5 &= 0,25/0,75=0,33 & C3R13 &= 0,25/0,75=0,33 \\
 C3R6 &= 0,25/0,75=0,33 & C3R14 &= 0,75/0,75=1 \\
 C3R7 &= 0,25/0,75=0,33 & C3R15 &= 0,50/0,75=0,66
 \end{aligned}$$



$$C3R8 = 0,75/0,75=1$$

R1	0.75	/	0,75	=	1
R2	0.25	/	0,75	=	0.33
R3	0.75	/	0,75	=	1
R4	0.75	/	0,75	=	1
R5	0.25	/	0,75	=	0.33
R6	0.25	/	0,75	=	0.33
R7	0.25	/	0,75	=	0.33
R8	0.75	/	0,75	=	1
R9	0.25	/	0,75	=	0.33
R10	0.50	/	0,75	=	0.67
R11	0.25	/	0,75	=	0.33
R12	0.50	/	0,75	=	0.67
R13	0.25	/	0,75	=	0.33
R14	0.75	/	0,75	=	1
R15	0.50	/	0,75	=	0.67

d. Normalisasi kriteria IPK (C4)

$$C4R1 = 0,75/1=0,75$$

$$C4R9 = 0,75/1=0,75$$

$$C4R2 = 0,25/1=0,25$$

$$C4R10 = 0,25/1=0,25$$

$$C4R3 = 1/1=1$$

$$C4R11 = 0,50/1=0,50$$

$$C4R4 = 0,75/1=0,75$$

$$C4R12 = 0,75/1=0,75$$

$$C4R5 = 0,75/1=0,75$$

$$C4R13 = 1/1=1$$

$$C4R6 = 0,25/1=0,25$$

$$C4R4 = 0,50/1=0,50$$

$$C4R7 = 1/1=1$$

$$C4R15 = 0,50/1=0,50$$

$$C4R8 = 0,25/1=0,25$$

R1	0.75	/	1	=	0.75
R2	0.25	/	1	=	0.25
R3	1	/	1	=	1
R4	0.75	/	1	=	0.75
R5	0.75	/	1	=	0.75
R6	0.25	/	1	=	0.25
R7	1	/	1	=	1
R8	0.25	/	1	=	0.25

R9	0.75	/	1	=	0.75
R10	0.25	/	1	=	0.25
R11	0.50	/	1	=	0.5
R12	0.75	/	1	=	0.75
R13	1	/	1	=	1
R14	0.50	/	1	=	0.5
R15	0.50	/	1	=	0.5

e. Normalisasi kriteria gaji (5)

Untuk menentukan normalisasi nilai, jika factor criteria cost digunakan rumus :  $R_{ii} = (\min\{X_{ij}\} / X_{ij})$ . Nilai Min 0.25. Dari kolom C5 nilai maksimal kolom C5.

$$C2R1 = 0,25/0,25=1$$

$$C2R2 = 0,75/0,25=3$$

$$C2R3 = 0,25/0,25=1$$

$$C2R4 = 0,25/0,25=1$$

$$C2R5 = 0,75/0,25=3$$

$$C2R6 = 0,75/0,25=3$$

$$C2R7 = 0,25/0,25=1$$

$$C2R8 = 0,20/0,25=1$$

$$C2R9 = 0,25/0,25=1$$

$$C2R10 = 0,50/0,25=2$$

$$C2R11 = 0,25/0,25=1$$

$$C2R12 = 0,25/0,25=1$$

$$C2R13 = 0,25/0,25=1$$

$$C2R14 = 0,75/0,25=3$$

$$C2R15 = 0,25/0,25=1$$

R1	0.25	/	0,25	=	1
R2	0.75	/	0,25	=	3
R3	0.25	/	0,25	=	1
R4	0.25	/	0,25	=	1
R5	0.75	/	0,25	=	3
R6	0.75	/	0,25	=	3
R7	0.50	/	0,25	=	1
R8	0.25	/	0,25	=	1
R9	0.25	/	0,25	=	1
R10	0.5	/	0,25	=	2
R11	0.25	/	0,25	=	1
R12	0.25	/	0,25	=	1
R13	0.25	/	0,25	=	1
R14	0.75	/	0,25	=	3
R15	0.25	/	0,25	=	1

Masukan semua hasil perhitungan tersebut kedalam table matriks Normalisasi:

**Tabel 3.14 Tabel matriks Normalisasi**

	C1	C2	C3	C4	C5
R	0.5	0.25	1	0.75	1
	0.25	0.5	0.33	0.25	3
	0.5	0.75	1	1	1
	0.25	0.5	1	0.74	1
	0.5	1	0.33	0.75	3
	0.75	0.5	0.33	0.25	3
	0.75	0.5	0.33	1	1
	1	0.75	1	0.25	1
	0.75	0.5	0.33	0.75	1
	0.25	1	0.67	0.25	2
	0.75	0.5	0.33	0.5	1
	1	0.75	0.67	0.75	1
	0.5	0.5	0.33	1	1
	0.75	0.5	1	0.5	3
	0.25	0.5	0.67	0.5	1

Setelah mendapat table normalisasi, barulah mengalikan setiap koloim ditabel tersebut dengan bobot criteria yang telah deklarasikan sebelumnya dengan perangkaan :

$$Vi = \sum_{j=1}^n Wjr_{ij}$$

Proses perangkaan

$$V1 = (0.50*20) + (0.25*20) + (1*30) + (0.75*20) + (1*10)$$

$$=70$$

$$V2 = (0.25*20) + (0.5*20) + (0.33*30) + (0.25*20) + (3*10)$$

$$=55,4$$

$$V3 = (0.5*20) + (0.75*20) + (1*30) + (1*20) + (1*10)$$

$$=85$$

$$V4 = (0.25*20) + (0.50*20) + (1*30) + (0.75*20) + (1*10)$$

$$=70$$

$$V5 = (0.5*20) + (1*20) + (0.33*30) + (0.75*20) + (3*10)$$

$$=84,9$$

$$V6 = (0.75*20) + (0.5*20) + (0.33*30) + (0.25*20) + (3*10)$$

$$=69,9$$

$$V7 = (0.75*20) + (0.5*20) + (0.33*30) + (1*20) + (1*10)$$

$$=64,9$$

$$V8 = (1*20) + (0.75*20) + (1*30) + (0.25*20) + (1*10)$$

$$=80$$

$$V9 = (0.75*20) + (0.5*20) + (0.33*30) + (0.75*20) + (1*10)$$

$$=59,9$$

$$V10 = 10 (0.25*20) + (0.5*20) + (0.67*30) + (0.25*20) + (2*10)$$

$$=60,1$$

$$V11 = (0.75*20) + (0.5*20) + (0.33*30) + (0.5*20) + (1*10)$$

$$=54,19$$

$$V12 = (1*20) + (0.75*20) + (0.67*30) + (0.67*30) + (1*10)$$

$$=80,1$$

$$V13 = (0.5*20) + (0.5*20) + (0.33*30) + (1*20) + (1*10)$$

$$=59,9$$

$$V14 = (0.75*20) + (0.5*20) + (1*30) + (0.5*20) + (3*10)$$

$$=95$$

$$V15 = (0.25*20) + (0.5*20) + (0.67*30) + (0.5*20) + (1*10)$$

$$=55,1$$

Hasil yang diperoleh dalam bentuk tabel sebagai berikut :



**Tabel 3.15 Tabel Hasil**

	C1		C2		C3		C4		C5		Nilai
V1	(0.50*20)	+	(0.25*20)	+	(1*30)	+	(0.75*20)	+	(1*10)	=	70
V2	(0.25*20)	+	(0.5*20)	+	(0.33*30)	+	(0.25*20)	+	(3*10)	=	55,4
V3	(0.5*20)	+	(0.75*20)	+	(1*30)	+	(1*20)	+	(1*10)	=	85
V4	(0.25*20)	+	(0.50*20)	+	(1*30)	+	(0.75*20)	+	(1*10)	=	70
V5	(0.5*20)	+	(1*20)	+	(0.33*30)	+	(0.75*20)	+	(3*10)	=	84,9
V6	(0.75*20)	+	(0.5*20)	+	(0.33*30)	+	(0.25*20)	+	(3*10)	=	69,9
V7	(0.75*20)	+	(0.5*20)	+	(0.33*30)	+	(1*20)	+	(1*10)	=	64,9
V8	(1*20)	+	(0.75*20)	+	(1*30)	+	(0.25*20)	+	(1*10)	=	80
V9	(0.75*20)	+	(0.5*20)	+	(0.33*30)	+	(0.75*20)	+	(1*10)	=	59,9
V10	(0.25*20)	+	(0.5*20)	+	(0.67*30)	+	(0.25*20)	+	(2*10)	=	60,1
V11	(0.75*20)	+	(0.5*20)	+	(0.33*30)	+	(0.5*20)	+	(1*10)	=	54,19
V12	(1*20)	+	(0.75*20)	+	(0.67*30)	+	(0.75*20)	+	(1*10)	=	80,1
V13	(0.5*20)	+	(0.5*20)	+	(0.33*30)	+	(1*20)	+	(1*10)	=	59,9
V14	(0.75*20)	+	(0.5*20)	+	(1*30)	+	(0.5*20)	+	(3*10)	=	95
V15	(0.25*20)	+	(0.5*20)	+	(0.67*30)	+	(0.5*20)	+	(1*10)	=	55,1

**Tabel 3. 16 Tabel ranking**

	Nama Calon	Nilai calon	Rangking
V1	Abdul Rais	70	6
V2	Adi bertua	55,4	13
V3	Agustinus	85	2
V4	Ajapri Batu Bara	70	7
V5	Asep	84,9	3
V6	Ari Afriadi	69,9	8
V7	Arifin	64,9	9
V8	Arjun	80	5
V9	Blasius	59,9	11
V10	Buhari	60,1	10
V11	Guntoro	54,19	15
V12	Hariki Samosir	80,1	4
V13	Herianto S	59,9	12
V14	Heribertus	95	1
V15	Hermontes	55,1	14

Berdasarkan metode SAW dapat dihasilkan 3 orang calon pegawai yang diputuskan untuk bergabung dengan PT.Karya Murni Perkasa yaitu:

1. Heribertus dengan kriteria C1=15 C2=10 C3=30 C4=10 C5=7,5 Total nilai 95
2. Agustinus dengan kriteria C1=10 C2=15 C3=30 C4=20 C5=10 Total nilai 85
3. Asep dengan kriteris C1=10 C2=20 C3=9,9 C4=15 C5=30 Total nilai 84,9

## BAB IV

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 4.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan mengenai “perancangan Sistem pendukung keputusan penerimaan karyawan dengan baru menggunakan metode *SAW* di PT. Karya Murni Perkasa” dapat di ambil hasil kesimpulan sebagaiberikut

1. Telah dibuat perancangan sistem pendukung keputusan seleksi calon karyawan dengan metode *SAW* ( *Simple Additive Weighting* ) di PT.Karya Murni Perkasa sehingga dapat membantu dan memberikan rekomendasi kepada unit personalia untuk mendapatkankaryawan.
2. Sistem pendukung keputusan penerimaan karyawan baru dengan metode *SAW* dapat berjalan dengan benar, dan sesuai dengan kebiasaan PT.Karya Murni Perkasa.

#### 4.2 Saran

Sistem pendukung keputusan penerimaan karyawan dengan metode SAW ini masih punya banyak kekurangan. Adapun saran yang dapat dilakukan untuk pengembangan selanjutnya adalah :

Sistem ini hanya mempunyai 5 kriteria, diharapkan nanti ada penambahan kriteria lagi dalam pengembangannya.

Aplikasi ini hanya dapat menambahkan atau input data pelamar satu persatu tidak dapat secara bersamaan, hal ini dirasa akan sedikit membuang waktu dari pihak personalia perusahaan.

Dengan diterapkannya Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan di PT.Karya Murni Perkasa, berhubungan laporan ini hanya sebuah perancangan.

## REFERENCES

- D. M. Ariyanti, F. Agus, and D. M. Khairina. (2015). Sistem Pendukung Keputusan Untuk Seleksi Penerimaan Dan Penentuan Posisi. *J. Inform. Mulawarman*, 10, no. 1.
- Dicky Nofriansyah. (2014). *Konsep Data mining Sistem Pendukung Keputusan*. Yogyakarta : CV Budi Utama.
- Fridayanthie, E. W., & Tias, M. (2016, Desember ). Rancang Bangun sistem informasi permintaan ATK berbasis intranet. *Khatulistiwa Informatika*, IV, No.2.
- Ginjar Wiro Sasmito. (2017, januari). Penerapan Metode Waterfall Pada Desain Sistem Informasi Geografis Industri Kabupaten Tegal. *Jurnal Pengembangan IT (JPIT)*, 2, No. 1.
- Ismael. (n.d.). Dalam jurnal Penelitian Bidang Komputer Sains dan Pendidikan Informatika V3.i2(147-156) ISSN : 2407-0491 Penulis Ismael, Aliran Sistem Informasi(ASI) merupakan bagan yang menunjukkan arus pekerjaan serta keseluruhan dari sistem. Bagan ini menjelaskan uruta. *Edikinformatika*(2407-0491).
- Kusrini, & Andi. (2007). *Konsep dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan*. Yogyakarta.
- Munthe, & Fisdhburn. (2016, Maret). Penerapan Metode simple additive weight (saw) dalam sistem pendukung keputusan promosi kenaikan jabatan. *Jurnal Pilar Nusa Mandiri*, XII, No.1.

- Nasarudin, Irsan, M., Yuliyasni, E., & Nufus, K. (2014). Rancangan aplikasi e-recruitment pada PT Kalila Indonesia. *Seminar Nasional teknologi Informasi dan komunikasi*, 2089-9813.
- Pendidikan Departemen Nasional. (2000). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Indonesia.
- Rusli Saputra, Tata Sutabri, Jogiyanto. (2010). Desain Sistem informasi order photo pada creative studio photo dengan menggunakan bahasa pemrograman visual basic.net .
- Satria Agust Saputra. (2019). *SISTEM PENDUKUNG PENGAMBILAN KEPUTUSAN PENERIMAAN PEGAWAI DENGAN METODE SAW (Simple Additive Weighting)*. Yogyakarta.
- Turban. (2011). Sistem pendukung keputusan pemilihan karyawan terbaik dengan metode analytical hierarchy process. *Jurnal Sisfotenika* , 90.





# PT. KARYA MURNI PERKASA

## General Engineering Contractor

Jl. Sei Musi No. 21 - A / 15, Phone : (061) 4157075, 4534621 ; Fax. (061) 4159319, Medan - 20121  
e-mail : [pt.karya.murni@gmail.com](mailto:pt.karya.murni@gmail.com)

Factory AMP & Stone Crusher : • Simp. Bandrek, Dusun II Desa Patumbak II, Kec. Patumbak  
• Desa Sitingo, Kecamatan Sitingo - Kabupaten Dairi

HIGHWAY

BRIDGE

IRRIGATION

CONSTRUCTION

No. : 10/KMP/Riset/VIII/2020.-

Medan, 14 Agustus 2020.

Hal : Izin Kerja Praktek

Kepada Yth. :  
Dekan Universitas Medan Area  
Fakultas Teknik  
Di  
Medan.

Menjawab surat Saudara No. 15/FT.6/01.14/VIII/2020 tertanggal 4 Agustus 2020. Hal permohonan Izin Kerja Praktek, dengan ini diberitahukan bahwa kami belum bersedia menerima mahasiswa Saudara yaitu :

No.	Nama	N.I.M	Jurusan	Judul
1.	Sapri Tua Halomoan Siagian	178160044	Teknik Informatika	Sistem Informasi Pemasaran di PT. Karya Murni Perkasa
2.	Theofil Tri Saputra Sibarani	178160076	Teknik Informatika	Analisis Proses Rekrutmen dan Seleksi Calon Karyawan pada PT. Karya Murni Perkasa

Untuk melakukan Praktik Kerja Lapangan (PKL) dalam rangka Tugas Akhir di PT. Karya Murni Perkasa Medan, dikarenakan belum adanya proyek yang kami kerjakan.

Demikian surat Keterangan ini disampaikan untuk dimaklumi dan dapat dipergunakan seperlunya.-

PT. KARYA MURNI PERKASA



(Ir. Harry Marbun, MSc)  
Direktur Utama.-

Tembusan :

1. Sdr. Praktisan.
2. Kepala Kantor PT. Karya Murni Perkasa.
3. File.-