

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI EVALUASI  
KINERJA MARKETING UNTUK MENUNJANG TINGKAT  
PENJUALAN MENGGUNAKAN METODE SAW  
PADA CV. CIPTA PRATAMA**

**SKRIPSI**

**Disusun Oleh:**

**NAMA : Hengki Wijaya**

**NIM 20140700028**

**SISTEM INFORMASI**



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
UNIVERSITAS BUDDHI DHARMA  
TANGERANG  
2018**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI EVALUASI  
KINERJA MARKETING UNTUK MENUNJANG TINGKAT  
PENJUALAN MENGGUNAKAN METODE SAW  
PADA CV. CIPTA PRATAMA**

**SKRIPSI**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk gelar kesarjanaan pada  
Fakultas Sains dan Teknologi  
Program Studi Sistem Informasi  
Jenjang Pendidikan Strata 1**

**Disusun oleh :**

**NIM                    20140700028**

**NAMA                : Hengki Wijaya**

**SISTEM INFORMASI**



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
UNIVERSITAS BUDDHI DHARMA  
TANGERANG  
2018**

## **LEMBAR PERSEMBAHAN**

***“Orang-orang yang sukses telah belajar membuat diri mereka melakukan hal yang harus dikerjakan ketika hal itu memang harus dikerjakan, entah mereka menyukainya atau tidak.”***

***(Aldus Huxley)***

Dengan mengucapkan puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Kedua orang tuaku tercinta, Bapak Pardi dan Ibu Etikwe tercinta yang telah membesarkan saya dan selau membimbing, mendidik, mendukung, memberikan motivasi kepada saya sampai saya pada tahap ini, tiada henti-hentinya mereka memberikan kasih sayangnya kepada saya, mereka adalah orang yang paling berharga di dunia ini.
2. Kepada Kakak saya yang telah memberikan dukungan dan motivasi selama karya ini dibuat.
3. Kepada sahabat-sahabat saya dan teman-teman yang selalu memberikan dukungan dan semangat kepada saya.

*Tanpa mereka,*

*Saya dan karya ini tidak akan pernah ada*

**UNIVERSITAS BUDDHI DHARMA**  
**LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI**

Yang bertanda tangan di bawah ini,

NIM : 20140700028  
Nama : Hengki Wijaya  
Jenjang Studi : Strata 1  
Program Studi : Sistem Informasi  
Peminatan : Information Technology

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapat gelar akademik (Diploma/Sarjana) atau kelengkapan studi, baik di Universitas Buddhi Dharma maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Skripsi ini saya buat sendiri tanpa bantuan dari pihak lain, kecuali arahan dosen pembimbing.
3. Dalam Skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dan dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan daftar pustaka.
4. Dalam Skripsi ini tidak terdapat pemalsuan (kebohongan), seperti buku, artikel, jurnal, data sekunder, pengolahan data, dan pemalsuan tanda tangan dosen atau Ketua Progtram Studi Universitas Buddhi Dharma yang dibuktikan dengan keasliannya.
5. Lembar pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya, tanpa paksaan dan apabila dikemudian hari atau pada waktu lainnya terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar akademik yang telah saya peroleh karena Skripsi ini serta sanksi lainnya sesuai dengan peraturan dan norma yang berlaku.

Tangerang, 19 Juli 2018



Penulis,

**UNIVERSITAS BUDDHI DHARMA**  
**LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI EVALUASI  
KINEJA MARKETING UNTUK MENUNJANG TINGKAT  
PENJUALAN MENGGUNAKAN METODE SAW  
PADA CV. CIPTA PRATAMA**

Dibuat oleh :

NIM : 20140700028  
Nama : Hengki Wijaya  
Jenjang Studi : Strata 1  
Program Studi : Sistem Informasi  
Peminatan : Information Technology

Dengan ini menyetujui untuk memberikan ijin kepada pihak Universitas Buddhi Dharma, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah kami yang berjudul: “**Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Evaluasi Kinerja Marketing Untuk Menunjang Tingkat Penjualan Menggunakan Metode SAW Pada CV. Cipta Pratama**”, beserta perangkat yang diperlukan (apabila ada).

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini pihak Universitas Buddhi Dharma berhak menyimpan, mengalih-media atau format-kan, mengelolahnya dalam pangkalan data (*database*), mendistribusikannya dan menampilkan atau mempublikasikannya di *internet* atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta karya ilmiah tersebut.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Universitas Buddhi Dharma, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Tangerang, 19 Juli 2018



Penulis,

**UNIVERSITAS BUDDHI DHARMA**  
**LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI**  
**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI EVALUASI**  
**KINERJA MARKETING UNTUK MENUNJANG TINGKAT**  
**PENJUALAN MENGGUNAKAN METODE SAW**  
**PADA CV. CIPTA PRATAMA**

Dibuat Oleh:

NIM : 20140700028

Nama : Hengki Wijaya

Telah disetujui untuk dipertahankan di hadapan Tim Penguji Ujian Komprehensif

Program Studi Sistem Informasi

Peminatan Information Technology

Tahun Akademik 2017/2018

Tangerang, 16 Agustus 2018

Disahkan oleh,

**Dekan,**



Dr.rer.nat., Gregoria Illya, M.Sc.

0427017502

**Ketua Program Studi,**



Benny Daniawan, M.Kom.

0424049006

**UNIVERSITAS BUDDHI DHARMA**  
**LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING**  
**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI EVALUASI**  
**KINERJA MARKETING DI CV. CIPTA PRATAMA**  
**MENGGUNAKAN METODE S.A.W.**

Dibuat oleh :

NIM : 20140700028  
Nama : Hengki Wijaya

Telah disetujui untuk dipertahankan dihadapan Tim Penguji Ujian Komprehensif  
Program Studi Sistem Informasi  
Peminatan Information Technology  
Tahun Akademik 2017/2018

Tangerang, 19 Juli 2018

Disahkan oleh,

Pembimbing,



Andi Leo, S.Kom., M.Kom.  
NIDN: 0405106204

**UNIVERSITAS BUDDHI DHARMA**  
**LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI**

Nama : Hengki Wijaya  
NIM : 20140700028  
Fakultas : Sains dan Teknologi  
Judul Skripsi : Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Evaluasi Kinerja  
Marketing Untuk Menunjang Tingkat Penjualan Menggunakan  
Metode SAW Pada CV. Cipta Pratama

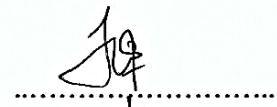
Dinyatakan LULUS setelah mempertahankan di depan Tim Penguji pada hari Kamis,  
16 Agustus 2018.

Nama Penguji :

Tanda Tangan :

Ketua Sidang : **Indah Fenriana, M.Kom.**

NIDN: 0406028801



Penguji I : **Benny Daniawan, M.Kom.**

NIDN: 0424049006



Penguji II : **Andi Leo, S.Kom., M.Kom.**

NIDN: 0405106204



Mengetahui,

**Dekan Fakultas Sains dan Teknologi**



**Dr.rer.nat., Gregoria Illya, M.Sc.**

**0427017502**

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan baik dan tepat waktu. Dalam penyusunan Skripsi ini berjudul "**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI EVALUASI KINERJA MARKETING UNTUK MENUNJANG TINGKAT PENJUALAN MENGGUNAKAN METODE SAW PADA CV. CIPTA PRATAMA**". Saya ucapan banyak terimakasih sebesar besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Harimurti Kridalaksana, sebagai Rektor Universitas Buddhi Dharma.
2. Ibu Dr. rer. nat. Gregoria Illya, sebagai Dekan Fakultas Sains dan Teknologi.
3. Bapak Rudy Arijanto, M.Kom., sebagai Wakil Dekan Fakultas Sains dan Teknologi.
4. Bapak Benny Daniawan, M.Kom. sebagai Ketua Program Studi Sistem Informasi.
5. Bapak Andi Leo, S.Kom, M.Kom., Sebagai Pembimbing Skripsi yang telah membantu saya dan memberikan dukungan serta harapan untuk menyelesaikan dan penulisan laporan skripsi.
6. Orang Tua yang mendukung serta mendoakan saya sampai skripsi ini selesai.
7. Seluruh staff CV.Cipta Pratama.
8. Seluruh sahabat saya yang namanya tidak mungkin disebutkan satu per satu yang telah memberikan semangat dan bantuan kepada saya.

Akhir kata, semoga Skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak terutama menjadi bahan informasi yang dapat digunakan dalam mementukan kinerja marketing pada CV.CIPTA PRATAMA.

Tangerang,19 Juli 2018

**Penulis,**

(Hengki Wijaya)

Analisis dan perancangan Sistem Informasi evaluasi kinerja marketing di CV.CIPTA PRATAMA menggunakan metode SAW  
(100 + xviii halaman / 8 lampiran/ 23 tabel/ 39 gambar/ 22 pustaka)

## **ABSTRAK**

CV.Cipta Pratama adalah perusahaan yang bergerak dibidang pendistributoran bahan bangunan. Memiliki banyak bagian karyawan sesuai dengan kebutuhan yang ada di CV.Cipta Pratama adalah menghasilkan penjualan yang sebanyak banyaknya. Maka itu perlu dilakukan evaluasi kinerja marketing untuk menghasilkan penjualan yang maksimal dan sesuai dengan kebutuhan agar marketing terpacuh dengan penjualan yang maksimal maka diberikan bonus yang sesuai agar mendapatkan bonus marketing harus memenuhi syarat dan peraturan yang ada di CV.Cipta Pratama maka marketing harus bisa memenuhi target, kedisiplinan, lamanya waktu berkerja, dan absensi. Untuk menentukan marketing yang tepat mendapatkan bonus maka di perlukan evaluasi kinrja marketing yang akan mempermudah dalam proses mencari marketing yang layak diberikan bonus. Maka diperlukan metode SAW. SAW merupakan metode dalam sistem pendukung keputusan yang dapat membandingkan kompetensi individu ke dalam kompetensi jabatan sehingga dapat diketahui perbedaanya. CV.Cipta Pratama menggunakan metode ini dapat mencari kinerja marketing dan penilaian yang tepat untuk memberikan bonus kepada marketing.

**Kata kunci :** Evaluasi kinerja Marketing, Metode SAW, Sistem Pendukung Keputusan.

*Analysis and design of Information Systems marketing performance evaluation in CV.CIPTA PRATAMA using Web-based SAW method  
(100 + xviii Pages / 8 attachment / 23 Tabels / 39 Images / 22 reference)*

## **ABSTRACT**

*CV.Cipta Pratama is a company engaged in the distribution of building materials. Having many parts of the employees in accordance with the needs in CV.Cipta Pratama is generating so many sales. It is necessary to evaluate the performance of marketing to generate maximum sale and in accordance with the needs for marketing with maximum then will be given the appropriate bonus. In order to get a bonus marketing must get the requirements and existing units in CV.Cipta Pratama then marketing must get the target , discipline, time working, and the attendance. To determine it, that needs of evaluation marketing work. It will simplify the process of finding a worthy marketing to get bonus. Using SAW method is required, SAW is a method in decision support system that can compare the competence of individual into the competence of office so that can be known difference. CV.Cipta Pratama using this method to be able find a good marketing performance.*

**Keywords:** Performance Evaluation, Method S.A.W, Decision Support System.

## **DAFTAR ISI**

<b>LEMBAR JUDUL DEPAN SKRIPSI</b>	
<b>LEMBAR JUDUL DALAM SKRIPSI</b>	
<b>LEMBAR PERSEMPAHAN</b>	
<b>LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING</b>	
<b>LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI</b>	
<b>LEMBAR PENFESAHAAN TIM PENGUJI</b>	
<b>LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI</b>	
<b>LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH</b>	
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>ix</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>x</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xvi</b>

<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xvii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Identifikasi Masalah .....	2
1.3. Rumusan Masalah .....	2
1.4. Batasan Masalah.....	2
1.5. Tujuan dan Manfaat.....	3
1.5.1. Tujuan.....	3
1.5.2. Manfaat.....	3
1.6. Metode Penelitian.....	4
1.6.1. Analisis Penelitian .....	4
1.6.2. Metode Pengumpulan Data.....	5
1.7. Sistematika Penulisan.....	6
<b>BAB II LANDASAN TEORI.....</b>	<b>7</b>
2.1. Teori Umum .....	7
2.1.1. Pengertian Data.....	7
2.1.2. Pengertian Informasi.....	8
2.1.3. Pengrtian Sistem .....	10
2.1.4. Klasifikasi Sistem .....	11
2.1.5. Sistem Informasi .....	12
2.1.6. Analisa Sistem .....	14
2.2. Teori Khusus .....	15
2.2.1. Metodologi Perancangan Sistem <i>Waterfall</i> .....	15
2.2.2. Evaluasi .....	16
2.2.3. Kinerja .....	16
2.2.4. Marketing.....	17
2.2.5. Metode <i>SAW</i> ( <i>Simple Additive Weighting</i> ) .....	20
2.3. Teori Analisa dan Perancangan .....	22
2.3.1. Teori <i>Unified Modeling Language (UML)</i> .....	22
2.3.2. Teori Aplikasi .....	28
2.4. Tinjauan studi .....	31
2.4.1. Model Penelitian Rudi Hartoyo .....	31
2.4.2. Model Penelitian Rahmat Hidayat.....	32
2.4.3. Model Penelitian Hartatik.....	33

2.4.4. Model Penelitian Anna Mukhayaroh.....	35
2.5. Kerangka Pemikiran .....	43
<b>BAB III ANALISIS SISTEM BERJALAN.....</b>	<b>44</b>
3.1. Tinjauan Umum.....	44
3.1.1. Sejarah Perusahaan .....	44
3.1.2. Struktur Organisasi .....	46
3.1.3. Tugas dan Wewenang.....	47
3.2. Prosedur Sistem Berjalan .....	49
3.3. <i>Activity Diagram</i> Sistem Berjalan .....	50
3.4. Dokumentasi Input dan Output .....	51
3.4.1. Dokumentasi Input.....	51
3.4.2. Dokumentasi Output.....	52
3.5. Analisa Masalah .....	53
3.6. Identifikasi Kebutuhan Sistem .....	53
3.7. Usulan Pemecahan Masalah .....	53
3.8. Analisa Metode <i>SAW(Simple Additive Weighting)</i> .....	53
3.8.1. Kriteria Pembobotan Penghitungan.....	53
3.8.2. Pembobotan .....	54
3.9. Jadwal Penelitian .....	57
<b>BAB IV PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI.....</b>	<b>58</b>
4.1. Rancangan Sistem Usulan .....	58
4.1.1. <i>Activity Diagram</i> Sistem Usulan .....	59
4.1.2. <i>Use Case Diagram</i> Sistem Usulan .....	60
4.1.3. <i>Sequence Diagram</i> Sistem Usulan.....	61
4.2. Rancangan Database.....	67
4.2.1. <i>Class Diagram</i> .....	67
4.2.2. Spesifikasi File .....	68
4.3. Rancangan Tampilan .....	74
4.3.1. Menu Utama .....	74
4.3.2. Menu Masukan .....	76
4.3.3. Menu Keluaran .....	82
4.4. Implementasi Sistem .....	84

4.4.1.	Tampilan Program .....	84
4.4.2.	Hubungan Antar Tabel .....	96
4.4.3.	Spesifikasi Software .....	97
4.4.4.	Pengujian Sistem .....	98
<b>BAB V</b>	<b>SIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>100</b>
5.1.	Simpulan.....	100
5.2.	Saran-Saran .....	100

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **DAFTAR RIWAYAT HIDUP**

## **KARTU BIMBINGAN**

## **SURAT KETERANGAN RISET**

## **LAMPIRAN-LAMPIRAN**

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 2.1.	Simbol-Simbol <i>Use Case Diagram</i> .....	23
Tabel 2.2.	Simbol-Simbol <i>Activity Diagram</i> .....	24
Tabel 2.3.	Simbol-Simbol <i>Class Diagram</i> .....	25
Tabel 2.4.	Pembobotan .....	31
Tabel 2.5.	Rangking.....	32
Tabel 2.6.	Rangking Menggunakan Metode <i>Promethee</i> .....	33
Tabel 2.7.	Nilai Jabatan .....	34
Tabel 2.8.	Nilai Perangkingan .....	34
Tabel 2.9.	Tabel Bobot Kepentingan Variable .....	35
Tabel 2.10.	Hasil Pembobotan <i>SAW</i> Alternatif .....	35
Tabel 2.11.	Hasil Perangkingan.....	36
Tabel 2.12.	Rangkuman Tinjauan Studi .....	37
Tabel 3.1.	Tabel Nama Kriteria .....	53
Tabel 3.2.	Tabel Nilai Pembobotan .....	54
Tabel 3.3.	Tabel Jadwal Penelitian .....	57
Tabel 4.1.	Tabel Struktur Admin .....	68

Tabel 4.2. Tabel Struktur Himpunan .....	69
Tabel 4.3. Tabel Struktur Karyawan.....	70
Tabel 4.4. Tabel Struktur Klasifikasi.....	71
Tabel 4.5. Tabel Struktur Kriteria.....	72
Tabel 4.6. Tabel Struktur Rangking.....	73
Tabel 4.7. Jawaban Pertanyaan No1 .....	98
Tabel 4.8. Jawaban Pertanyaan No4.....	99

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Waterfall Pressman (Pressman, 2015:42) .....	15
Gambar 2.2. Simbol-Simbol <i>Squence Diagram</i> .....	26
Gambar 2.3. Kerangka Pemikiran .....	43
Gambar 3.1. Struktur Organisasi CV. CIPTA PRATAMA .....	46
Gambar 3.2. <i>Activity Diagram</i> Sistem Berjalan CV. CIPTA PRATAMA.....	50
Gambar 4.1. <i>Activity Diagram</i> Sistem Usulan.....	59
Gambar 4.2. <i>Use Case Diagram</i> Sistem Usulan .....	60
Gambar 4.3. <i>Sequence Diagram</i> Data User .....	61
Gambar 4.4. <i>Sequence Diagram</i> Data Karyawan.....	62
Gambar 4.5. <i>Sequence Diagram</i> Data Kriteria.....	63
Gambar 4.6. <i>Sequence Diagram</i> Data Himpunan Kriteria.....	64
Gambar 4.7. <i>Sequence Diagram</i> Data Klasifikasi.....	65
Gambar 4.8. <i>Sequence Diagram</i> Laporan .....	66
Gambar 4.9. <i>Class Diagram</i> .....	67
Gambar 4.10. Rancangan Tampilan <i>Login</i> .....	74
Gambar 4.11. Rancangan Tampilan Menu <i>Dashboard</i> .....	75

Gambar 4.12. Rancangan Tampilan Menu Data <i>User</i> .....	76
Gambar 4.13. Rancangan Data Karyawan.....	76
Gambar 4.14. Tampilan Menu Data Kriteria.....	77
Gambar 4.15. Rancangan Tampilan Menu Data Himpunan Kriteria .....	78
Gambar 4.16. Rancangan Tampilan Menu Data Klasifikasi .....	79
Gambar 4.17. Rancangan Tampilan Menu Data Analisa .....	79
Gambar 4.18. Rancangan Tampilan Menu Analisa.....	81
Gambar 4.19. Rancangan Tampilan Hasil laporan.....	83
Gambar 4.20. Tampilan <i>Login</i> .....	84
Gambar 4.21. Tampilan <i>Form Dashboard</i> .....	85
Gambar 4.22. Tampilan <i>Form Data User</i> .....	86
Gambar 4.23. Tampilan <i>Form Data Karyawan</i> .....	87
Gambar 4.24. Tampilan <i>Form Data Kriteria</i> .....	88
Gambar 4.25. Tampilan <i>Form Data Himpunan Kriteria</i> .....	89
Gambar 4.26. Tampilan <i>Form Data Klafikasi</i> .....	90
Gambar 4.27. Tampilan <i>Form Data Analisa</i> .....	91
Gambar 4.28. Tampilan <i>Form Data Hasil Analisa Matrik Awal</i> .....	92
Gambar 4.29. Tampilan <i>Form Hasil Analisa Normalisasi</i> .....	93
Gambar 4.30. Tampilan <i>Form Hasil Analisa Perangkingan</i> .....	94
Gambar 4.31. Tampilan Laporan Hasil Analisa .....	95
Gambar 4.32 Hubungan Antar Tabe .....	96
Gambar 4.33 Hasil Jawaban no1 .....	98
Gambar 4.34 Hasil Jawaban no4 .....	99

## **LAMPIRAN-LAMPIRAN**

Lampiran 1 <i>Form Kartu Bimbingan</i> .....	L1
Lampiran 2 Surat Riset.....	L2
Lampiran 3 <i>Requirement Elicitation</i> .....	L3
Lampiran 4 Kuesioner sebelum program.....	L4
Lampiran 5 Kuesioner sesudah program .....	L5
Lampiran 6 <i>Form Kedisiplinan Marketing</i> .....	L6
Lampiran 7 <i>Form laporan Penjualan Marketing</i> .....	L7
Lampiran 8 <i>Coding</i> .....	L8

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1. Latar Belakang**

Dewasa ini perkembangan teknologi informasi berkembang sangat pesat, hal tersebut berdampak sangat besar pada gaya hidup manusia yaitu membutuhkan hal - hal yang praktis dan mudah. Dalam dunia pekerjaan terdapat sumber daya manusia dalam suatu organisasi atau perusahaan yang merupakan hal yang sangat penting untuk mendukung kemajuan dan kualitas perusahaan dalam mencapai tujuan. Salah satu sumber daya manusia tersebut adalah marketing. Marketing merupakan salah satu divisi didalam perusahaan karena tugasnya adalah menjembatani antara perusahaan dan konsumen.

Hal tersebut juga mempengaruhi CV.CIPTA PRATAMA yang berlokasi di Jalan Sultan Iskandar Muda No.88A adalah perusahaan dagang yang berdiri pada tahun 1996 dimana berfokus pada pendistribusian bahan-bahan bangunan seperti semen instant, plafon, decon, tangki air dan baja ringan dengan daerah pemasaran yang mencakup wilayah jabodetabek. CV.CIPTA PRATAMA memiliki pekerja marketing sebanyak 30 orang. Umumnya pimpinan melakukan evaluasi kinerja marketing setiap sebulan sekali. Penilaian kinerja marketing tersebut masih dilakukan secara manual dan hanya berdasarkan data-data yang di dapat dari admin. Hal tersebutlah memerlukan waktu yang cukup lama, untuk dapat menghasilkan keputusan yang baik.

Maka perlu dibuat sebuah sistem informasi evaluasi kinerja marketing yang dapat membantu pimpinan dalam melakukan penilaian kinerja marketing berdasarkan kriteria yang telah ditentukan. Oleh karena itu diusulkan “**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI EVALUASI KINERJA MARKETING**

## **UNTUK MENUNJANG TINGKAT PENJUALAN MENGGUNAKAN METODE SAW PADA CV. CIPTA PRTAMA”.**

### **1.2. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang tersebut dapat diketahui identifikasi masalah sebagai berikut:

1. Penjualan produk yang tidak maksimal.
2. Kurang tingkat kedisiplinan dan menurunnya kinerja marketing.
3. Tidak terukurnya kinerja marketing.
4. Penilaian yang masih bersifat *subjektif*.

### **1.3. Rumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah adalah Bagaimana membuat perancangan suatu sistem evaluasi kinerja marketing pada CV.CIPTA PRATAMA menggunakan metode SAW.

### **1.4. Batasan Masalah**

Ruang Lingkup untuk sistem informasi evaluasi kinerja marketing yaitu:

1. Kriteria yang digunakan dalam sistem ini meliputi; target, absensi, lamanya waktu bekerja dan kedisiplinan.
2. Kriteria penilaian kinerja marketing merupakan kebijakan dari pimpinan.
3. Penilaian hanya menilai kinerja marketing.
4. Sistem yang akan dirancang berbasis *web*.

## 1.5. Tujuan dan Manfaat

Adapun tujuan dan manfaat yaitu sebagai berikut:

### 1.5.1. Tujuan

Berikut ini merupakan tujuan yaitu :

1. Untuk mengevaluasi kinerja marketing yang lebih *obyektif*.
2. Untuk membantu pimpinan dalam pengambilan keputusan mengenai hasil kinerja marketing.
3. Untuk mengurangi *human error* dalam penilaian terhadap kinerja marketing.

### 1.5.2. Manfaat

Berikut ini merupakan manfaat yaitu:

1. Untuk mengurangi tingkat kecurangan dalam penilaian kinerja marketing.
2. Sebagai pertimbangan dan bahan masukan bagi pimpinan dalam mengevaluasi kinerja marketing.
3. *Reward* yang diberikan oleh perusahaan dapat tersalurkan pada orang yang tepat.

## 1.6. Metode Penelitian

Berikut ini merupakan metode yang digunakan sebagai berikut:

### 1.6.1. Analisa Penelitian

Analisis penelitian yang digunakan meliputi perancangan, analisis, desain, dan implementasi, yaitu:

a. Perancangan

Pada tahap ini mengidentifikasi dan memahami permasalahan-permasalahan yang ada, kemudian menentukan tujuan pembuatan sistem dan mencari tahu masalah yang akan dihadapi.

b. Analisis

Tahapan ini dilakukan berdasarkan hasil observasi dan pengumpulan data yang dilakukan. Analisa kebutuhan sistem dilakukan untuk menentukan fitur yang digunakan pada sistem.

c. Desain

Pada tahap ini melakukan perancangan mulai dari merancangan desain *interface*, desain *database*, dan desain alur sistem yang sesuai dengan hasil analisis sebelumnya.

d. Implementasi

Pada tahap ini merupakan proses penerjemahan dari tahap perancangan ke dalam bentuk aplikasi dengan bahasa pemrograman PHP dan *database* menggunakan MySQL.

### **1.6.2. Metode Pengumpulan Data**

Adapun teknik untuk pengumpulan data yang digunakan yaitu:

a) **Studi Pustaka**

Studi pustaka untuk mendapatkan data-data yang bersifat teoritis maka dilakukan pengumpulan data dengan cara membaca dan mempelajari jurnal-jurnal mengenai, evalusai kinerja karyawan ataupun referensi lain yang berhubungan dengan masalah yang dibahas.

b) **Observasi**

Observasi yaitu metode pengumpulan data dengan cara mengadakan tinjauan secara langsung ke objek yang diteliti. Untuk mendapatkan data yang bersifat nyata dan meyakinkan maka dilakukan pengamatan langsung pada CV. Cipta Pratama.

c) **Wawancara**

Merupakan suatu pengumpulan data yang dilakukan dengan cara tanya jawab atau dialog secara langsung dengan pihak-pihak yang terkait dengan penelitian yang dilakukan khususnya pimpinan perusahaan, dan bagian penjualan.

d) **Kuesioner**

Kuesioner adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden mengetahui hal-hal yang ingin diketahui.

## **1.7. Sistematika Penulisan**

Dalam membahas permasalahan yang telah dirumuskan diatas digunakan metode sebagai berikut:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini membahas mengenai latar belakang, identifikasi masalah, ruang lingkup, tujuan dan manfaat, metode penelitian, metode pengumpulan data, sistematika penulisan.

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Secara umum bab ini membahas mengenai teori-teori yang mendukung dan untuk dijadikan acuan dalam pembuatan sistem ini seperti teori umum, teori khusus, teori analisa dan perancangan, dan kerangka pemikiran.

### **BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM BERJALAN**

Bagian ini membahas mengenai urutan-urutan atau tahapan yang dilalui selama melakukan tinjauan mengenai tinjauan umum perusahaan, prosedur sistem berjalan, dokumentasi, analisa masalah, *identifikasi* kebutuhan di CV. CIPTA PRATAMA.

### **BAB IV PEMBAHASAN**

Bab ini membahas mengenai perancangan sistem di CV CIPTA PERATAMA yang diusulkan dan dijelaskan secara umum pemakaian sistem yang baru.

### **BAB V SIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini membahas mengenai hasil dari semua tahap yang telah dilalui beserta saran-saran yang ada dan berkaitan dengan pengambilan keputusan kinerja marketing.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1. Teori Umum**

##### **2.1.1. Pengertian Data**

Menurut Connolly dan Begg (2010, p70), data adalah komponen yang paling penting dalam *DBMS*, berasal dari sudut pandang *end-user*. Data bertindak sebagai jembatan yang menghubungkan antara mesin dengan pengguna. Selain sebagai komponen yang penting dalam sistem informasi dan juga *DBMS*.

Menurut Rainer dan Cegielski (2013, p26), data adalah penjelasan dasar benda, kejadian, fakta, aktivitas, dan transaksi yang dicatat, diklasifikasi dan disimpan tetapi tidak diorganisir untuk menampaikan arti tertentu.

Menurut Sutabri (2012, p1), Data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan nyata. Kejadian-kejadian adalah sesuatu yang terjadi pada saat tertentu di dalam dunia bisnis. Bisnis adalah perubahan dari suatu nilai yang disebut transaksi.

Di dalam sebuah sistem informasi, data merupakan salah satu komponen yang sangat penting agar sistem informasi tersebut dapat berjalan. Data disimpan didalam sebuah tempat penyimpanan atau yang di kenal dengan *database* dan dikelola dengan *DBMS*.

## 2.1.2. Pengertian Informasi

Informasi ibarat darah yang mengalir di dalam tubuh manusia, maksud dari kalimat tersebut yaitu bahwa informasi sangat penting pada suatu organisasi. Informasi (*information*) dapat didefinisikan sebagai berikut:

Yakub (2012, p8), Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna bagi penerimanya.

Berdasarkan pendapat ahli yang dikemukakan di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa informasi adalah data yang sudah diolah menjadi sebuah bentuk yang berartipengguna, yang bermanfaat dalam pengambilan keputusan saat ini atau mendukung sumber informasi.

### a. Kualitas Informasi

Kualitas informasi sangat dipengaruhi atau ditentukan oleh tiga hal pokok, yaitu akurasi (*accuracy*), relevansi (*relevancy*), dan tepat waktu (*timeliness*):

#### 1) Akurasi (*Accuracy*)

Sebuah informasi harus akurat karena dari sumber informasi hingga penerima informasi kemungkinan banyak terjadi gangguan yang dapat mengubah atau merusak informasi tersebut. Informasi dikatakan akurat apabila informasi tersebut tidak bias atau menyesatkan, bebas dari kesalahan-kesalahan yang ada dan harus jelas mencerminkan maksudnya dan tidak merubah data yang sebenarnya.

## 2) Tepat Waktu (*Timeliness*)

Informasi yang dihasilkan dari suatu proses pengolahan data, datangnya tidak boleh terlambat. Informasi yang terlambat tidak akan mempunyai nilai yang baik, karena informasi merupakan landasan dalam pengambilan keputusan. Kesalahan dalam mengambil keputusan akan berakibat fatal bagi perusahaan. Mahalnya informasi disebabkan harus cepat dan tepat informasi tersebut didapat. Hal itu disebabkan oleh kecepatan untuk mendapatkan, mengolah dan mengirimkan informasi tersebut memerlukan bantuan teknologi-teknologi terbaru.

## 3) Relevansi (*Relevancy*)

Informasi dikatakan berkualitas jika relevan bagi pemakainya. Hal ini berarti bahwa informasi tersebut harus bermanfaat bagi pemakainya. *Relevansi* informasi untuk tiap-tiap orang satu dengan lainnya berbeda. Misalnya, informasi mengenai kerusakan *infrastruktur laboratorium* komputer ditujukan kepada rektor universitas. Tetapi akan lebih relevan apabila ditujukan kepada penanggung jawab *laboratorium*.

### 2.1.3. Pengertian Sistem

Sistem adalah sebuah *transdisciplinary study* tentang sistem secara umum, dengan tujuan mengelusidasi prinsip-prinsip yang dapat diterapkan untuk semua jenis sistem untuk semua jenis bidang penelitian. Penemu Teori Umum Sistem Umum adalah seorang ahli biologi yaitu Van Bertalanffy. Baginya *General Sistem Theory* adalah suatu bidang *logic mathematical field* yang bertugas menformulasikan dan mendapatkan prinsip-prinsip umum yang dapat diterapkan untuk sistem-sistem pada umumnya, berikut ini adalah pengertian sistem dari beberapa ahli.

Menurut Sutabri (2012, p10), sistem adalah suatu kumpulan atau himpunan dari *user*, komponen, atau variable yang terorganisir, saling berinteraksi, saling bergantung satu sama lain, dan terpadu.

Menurut Jogianto H.M (2011, p2), adalah Sistem dapat didefinisikan dengan pendekatan prosedur dan pendekatan komponen.

Menurut O'Brien dan Markas (2010, p24), sistem adalah sekelompok komponen yang saling berhubungan, bekerja sama untuk mencapai tujuan bersama dengan menerima input serta menghasilkan output dalam proses transformasi yang tertidur.

Berdasarkan beberapa pendapat para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa sistem adalah sekumpulan *elemen* yang saling berhubungan yang bertujuan untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

#### 2.1.4. Klasifikasi Sistem

Sistem merupakan suatu bentuk integrasi antara suatu komponen dengan komponen lain karena sistem memiliki sasaran yang berbeda untuk setiap kasus yang terjadi di dalam sistem tersebut. Oleh karena itu, sistem dapat diklasifikasikan dari beberapa sudut pandang, yaitu:

Klasifikasi Sistem:

a. Sistem Abstrak dan Sistem Fisik.

Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik. Sistem fisik merupakan sistem yang ada secara fisik, misalnya: komputer, sistem akuntansi, dan sistem pembelian barang.

b. Sistem Alamiah dan Sistem Buatan Manusia.

Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi melalui proses alam tidak dapat dibuat oleh manusia, misalnya: sistem perputaran bumi. Sistem buatan manusia adalah sistem yang dirancang oleh manusia. Sistem yang melibatkan interaksi antara manusia dengan mesin.

c. Sistem Tertentu dan Sistem Tak Tentu.

Sistem tertentu beroperasi dengan tingkah laku yang dapat diprediksi. Sistem tertentu yang tingkah lakunya dapat dipastikan dari program-program yang dijalankan

d. Sistem Tertutup dan Sistem Terbuka.

Sistem tertutup merupakan sistem yang tidak berhubungan dengan lingkungan luar. Sistem terbuka adalah sistem yang berhubungan dengan lingkungan luar.

### 2.1.5. Sistem Informasi

Menurut Sutabri (2012, p46) Sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi oprasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari satu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan laporan yang diperlukan. Menurut Jogiyanto (2011, p47), Blok bangunan terdiri dari:

a. Blok Masukan (*Input Block*)

Input mewakili data yang masuk ke dalam sistem informasi. Input disini termasuk metode-metode dan media untuk menangkap data yang akan dimasukkan, yang dapat berupa dokumen-dokumen dasar.

b. Blok Model (*Model Block*)

Blok ini terdiri dari kombinasi prosedur, logika dan model matematika yang akan memanipulasi data input dan adata yang tersimpan di basis data dengan cara yang sudah tertentuk untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan.

c. Blok keluaran (*Output Blok*)

Produk dari sistem informasi adalah keluaran yang merupakan informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen serta semua pemakai sistem.

d. *Block* Teknologi

Teknologi digunakan untuk menerima *input*, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran dan membantu pengendalian dari sistem secara keseluruhan. Terdiri dari 3 bagian utama, yaitu teknisi (*humanware* atau *brainware*), perangkat lunak (*software*) dan perangkat keras.

e. *Block* Basis Data (*Database* Blok)

Basis data (*database*) merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan di perangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya. Basis data diakses atau dimanipulasi dengan menggunakan perangkat lunak paket yang disebut dengan *DBMS* (*Database Management Systems*).

f. *Block* kendali

Beberapa pengendalian perlu dirancang dan diterapkan untuk meyakinkan bahwa hal-hal yang dapat merusak sistem dapat dicegah ataupun bila terlanjur terjadi kesalahan-kesalahan dapat langsung cepat diatasi.

### 2.1.6. Analisis Sistem

Analisis sistem menurut pendapat Satzinger, J.W., Jackson, R.B., & Burd, S.D. (2010, p4), adalah proses pemahaman dan penentuan secara rinci apa yang seharusnya dicapai oleh sistem informasi. Analisis sistem sangat bergantung pada teori sistem umum sebagai sebuah landasan *konseptual*. Terdapat banyak pendekatan untuk analisis sistem dan pada dasarnya semunya itu mempunyai tujuan yaitu, memahami sistem yang rumit kemudian melakukan modifikasi dengan beberapa cara, tujuan analisis sistem adalah untuk memperbaiki berbagai fungsi di dalam sistem agar lebih *efisien*, untuk mengubah sasaran sistem, untuk mengganti *output*, untuk mencapai tujuan yang sama dengan seperangkat *input* yang lain atau untuk melakukan beberapa perbaikan serupa.

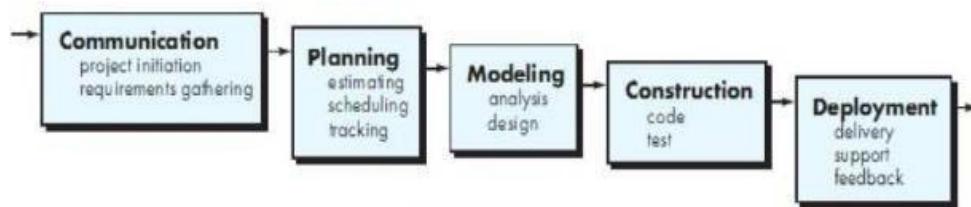
a. Tahapan dalam analisis sistem:

- 1) Pahami sistem tersebut dan buat definisinya.
- 2) *Alternatif* apa saja yang tersedia untuk mencapai tujuan dengan memperhatikan modifikasi sistem tersebut.
- 3) Pilih salah satu *alternatif* yang telah dirumuskan pada tahap sebelumnya.
- 4) Terapkan *alternatif* tersebut.
- 5) Jika memungkinkan harus mencoba harus mengevaluasikan dampak dari perubahan yang telah dilakukan terhadap sistem.

## 2.2. Teori Khusus

### 2.2.1. Metodologi Perancangan Sistem *Waterfall*

Menurut Pressman (2015, p42), model *waterfall* adalah model klasik yang bersifat *sistematis*, berurutan dalam membangun *software*. Nama model ini sebenarnya adalah “Linear Sequential Model”. Model ini sering disebut juga dengan “*classic life cycle*” atau metode *waterfall*. Model ini termasuk ke dalam model *generic* pada rekayasa perangkat lunak dan pertama kali diperkenalkan oleh Winston Royce sekitar tahun 1970 sehingga sering dianggap kuno, tetapi merupakan model yang paling banyak dipakai dalam *Software Engineering* (SE). Model ini melakukan pendekatan secara sistematis dan berurutan. Disebut dengan *waterfall* karena tahap demi tahap yang dilalui harus menunggu selesainya tahap sebelumnya dan berjalan berurutan. *fase-fase* dalam *Waterfall Model* menurut *referensi* Pressman:



**Gambar 2.1. Waterfall Pressman (Pressman, 2015:42)**

Kelebihan dan kelemahan *Waterfall* adalah prosesnya lebih terstruktur. Dapat merencanakan dan menyiapkan kebutuhan data dan proses yang diperlukan sejak awal.

Kelemahan dalam menggunakan metode *waterfall* adalah waktu yang lebih lama. Dapat dikatakan proses pengembangan *software* dengan metode *waterfall* bersifat lambat.

### **2.2.2. Evaluasi**

Pengertian Evaluasi Menurut Para Ahli dan Secara Umum adalah Evaluasi merupakan saduran dari bahasa Inggris “*evaluation*” yang diartikan sebagai penaksiran atau penilaian. Evaluasi adalah proses menetukan nilai untuk suatu hal atau objek yang berdasarkan pada acuan-acuan tertentu untuk menentukan tujuan tertentu.

Menurut buku Metode Riset Evaluasi, Hadi (2011:p13) mendefinisikan evaluasi sebagai “proses mengumpulkan informasi mengenai suatu objek, menilai suatu objek, dan membandingkannya dengan kriteria, standar dan *indikator*”.

### **2.2.3. Kinerja**

Pengertian Kinerja merupakan suatu hasil kerja yang dihasilkan oleh seorang pegawai diartikan untuk mencapai tujuan yang diharapkan. Adapun pendapat para ahli mengenai pengertian kinerja, sebagai berikut:

- a. Menurut AA. Anwar Prabu Mangkunegara (2010, p67), mengemukakan bahwa ”Kinerja adalah hasil kerja secara kualitas dan kuantitas yang dicapai oleh seorang pegawai dalam melaksanakan tugasnya sesuai dengan tanggung jawab yang diberikan kepadanya”
- b. Menurut Sedarmayanti (2011, p260), mengungkapkan bahwa “Kinerja merupakan terjemahan dari *performance* yang berarti Hasil kerja seorang pekerja, sebuah proses manajemen atau suatu organisasi secara keseluruhan, dimana hasil kerja tersebut harus dapat ditunjukkan buktinya secara konkret dan dapat diukur (dibandingkan dengan standar yang telah ditentukan).”

- c. Menurut Wibowo (2010, p7),  
mengemukakan bahwa kinerja adalah tentang melakukan pekerjaan dan hasil yang dicapai dari pekerjaan tersebut.”

#### **2.3.4. Marketing**

Menurut Ali, Hasan. (2013, p23) menyatakan bahwa marketing ialah suatu proses mengidentifikasi, menciptakan dan mengkomunikasikan nilai, serta memelihara hubungan yang memuaskan pelanggan untuk memaksimalkan keuntungan perusahaan.

Pemasaran atau *marketing* adalah suatu rangkaian kegiatan untuk memenuhi kebutuhan dan kepuasan konsumen. Caranya dengan membuat produk, menentukan harganya, tempat penjualannya dan mempromosikan produk tersebut kepada para konsumen.

Atau *definisi marketing* yaitu perpaduan antara aktivitas-aktivitas yang saling berhubungan untuk dapat mengetahui apa yang ingin dibutuhkan oleh konsumen sehingga perusahaan dapat mengembangkan produk, harga, pelayanan dan melakukan promosi agar kebutuhan konsumen dapat terpenuhi serta perusahaan mendapatkan keuntungan. Itulah beberapa penjelasan mengenai marketing pilih yang mana saja karena semua intinya sama.

Dengan adanya marketing para konsumen tidak perlu memenuhi kebutuhannya secara sendiri-sendiri. Karena dengan melakukan pertukaran dengan para pelaku marketing, konsumen dapat memenuhi kebutuhan maupun kepuasannya dengan mendapatkan produk ataupun jasa.

Bagi perusahaan, *marketing* memang merupakan kegiatan yang memiliki peranan yang sangat penting dalam menentukan maju-mundurnya perusahaan, karena marketing maju dan berkembang, sedangkan jika pemasukan kurang atau kecil maka perusahaan akan mengalami kemunduran memiliki fungsi untuk menghasilkan pemasukan. Semakin besar pemasukan maka perusahaan akan semakin maju dan berkembang, sedangkan jika pemasukan kurang atau kecil maka perusahaan akan mengalami kemunduran. Beberapa fungsi marketing pada perusahaan, diantaranya sebagai berikut ini:

a. Fungsi pertukaran

Dengan *marketing*, konsumen dapat membeli produk yang berasal dari produsen baik itu dengan menukar uang dengan produk maupun melakukan pertukaran produk dengan produk untuk digunakan sendiri ataupun untuk dijual kembali.

b. Fungsi distribusi fisik

Distribusi fisik pada produk dilakukan dengan cara mengangkut dan menyimpan produk. Produk yang berasal dari produsen akan memenuhi kebutuhan para konsumen dan disalurkan melalui darat, air atau udara. Lalu penyimpanan produk dilakukan dengan cara mengendapkan dan menjaga pasokan produk supaya tidak terjadi kekurangan pada saat diperlukan.

c. Fungsi perantara

Untuk dapat menyampaikan produk dari produsen kepada konsumen dilakukan lewat perantara pemasaran atau marketing yang menghubungkan aktivitas pertukaran dengan distribusi fisik. Aktivitas fungsi perantara antara lainnya seperti pembiayaan, pencarian informasi,

pengelompokan produk, dan Adapun beberapa fungsi lain dari divisi *marketing* pada perusahaan, yang biasanya sebagai berikut ini:

1) *Marketing* berperan sebagai *sales*

Tugas utama marketing bisanya yaitu menghasilkan pemasukan bagi perusahaan dengan cara melakukan penjualan terhadap produk yang dihasilkan oleh perusahaan.

2) *Marketing* berperan sebagai promosi

Maksudnya marketing berfungsi untuk memperkenalkan perusahaan dan produk yang dihasilkannya kepada masyarakat luas, sehingga perusahaan dan produknya dapat dikenal.

3) *Marketing* sebagai riset dan pengembangan

Maksudnya marketing juga berfungsi sebagai penyedia berbagai macam informasi dan menyampaikannya pada perusahaan yang berkaitan tentang apa saja yang bermanfaat untuk mendukung dalam peningkatan kualitas maupun penjualan produk yang dihasilkan oleh perusahaan.

4) *Marketing* berperan sebagai perwujudan konsep *marketing*

Maksudnya marketing dapat berperan untuk membuat hubungan yang baik antara perusahaan dan masyarakat atau perusahaan dan lingkungan sekitarnya.

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

Pengertian Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) Salah satu metode yang digunakan untuk menyelesaikan masalah dari *Fuzzy Multiple Attribute Decision Making* (FMADM) adalah metode *Simple Additive Weighting* (SAW) yaitu suatu metode yang digunakan untuk mencari alternatif optimal dari sejumlah alternatif dengan kriteria tertentu.

*Definisi Metode Simple Additive Weighting (SAW)* sering juga dikenal

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

istilah metode penjumlahan terbobot. Konsep dasar metode *SAW* adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif pada semua atribut (Pahlevy. 2010). Metode *SAW* membutuhkan proses normalisasi matriks keputusan X ke suatu skala yang dapat diperbandingkan dengan semua rating alternatif yang ada. Formula untuk melakukan normalisasi tersebut adalah sebagai berikut :

Dimana:  $r_{ij}$  = rating kinerja ternormalisasi dari alternatif  $A_i$  ( $i=1,2,\dots,m$ )  $\text{Max}_i$ = nilai maksimum dari setiap baris dan kolom.

$\text{Min}_i$ = nilai minimum dari setiap baris dan kolom.  $x_{ij}$ = baris dan kolom dari matriks.

Formuluntuk mencari nilai preferensi untuk setiap alternatif ( $V_i$ ) diberikan :

Dimana:

$V_i$ = Nilai akhir dari alternatif  $W_i$ = Bobot yang telah ditentukan

$r_{ij}$ = Normalisasi matriks.

Nilai  $V_i$  yang lebih besar mengindikasikan bahwa alternatif  $A_i$  lebih terpilih.

### Langkah-langkah Penggunaan Metode SAW

1. Menentukan kriteria-kriteria yang akan dijadikan acuan dalam pengambilan keputusan.
2. Menentukan rating kecocokan setiap alternatif pada setiap kriteria.
3. Membuat matriks keputusan berdasarkan kriteria, kemudian melakukan normalisasi matriks berdasarkan persamaan yang disesuaikan dengan jenis atribut (atribut keuntungan ataupun atribut biaya) sehingga diperoleh matriks ternormalisasi R.
4. Hasil akhir diperoleh dari proses perankingan yaitu penjumlahan dari perkalian matriks ternormalisasi R dengan vektor bobot sehingga diperoleh nilai terbesar yang dipilih sebagai alternatif terbaik sebagai solusi. Menurut Firdaus (2010:p56).

### Kelebihan Metode SAW

Kelebihan dari metode *simple additive weighting* dibanding dengan model pengambil keputusan lainnya terletak pada kemampuannya untuk melakukan penilaian secara lebih tepat karena didasarkan pada nilai kriteria dan bobot preferensi yang sudah ditentukan, selain itu SAW juga dapat menyeleksi alternatif terbaik dari sejumlah alternatif yang ada karena adanya proses perangkingan setelah menentukan bobot untuk setiap atribut.

## 2.3. Teori Analisa dan Perancangan

### 2.3.1. Teori UML (*Unified Modeling Language*)

Menurut Widodo (2011:p10), “Beberapa literature menyebutkan bahwa UML menyediakan sembilan jenis diagram, yang lain menyebutkan delapan karena ada beberapa diagram yang digabung, misanya diagram komunikasi, diagram urutan dan diagram pewaktuan digabung menjadi diagram interaksi”. Namun demikian model-model itu dapat dikelompokkan berdasarkan sifatnya yaitu statis atau dinamis.

UML (*Unified Modeling Language*) merupakan pengganti dari metode analisis berorientasi objek dan design berorientasi objek (*OOAD&D/object oriented analysis and design*) yang dimunculkan sekitar akhir tahun 80-an dan awal tahun 90-an. UML merupakan gabungan dari metode Booch, Rumbaugh (OMT) dan Jacobson. Tetapi UML mencakup lebih luas dari pada OOAD. Pada pertengahan saat pengembangan UML, dilakukan standarisasi proses dengan OMG(*Object Management Group*) dengan harapan UML bakal menjadi bahasa standar pemodelan pada masa yang akan datang (yang sekarang sudah banyak dipakai oleh berbagai kalangan).

Selain itu UML adalah bahasa pemodelan yang menggunakan konsep orientasi *object*. UML dibuat oleh Grady Booch, James Rumbaugh, dan Ivar Jacobson di bawah bendera *Rational Software Corps*. UML menyediakan notasi-notasi yang membantu memodelkan sistem dari berbagai prespektif.

### a. Use Case

Bersifat statis. Diagram ini memperlihatkan himpunan *use-case* dan aktor-aktor (suatu jenis khusus dari kelas). Diagram ini terutama sangat penting untuk mengorganisasi dan memodelkan perilaku suatu sistem yang dibutuhkan serta diharapkan pengguna. Berikut adalah simbol-simbol *Use Case* diagram:

**Tabel 2.1. simbol-simbol *Use Case* diagram**

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		Actor	Menspesifikasi kan himpuan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i> .
2		Include	Menspesifikasi kan bahwa <i>use case</i> sumber secara eksplisit.
3		Extend	Menspesifikasi kan bahwa <i>use case</i> target memperluas perilaku dari <i>use case</i> sumber pada suatu titik yang diberikan.
4		Association	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
5		System	Menspesifikasi kan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.
6		Use Case	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor

Sumber : Jokomurdiyanto, 2013

### b. Activity Diagram

Bersifat dinamis. Diagram aktivitas adalah tipe khusus dari diagram status yang memperlihatkan aliran dari suatu suatu aktivitas ke aktivitas lainnya dalam suatu sistem. Diagram ini terutama penting dalam pemodelan fungsi-fungsi suatu sistem dan memberi tekanan pada aliran kendali antar *objek*. Berikut adalah simbol-simbol *Activity diagram*:

**Tabel 2.2. Simbol-simbol *Activity diagram***

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		Activity	Memperlihatkan bagaimana masing-masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain
2		Action	State dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi
3		Initial Node	Bagaimana objek dibentuk atau diawali.
4		Activity Final Node	Bagaimana objek dibentuk dan diakhiri
5		Decision	Digunakan untuk menggambarkan suatu keputusan / tindakan yang harus diambil pada kondisi tertentu
6		Line Connector	Digunakan untuk menghubungkan satu simbol dengan simbol lainnya

Sumber : Jokomurdiyanto, 2013

c. *Class Diagram*

Bersifat statis, Diagram ini memperlihatkan himpunan kelas-kelas, antarmuka-antarmuka, kolaborasi-kolaborasi, serta relasi-relasi. Diagram ini umum dijumpai pada pemodelan sistem berorientasi objek. Meskipun bersifat statis, sering pula diagram kelas memuat kelas-kelas aktif. Berikut adalah gambar gambar *Class Diagram* dan penjelasannya:

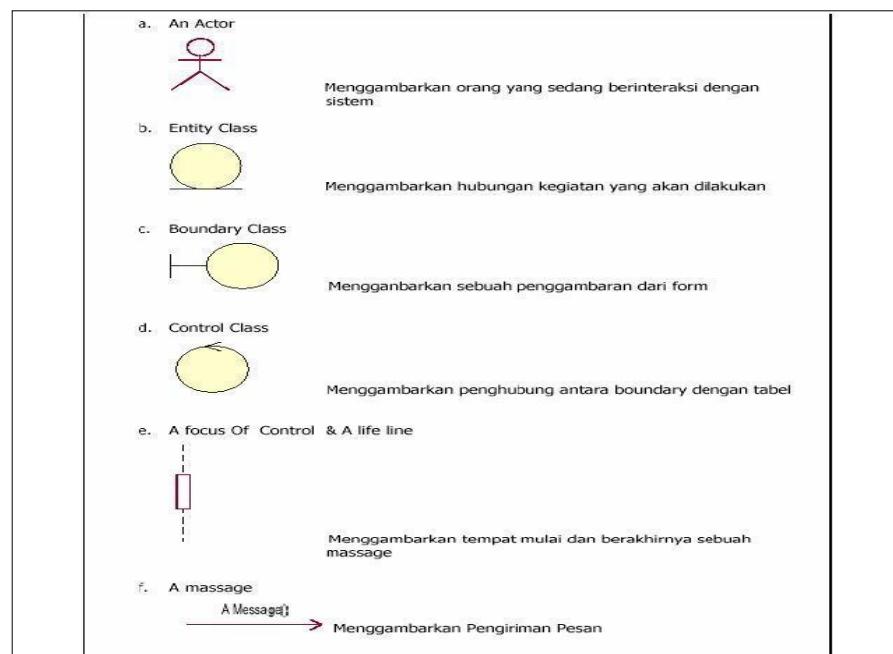
**Tabel 2.3. simbol-simbol *Class Diagram***

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1	—	<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak ( <i>descendent</i> ) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk ( <i>ancestor</i> ).
2	◇	<i>Nary Association</i>	Upaya untuk menghindari asosiasi dengan lebih dari 2 objek.
3	[ ]	<i>Class</i>	Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama.
4	( )	<i>Collaboration</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor
5	◀-----	<i>Realization</i>	Operasi yang benar-benar dilakukan oleh suatu objek.
6	----->	<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri ( <i>independent</i> ) akan mempegaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri
7	—	<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya

Sumber : Jokomurdiyanto, 2013

#### d. Sequence Diagram

suatu diagram yang memperlihatkan atau menampilkan interaksi-interaksi antar objek di dalam sistem yang disusun pada sebuah urutan atau rangkaian waktu. Interaksi antar objek tersebut termasuk pengguna, display, dan sebagainya berupa pesan/*message*. *Sequence Diagram* digunakan untuk menggambarkan skenario atau rangkaian langkah-langkah yang dilakukan sebagai sebuah respon dari suatu kejadian/even untuk menghasilkan output tertentu. *Sequence Diagram* diawali dari apa yang me-trigger aktivitas tersebut, proses dan perubahan apa saja yang terjadi secara internal dan *output* apa yang dihasilkan. Berikut ini adalah gambar-gambar *Sequen Diagram* dan simbol-simbol umum yang biasa digunakan.



**Gambar 2.2. Simbol-simbol *Sequence Diagram***

Sumber : Jokomurdiyanto, 2013

e. ***Database***

Menurut Gottschalk dan Saether dalam jurnal (2010:41), *database* adalah sekumpulan data yang terorganisir untuk mendukung banyak aplikasi secara efisien dengan memusatkan data dan mengontrol data.

Penggunaan teknologi dalam sebuah perusahaan, institusi ataupun organisasi mempunyai peranan penting guna mencapai tujuan. Suatu perusahaan dituntut untuk bekerja *seefisien* mungkin supaya bisa bertahan di atas kerasnya persaingan. Salah satu teknologi yang harus dimiliki oleh sebuah perusahaan, institusi maupun organisasi adalah teknologi dalam memproses data sehingga menjadi informasi yang beguna, teknologi yang dimaksud adalah sistem pengolahan basis data atau *database*.

Penggunaan *database* yang baik pada perusahaan retail misalnya, mampu membantu seorang kasir bekerja lebih cepat ketika mencari jumlah barang atau harga barang yang akan dijual. Begitupun dengan admin, *database* mempermudah ketika pencarian stok persediaan, barang paling laku dan banyak lagi yang lainnya. Beberapa contoh aplikasi yang membutuhkan *database* sebagai landasannya antara lain: transaksi perbankan, pemesanan tiket, aplikasi pemrosesan penjualan dan pembelian pada perusahaan dagang, absensi perusahaan serta sistem penggajian karyawan pada perusahaan, aplikasi akademik, aplikasi pencatatan pajak, dan lain sebagainya. Selain dapat meningkatkan kinerja sebuah perusahaan, penggunaan *database* masih memiliki banyak keuntungan lain yang bisa kita dapatkan.

### 2.3.2. Teori Aplikasi

#### a. Pengertian Web

Merupakan *web* yang halaman selalu *update*, biasanya terdapat halaman *backend* (halaman *administrator*) yang digunakan untuk menambah atau mengubah *konten*. *Web* dinamis membutuhkan database untuk menyimpan. *Website* dinamis mempunyai arus informasi dua arah, yakni berasal dari pengguna dan pemilik, sehingga pengupdate dapat dilakukan oleh pengguna dan juga pemilik.

Jenis-jenis website ada 3 (tiga) macam yaitu:

- 1) *Website* Statis adalah suatu *website* yang mempunyai halaman yang tidak berubah. Yang artinya adalah untuk melakukan sebah perubahan pada suatu halaman hanya bisa dilakukan secara manual yaitu dengan cara mengedit kode-kode yang menjadi struktur dari website itu sendiri.
- 2) *Website* Dinamis adalah merupakan suatu *website* yang secara strukturnya diperuntukan untuk *update* sesering mungkin. Biasanya selain dimana utamanya yang bisa diakses oleh para pengguna (*user*) pada umumnya, juga telah disediakan halaman *backend* yaitu untuk mengedit konten dari website tersebut. Contoh dari *website* dinamis seperti *web* berita yang didalamnya terdapat fasilitas berita.
- 3) *Website* Interaktif adalah suatu *website* yang memang pada saat ini memang terkenal. Contohnya *website* interaktif seperti forum dan blog. Di *website* ini para pengguna bisa berinteraksi dan juga berdu argument mengenai apa yang menjadi pemikiran mereka.

**b. XAMPP**

Perangkat lunak (*free software*) bebas, yang mendukung untuk banyak sistem operasi, yang merupakan kompilasi dari beberapa program. XAMPP sebagai *database* karena XAMPP menyediakan aplikasi *database MySQL* dengan *interface* lebih mudah dalam pengoperasiannya, *tool-tool* yang disediakan cukup lengkap dan memenuhi kebutuhan perancangan *database* selain itu XAMPP aplikasi gratis.

**c. MySQL**

*MySQL* adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (*DBMS*) yang multithread, dan *multi-user*. *MySQL* adalah implementasi dari sistem manajemen basisdata relasional (*RDBMS*).

“*MySQL* adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basisi data *SQL* (bahasa Inggris: *database management sistem*) atau *DBMS* yang *multithread, multiuser*, dengan sekitar 6 juta instalasi diseluruh dunia”.

*MySQL* AB membuat *MySQL* tersedia sebagai perangkat lunak gratis di bawah lisensi GNU *GeneralPublic License* (GPL), tetapi mereka juga menjual dibawah lisensi komersial untuk kasus-kasus dimana penggunaannya tidak cocok dengan penggunaan GPL.

**d. *phpMyAdmin***

Menurut Sibero (2011, p376) “*PhpMyAdmin* adalah aplikasi *web* yang dibuat oleh *phpMyAdmin.net*. *phpMyAdmin* digunakan untuk administrasi *database MySQL*”. Program ini digunakan untuk mengakses *database MySQL*. Perintah untuk membuat tabel dapat menggunakan *form* yang sudah tersedia pada *PhpMyAdmin* atau dapat langsung menuliskan *script* pada menu *SQL*. *PhpMyAdmin* dijalankan dengan cara mengetik *http://localhost/phpmyadmin* pada *web browser*.

**e. *Adobe Dreamweaver CS3***

Menurut Sibero, (2011, p34), *Adobe Dreamwaver CS3* adalah suatu produk *Web Developer* yang dikembangkan oleh *Adobe System Inc.* Sebelumnya produk *Dreamweaver* dikembangkan oleh *Macromedia Inc.* Yang kemudian sampai saat ini pengembangannya diteruskan oleh *Adobe System Inc.* Setelah diambil oleh *Adobe Systems Inc*, *dreamweaver* dikembangkan dan dirilis dengan kode nama *Creative Suit (CS)*. Ruang kerja atau *Workspace* adalah bagian keseluruhan tampilan *Adobe dreamweaver* yang terdiri dari *Welcome Screen*, *Menu*, *Insert bar*, *Document Window*, *CSS Panel*, *Application Panel*, *Tag Inspector Property Inspector*, *Result Panel*, dan *Files Panel*, masing–masing dari komponen tersebut memiliki fungsi dan aturan.

## 2.4. Tinjauan studi

Pada tinjauan studi ini menggunakan beberapa jurnal penelitian terdahulu yang menggunakan beberapa metode dalam penelitian. Jurnal penelitian ini digunakan sebagai bahan panduan dan bahan perbandingan.

### 2.4.1. Model Penelitian Rudi Hartoyo

Menurut Rudi Hartoyo, (2013, p45) Penelitian ini menggunakan metode SAW. Dengan mencari nilai bobot dan mencari nilai akhir untuk karyawan yang cocok untuk menjadi karyawan tetap.

Berikut ini adalah hasil dari perhitungan dengan metode SAW.

**Tabel 2.4. pembobotan**

Alternative	Hasil Penilaian				
	C1	C2	C3	C4	C5
Dewi	75	85	75	2	77
Maya	95	90	75	3	70
Rani	80	70	65	2	75
Mutiya	85	75	85	2.5	86

proses perhitungan Dewi mendapatkan hasil akhir 0,95 disusul Maya dengan hasil akhir 1.07. lalu Rani memperoleh hasil akhir 0,97. Dan Mutiya memperoleh hasil akhir 1.10.

Di antara Dewi, Maya, Rani dan Mutiya dengan nilai terbesar adalah Mutia, sehingga kandidat (*alternatif*) yang terpilih dan berhak untuk menjadi karyawan tetap CV. Indo Media Selular untuk mengisi posisi sebagai *Costumer Service* yaitu Mutia.

### **2.4.2. Model Penelitian Rahmat Hidayat**

(Rahmat Hidayat, 2016) Penelitian ini menggunakan metode SAW dan *promethee* dengan mencari nilai bobot untuk setiap aspek karyawan, seperti aspek kapasitas *intelektual*, aspek sikap kerja, dan aspek perilaku, kemudian dilakukan proses ranking untuk menentukan pengambilan keputusan dalam memilih karyawan terbaik untuk promosi jabatan. Ranking ini merupakan dasar rekomendasi bagi pengambil keputusan untuk memilih karyawan yang cocok menempati posisi jabatan.

Berikut ini merupakan hasil penilaian dari metode SAW dengan kriteria yaitu Nilai kapasitas *intelektual* (Ni), Nilai sikap kerja (Ns), Nilai perilaku (Np) dalam penilaian tersebut yang dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

**Tabel 2.5. Rangking**

No	Sub aspek	Ni	Ns	Np	Hasil akhir	Rangking
1	201201310	3.94	4.12	4.50	4.274	1
2	201203310	4.04	3.564	4.56	4.2022	2
3	199003312	3.96	4.7	3.7	4.052	3

Dari proses perhitungan didapatkan karyawan sub aspek 201201310 mendapatkan rangking ke-1 dengan hasil akhirnya 4.274. Karyawan sub aspek 201203310 mendapatkan rangking ke-2 dengan hasil akhir 4.2022 dan karyawan sub aspek 199003312 mendapatkan peringkat ke-3 dengan hasil akhir 4.052. Hasil pada table diatas dimulai dari rangking terbesar sampai terkecil

Adapun penilaian dan kriteria yang sama dari metode *promethee* dapat dilihat pada table dibawah ini:

**Tabel 2.6. Rangking Menggunakan Metode *Promethee***

Karyawan	Net Flow	Rangking
201201310	0.65	1
201203310	-0.3	3
199003312	0.15	2

Dari proses perhitungan didapatkan karyawan 201201310 mendapatkan rangking ke-1 dengan hasil *net flow* sebesar 0.65; lalu Karyawan 199003312 mendapatkan rangking ke-2 dengan *net flow* sebesar 0.15 dan karyawan 199003312 mendapatkan peringkat ke-3 dengan *net flow* sebesar -0.3.

#### **2.4.3. Model Penelitian Hartatik**

(Hartatik, 2013) dalam Penelitian ini menggunakan metode SAW dengan mencari nilai gap dan bobot dari kompetensi inti, kompetensi kepemimpinan, kompetensi teknis kemudian dicari nilai akhir (*score*) yang bertujuan untuk mendapatkan orang yang tepat untuk mengisi suatu jabatan tertentu.

Berikut ini merupakan nama profile dari 3 kompetensi berserta nilainya sebagai acuan perhitungan gap yang dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

**Tabel 2.7. Nilai Jabatan**

<b>Nama Profile</b>	<b>Nilai Jabatan</b>
<b>Kompetensi Inti</b>	
<i>Integrity</i>	5
<i>Costumer service oriented</i>	5
<i>Professional style</i>	6
<i>Continuous learning</i>	5
<i>Adaptability and Capacity for change</i>	5
<b>Kompetensi Kepemimpinan</b>	
<i>Interpersonal persuasive ability</i>	5
<i>Oprational problem solving and decision making</i>	4
<b>Kompetensi Teknis</b>	
BUD	5
FMG	5
FLG	5

Berikut ini merupakan hasil penilaian dari metode *SAW* yang dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

**Tabel 2.8. Hasil Perangkingan**

<b>ID</b>	<b>Nama Calon Karyawan</b>	<b>Nilai Total</b>			
		<b>Kompetensi Inti</b>	<b>Kompetensi Kepemimpinan</b>	<b>Kompetensi Teknis</b>	<b>Score</b>
110001	Adde S	4,80	5,8	4,9	5,15
110002	Arif K	4,78	4,4	5,1	4,83
110003	Deby M	4,5	4,2	5,1	4,71

Dari tabel diatas didapat hasil perangkingan yaitu Adde S dengan ID 110001 mendapat *score* sebesar 5,15; Arif K dengan ID 110002 mendapat *score* sebesar 4,83; Deby M dengan ID 110003 mendapat *score* sebesar 4,71.

#### 2.4.4. Model Penelitian Anna Mukhayaroh

(Anna Mukhayaroh, 2016) Penelitian ini menggunakan metode *Fuzzy Multiple Attribute Decision Making* dengan *Simple Additive Weighting* (*FMADM-SAW*) yaitu melakukan pembobotan dalam matriks untuk setiap *variabel* dan perankingan sehingga diketahui tenaga penjualan (*sales*) yang paling layak menjadi *Distribution Sales Supervisor* (*DSS*). Variabel yang digunakan adalah kepemimpinan, usia, dan kedisiplinan, dan bobot dari parameter *rekomendasi*, parameter kepemimpinan, parameter usia, parameter kedisiplinan.

Berikut merupakan parameter penilaian yang dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

**Tabel 2.9. Tabel Bobot Kepentingan *Variable***

Variable	Nama kepentingan	Score
Rekomendasi	Cukup Penting	0,5
Kepemimpinan	Sangat Penting	1
Usia	Penting	0,75
Kedisiplinan	Sangat Penting	31

Tabel dibawah ini merupakan hasil dari pembobotan SAW *Alternatif*:

**Tabel 2.10. Hasil Pembobotan SAW *Alternatif***

N o	NIK	C1	C2	C3	C4
1	0006030	0,2500	0,4000	0,3750	0,4000
2	0006035	0,5000	0,6000	0,3750	1,0000
3	0006017	0,2500	0,2000	0,7500	0,2000
4	0006024	0,5000	0,6000	0,3750	0,8000
5	0006019	0,5000	0,8000	0,3750	0,4000

Berikut ini merupakan hasil perangkingan dari perhitungan yang diambil secara acak dan didapatkan hasil sebagai berikut:

**Tabel 2.11. Hasil Perangkingan**

No	NIK	Total	Rangking
1	0006030	1,4250	30
2	0006035	2,4750	5
3	0006017	1,4000	31

Dari tabel diatas didapatkan hasil perangkingan NIK 0006030 mendapat ranking ke-30 lalu NIK 0006035 mendapat ranking ke-5 dan karyawan dengan NIK 0006017 mendapat rangking ke-31.

**Tabel 2.12. Rangkuman Tinjauan Studi**

No	Penulis	judul	Nama jurnal	Universitas	Metode	Hasil																																			
1.	Rudi Hartoyo	PERANCANGAN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN MENETUKAN STATUS KARYAWAN KONTRAK SALES PROMOTION GIRL MENJADI KARYAWAN TETAP DENGAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING	Pelita Informatika Budi Darma, Volume : IV, Nomor: 3, Agustus 2013	Pelita Informatika Budi Darma	SAW	<p>C1= Kinerja; C2= Kedisiplinan; C3= Loyalitas; C4=Pengalaman Bekerja; C5=Ujian Komputer : Cukup Pengambil keputusan memberikan bobot untuk setiap kriteria sebagai berikut : C1=35%; C2=25%; C3=25%; C4=15%; C5=15%.</p> <p>Dan mendapatkan hasil perhitungan</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">alternatif</th> <th colspan="5">Hasil Penilaian</th> </tr> <tr> <th>C1</th> <th>C2</th> <th>C3</th> <th>C4</th> <th>C5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Dewi</td> <td>75</td> <td>85</td> <td>75</td> <td>2</td> <td>77</td> </tr> <tr> <td>Maya</td> <td>95</td> <td>90</td> <td>75</td> <td>3</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td>Rani</td> <td>80</td> <td>70</td> <td>65</td> <td>2</td> <td>75</td> </tr> <tr> <td>Mutiya</td> <td>85</td> <td>75</td> <td>85</td> <td>2.5</td> <td>86</td> </tr> </tbody> </table> <p>Dari proses perhitungan Dewi mendapatkan hasil akhir 0,95 disusul Maya dengan hasil akhir 1.07. lalu Rani memperoleh hasil akhir 0,97. Dan Mutiya memperoleh hasil akhir 1.10.</p>	alternatif	Hasil Penilaian					C1	C2	C3	C4	C5	Dewi	75	85	75	2	77	Maya	95	90	75	3	70	Rani	80	70	65	2	75	Mutiya	85	75	85	2.5	86
alternatif	Hasil Penilaian																																								
	C1	C2	C3	C4	C5																																				
Dewi	75	85	75	2	77																																				
Maya	95	90	75	3	70																																				
Rani	80	70	65	2	75																																				
Mutiya	85	75	85	2.5	86																																				



No	Penulis	Judul	Nama jurnal& ISSN	Universitas	Metode	Hasil												
	Rahmat Hidayat	Menentukan Promosi Jabatan	<i>IJSE- Indonesian Journal on Software Engineering</i> 2016 ISSN : 2461-0690 Vol 2 No 1-2016	AMIK BSI Bekasi	<i>Profile matching dan promethee</i>	<p>Adapun penilaian dan kriteria yang sama dari metode <i>promethee</i> di dapatkan hasil perangkingan dan disajikan dalam tabel sebagai berikut:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Karyawan</th> <th>Net Flow</th> <th>Rangking</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>201201310</td> <td>0.65</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>201203310</td> <td>-0.3</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>199003312</td> <td>0.15</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table> <p>karyawan 201201310 mendapatkan rangking ke-1  karyawan 201203310 mendapatkan rangking ke-3  karyawan 199003312 mendapatkan peringkat ke-2</p>	Karyawan	Net Flow	Rangking	201201310	0.65	1	201203310	-0.3	3	199003312	0.15	2
Karyawan	Net Flow	Rangking																
201201310	0.65	1																
201203310	-0.3	3																
199003312	0.15	2																

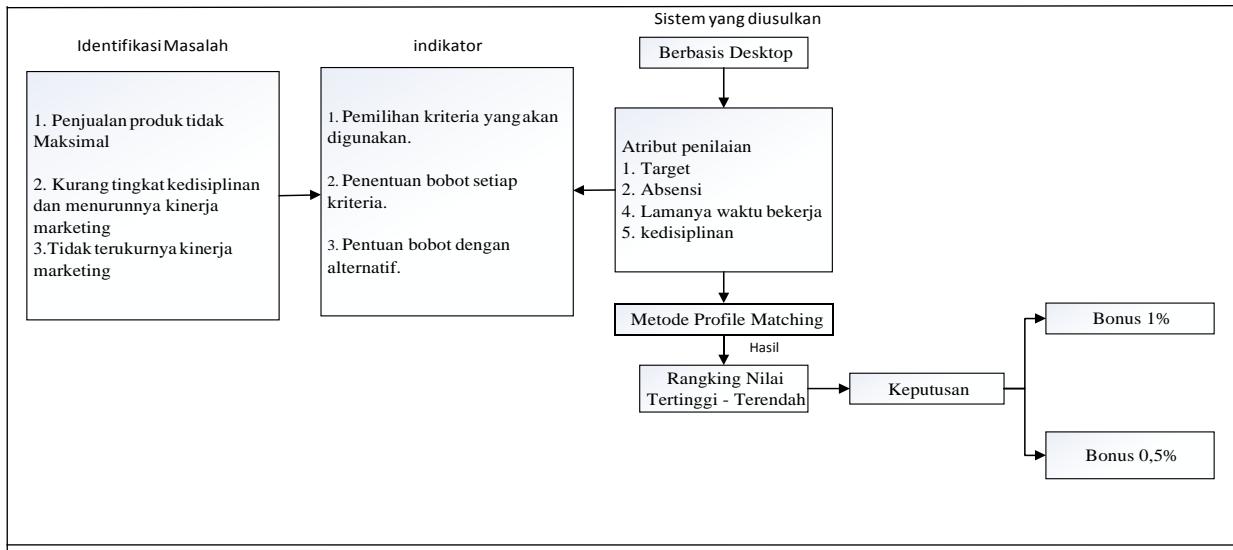
No	Penulis	Judul	Nama Jurnal&ISSN	Universitas	Metode	Hasil																												
2.	Hartatik	Ananalisis Dan Perancangan Seleksi Pemilihan Pegawai Untuk Suatu Jabatan	DASI Vol. 14 No. 1 MARET 2013	STMIK AMIKOM Yogyakarta	SAW	<p>Penelitian ini dengan mencari nilai gap dan bobot dari kompetensi inti, kompetensi kepemimpinan, kompetensi teknis kemudian mencari nilai akhir (<i>score</i>)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">ID</th> <th colspan="4">Nilai Total</th> <th rowspan="2">Score</th> </tr> <tr> <th>Nama Calon Karyawan</th> <th>Kompetensi Inti</th> <th>Kompetensi Kepemimpinan</th> <th>Kompetensi Teknis</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>110001</td> <td>Adde S</td> <td>4,80</td> <td>5,8</td> <td>4,9</td> <td>5,51</td> </tr> <tr> <td>110002</td> <td>Arif</td> <td>4,78</td> <td>4,4</td> <td>5,1</td> <td>4,83</td> </tr> <tr> <td>110003</td> <td>Deby M</td> <td>4,5</td> <td>4,2</td> <td>5,1</td> <td>4,71</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adde S dengan ID 110001 memiliki score 5,15</li> <li>• Arif K dengan ID 110002 memiliki score 4,83</li> <li>• Deby M dengan ID 110003 memiliki score 4,71</li> </ul>	ID	Nilai Total				Score	Nama Calon Karyawan	Kompetensi Inti	Kompetensi Kepemimpinan	Kompetensi Teknis	110001	Adde S	4,80	5,8	4,9	5,51	110002	Arif	4,78	4,4	5,1	4,83	110003	Deby M	4,5	4,2	5,1	4,71
ID	Nilai Total				Score																													
	Nama Calon Karyawan	Kompetensi Inti	Kompetensi Kepemimpinan	Kompetensi Teknis																														
110001	Adde S	4,80	5,8	4,9	5,51																													
110002	Arif	4,78	4,4	5,1	4,83																													
110003	Deby M	4,5	4,2	5,1	4,71																													

No	Penulis	Judul	Nama Jurnal & ISSN	Universitas	Metode	Hasil																																												
3.	Anna Mukhayaroh	Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Distribution Sales Supervisor	<i>INFORMATICS FOR ADUCATORS AND PROFESSIONALS</i> Vol.1 Desember 2016, E-ISSN : 2548-3412	STMIK Nusa Mandiri Jakarta Selatan	FMADM-SAW	<p>Penelitian ini mencari nilai bobot kriteria kriteria yaitu;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rekomendasi dari atasan</li> <li>• Kepemimpinan</li> <li>• Usia</li> <li>• Kedisiplinan</li> </ul> <p>Tabel hasil perangkingan</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>NIK</th> <th>Total</th> <th>Ranking</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>0006061</td><td>2.8750</td><td>1</td></tr> <tr><td>2</td><td>0006050</td><td>2.8500</td><td>2</td></tr> <tr><td>3</td><td>0006023</td><td>2.6500</td><td>3</td></tr> <tr><td>4</td><td>0006040</td><td>2.4875</td><td>4</td></tr> <tr><td>5</td><td>0006035</td><td>2.4750</td><td>5</td></tr> <tr><td>6</td><td>0006038</td><td>2.4750</td><td>5</td></tr> <tr><td>7</td><td>0006026</td><td>2.4500</td><td>6</td></tr> <tr><td>8</td><td>0006042</td><td>2.4500</td><td>6</td></tr> <tr><td>9</td><td>0006032</td><td>2.3000</td><td>7</td></tr> <tr><td>10</td><td>0006024</td><td>2.2750</td><td>8</td></tr> </tbody> </table> <p>NIK 0006061 ranking ke-1  NIK 0006050 ranking ke-2  NIK 0006023 ranking ke-3</p>	No	NIK	Total	Ranking	1	0006061	2.8750	1	2	0006050	2.8500	2	3	0006023	2.6500	3	4	0006040	2.4875	4	5	0006035	2.4750	5	6	0006038	2.4750	5	7	0006026	2.4500	6	8	0006042	2.4500	6	9	0006032	2.3000	7	10	0006024	2.2750	8
No	NIK	Total	Ranking																																															
1	0006061	2.8750	1																																															
2	0006050	2.8500	2																																															
3	0006023	2.6500	3																																															
4	0006040	2.4875	4																																															
5	0006035	2.4750	5																																															
6	0006038	2.4750	5																																															
7	0006026	2.4500	6																																															
8	0006042	2.4500	6																																															
9	0006032	2.3000	7																																															
10	0006024	2.2750	8																																															

Berdasarkan ketiga jurnal diatas dapat disimpulkan, yaitu sebagai berikut :

1. jurnal pertama karya Rudi Hartoyo dengan judul “Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Status Karyawan Kontrak Sales Promotion Girl Menjadi Karyawan Tetap Dengan Metode Simple Additive Weighting”. Hasil yang sudah dihitung sesuai dengan kriteria dan bobot yang ditentukan di dapatkan hasil dari proses perhitungan bahwa Dewi mendapatkan hasil akhir 0,95 disusul Maya dengan hasil akhir 1.07. lalu Rani memperoleh hasil akhir 0,97, dan Mutiaya memperoleh hasil akhir 1.10.
2. Jurnal yang kedua karya Rahmat Hidayat dengan judul “Menentukan Promosi Jabatan” menggunakan 2 buah metode yaitu *Profile matching dan promethee*. Hasil dari perhitungan sesuai dengan standar perusahaan didapatkan rangking ke-1 sub aspek 201201310 dengan nilai akhir 4,274 disusul dengan rangking ke-2 sub aspek 201203310 dengan nilai akhir 4,2022, dan rangking ke-3 sub aspek 201203312 dengan nilai akhir 4,052 Untuk perhitungan dengan metode *promethee* karyawan dengan sub aspek 201201310 mendapat rangking ke-1 karyawan dengan sub aspek 201203310 mendapat rangking ke2, dan karyawan dengan sub aspek 199003312 mendapat rangking ke3.
3. Dari jurnal ke tiga karya Anna Mukhayaroh dengan judul “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Distribution Sales Supervisor dengan Metode FMADM-SAW”. Hasil perhitungan dengan mencari bobot kriteria yaitu rekomendasi dari atasan, kepemimpinan, usia, kedisiplinan, di dapatkan hasil akhir dengan NIK 0006061 rangking ke-1 dengan hasil akhir 2.8750, rangking ke-2 dengan nilai akhir 2.8500 dan juara ke-3 dengan nilai akhir 2.6500. dari ketiga jurnal diatas yang paling tepat untuk pemilihan marketing terbaik menggunakan metode saw.

## 2.4. Kerangka Pemikiran



**Gambar 2.3. Kerangka Pemikiran**

## **BAB III**

### **ANALISISA SISTEM BERJALAN**

#### **3.1. Tinjauan Umum**

##### **3.1.1. Sejarah Perusahaan**

CV. CIPTA PRATAMA berdiri pada tahun 1996 memiliki 40 Pegawai awal, berkembangnya CV. CIPTA PRATAMA adalah masuknya semen instan yang membawa dampak sangat bagus karena semen istan pertama adalah semen MU Mortal Utama CV. CIPTA PRATAMA berlokasi di Jalan Sultan Iskandar Muda No. 88A yang bergerak pada bidang distributor bahan bangunan seperti contoh tangki air, decon, semen instan, baja ringan, *gypsum*, dan yang paling difokuskan adalah semen instan, CV. CIPTA PRATAMA memiliki kantor pusat di kebayoran lama dan memiliki sebuah pergudangan di bishup CV. CIPTA PRATAMA juga melakukan kerja sama dengan PT. CIPTA MORTAL UTAMA.

Berikut ini adalah profile dari CV. CIPTA PRATAMA yaitu;

Nama Perusahaan	: CV. CIPTA PRATAMA
Alamat Pabrik	: Jalan Sultan Iskandar Muda No. 88A Jakarta
No Telepon	02172787427
Fax	0217247664
Jenis Barang	: Khusus Bahan bangunan

Pada perusahaan CV. CIPTA PRATAMA memiliki visi dan misi sebagai berikut:

a. **VISI CV. CIPTA PRATAMA**

Menjadi perusahaan nasional terdepan di bidang penjualan bahan bangunan di Indonesia

b. **MISI CV. CIPTA PRATAMA**

1) Mengutamakan kepentingan bersama bagi semua pihak yang terkait.

2) Memberikan pelayanan terbaik terhadap consumen.

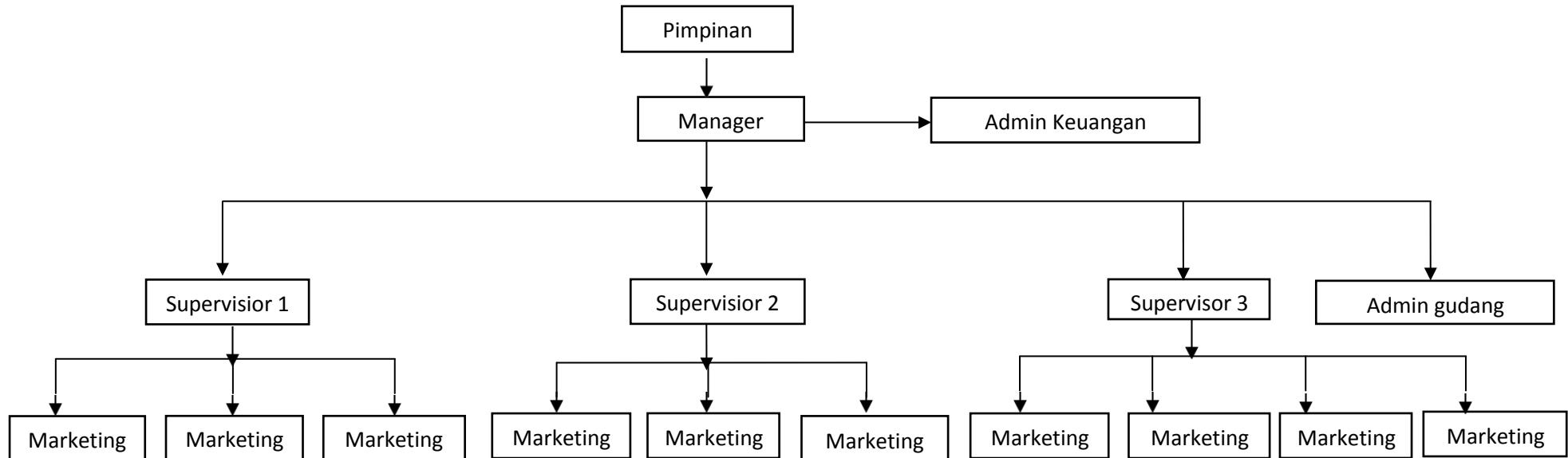
3) Memberikan barang-barang berkualitas untuk consumen CV.

CIPTA PRATAMA.

4) Selalu meningkatkan kualitas management dan inovasi produk secara terus menerus dan berkesinambungan.

### 3.1.2. Struktur Organisasi

Struktur organisasi merupakan suatu hal yang penting dalam perusahaan untuk menjaga agar komunikasi dari para karyawan dapat berjalan dengan baik. Struktur organisasi dari CV. CIPTA PRATAMA.



**Gambar 3.1. Struktur Organisasi CV. CIPTA PRATAMA**

Gambar diatas, kita dapat melihat posisi dari setiap karyawan di CV. CIPTA PRATAMA. Secara garis besar struktur organisasi dari CV. CIPTA PRATAMA terbagi dalam 5 departemen dan setiap departemen memiliki kewajiban sebagai berikut:

### **3.1.3. Tugas dan Wewenang**

#### **a. Pimpinan**

- 1) Bersikap adil dalam menjalankan tugas dan tanggung jawab secara teknis maupun memberikan keputusan yang bijak untuk memecahkan suatu masalah.
- 2) Memberikan saran yang baik dan benar bermanfaat kepada seluruh anggota di suatu kelompok dapat terjaga.
- 3) Mendukung tercapainya tujuan untuk mampu bersikap tegas dan mendukung visi misi berjalan maksimal.
- 4) Menjadi sumber inspirasi untuk semua anggota perusahaan.

#### **b. Manajer**

- 1) Bertanggung jawab terhadap manajemen bagian pemasaran.
- 2) Bertanggung jawab terhadap perolehan hasil penjualan dan penggunaan dana promosi.
- 3) Manajer pemasaran membina bagian pemasaran dan membimbing seluruh marketing.
- 4) Membuat laporan penjualan kepada pemimpin.

c. Admin keuangan

- 1) Membuat perancangan keuangan, mulai dari perencanaan peminjaman, penerimaan, pengeluaran, dan pembayaran
- 2) Menyususn laporan keuangan harian, mingguan, bulanan dan tahunan.
- 3) Berkerja sama dalam menyusun kebijakan administrasi keuangan dengan bagian lain yang terkait sesuai visi dan misi perusahaan.

d. Admin gudang

- 1) Memberikan data tentang tersedianya stok yang diperlukan, rencana pengiriman tepat waktu dengan mempertimbangkan jangka waktu pengiriman dari pusat.

e. *Supervisor*

- 1) Mengatur kerja para marketing.
- 2) Membuat jadwal kerja untuk marketing.
- 3) Bertanggung jawab atas hasil kerja marketing.
- 4) Memberikan motivasi kerja kepada marketing bawahan.
- 5) Memberikan jadwal kegiatan kerja kepada marketing.
- 6) Memberikan pengarahan kepada marketing.
- 7) Membuat perencana pekerjaan harian, bulanan.

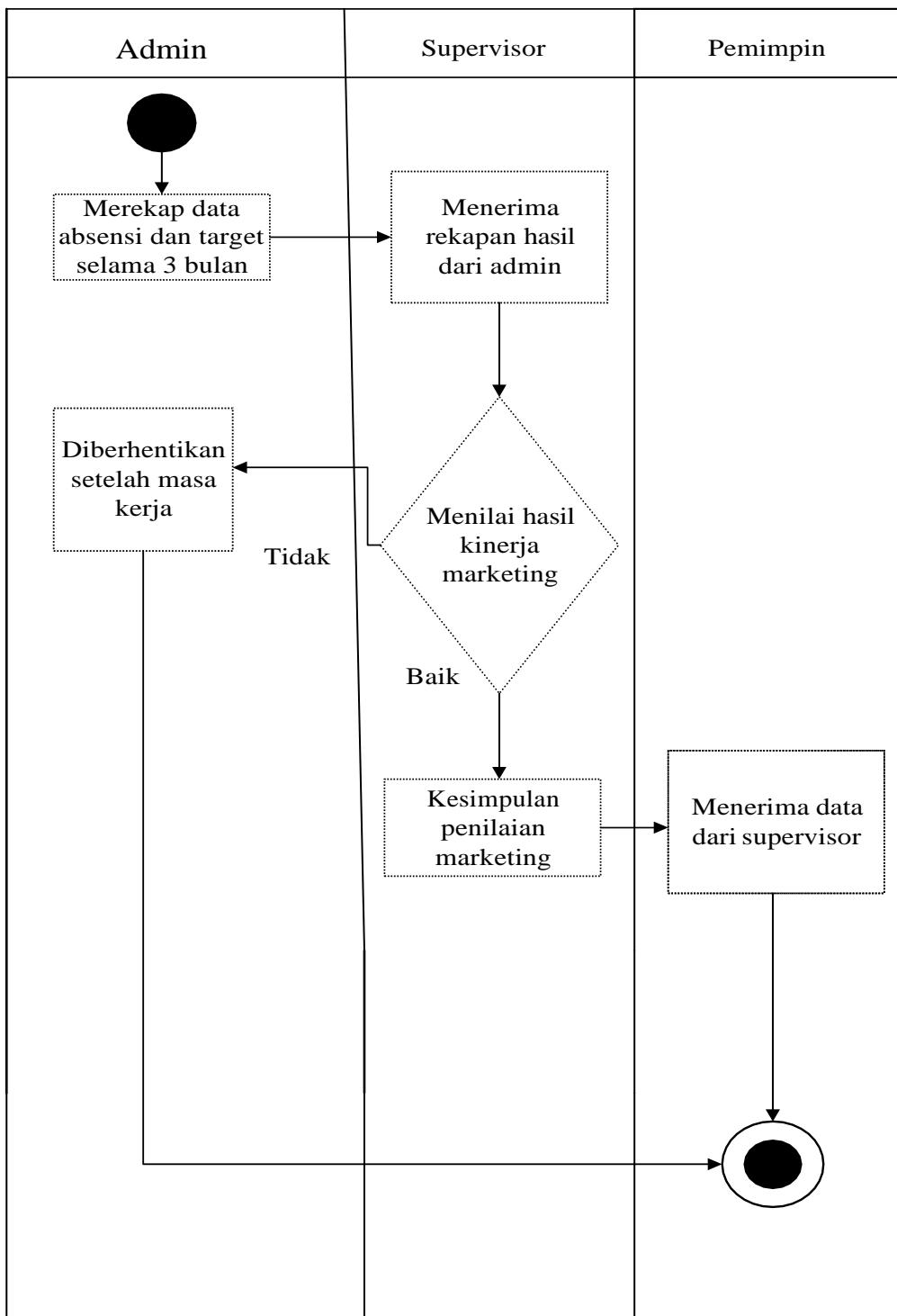
f. *Marketing*

- 1) Mencapai target yang ditetapkan perusahaan.
- 2) Memastikan kepuasan pelanggan.
- 3) Membuat strategi lanjutan.
- 4) Merekap data-data penjualan.

### **3.2. Prosedur Sistem Berjalan**

1. Admin merekap absensi marketing.
2. Admin merekap target marketing.
3. Admin memberikan rekapan absensi dan target ke supervisor.
4. Supervisor menerima rekapan absensi dan target dari admin.
5. Menilai hasil kinerja marketing.
6. Didapatkan kesimpulan data-data markrting
7. Supervisor memberikan hasil penilaian kinerja marketing kepada pimpinan.
8. Pimpinan menerima data-data dari supervisor.

### 3.3. Activity Diagram Sistem Berjalan



Gambar 3.2. *Activity Diagram Sistem Berjalan CV. CIPTA PRATAMA*

### **3.4. Dokumentasi Input dan Output**

#### **3.4.1. Dokumentasi Input**

Dokumen *input* atau dokumen masukan adalah sebagai bentuk masukan dokumen yang diolah didalam proses untuk mendapatkan data yang akurat. Adapun dokumen masukan yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Nama Dokumen : Form Absensi

Fungsi : Untuk mengetahui kehadiran marketing

Media : *fingerprint*

Sumber : Admin

Tujuan : Untuk mengetahui absensi bulanan marketing

Frekuensi : Sebulan sekali

Format : -

2. Nama Dokumen : Form Target

Fungsi : Untuk mengetahui target marketing perbulan

Sumber : Suervisor

Tujuan : Untuk mengetahui penjualan per bulanan marketing

Frekuensi : Sebulan sekali

Format : -

3. Nama Dokumen : Form kunjungan toko

Fungsi : Untuk mengetahui kedisiplinan marketing

Media : kertas

Sumber : Supervisor

Tujuan : Untuk mengetahui kedisiplinan mingguan marketing

Frekuensi : Seminggu sekali

Format : 6 lembar

4. Nama Dokumen : *Form* lamanya waktu berkerja

Fungsi : Untuk mengetahui kesetian marketing  
Media : kertas  
Sumber : Pimpinan  
Tujuan : Untuk mengetahui berapa lam kerja marketing  
Frekuensi : Setahun sekali  
Format : 1 lembar

**3.4.2. Dokumentasi *Ouput***

Dokumen *output* atau dokumen keluaran adalah sebagai bentuk dokumen dari pengelolaan dokumen *input* berupa dokumen-dokumen yang merupakan hasil pencatatan atau laporan. Adapun dokumen keluarannya adalah sebagai berikut:

1. Nama Dokumen : laporan hasil kerja marketing

Fungsi : Untuk mengetahui kinerja marketing  
Media : Kertas  
Sumber : *Supervisor*  
Tujuan : Diberikan bonus 1%, tidak mencapai 0,5%.  
Frekuensi : 3bulan sekali  
Format : 1 lembar

### **3.5. Analisa Masalah**

Analisa masalah di CV. Cipta pratama adalah sering terjadinya marketing yang tidak menjual produk secara maksimal, kurangnya tingkat kedisiplinan dan menurunnya kinerja marketing yang ada di CV. CIPTA PRATAMA, evaluasi kinerja marketing yang bersifat *subjektif*.

### **3.6. Identifikasi Kebutuhan Sistem**

Absensi yang dilakukan marketing masih manual dan marketing bisa melakukan kecurangan titip absen atau kecurangan yang lainnya maka karena itu digunakan absensi sidik jari untuk mengurangi tingkat kecurangan marketing.

### **3.7. Usulan Pemecahan Masalah**

Dengan adanya sistem yang diusulkan diharapkan dapat membantu mengurangi kesalahan manusia, kinerja marketing dapat berjalan dengan maksimal. Dan meningkatkan kedisiplinan dan tanggung jawab marketing.

### **3.8. Analisa Metode S.A.W (*Simple Additive Weighting*)**

#### **3.8.1. Kriteria Pembobotan Perhitungan**

##### **3.1. Tabel Nama Kriteria**

<b>Nama Kriteria</b>	<b>Nilai</b>
Target	C1
Kedisiplinan	C2
Lama Berkerja	C3
Usia	C4
Absensi	C5

### 3.8.2. Pembobotan

#### 3.2. Tabel Nilai Pembobotan

Kriteria	Bobot
C1	0,3
C2	0,2
C3	0,2
C4	0,2
C5	0,1
Total	1

Pada Tabel pembobotan alternatif terhadap kriteria dapat diubah kedalam bentuk matriks.

Untuk menghitung perumusan serta mendapatkan penilaian normalisasi adalah sebagai berikut:

$$R_{ii} = (X_{ij} / \text{MAX } \{X_{ij}\}) = \text{Untuk Mencari Benefit.}$$

$$R_{ii} = (\text{Min}\{X_{ij}\} / X_{ij}) = \text{Untuk Mencari Nilai Cost.}$$

Contoh perhitungan metode S.A.W Kriteria Benefit yaitu( C1,C2,C3,C4,) untuk normalisasi nilai jika faktor kriteria benefit menggunakan rumus yaitu:

$$R_{ii} = (X_{ij} / \text{Max}\{X_{ij}\}).$$

a. Target Marketing.

$$1. 100.000.000 / 100.000.000 = 1$$

$$2. 80.000.000 / 100.000.000 = 0,8$$

$$3. 60.000.000 / 100.000.000 = 0,6$$

$$4. 50.000.000 / 100.000.000 = 0,5$$

$$5. 40.000.000 / 100.000.000 = 0,4$$

b. Kedisplinan

1.  $10 / 12 = 0,83$

2.  $7 / 12 = 0,58$

3.  $4 / 12 = 0,33$

4.  $12 / 12 = 1$

5.  $2 / 12 = 0,16$

c. Lama Berkerja

1.  $5 / 66 = 0,07$

2.  $21 / 66 = 0,31$

3.  $18 / 66 = 0,27$

4.  $30 / 66 = 0,45$

5.  $66 / 66 = 1$

d. Absensi

1.  $17 / 25 = 0,68$

2.  $24 / 25 = 0,96$

3.  $10 / 25 = 0,4$

4.  $23 / 25 = 0,92$

5.  $25 / 25 = 1$

e. Usia

$$1. 1 / 5 = 0,2$$

$$2. 1 / 11 = 0,09$$

$$3. 1 / 1 = 1$$

$$4. 1 / 13 = 0,07$$

$$5. 1 / 20 = 0,05$$

Rumus untuk menghitung Perangkingan adalah sebagai berikut :

$$V_i = \sum_{j=1}^n w_j r_{ij}$$

$$V1 = (1 * 0,3) + (0,83 * 0,2) + (0,7 * 0,2) + (0,7 * 0,2) + (0,2 * 0,1) = 0,71$$

$$V2 = (0,8 * 0,3) + (0,58 * 0,2) + (0,31 * 0,2) + (0,96 * 0,2) + (0,9 * 0,1) = 1,792$$

$$V3 = (0,6 * 0,3) + (0,33 * 0,2) + (0,27 * 0,2) + (0,4 * 0,2) + (1 * 0,1) = 0,47$$

$$V4 = (0,5 * 0,3) + (1 * 0,2) + (0,45 * 0,2) + (0,92 * 0,2) + (0,07 * 0,1) = 0,627$$

$$V5 = (0,4 * 0,3) + (0,16 * 0,2) + (1 * 0,2) + (1 * 0,2) + (0,05 * 0,1) = 0,555$$

### **3.9. Jadwal Penelitian**

### **3.3. Tabel Jadwal Penelitian**

## **BAB IV**

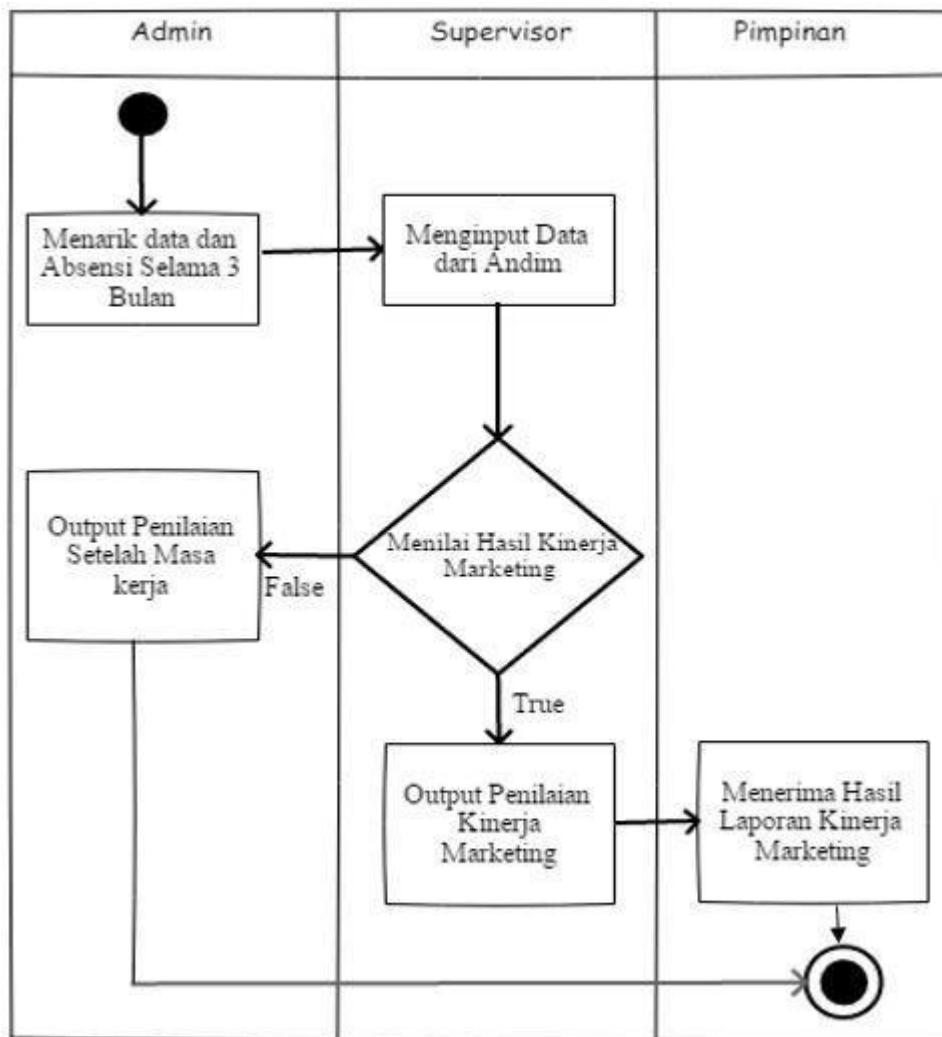
### **PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM**

#### **4.1. Rancangan Sistem Usulan**

Setelah melihat rancangan sistem yang ada saat ini dan melakukan penganalisaan terhadap sistem yang ada, maka untuk menggambarkan sistem tersebut pada tahap ini akan dilakukan sistem baru dengan menggunakan sistem aplikasi berbasis desktop, dengan menggunakan *database MySql* berikut adalah langkah-langkah alur proses rancangan sistem usulan :

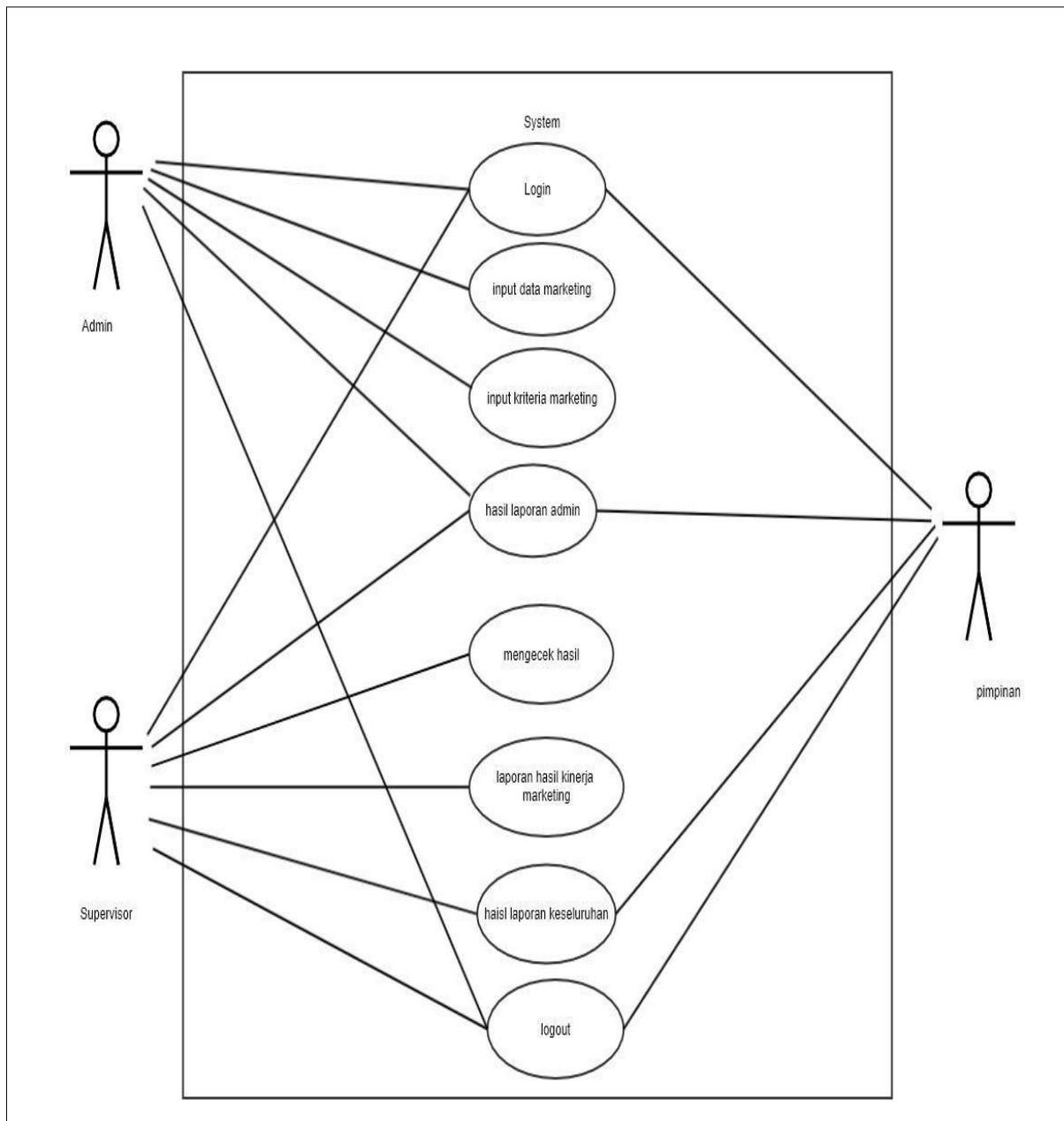
1. Admin menarik data absensi dan target dari fingerprint dan excel.
2. Diberikan kepada Supervisor, lalu Supervisor mengecek rekapan hasil dari admin
3. Spv menilai hasil kenerja marketing selama 3 bulan jika penilaian kinerja marketing sesuai maka di lanjut jika tidak maka di berhentikan selama masa kerjannya.
4. Pimpinan mendapatkan hasil laporan keseluruhan hasil kerja staf di perusahaannya

#### 4.1.1. *Activity Diagram* Sistem Usulan



Gambar 4.1. *Activity Diagram* Sistem Usulan

#### 4.1.2. Use Case Diagram Sistem Usulan

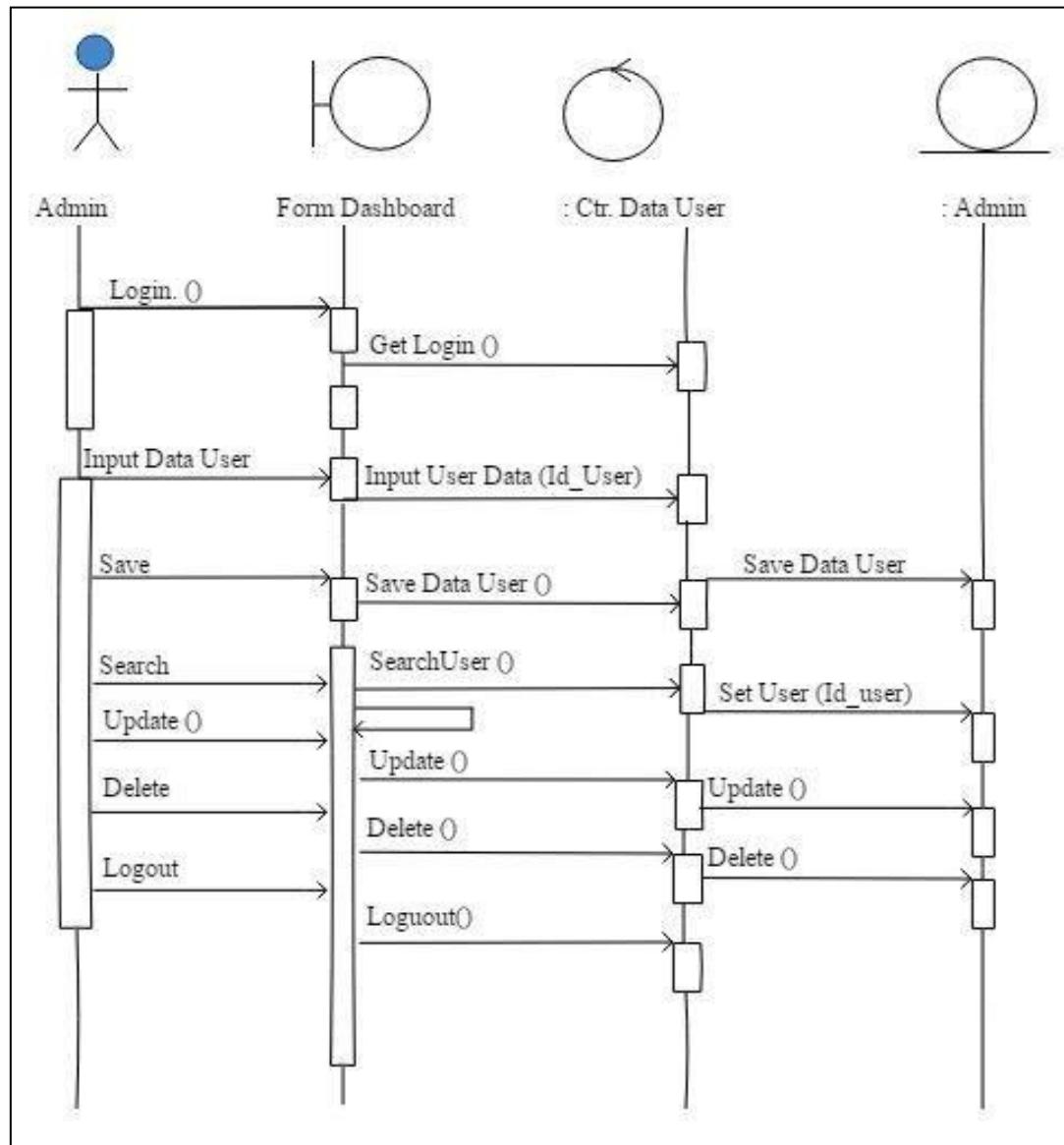


Gambar 4.2. Use Case Diagram Sistem Usulan

#### 4.1.3. Sequence Diagram Sistem Usulan

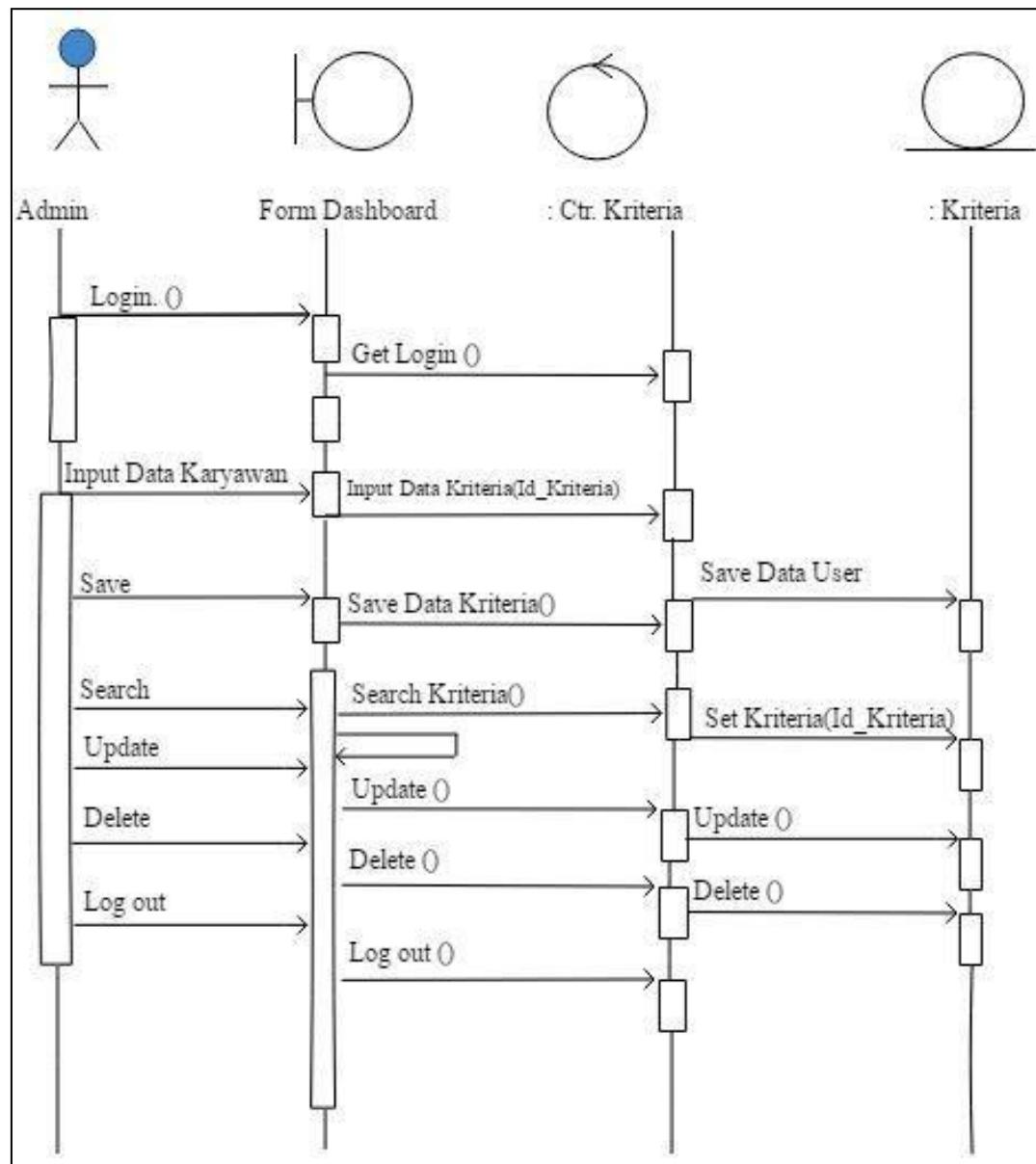
Berikut adalah *Sequence Diagram* Sistem yang akan diusulkan

##### 1. Sequence Diagram Data User



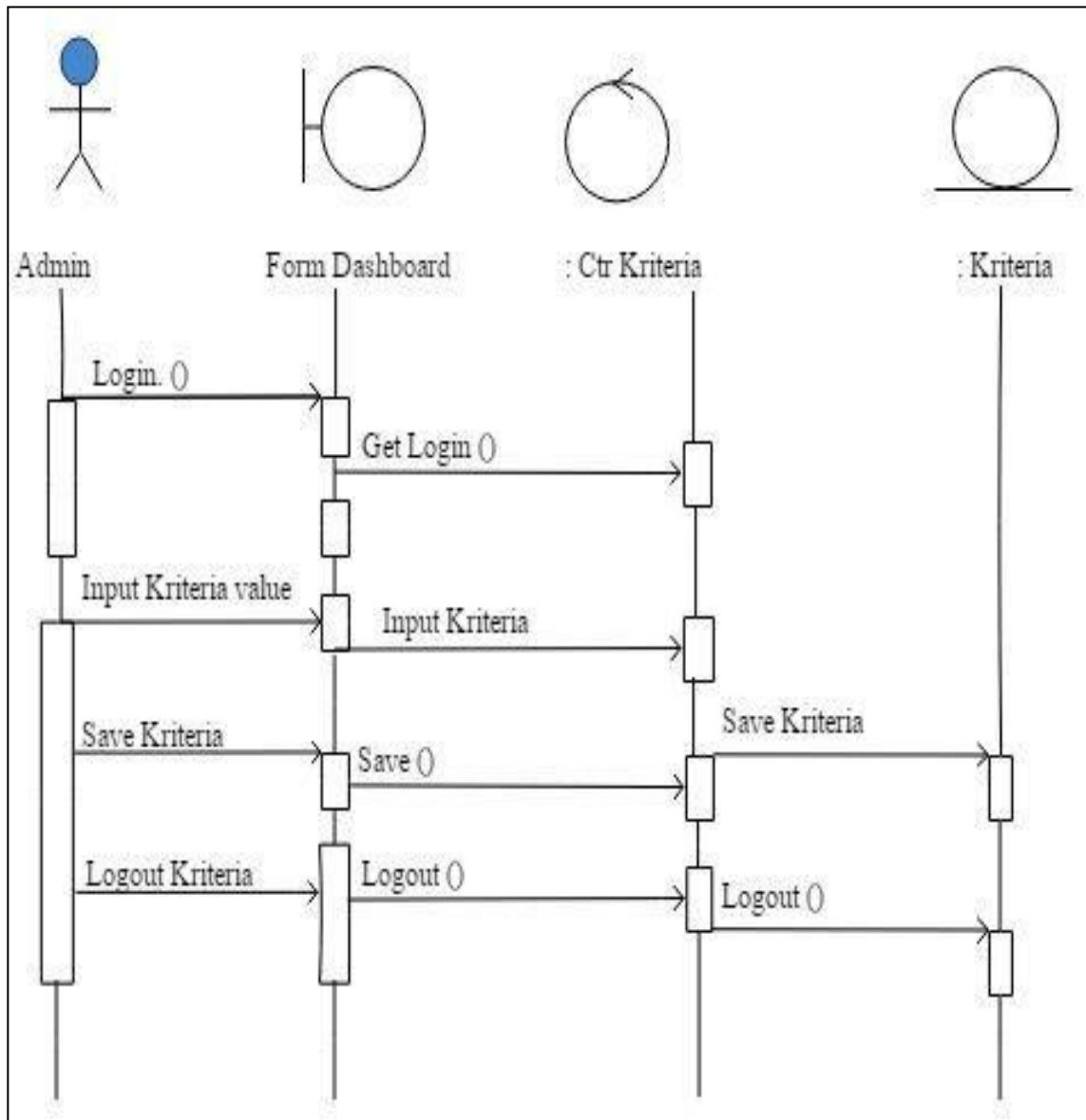
Gambar 4.3. Sequence Diagram Data User

2. Sequence Diagram Data karyawan



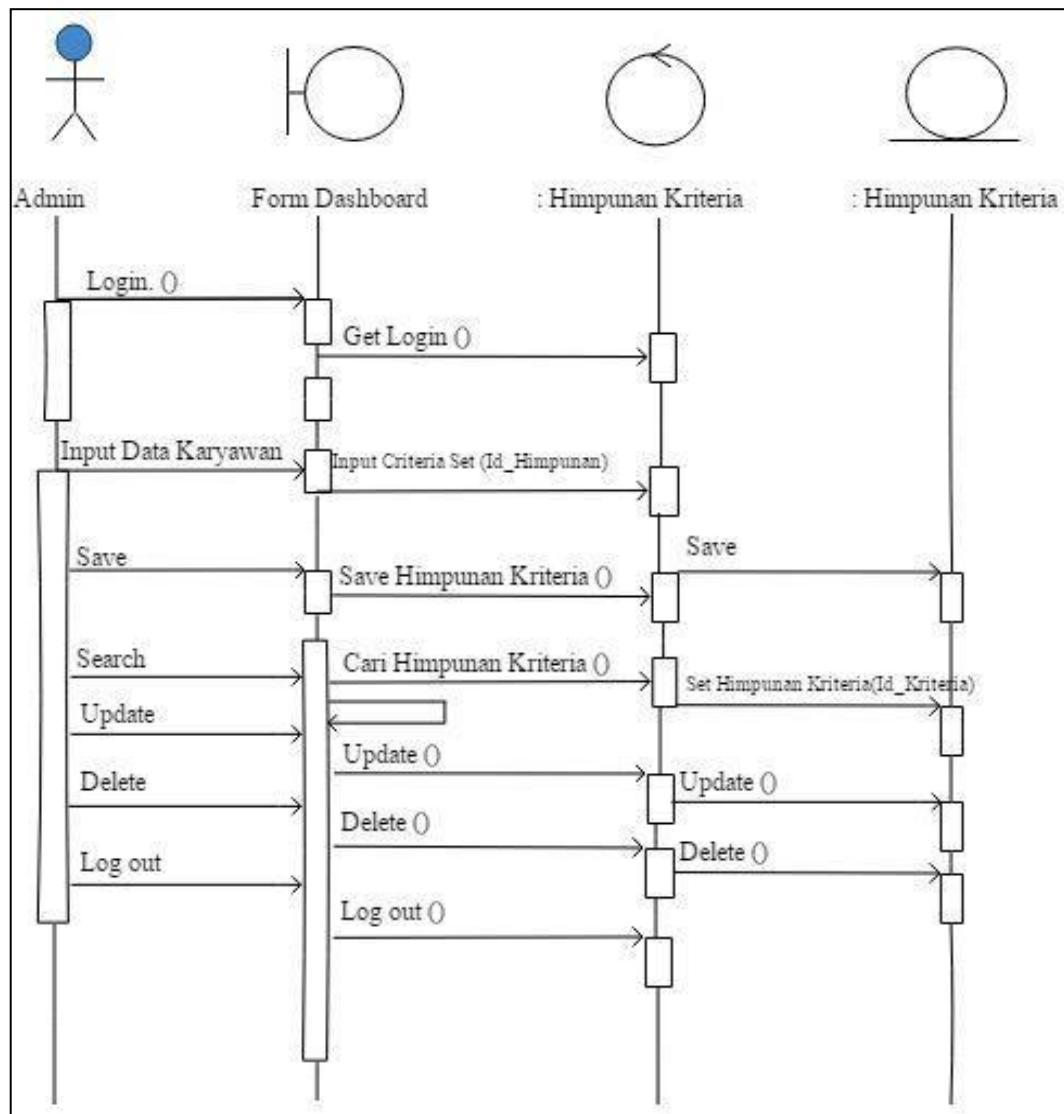
**Gambar 4.4. Sequence Diagram Data Karyawan**

### 3. Sequence Diagram Data Kriteria



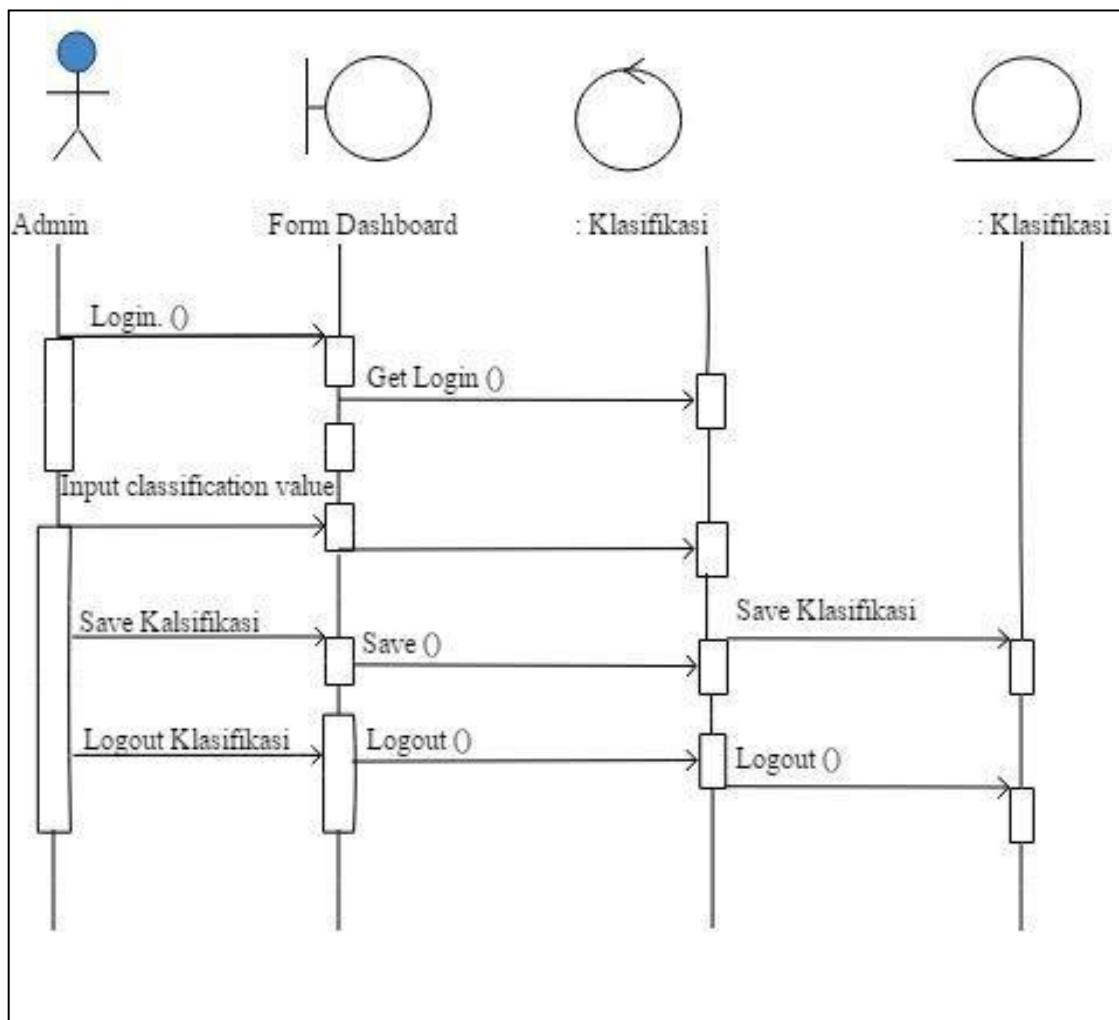
Gambar 4.5. *Sequence Diagram Data Kriteria*

#### 4. Sequence Diagram Himpunan Kriteria



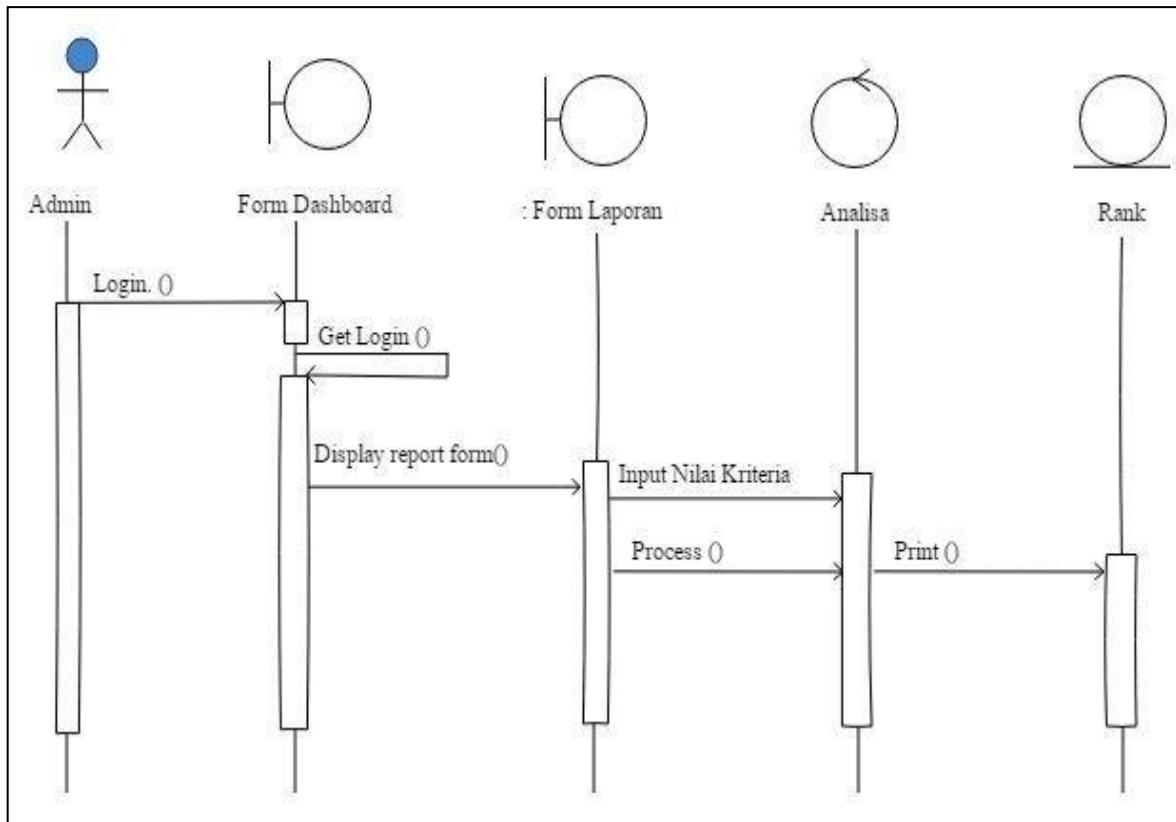
**Gambar 4.6. Sequence Diagram Data Himpunan Kriteria**

### 5. Sequence Diagram Klasifikasi



**Gambar 4.7. Sequence Diagram Klasifikasi**

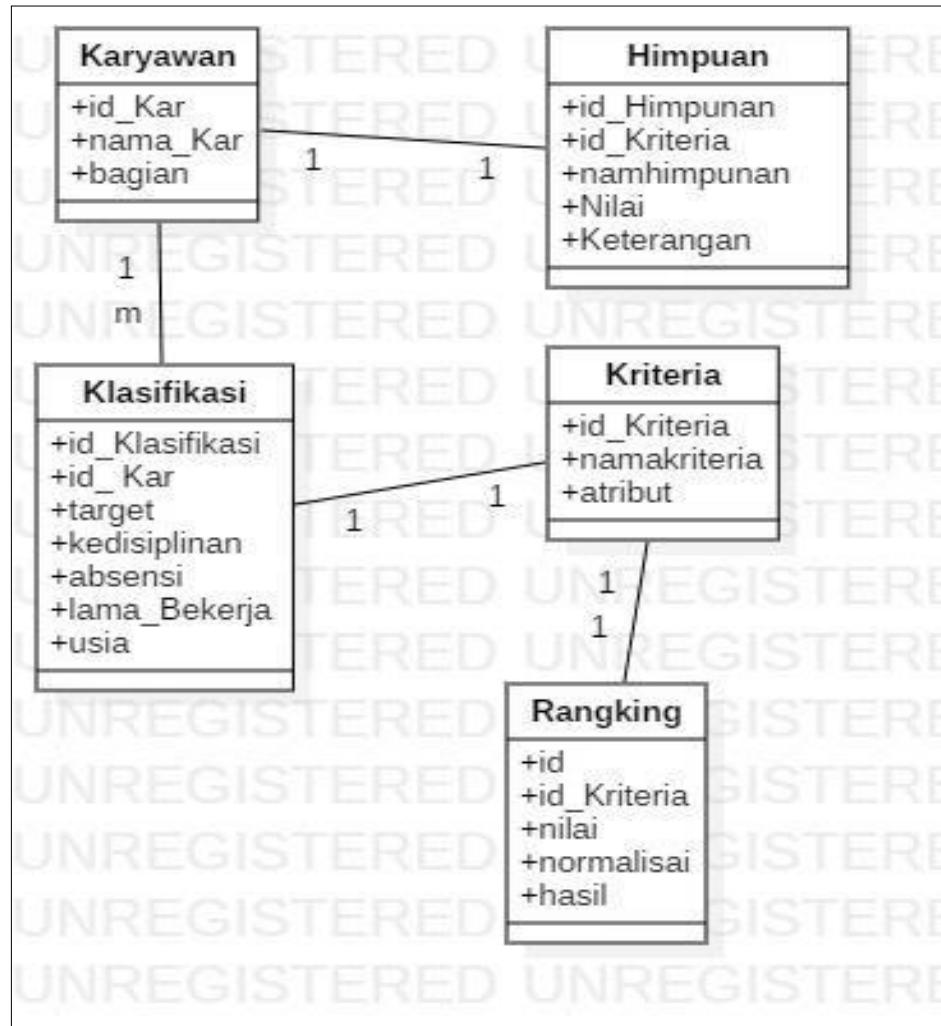
### 6. Sequence Diagram Laporan



**Gambar 4.8. Sequence Diagram Laporan**

## 4.2. Rancangan Database

### 4.2.1. Class Diagram



Gambar 4.9. *Class Diagram*

#### 4.2.2. Spesifikasi File

Untuk mempermudah Pemahaman terhadap spesifikasi *file* dengan berpedoman pada *diagram arus data* dan desain *input*. Maka dapat dibuat spesifikasi *file* yaitu dengan membentuk dan menentukan beberapa *field* sebagai kunci *record*. Adapun spesifikasi *file* adalah sebagai berikut:

a. Spesifikasi *File* admin

Kode *File* : admin

Nama *File* : data admin

Organisasi : *index*

*Primary Key* : *id\_user*

*Record length* 210

#### 4.1. Tabel Struktur Admin

No	File Name	Length	Type	Dec.Point	Description
1	<i>Id_user</i>	-	int	-	Identitas user
2	Username	50	varchar	-	Nama Karyawan
3	Password	100	varchar	-	Password
4	Nama	50	varchar	-	Nama
5	Level	10	varchar	-	Tingkatan

b. Spesifikasi *File* himpunan

Kode *File* : himpunan  
 Nama *File* : himpunan  
 Organisasi : *index*  
*Primary Key* : id\_himpunan  
*Record length* 39

**4.2. Tabel Struktur Himpunan**

No	Nama Field	Length	Type	Decpoint	Description
1	id_himpunan	-	int	-	Nomor Himpunan
2	id_kriteria	-	int	-	Namakriteria
3	Namahimpunan	24	varchar	-	Nama Himpunan
4	Nilai	1	varchar	-	Bobot
5	Keterangan	14	Varchar	-	Keterangan

c. Spesifikasi *File* karyawan

Kode *File* : karyawan

Nama *File* : karyawan

Organisasi : *index*

*Primary Key* : id\_kar

*Record length* 60

#### 4.3. Tabel Struktur Karyawan

No	Field Name	Length	Type	Dec.Point	Description
1	id_kar	10	varchar	-	Nomor Karyawan
2	nama_kar	50	Varchar	-	Nama Karyawan
3	Bagian	-	text	-	Bagian

d. Spesifikasi *File* klasifikasi

Kode *File* : klasifikasi  
 Nama *File* : klasifikasi  
 Organisasi : *index*  
*Primary Key* : id\_klasifikasi  
*Record length* 10

**4.4. Tabel Struktur Klasifikasi**

No	Field Name	Length	Type	Dec.Point	Description
1	Id_klasifikasi	-	int	-	Nomor klasifikasi
2	Id_kar	10	Varchar	-	Nomor karyawan
3	Targer	-	double	-	Target
4	Kedisiplinan	-	double	-	Kedisiplinan
5	Absensi	-	double	-	Kehadiran
6	lama_bekerja	-	double	-	Lama Bekerja
7	Usia	-	double	-	Umur

e. Spesifikasi *File* kriteria

Kode *File* : kriteria  
 Nama *File* : kriteria  
 Organisasi : *index*  
*Primary Key* : id\_kriteria  
*Record length* 25

**4.5. Tabel Struktur Kriteria**

No	Field Name	Length	Type	Dec.Point	Description
1	id_kriteria	-	int	-	Nomor Kriteria
2	Namakriteria	15	Varchar	-	Nomor kriteria
3	Atribut	10	Varchar	-	Perlengkapan

f. Spesifikasi *File* rank

Kode *File* : rank

Nama *File* : rangking

Organisasi : *index*

*Primary Key* : id

*Record length* 0

#### 4.6. Tabel Struktur Rangking

No	File Name	Length	Type	Dec.Point	Description
1	Id	-	int	-	Identitas user
2	id_kriteria	-	int	-	Nomor Kriteria
3	Nilai	-	int	-	Nilai
4	Normalisasi	-	double	-	Normalisasi
5	Hasil	-	double	-	Hasil

### 4.3. Rancangan Tampilan Program

#### 4.3.1. Menu Utama

Berikut adalah Rancangan Tampilan Program dari sistem yang diusulkan pada CV. Cipta Pratama

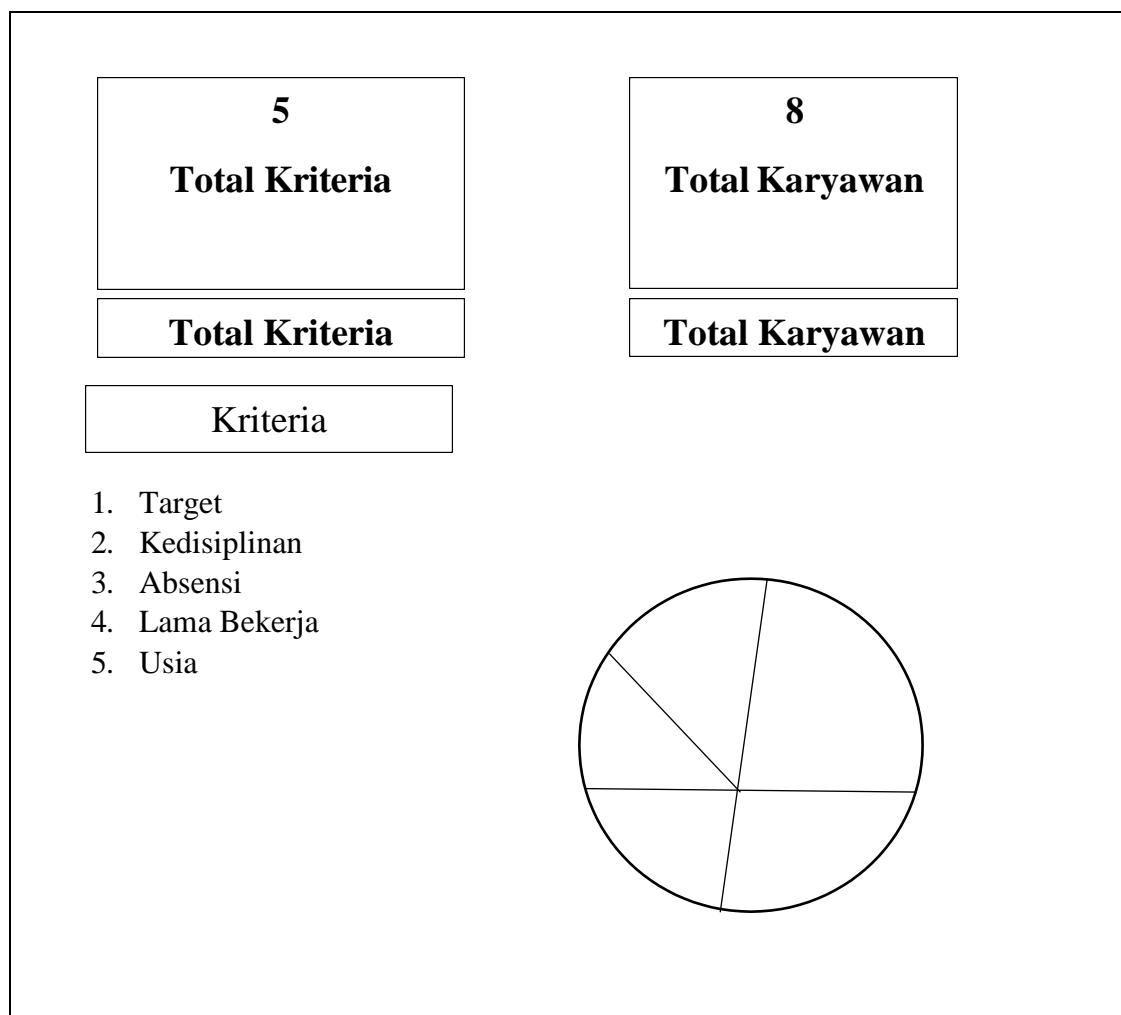
a. Rancangan Tampilan *Login*



The diagram illustrates the design of a login form. At the top left, the word "Cpanel" is displayed. Below it, there are two input fields: one labeled "User Name" and another labeled "Password". To the right of these fields is a rectangular button containing a blue arrow pointing right and the text "[ Sign in ]".

Gambar 4.10. Rancangan Tampilan *Login*

b. Rancangan Tampilan Menu *Dashboard*



**Gambar 4.11. Rancangan Tampilan Menu *Dashboard***

#### 4.3.2. Menu Masukan

a. Rancangan Tampilan Menu Data *User*

<input type="button" value="Tambah User"/> <input type="button" value="Search"/>				
No	Nama	Username	Level	Aksi
1	X-50-X	X-50-X	X-10-X	
2	X-50-X	X-50-X	X-10-X	
3	X-50-X	X-50-X	X-10-X	

**Gambar 4.12. Rancangan Tampilan Menu Data *User***

b. Rancangan Tampilan Data Karyawan

<input type="button" value="Tambah Karyawan"/> <input type="button" value="search"/>				
No	Nama Karyawan	Bagian	Aksi	
1	X-50-X	-		
2	X-50-X	-		
3	X-50-X	-		
4	X-50-X	-		
5	X-50-X	-		

**Gambar 4.13. Rancangan Data Karyawan**

c. Rancangan Tampilan Menu Data Kriteria

<input type="button" value="Tambah kriteria"/>		<input type="button" value="Search"/>	
No	Nama Kriteria	Atribut	Aksi
1	X-15-X	X-10-X	
2	X-15-X	X-10-X	
3	X-15-X	X-10-X	
4	X-15-X	X-10-X	
5	X-15-X	X-10-X	
<input type="button" value="Previous"/>		1	<input type="button" value="Next"/>

**Gambar 4.14. Rancangan Tampilan Menu Data Kriteria**

d. Rancangan Tampilan Menu Data Himpunan Kriteria

Rancangan Tampilan Menu Data Himpunan Kriteria					
No	Nama Kriteria	Nama Himpunan	Nilai	Keterangan	Aksi
1	X-15-X	X-24-X	XXX	X-14-X	
2	X-15-X	X-24-X	XXX	X-14-X	
3	X-15-X	X-24-X	XXX	X-14-X	
4	X-15-X	X-24-X	XXX	X-14-X	
5	X-15-X	X-24-X	XXX	X-14-X	
6	X-15-X	X-24-X	XXX	X-14-X	
7	X-15-X	X-24-X	XXX	X-14-X	
8	X-15-X	X-24-X	XXX	X-14-X	
9	X-15-X	X-24-X	XXX	X-14-X	
10	X-15-X	X-24-X	XXX	X-14-X	

[Previous](#) [1](#) [2](#) [3](#) [Next](#)

**Gambar 4.15. Rancangan Tampilan Menu Data Himpunan Kriteria**

e. Rancangan Tampilan Menu Data Klasifikasi

Tambah Klasifikasi		Search			
No	Nama Karyawan	Target	Kedisiplinan	Absensi	Lama Bekerja
1	X-50-X	9	9	9	9
2	X-50-X	9	9	9	9
3	X-50-X	9	9	9	9
4	X-50-X	9	9	9	9
5	X-50-X	9	9	9	9
6	X-50-X	9	9	9	9
7	X-50-X	9	9	9	9
8	X-50-X	9	9	9	9

Previous	1	Next
----------	---	------

**Gambar 4.16. Rancangan Tampilan Menu Data Klasifikasi**

f. Rancangan Tampilan Menu Data Analisa

Analisa Data	
C1. Target	Sangat Baik
C2. Kedisiplinan	Sangat Rendah
C3. Absensi	Sangat Rendah
C4. Lama Bekerja	Sangat Rendah
C5.	
Usia	Sangat Rendah

Proses	Kembali
--------	---------

**Gambar 4.17. Rancangan Tampilan Menu Data Analisa**

#### g. Rancangan Tampilan Menu Analisa

Matriks Awal							
							Search
No	Nama	C1. Target	C2. Kedisiplinan	C3. Absensi	C4.Lama Bekerja	C5. Usia	Jumlah
1	X-50-X	9	9	9	9	9	9
2	X-50-X	9	9	9	9	9	9
3	X-50-X	9	9	9	9	9	9
4	X-50-X	9	9	9	9	9	9
5	X-50-X	9	9	9	9	9	9
6	X-50-X	9	9	9	9	9	9
7	X-50-X	9	9	9	9	9	9
8	X-50-X	9	9	9	9	9	9
<b>Bobot :</b>		9	9	9	9	9	

Normalisasi					Search	
No	Nama	C1. Target	C2. Kedisiplinan	C3. Absensi	C4.Lama Bekerja	C5. Usia
1	X-50-X	9	9	9	9	9
2	X-50-X	9	9	9	9	9
3	X-50-X	9	9	9	9	9
4	X-50-X	9	9	9	9	9
5	X-50-X	9	9	9	9	9
6	X-50-X	9	9	9	9	9
7	X-50-X	9	9	9	9	9
8	X-50-X	9	9	9	9	9
<b>Bobot :</b>		9	9	9	9	9

Perangkingan		
No	Nama	Nilai
1	X-50-X	9
2	X-50-X	9
3	X-50-X	9
4	X-50-X	9
5	X-50-X	9
6	X-50-X	9
7	X-50-X	9
8	X-50-X	9

[Simpan](#) [Previous](#) [1](#) [Next](#)

**Gambar 4.18. Rancangan Tampilan Menu Analisa**

### 4.3.3. Menu Keluaran

#### a. Rancangan Tampilan Menu Hasil Analisa

Laporan Hasil Analisa						
Bobot		(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
No	Nama	C1. Target	Kedisiplinan	Absensi	Lama Bekerja	Usia
1	X-50-X	9	9	9	9	9
2	X-50-X	9	9	9	9	9
3	X-50-X	9	9	9	9	9
4	X-50-X	9	9	9	9	9
5	X-50-X	9	9	9	9	9
6	X-50-X	9	9	9	9	9
7	X-50-X	9	9	9	9	9
8	X-50-X	9	9	9	9	9

Normalisasi						
No	Nama	C1. Target	Kedisiplinan	Absensi	Lama Bekerja	Usia
1	X-50-X	9	9	9	9	9
2	X-50-X	9	9	9	9	9
3	X-50-X	9	9	9	9	9
4	X-50-X	9	9	9	9	9
5	X-50-X	9	9	9	9	9
6	X-50-X	9	9	9	9	9
7	X-50-X	9	9	9	9	9
8	X-50-X	9	9	9	9	9

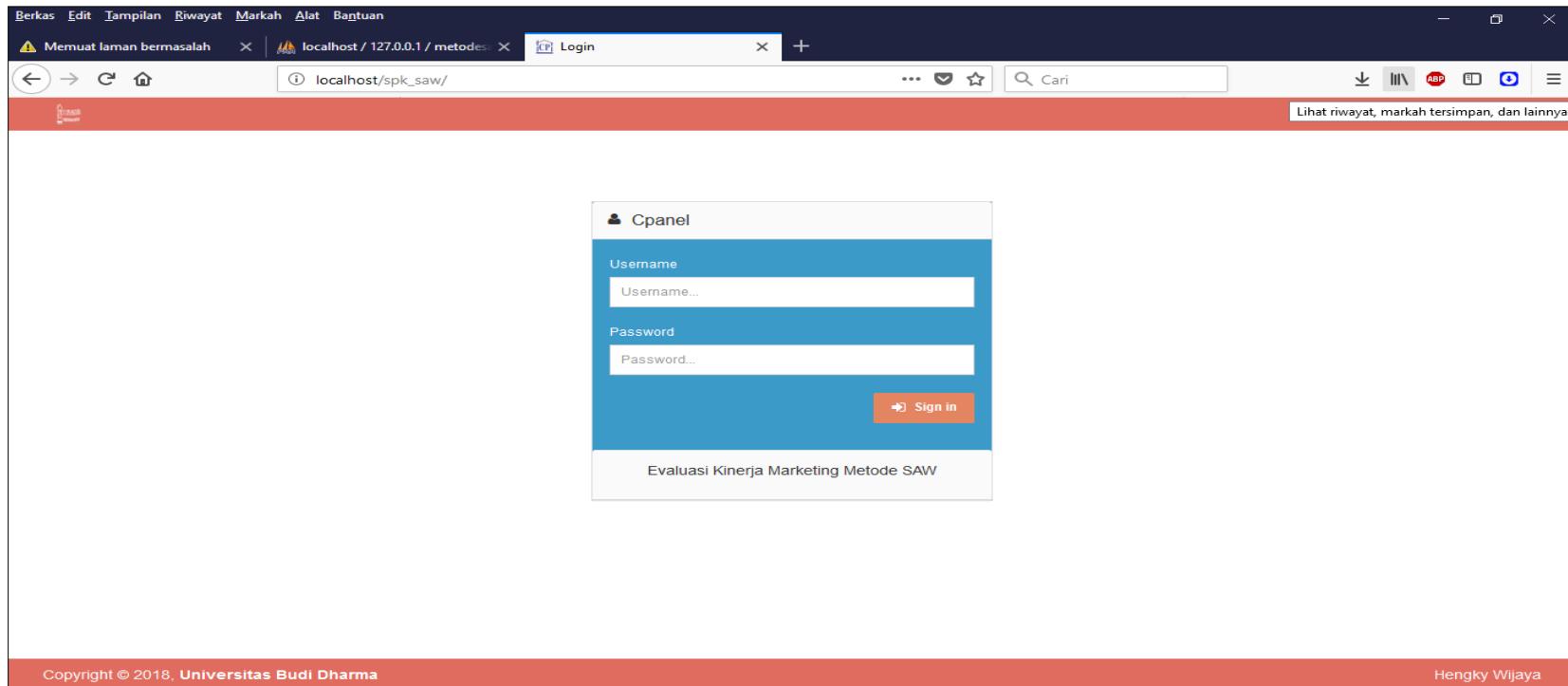
Rangking		
No	Nama	Nilai
1	X-50-X	9
2	X-50-X	9
3	X-50-X	9
4	X-50-X	9
5	X-50-X	9
6	X-50-X	9
7	X-50-X	9
8	X-50-X	9

**Gambar 4.19. Rancangan Tampilan Hasil laporan**

## 4.4. Implementasi Sistem

### 4.4.1. Tampilan Program

#### a. Form Tampilan Login

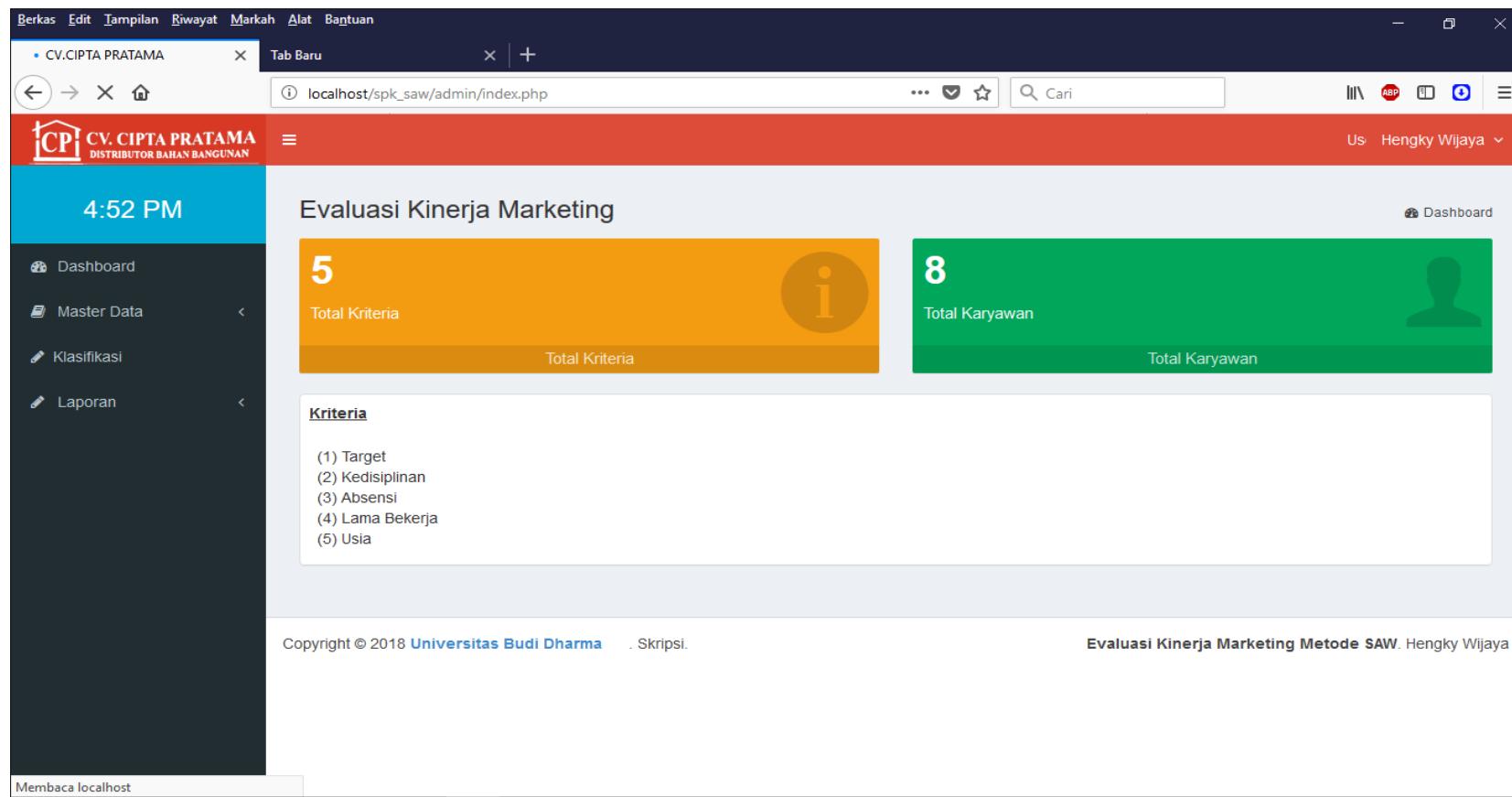


Gambar 4.20. Tampilan Login

Keterangan :

*Form Login*, Sebagai pintu masuk ke dalam aplikasi, yang nantinya harus mengisi *Username* dan *Password*

b. *Form Dashboard*



Gambar 4.21. Tampilan *Form Dashboard*

Keterangan :

*Form Dashboard*, terdapat *dashboard*, master data, kriteria dan Laporan.

c. Form Data User

Data User

No	Nama	Username	Level	Aksi
1	Hengky Wijaya	admin	admin	[Edit, Delete]
2	Dodo	dodo	atasan	[Edit, Delete]
3	Dadan	dadan	user	[Edit, Delete]
4	JJ	JJ	user	[Edit, Delete]

Showing 1 to 4 of 4 entries

Copyright © 2018 Universitas Budi Dharma Skripsi.

Evaluasi Kinerja Marketing Metode SAW. Hengky Wijaya

Gambar 4.22. Tampilan Form Data Use

d. *Form Data Karyawan*

The screenshot shows a web application interface for managing employee data. The main title is "Data Karyawan". The table has the following data:

No	Nama Karyawan	Bagian	Aksi
1	andi	uset	[Edit, Delete]
2	Bimbim	Marketing	[Edit, Delete]
3	Budi	Informatika	[Edit, Delete]
4	Budi Wijaya	Marketing	[Edit, Delete]
5	caca	Marketing	[Edit, Delete]
6	Dodo	Marketing	[Edit, Delete]
7	wisnu	atasan	[Edit, Delete]
8	Wiwi	Informatika	[Edit, Delete]

At the bottom, it says "Showing 1 to 8 of 8 entries".

Gambar 4.23. Tampilan *Form Data Karyawan*

e. *Form Data Kriteria*

The screenshot shows a web-based application interface for managing criteria. The top navigation bar includes links for 'Berkas', 'Edit', 'Tampilan', 'Riwayat', 'Markah', 'Alat', and 'Bantuan'. A tab labeled 'CV.CIPTA PRATAMA' is open, with a 'Tab Baru' button next to it. The address bar shows the URL 'localhost/spk\_saw/admin/index.php?page=kriteria'. The header features the company logo 'CV. CIPTA PRATAMA DISTRIBUTOR BAHAN BANGUNAN' and a user profile for 'Hengky Wijaya'. On the left, a sidebar displays the current time '5:02 PM' and a navigation menu with 'Dashboard', 'Master Data', 'Klasifikasi', and 'Laporan'. The main content area is titled 'Data Kriteria' and contains a table titled 'Tambah Kriteria'. The table has columns for 'No', 'Nama Kriteria', 'Atribut', and 'Aksi'. It lists five entries: 1. Target (Benefit), 2. Kedisiplinan (Benefit), 3. Absensi (Benefit), 4. Lama Bekerja (Benefit), and 5. Usia (Cost). Below the table, a message says 'Showing 1 to 5 of 5 entries'. At the bottom, there are copyright information for 'Universitas Budi Dharma' and a note about the evaluation being done by 'Hengky Wijaya'.

No	Nama Kriteria	Atribut	Aksi
1	Target	Benefit	
2	Kedisiplinan	Benefit	
3	Absensi	Benefit	
4	Lama Bekerja	Benefit	
5	Usia	Cost	

Copyright © 2018 Universitas Budi Dharma Skripsi. Evaluasi Kinerja Marketing Metode SAW. Hengky Wijaya

Gambar 4.24. Tampilan *Form Data Kriteria*

f. *Form Data Himpunan Kriteria*

The screenshot shows a web browser window with the following details:

- Header:** Berkas, Edit, Tampilan, Riwayat, Markah, Alat, Bantuan.
- Title Bar:** CV.CIPTA PRATAMA, Tab Baru, localhost/spk\_saw/admin/index.php?page=himpunan, Cari.
- Logo:** CV.CIPTA PRATAMA DISTRIBUTOR BAHAN BANGUNAN.
- User:** Hengky Wijaya.
- Left Sidebar:** 5:04 PM, Dashboard, Master Data, Klasifikasi, Laporan.
- Page Title:** Himpunan Kriteria.
- Content:** A table titled "Tambah Himpunan" showing 10 entries of criteria data. The table has columns: No, Nama Kriteria, Nama Himpunan, Nilai, Keterangan, and Aksi.

No	Nama Kriteria	Nama Himpunan	Nilai	Keterangan	Aksi
1	Target	86-100	5	Sangat Baik	
2	Target	76-85	4	Baik	
3	Target	66-75	3	Cukup	
4	Target	51-65	2	Kurang Baik	
5	Target	0-50	1	Sangat Buruk	
6	Kedisiplinan	86-100	5	Sangat Baik	
7	Kedisiplinan	76-85	4	Baik	
8	Kedisiplinan	66-75	3	Cukup	
9	Kedisiplinan	51-65	2	Kurang Baik	
10	Kedisiplinan	0-50	1	Sangat Buruk	

Showing 1 to 10 of 25 entries

Gambar 4.25. Tampilan *Form Data Himpunan Kriteria*

g. *Form Data Klasifikasi*

The screenshot shows a web-based administrative interface for CV.CIPTA PRATAMA. The top navigation bar includes links for Berkas, Edit, Tampilan, Riwayat, Markah, Alat, and Bantuan. The main content area is titled "Data Klasifikasi". On the left, there is a sidebar with a logo for CV.CIPTA PRATAMA, the company name, and a list of menu items: Dashboard, Master Data, Klasifikasi, and Laporan. The main content area displays a table titled "Tambah Klasifikasi" with the following data:

No	Nama Karyawan	Target	Kedisiplinan	Absensi	Lama Bekerja	Usia
1	andi	5	5	5	5	5
2	Bimbim	4	5	5	4	3
3	Budi	4	4	4	5	1
4	Budi Wijaya	4	3	3	3	4
5	caca	4	5	5	5	5
6	Dodo	3	2	2	3	2
7	wisnu	5	5	5	5	1
8	Wiwi	5	4	4	3	3

At the bottom of the table, it says "Showing 1 to 8 of 8 entries" and has buttons for "Previous", "1", and "Next".

Gambar 4.26. Tampilan *Form Data Klasifikasi*

h. *Form Data Analisa*

The screenshot shows a web application interface for data analysis. At the top, there is a dark blue header bar with menu items: Berkas, Edit, Tampilan, Riwayat, Markah, Alat, Bantuan. Below this is a browser-style header with tabs: 'CV.CIPTA PRATAMA' (active), 'Tab Baru', and a search bar containing 'localhost/spk\_saw/admin/index.php?page=analisa'. To the right of the search bar are icons for refresh, search, and other browser functions.

The main content area has a red header bar with the company logo 'CV. CIPTA PRATAMA' and the text 'DISTRIBUTOR BAHAN BANGUNAN'. On the far right of this bar is a user profile for 'Hengky Wijaya'.

The main content area is titled 'Analisa' and shows a sub-section titled 'Analisa Data'. This section contains five dropdown menus labeled C1. Target, C2. Kedisiplinan, C3. Absensi, C4. Lama Bekerja, and C5. Usia, each set to the value 'Sangat Rendah'. At the bottom of this section are two buttons: 'Proses' (in blue) and 'Kembali'.

The left sidebar is a dark vertical panel with a light blue header showing the time '5:08 PM'. It contains navigation links: Dashboard, Master Data, Klasifikasi, and Laporan.

At the bottom of the page, there is a copyright notice: 'Copyright © 2018 Universitas Budi Dharma Skripsi.' and a footer note: 'Evaluasi Kinerja Marketing Metode SAW. Hengky Wijaya'.

Gambar 4.27. Tampilan *Form Data Analisa*

i. *Form Data Hasil Analisa Matrik Awal*

The screenshot shows a web-based application interface for 'CV.CIPTA PRATAMA'. The top navigation bar includes links for 'Berkas', 'Edit', 'Tampilan', 'Riwayat', 'Markah', 'Alat', and 'Bantuan'. A tab labeled 'CV.CIPTA PRATAMA' is open, with a 'Tab Baru' button next to it. The address bar shows the URL 'localhost/spk\_saw/admin/index.php?page=analisa\_hasil'. On the right side of the header, there is a user profile for 'Hengky Wijaya' and a search bar. The main content area is titled 'Analisa' and contains two buttons: 'Cetak Hasil (PrintMe)' and 'Cetak PDF'. Below this is a table titled 'Matrik Awal' (Matrix Initial) with the following data:

No	Nama	C1.Target	C2.Kedisiplinan	C3.Absensi	C4.Lama Bekerja	C5.Usia	Jumlah
1	andi	5	5	5	5	5	25
2	Bimbim	4	5	5	4	3	21
3	Budi	4	4	4	5	1	18
4	Budi Wijaya	4	3	3	3	4	17
5	caca	4	5	5	5	5	24
6	Dodo	3	2	2	3	2	12
7	wisnu	5	5	5	5	1	21
8	Wiwi	5	4	4	3	3	19
<b>Bobot :</b>		(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	

At the bottom of the table, it says 'Showing 1 to 8 of 8 entries'. To the right of the table, there are buttons for 'Previous', '1', and 'Next'.

Gambar 4.28. Tampilan *Form Data Hasil Analisa Matrik Awal*

j. Form Hasil Analisa Normalisasi

The screenshot shows a web-based application interface for 'CV.CIPTA PRATAMA' (DISTRIBUTOR BAHAN BANGUNAN). The top navigation bar includes links for 'Berkas', 'Edit', 'Tampilan', 'Riwayat', 'Markah', 'Alat', and 'Bantuan'. A tab labeled 'CV.CIPTA PRATAMA' is active. The URL in the address bar is 'localhost/spk\_saw/admin/index.php?page=analisa\_hasil'. The top right corner shows a user profile for 'Hengky Wijaya'.

The main content area is titled 'Perangkingan' (Ranking) and displays a table of normalized results:

No	Nama	Nilai
1	wisnu	5
2	Budi	4.4
3	andi	4.2
4	caca	4
5	Bimbim	3.933
6	Wiwi	3.533
7	Budi Wijaya	2.85
8	Dodo	2.5

Below the table, a message indicates 'Showing 1 to 8 of 8 entries'. A blue 'Simpan' button is located at the bottom left of the table area. The bottom status bar shows system icons and the text 'Evaluasi Kinerja Maret 2018 Nota 1 SAW Hen 17.15 Wijaya' along with the date '10/07/2018'.

Gambar 4.29. Tampilan **Form Hasil Analisa Normalisasi**

k. *Form Hasil Analisa Perangkingan*

The screenshot shows a web-based administrative interface for CV.CIPTA PRATAMA. The top navigation bar includes links for Berkas, Edit, Tampilan, Riwayat, Markah, Alat, and Bantuan. A tab labeled 'CV.CIPTA PRATAMA' is active. The URL in the address bar is `localhost/spk_saw/admin/index.php?page=analisa_hasil`. The top right corner shows a user profile for 'Hengky Wijaya'.

The left sidebar displays a clock at 5:09 PM and menu items: Dashboard, Master Data, Klasifikasi, and Laporan.

The main content area contains two tables:

- Normalisasi**: A table showing normalized values for five criteria (C1 to C5) across eight individuals. The columns are labeled: No, Nama, C1.Target, C2.Kedisiplinan, C3.Absensi, C4.Lama Bekerja, and C5.Usia.

No	Nama	C1.Target	C2.Kedisiplinan	C3.Absensi	C4.Lama Bekerja	C5.Usia
1	andi	1	1	1	1	0.2
2	Bimbim	0.8	1	1	0.8	0.33
3	Budi	0.8	0.8	0.8	1	1
4	Budi Wijaya	0.8	0.6	0.6	0.6	0.25
5	caca	0.8	1	1	1	0.2
6	Dodo	0.6	0.4	0.4	0.6	0.5
7	wisnu	1	1	1	1	1
8	Wiwi	1	0.8	0.8	0.6	0.33

Showing 1 to 8 of 8 entries

Previous 1 Next

- Perangkingan**: A table showing the ranking results. The columns are labeled: No, Nama, and Nilai.

No	Nama	Nilai
1	wisnu	5

Gambar 4.30. Tampilan *Form Hasil Analisa Perangkingan*

## 1. Laporan Hasil Analisa

Di cetak pada : Tue-10/07/2018

Bobot		(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
NO	Nama	C1. Target	C2. Kedisiplinan	C3. Absensi	C4. Lama Bekerja	C5. Usia
1	andi	5	5	5	5	5
2	Bimbim	4	5	5	4	3
3	Budi	4	4	4	5	1
4	Budi Wijaya	4	3	3	3	4
5	caca	4	5	5	5	5
6	Dodo	3	2	2	3	2
7	wisnu	5	5	5	5	1
8	Wiwi	5	4	4	3	3

Normalisasi		C1. Target	C2. Kedisiplinan	C3. Absensi	C4. Lama Bekerja	C5. Usia
NO	Nama	C1. Target	C2. Kedisiplinan	C3. Absensi	C4. Lama Bekerja	C5. Usia
1	andi	1	1	1	1	0.2
2	Bimbim	0.8	1	1	0.8	0.33
3	Budi	0.8	0.8	0.8	1	1
4	Budi Wijaya	0.8	0.6	0.6	0.6	0.25
5	caca	0.8	1	1	1	0.2
6	Dodo	0.6	0.4	0.4	0.6	0.5
7	wisnu	1	1	1	1	1
8	Wiwi	1	0.8	0.8	0.6	0.33

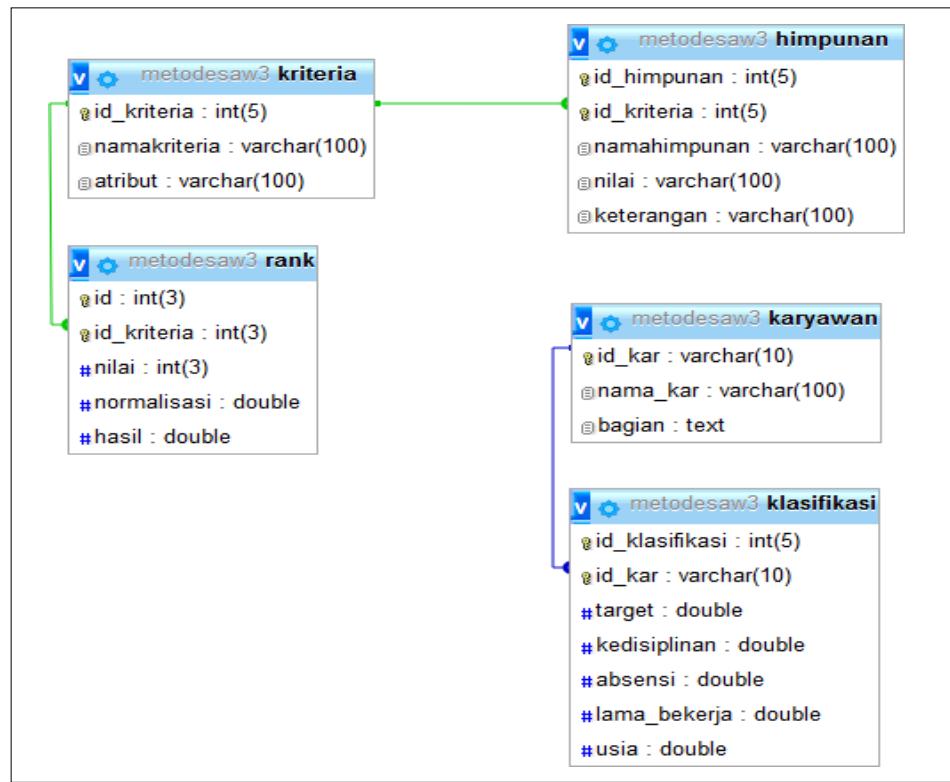
Normalisasi		C1. Target	C2. Kedisiplinan	C3. Absensi	C4. Lama Bekerja	C5. Usia
NO	Nama	C1. Target	C2. Kedisiplinan	C3. Absensi	C4. Lama Bekerja	C5. Usia
1	andi	1	1	1	1	0.2
2	Bimbim	0.8	1	1	0.8	0.33
3	Budi	0.8	0.8	0.8	1	1
4	Budi Wijaya	0.8	0.6	0.6	0.6	0.25
5	caca	0.8	1	1	1	0.2
6	Dodo	0.6	0.4	0.4	0.6	0.5
7	wisnu	1	1	1	1	1
8	Wiwi	1	0.8	0.8	0.6	0.33

Rangking		Nilai
NO	Nama	Nilai
1	wisnu	18
2	andi	17.2
3	caca	16.4
4	Budi	15.6
5	Bimbim	15.533
6	Wiwi	13.733
7	Budi Wijaya	11.25
8	Dodo	9.1

Gambar 4.31. Tampilan Laporan Hasil Analisa

#### 4.4.2. Hubungan Antar Tabel



Gambar 4.32. Hubungan Antar Tabel

#### **4.4.3. Spesifikasi *Hardware* dan *Software***

Perangkat Keras atau *hardware* terdiri dari masukan(*input*), ke (CPU), *central processing unit*, tempat penyimpanan (*secondary memory*) dan keluaran. Adapun spesifikasi *file* perangkat keras yang dibutuhkan untuk menjalankan aplikasi pemerograman ini adalah :

Komponen Minimal Perangkat Keras untuk menjalankan aplikasi :

- a. *Procesor Dual-Core 2.2 Ghz* atau *processor* yang kompatibel
- b. *RAM 2GB DDR3*
- c. *Hardisk 500GB 5400RPM*
- d. *VGA 1Gb*
- e. *DVD RW Drive* atau *Flash Disk*
- f. *Monitor 14 inc*
- g. *Printer*
- h. *Keyboard* dan *Mouse*

Perangkat lunak atau *software* selalu ada dalam perangkat keras (*hardware*) yang terdiri tiga komponen utama antara lain, sistem *software*, bahasa pemerograman dan *aplikacation software*. Adapun spesifikasi perangkat lunak yang dibutuhkan untuk menjalankan aplikasi pemerograman ini adalah :

Komponen Minimal Perangkat Lunak untuk menjalankan aplikasi :

- a. *Windows 7*
- b. *Microsoft SQL Server*
- c. *PHP My Admin*
- d. *Adobe dreamweaver*

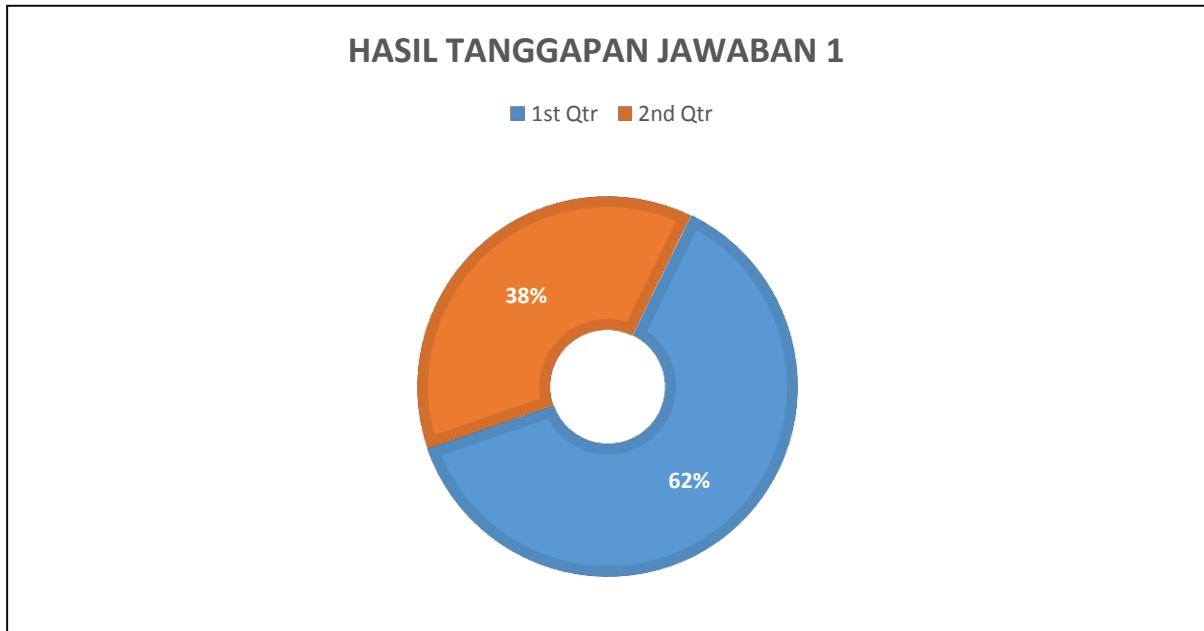
#### 4.4.4. Pengujian Sistem

Hasil dari sistem evaluasi kinerja marketing untuk menunjang penjualan di perusahaan ini, maka diketahui kuesioner sebagai pengumpulan data untuk mengetahui tanggapan *user* mengenali sistem evaluasi kinerja marketing. Satu lembar terdiri dari 5 pertanyaan yang dibagi kepada 8 orang sebagai berikut :

- 1) Apakah tampilan program / aplikasi sudah menarik?

**Tabel 4.7. Jawaban Pertanyaan Nomor 1**

Jawaban	Tanggapan
<b>Ya</b>	5
<b>Tidak</b>	3



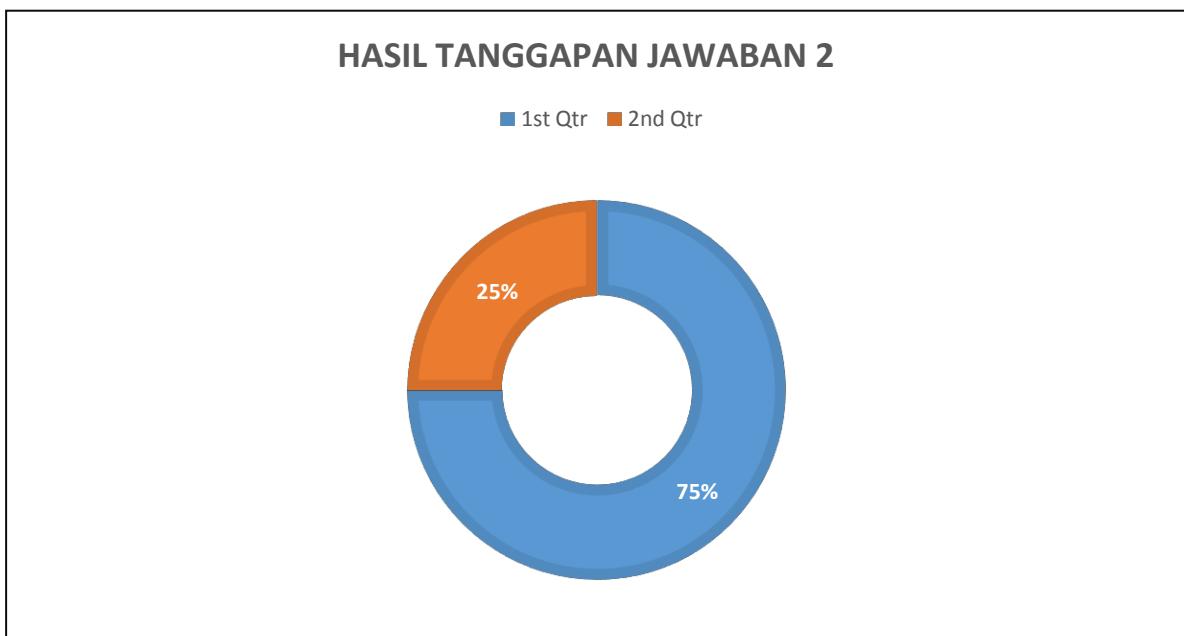
**Gambar 4.33. Hasil Tanggapan Jawaban Nomor 1**

Perhitungan diatas menyatakan bahwa dari 5 kuesioner tersebut menanggapi 5 menyatakan setuju dan 3 menyatakan tidak terhadap pengujian sistem perhitungan evaluasi kinerja marketing tersebut.

- 2) Pada aplikasi / program di jalankan, apakah ada kesalahan/*error* pada salah satu menu yang disediakan?

**Tabel 4.8. Jawaban Pertanyaan Nomor 4**

Jawaban	Tanggapan
<b>Ya</b>	6
<b>Tidak</b>	2



**Gambar 4.34. Hasil Tanggapan Jawaban Nomor 4**

gambar diatas menyatakan bahwa dari 8 kuesioner tersebut menangapi 6 menyatakan setuju dan 2 menyatakan tidak terhadap pengujian sistem perhitungan evaluasi kinerja marketing tersebut.

## **BAB V**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1. Simpulan**

Berdasarkan Penelitian yang dilakukan dan jika sistem yang diusulkan dapat di implementasikan dengan baik maka dapat ditarik kesimpulan untuk Analisa penilaian kinerja marketing di CV. Cipta Pratama adalah sebagai berikut:

- a. Mengurangi tingkat kesalahan pada penilaian kinerja marketing penilaian yang dilakukan sesuai dengan apa yang di dapatkan dengan marketing.
- b. Membantu pimpinan dalam mengambil keputusan dalam pemberian nilai kepada setiap bagian marketing di CV. Cipta Pratama.
- c. Berdasarkan hasil dari sistem dengan menngunakan metode *SAW* di dapatkan Budi dengan nilai 4,4 disusul Bimbim dengan nilai 3,933 dan Wiwi 3,533.
- d. Berdasarkan hasil dari sistem maka marketing Budi mendapatkan reward.

#### **5.2. Saran**

Berikut adalah saran yang membangun untuk perkembangan lebih lanjut dari sistem yang diusulkan untuk kemudian hari, anatara lain sebagai berikut:

- a. Adanya perkembangan sistem apabila diperlukan.
- b. Disarankan untuk kedepannya pada sistem / aplikasi ini adanya sistem *back-up* otomatis
- c. Keamanan pada sistem ini harus di perkuat, karena berbasis *web*.

## DAFTAR PUSTAKA

- AA. Anwar Prabu Mangkunegara, 2010. *Manajemen Sumber Daya Manusia Perusahaan*. Bandung: Rosda.
- Aditya, A. N. 2011. *Jago PHP dan MySQL (Edisi Pertama.)*. Bekasi-Jawa Barat: *Dunia Komputer*.
- Agus Mulyanto. 2009. *System informasi konsep dan Aplikasi*. Pustaka Pelajar. Yogyakarta. (Hidayat, 2016).
- Ali, Hasan. 2013. *Marketing dan Kasus-Kasus Pilihan*. Yogyakarta. CAPS (*Center For Academic Publishing Service*).
- Brady, M. and Loonam, J., 2010. *Exploring the use of entity-relationship diagramming as a technique to support grounded theory inquiry*. Bradford: Emerald Group Publishing.
- Connolly, dan Begg, C. 2010. *Database Systems: a practical approach to design, implementation, and management. 5th Edition*. America: Pearson Education.
- Gottschalk, Petter, dan Hans Solli-Saether, 2010. *E-Government Interoperability and Information Resource Integration*. Newyork: Information Science Reference.
- Hartatik. 2013. *Analisis Dan Perancangan Pemilihan Pegawai Untuk Suatu Jabatan Menggunakan Metode Profile Matching*.
- Hidayat Rahmat, 2016. *Menentukan Promosi Jabatan Karyawan Dengan Menggunakan Metode Profile Matching Dan Promethee*, Bekasi, AMIK BSI Bekasi.
- Jogiyanto HM,Akt MBA, 2011 . “*Analisis dan Desain Sistem Informasi: pendekatan terstruktur teori dan praktek aplikasi bisnis*”, Yogyakarta, Andi.
- Mukhayaroh Anna. 2016. *Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Distributor Sales Supervisor Dengan Metode FMADM-SAW Pada PT. Nirmala Pangam Sejahtera*.
- O’Brien, J. A. 2008. *Pengantar Sistem Informasi, Perspektif Bisnis dan Manajerial. Edisi 12. Terjemahan: Introduction to Information Systems, 12th Ed. Palipi W. (editor), Dewi F. Pressman*. R.S., 2015, *Rekayasa Perangkat Lunak*, Yogyakarta, Andi.
- R. Kelly Rainer, & Casey G. Cegielski. 2013 *Introduction to Information Systems. (4thed.). Hoboken: John Wiley & Sons, Inc.*
- Rudi Hartoyo, 2013. *Perancangan Sistem Pendukung keputusan Menentukan Status Karyawan Tetap Dengan Metode Simple Additive Weighting*.

- Sedarmayanti 2011. *Manajemen Sumber Daya Manusia Reformasi; Birokrasi dan Manajemen Pegawai Negri Sipil* (cetakan kelima). Bandung: PT Refika Aditama.
- Satzinger, Jackson, Burd. 2010. “*System Analysis and Design with the Unified Process*”.
- Sutabri, Tata. 2012. *Analisis Sistem Informasi*. Yogyakarta, Andi.
- Sibero, 2011. *Kitab Suci Web Programming, MediaKom*, Yogyakarta
- Wibowo. 2010. “*Manajemen Kinerja; Edisi Ketiga*” Jakarta, PT. Raja Grafindo Prasada.
- Yakub. 2012. “*Pengantar Sistem Informasi*”. Yogyakarta: Graha Ilmu.

## **DAFTAR RIWAYAT HIDUP**



### **I. DATA PRIBADI**

Nama : Hengki Wijaya  
Tempat/Tanggal Lahir : Tangerang, 16 maret 1996  
Agama : Buddha  
Jenis Kelamin : Laki-Laki  
Alamat : JL. MOCH TOHA NO 11 Rt/Rw 05/03, No. 11 Kec Karawaci, Kel Pasar Baru, Tangerang.

### **II. KETERANGAN PERIBADI**

SD Dharma Putra Tahun 2000 sampai 2007  
SMP Dharma Putra Tahun 2007 sampai 2011  
SMA Dharma Putra Tahun 2011 sampai 2014  
Universitas Buddhi Dharma Tahun 2014 sampai sekarang

### **III. PENGALAMAN KERJA**

1. Sales, di PT. Bangun Jaya Perkasa

---

Tahun : Desember 2017 sampai Maret 2018

2. Kurir Trevel di PT. Antero Holiday

---

Tahun : April 2017 sampai Juni 2018

Tangerang, 19 Juli 2018

**Hengki Wijaya**

## **CODING LIST**

### **1. Dashboard**

```
<section class="content-header">
    <h1>Evaluasi Kinerja Marketing</h1>
    <ol class="breadcrumb">
        <li><a href="#"><i class="fa fa-dashboard"></i>Dashboard</a></li>
    </ol>
</section>
<?php
    include "../inc/koneksi.php";
    $cut=mysql_query("SELECT * FROM kriteria");
    $jml = mysql_num_rows($cut);

    $approve=mysql_query("SELECT * FROM karyawan");
    $jmlapprove = mysql_num_rows($approve);
?>
<section class="content">
    <div class="row">
        <div class="col-lg-6 col-xs-6">
            <div class="small-box bg-yellow">
                <div class="inner">
                    <h3><?php echo $jml ?></h3>
                    <p>Total Kriteria</p>
                </div>
                <div class="icon">
                    <i class="ion ion-information-circled"></i>
                </div>
                <p class="small-box-footer">Total Kriteria</p>
            </div>
        </div>
    </div>
```

```
</div>
<div class="col-lg-6 col-xs-6">
    <div class="small-box bg-green">
        <div class="inner">
            <h3><?php echo $jmlapprove ?></h3>
            <p>Total Karyawan</p>
        </div>
        <div class="icon">
            <i class="ion ion-person"></i>
        </div>
        <p class="small-box-footer">Total Karyawan</p>
    </div>
</div>
<div class="col-xs-12 lg-6">
    <div class="panel panel-default">
        <h5>&ampnbsp&ampnbsp<b><u>Kriteria</u></b></h5>
        <div class="panel-body">
            <ol class="list-unstyled">
                <?php
                    while ($row2 = mysql_fetch_array($cut)){
                ?>
                <li><?php echo $row2['id_kriteria'] ?> <?php echo
$row2['namakriteria'] ?></li>
                <?php
                }
                ?>
            </ol>
        </div>
        <?php include'piegraph.php'?>
    </div>
</div>
```

```
</div>  
</section>
```

## 2. Analisa PHP

```
<section class="content-header">  
    <h1>Analisa</h1>  
    <ol class="breadcrumb">  
        <li><a href="#"><i class="fa fa-dashboard"></i> Dashboard</a></li>  
        <li class="active">Analisa</li>  
    </ol>  
</section>  
<section class="content">  
    <div class="row">  
        <div class="col-md-12">  
            <div class="box box-primary">  
                <div class="box-body">  
                    <div class="panel-group">  
                        <div class="panel panel-default">  
                            <form class="form-horizontal" action="?page=analisa_hasil" method="post" role="form">  
                                <div class="panel panel-default">  
                                    <div class="panel-heading"><h6 class="panel-title"><i class="fa fa-pencil"></i> Analisa Data</h6></div>  
                                    <div class="panel-body">  
                                        <div class="form-group">  
                                            <label class="col-sm-3 control-label text-right">C1.  
                                                Target:</label>  
                                            <div class="col-sm-8">  
                                                <select name='bobot_nilai_ipk' class="required select form-control">
```

```
        <option value="1">Sangat  
Rendah</option>  
  
        <option value="2">Rendah</option>  
        <option value="3">Cukup</option>  
        <option value="4">Tinggi</option>  
        <option value="5">Sangat  
Tinggi</option>  
  
    </select>  
  </div>  
</div>  
  
<div class="form-group">  
  <label class="col-sm-3 control-label text-right">C2.  
Kedisplinan:</label>  
  <div class="col-sm-8">  
    <select name='bobot_penghasilan_ortu'  
class="required select form-control">  
      <option value="1">Sangat  
Rendah</option>  
      <option value="2">Rendah</option>  
      <option value="3">Cukup</option>  
      <option value="4">Tinggi</option>  
      <option value="5">Sangat  
Tinggi</option>  
    </select>  
  </div>  
</div>  
  
<div class="form-group">  
  <label class="col-sm-3 control-label text-right">C3.  
Absensi:</label>  
  <div class="col-sm-8">
```

```

        <select name='bobot_semester'
class="required select form-control">
            <option value="1">Sangat
Rendah</option>
            <option value="2">Rendah</option>
            <option value="3">Cukup</option>
            <option value="4">Tinggi</option>
            <option value="5">Sangat
Tinggi</option>
        </select>
    </div>
</div>

<div class="form-group">
    <label class="col-sm-3 control-label text-right">C4.
Lama Bekerja:</label>
    <div class="col-sm-8">
        <select name='bobot_tanggungan'
class="required select form-control">
            <option value="1">Sangat
Rendah</option>
            <option value="2">Rendah</option>
            <option value="3">Cukup</option>
            <option value="4">Tinggi</option>
            <option value="5">Sangat
Tinggi</option>
        </select>
    </div>
</div>

<div class="form-group">
    <label class="col-sm-3 control-label text-right">C5.
Usia:</label>

```



```
3. <?php error_reporting(0);
4. include "../inc/koneksi.php";
5. require('../pdf/fpdf.php');
6. $pdf = new FPDF("P","cm","A3");
7. $pdf->SetMargins(2,1,1);
8. $pdf->AliasNbPages();
9. $pdf->AddPage();
10. $pdf->SetFont('Times','B',32);
11. $pdf->Image('../images/gbr.png',1.5,0,27,3);
12. $pdf->SetX(4);
13. $pdf->Line(1,3.1,28.5,3.1);
14. $pdf->SetLineWidth(0.1);
15. $pdf->Line(1,3.2,28.5,3.2);
16. $pdf->SetLineWidth(0);
17. $pdf->ln(1);
18. $pdf->SetFont('Arial','B',18);
19. $pdf->Cell(28,3.8,"Laporan Hasil Analisa",0,10,'C');
20. $pdf->ln(0);
21. $pdf->SetFont('Arial','B',10);
22. $pdf->Cell(5,0.7,"Di cetak pada : ".date("D-d/m/Y"),0,0,'C');
23. $pdf->ln(1);
24. $pdf->SetFont('Arial','B',10);
25. $pdf->Cell(6.5, 0.8, 'Bobot', 1, 0, 'L');
26. $pdf->Cell(4.0, 0.8, "(" .$_POST['bobot_nilai_ipk']. ")", 1, 0, 'C');
27. $pdf->Cell(4.0, 0.8, "(" .$_POST['bobot_penghasilan_ortu']. ")", 1, 0, 'C');
28. $pdf->Cell(4.0, 0.8, "(" .$_POST['bobot_semester']. ")", 1, 0, 'C');
29. $pdf->Cell(4.0, 0.8, "(" .$_POST['bobot_tanggungan']. ")", 1, 0, 'C');
30. $pdf->Cell(4.0, 0.8, "(" .$_POST['bobot_usia']. ")", 1, 1, 'C');
31. $pdf->Cell(1.0, 0.8, 'NO', 1, 0, 'C');
32. $pdf->Cell(5.5, 0.8, 'Nama', 1, 0, 'C');
```

```
33. $pdf->Cell(4.0, 0.8, 'C1. Target ', 1, 0, 'C');

34. $pdf->Cell(4.0, 0.8, 'C2. Kedisiplinan ', 1, 0, 'C');

35. $pdf->Cell(4.0, 0.8, 'C3. Absensi ', 1, 0, 'C');

36. $pdf->Cell(4.0, 0.8, 'C4. Lama Bekerja ', 1, 0, 'C');

37. $pdf->Cell(4.0, 0.8, 'C5. Usia ', 1, 1, 'C');

38. $pdf->SetFont('Arial',10);

39. $no=1;

40. $hasil = mysql_query("select * from klasifikasi, karyawan where
   klasifikasi.id_kar=karyawan.id_kar order by nama_kar asc");

41. while ($dataku = mysql_fetch_array($hasil)) {

42. $pdf->Cell(1.0, 0.8, $no , 1, 0, 'C');

43.     $pdf->Cell(5.5, 0.8, $dataku['nama_kar'],1, 0, 'L');

44.     $pdf->Cell(4.0, 0.8, $dataku['target'],1, 0, 'C');

45.     $pdf->Cell(4.0, 0.8, $dataku['kedisiplinan'],1, 0, 'C');

46.     $pdf->Cell(4.0, 0.8, $dataku['absensi'], 1, 0,'C');

47.     $pdf->Cell(4.0, 0.8, $dataku['lama_bekerja'], 1, 0,'C');

48.     $pdf->Cell(4.0, 0.8, $dataku['usia'],1, 1, 'C');

49.

50.     $no++;

51. }

52. //=====Normalisasi=====

53. $pdf->SetFont('Arial','B',10);

54. $pdf->Cell(26.5, 0.8, " , 0, 1, 'C');

55. $pdf->Cell(26.5, 0.8, 'Normalisasi', 1, 1, 'L');

56. $pdf->Cell(1.0, 0.8, 'NO', 1, 0, 'C');

57. $pdf->Cell(5.5, 0.8, 'Nama', 1, 0, 'C');

58. $pdf->Cell(4.0, 0.8, 'C1. Target', 1, 0, 'C');

59. $pdf->Cell(4.0, 0.8, 'C2. Kedisiplinan', 1, 0, 'C');

60. $pdf->Cell(4.0, 0.8, 'C3. Absensi', 1, 0, 'C');

61. $pdf->Cell(4.0, 0.8, 'C4. Lama Bekerja', 1, 0, 'C');
```

```
62. $pdf->Cell(4.0, 0.8, 'C5. Usia', 1, 1, 'C');
63. $pdf->SetFont('Arial',",10);
64. #Cari nilai maximal
65. $carimax = mysql_query("SELECT max(target) as max1,
66. max(kedisiplinan) as max2, max(absensi) as max3,
67. max(lama_bekerja) as max4, max(usia) as max5
68. FROM klasifikasi");
69. $max = mysql_fetch_array($carimax);
70. # Cari nilai minimal
71. $carimin = mysql_query("SELECT min(target) as min1, min(kedisiplinan) as
min2,
72. min(absensi) as min3,
73. min(lama_bekerja) as min4,
74. min(usia) as min5
75. FROM klasifikasi");
76. $min = mysql_fetch_array($carimin);
77. $no=1;
78. $hasil = mysql_query("select * from klasifikasi, karyawan where
klasifikasi.id_kar=karyawan.id_kar order by nama_kar asc");
79. while ($dataku = mysql_fetch_array($hasil)) {
80.     $pdf->Cell(1.0, 0.8, $no , 1, 0, 'C');
81.     $pdf->Cell(5.5, 0.8, $dataku['nama_kar'],1, 0, 'L');
82.     $pdf->Cell(4.0, 0.8, round($dataku['target']/$max['max1'],2),1, 0, 'C');
83.     $pdf->Cell(4.0, 0.8, round($dataku['kedisiplinan']/$max['max2'],2),1, 0,
'C');
84.     $pdf->Cell(4.0, 0.8, round($dataku['absensi']/$max['max3'],2), 1, 0,'C');
85.     $pdf->Cell(4.0, 0.8, round($dataku['lama_bekerja']/$max['max4'],2), 1,
0,'C');
86.     $pdf->Cell(4.0, 0.8, round($min['min5']/$dataku['usia'],2),1, 1, 'C');
87.     $no++;
88. }
```

```

89. //=====Hasil
Akhir=====

90. $pdf->SetFont('Arial','B',10);
91. $pdf->Cell(26.5, 0.8, "", 0, 1, 'C');
92. $pdf->Cell(10.5, 0.8, 'Rangking', 1, 1, 'L');
93. $pdf->Cell(1.0, 0.8, 'NO', 1, 0, 'C');
94. $pdf->Cell(5.5, 0.8, 'Nama', 1, 0, 'C');
95. $pdf->Cell(4.0, 0.8, 'Nilai', 1, 1, 'C');
96. $pdf->SetFont('Arial','',10);
97. $bobot_nilai_ipk      = $_POST['bobot_nilai_ipk'];
98. $bobot_penghasilan_ortu = $_POST['bobot_penghasilan_ortu'];
99. $bobot_semester       = $_POST['bobot_semester'];
100.    $bobot_tanggungan   = $_POST['bobot_tanggungan'];
101.    $bobot_usia          = $_POST['bobot_usia'];
102.    $no=1;
103.    $hasil = mysql_query("select * from klasifikasi, karyawan where
klasifikasi.id_kar=karyawan.id_kar ");
104.    while ($dataku = mysql_fetch_array($hasil)) {$x=
round(((dataku['target']/$max['max1'])*$bobot_nilai_ipk)+

((dataku['kedisiplinan']/$max['max2'])*$bobot_penghasilan_ortu)+

105.      ((dataku['absensi']/$max['max3'])*$bobot_semester)+

106.      ((dataku['lama_bekerja']/$max['max4'])*$bobot_tanggungan)+

107.      ((min['min5']/$dataku['usia'])*$bobot_usia),3);

108.      $data[] = array('nama'=>$dataku['nama_kar'],'nilai'=>$x);

109.      }

110.      foreach ($data as $key
=>$isi){

111.      $nama[$key] = $isi['nama'];

```

```

112.                                         $x1[$key]=$isi['nilai'];
113.                                         }
114.                                         array_multisort($x1,SORT_DESC,$data);
115.                                         foreach($data as
116.                                         $item){
117.                                         $pdf->Cell(1.0, 0.8, $no , 1, 0, 'C');
118.                                         $pdf->Cell(5.5, 0.8, $item['nama'],1, 0, 'L');
119.                                         $pdf->Cell(4.0, 0.8, $item['nilai'],1, 1, 'C');
120.                                         $no++;
121.                                         }
122.                                         $pdf->SetFont('Arial','B',10);
123.                                         $pdf->Cell(26.5, 0.8, " , 0, 1, 'C');
124.                                         $pdf->Cell(26.5, 0.8, " , 0, 1, 'C');
125.                                         $pdf->Cell(26.5, 0.8, " , 0, 1, 'C');
126.                                         $pdf->Cell(10.0, 0.8, 'TTD', 0, 0, 'C');
127.                                         $pdf->Cell(6.0, 0.8, " , 0, 0, 'C');
128.                                         $pdf->Cell(10.0, 0.8, 'TTD', 0, 1, 'C');
129.                                         $pdf->Cell(26.5, 0.8, " , 0, 1, 'C');
130.                                         $pdf->Cell(26.5, 0.8, " , 0, 1, 'C');
131.                                         $pdf->Cell(26.5, 0.8, " , 0, 1, 'C');
132.                                         $pdf->Cell(10.0, 0.8, '( .....)', 0, 0, 'C');
133.                                         $pdf->Cell(6.0, 0.8, " , 0, 0, 'C');
134.                                         $pdf->Cell(10.0, 0.8, '( .....)', 0, 1, 'C');
135.                                         $pdf->Output("laporan_analisa.pdf","I");
136.                                         ?>

```

### 3. Logout PHP

```

<?php
    session_start();

```

```
session_destroy();
session_start();
session_regenerate_id();

//echo "<script>alert('logput berhasil!')</script>";
echo "<meta http-equiv='refresh' content='0;url=../index.php'>";
?>
```