

Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan Menggunakan Metode SAW (Studi Kasus di PT. Nusantara Sakti Ciptadana Finance Kota Bengkulu)

Yupianti¹, Sinta Puspita Sari²

^{1,2}Program Studi Teknik Informatika, Universitas Dehasen Bengkulu
Email : yupiantiprana@gmail.com

Abstract—The method used in this research was system development method. To collect data, interview and literature study was conducted. The software used to build the system was Visual Basic 6.0 and the results obtained were able to provide quick and accurate output. The results of this research was Decision Support System for Employees Recruitment. The system consist of five criteria, namely input for applicants, input for data criteria of administrative completeness, input for criteria of computer practice examination, input for written test criteria, input for weighting criteria, and data input for determining Final Calculation Value of Simple Additive Weight. There were also two reports, namely individual reports and rank reports. From the results of research, it can be concluded that the Decision Support System for Employees Recruitment at PT. Nusantara Sakti Ciptadana (NSC) Finance Kota Bengkulu Using SAW Method, were more efficient, complete and accurate.

Keyword : Decision Support System, Simple Additive Weighting, SAW

Intisari—Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode pengembangan sistem dan metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara dan studi pustaka. Perangkat lunak yang digunakan untuk membangun sistem Pemrograman Visual Basic 6.0 dan hasil yang diperoleh yaitu dapat memberikan output secara cepat dan tepat. Hasil yang didapat dari penelitian ini adalah berupa Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan. Dari sistem terdapat lima buah input yaitu input pelamar, input data kriteria kelengkapan administrasi, input data kriteria test praktik komputer, input data kriteria test tertulis, input data bobot kriteria, dan input data proses penentuan nilai akhir perhitungan SAW. Terdapat juga dua laporan yaitu laporan perorangan dan laporan perankingan. Dari hasil pembahasan, dapat ditarik kesimpulan bahwa Sistem Pendukung Keputusan Pene-

rimaan Karyawan pada PT. Nusantara Sakti Ciptadana (NSC) Finance Kota Bengkulu Menggunakan Metode SAW, lebih efisien, lengkap dan akurat.

Kata Kunci : Sistem Pendukung Keputusan, Simple Additive Weighting, SAW

I. PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi informasi pada saat ini telah mampu membantu manusia dalam mengambil keputusan. Hal tersebut dimungkinkan karena perkembangan teknologi komputer yang semakin pesat, baik disegi perangkat kerasnya maupun disegi perangkat lunaknya. Oleh karena itu komputer merupakan salah satu sarana yang tepat untuk membantu pengambilan keputusan pada proses Penerimaan karyawan.

PT. Nusantara Sakti Ciptadana (NSC Finance) adalah perusahaan yang bergerak pembiayaan dan penjualan sepeda motor serta service sepeda Motor. Dalam penyeleksian pelamar PT. Nusantara Sakti Ciptadana (NSC Finance) biasanya memberikan beberapa persyaratan atau kriteria untuk mengetahui kemampuan serta pribadi pelamar tersebut, data hasilnya tersebut biasanya disimpan dalam suatu arsip pelamar yang harus dibandingkan satu persatu sehingga didapatkan hasil keputusan. Tentu hal tersebut memakan waktu yang lama dan kurang efektif.

Tujuan penelitian ini adalah membangun Metode SAW yang dapat di akses oleh operator pada PT. Nusantara Sakti Group (NSC Finance) Kota Bengkulu. Manfaat yang didapatkan adalah

mempermudah proses penilaian terhadap penerimaan karyawan sehingga hasilnya lebih tepat dan akurat karena didasarkan pada nilai kriteria dan bobot yang sudah ditentukan.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Sistem Pendukung Keputusan

Decision Support System atau Sistem Pendukung Keputusan menurut Julius (2005:1) adalah "sebagai sebuah sistem yang mampu memberikan kemampuan pengkomunikasian untuk masalah semi terstruktur".

Dari definisi tersebut bisa disimpulkan bahwa tujuan Sistem pendukung Keputusan dalam proses pengambilan keputusan adalah :

1. Membantu menjawab masalah semi-terstruktur
2. Membantu manajer dalam mengambil keputusan, bukan mengantikannya.
3. Manajer yang dibantu melingkupi top manajer sampai manajer lapangan
4. Fokus pada keputusan yang efektif, bukan keputusan yang efisien.

B. Proses Pengambilan Keputusan

Tahap-tahap proses pengambilan keputusan adalah sebagai berikut.

1) Tahap Intelegence

Dalam tahap ini pengambil keputusan mempelajari kenyataan yang terjadi sehingga kita bisa mengidentifikasi dan mendefinisikan masalah yang sedang terjadi, biasanya dilakukan analisis berurutan dari sistem ke subsistem pembentuknya. Dari tahap ini didapatkan keluaran berupa dokumen pernyataan masalah.

2) Tahap Design

Dalam tahap ini pengambil keputusan mengemukakan, mengembangkan, dan menganalisis semua pemecahan yang mungkin, yaitu melalui pembuatan model yang bisa mewakili kondisi

nyata masalah. Dari tahap ini didapatkan keluaran berupa dokumen Alternatif Solusi.

3) Tahap Choice

Dalam tahap ini mengambil keputusan memilih salah satu alternatif pemecahan yang dibuat pada tahap Design yang dipandang sebagai aksi yang paling tepat untuk mengatasi masalah yang sedang dihadapi. Dari tahap ini didapatkan keluaran berupa dokumen Solusi dan Rencana Implementasinya.

4) Tahap Implementasion

Dalam tahap ini mengambil keputusan menjalankan rangkaian aksi pemecahan yang dipilih di tahap choice. Implementasi yang sukses ditandai dengan terjawabnya masalah yang dihadapi, sementara kegagalan ditandai dengan tetap adanya masalah yang sedang dicoba untuk diatasi. Dari tahap ini didapatkan keluaran berupa laporan pelaksanaan solusi dan hasilnya.

C. Metode *Simple Additive Weighthing (SAW)*

Menurut Fishburn, (1967) dan MacCrimmon (1968) yang dikutip lagi oleh Sri Kusumadewi dkk, (2006:74) Metode SAW atau sering juga dikenal istilah metode penjumlahan terbobot adalah "mencari penjumlahan terbobot dari ranting kinerja pada setiap alternative pada semua atribut".

Metode SAW membutuhkan proses normalisasi matrik keputusan (X) ke skala yang dapat diperbandingkan dengan semua rating alternative yang ada.

$$R_{ij} = \begin{cases} \frac{x_{ij}}{\max_i x_{ij}} & \text{Jika } j \text{ adalah atribut keuntungan (benefit)} \\ \frac{\min_i x_{ij}}{x_{ij}} & \text{Jika } j \text{ adalah atribut biaya (cost)} \end{cases} \dots\dots\dots 1$$

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

$$V_i = \sum_{j=1}^n w_j r_{ij} \dots\dots\dots 2$$

Nilai V_i yang lebih besar mengidentifikasi bahwa alternative A_i lebih terpilih.

Langkah-langkah dalam menentukan metode SAW adalah sebagai berikut.

1. Menentukan Kriteria yang akan dijadikan acuan dalam pengambilan keputusan, misalnya $C1$.
2. Menentukan rating kecocokan setiap alternatif pada setiap kriteria
3. Membuat matriks keputusan berdasarkan kriteria ($C1$), kemudian melakukan normalisasi matriks berdasarkan persamaan yang disesuaikan dengan jenis atribut (atribut keuntungan ataupun atribut biaya) sehingga matriks ternormalisasi R .
4. Hasil akhir diperoleh dari proses perankingan yaitu perjumlahan dari perkalian matriks ternormalisasi R dengan vector bobot preferensi sehingga diperoleh nilai terbesar yang dipilih sebagai alternatif terbaik misalnya ($A1$).

D. Visual Basic 6.0

Menurut Subari dan Susanto (2008:1) Visual Basic selain disebut sebagai bahasa pemrograman (*language program*), juga sering disebut sebagai sarana (*Tool*) untuk menghasilkan program-program aplikasi berbasis *windows*.

Secara umum ada beberapa manfaat yang diperoleh dari pemakaian program visual basic, antaranya :

1. Dipakai dalam membuat program-program aplikasi berbasis *windows*,
2. Dipakai dalam membuat obyek-obyek pembantu program seperti fasilitas *help*, *control active*, aplikasi internet, dan sebagainya,
3. Digunakan untuk menguji program (*Debugging*) dan menghasilkan program akhir EXE yang disebut *executable*, atau dapat langsung dijalankan.

III. ANALISA DAN PERANCANGAN

A. Analisa Sistem Aktual

Sebelum melakukan analisa lebih terhadap rencana pengembangan suatu sistem baru yang diterapkan, penulis melakukan peninjauan terhadap sistem lama, agar dapat diketahui kekurangan sistem yang di pakai pada PT. Nusantara Sakti Ciptadana (NSC Finance), karena yang selama ini terjadi khususnya pada program-program yang tidak terpusat di PT. Nusantara Sakti Ciptadana (NSC Finance) lebih banyak menggunakan cara manual dan konvensional. karena masih banyak menggunakan penyelesaian administrasi dengan menggunakan Microsoft Word dan Microsoft Excel.

Dalam mengembangkan sistem baru, Penulis akan merancang sebuah perangkat lunak atau program untuk memudahkan pekerjaan tentang sistem penerimaan karyawan baru yang berlaku pada PT. Nusantara Sakti Ciptadana (NSC Finance).

Pengembangan sistem baru diperlukan untuk menganalisa terhadap sistem yang sekarang digunakan pada PT. Nusantara Sakti Ciptadana (NSC Finance). Berdasarkan pemantauan penulis di lapangan, tidak ada aplikasi khusus yang digunakan untuk mengelola penerimaan karyawan baru pada PT. Nusantara Sakti Ciptadana (NSC Finance) yang merekomendasikan layak atau tidaknya diterima sebagai karyawan.

B. Analisa Sistem Baru

Pada bagian ini dijelaskan proses dari rancangan Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan pada PT. Nusantara Sakti Ciptadana (NSC Finance) Kota Bengkulu Menggunakan Metode SAW yang memanfaatkan teknik penerapan Metode *Simple Additive Weighting* dan diagram alir sistem sebagai diagram yang akan menggambarkan data logika program tersebut. Tujuan digunakannya penerapan Metode SAW dan diagram alir sistem adalah agar kejadian dalam program dapat lebih jelas, benar dan saling

berhubungan satu sama lain. Adapun analisa yang akan dilakukan adalah : Penerapan Metode SAW, diagram kontek, DFD (*Data Flow Diagram*), HIPO (*Hierarchy Plus Input Process*), rancangan file, rancangan input dan rancangan output.

C. Penerapan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW)

Dalam penelitian ini diasumsikan bahwa akan memilih seorang calon karyawan. Dalam penerapan metode SAW ini akan dicontohkan untuk penerimaan karyawan bagian Administrasi dengan tiga kriteria yang digunakan untuk melakukan penilaian, yaitu :

C1 = Seleksi Administrasi

C2 = Test Praktik Komputer

C3 = Test Tertulis

Nilai untuk setiap alternative (V_i) diberikan sebagai :

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

Nilai V_i yang lebih besar mengidentifikasi bahwa alternatif A_i lebih terpilih.

Pengambilan keputusan memberikan bobot untuk setiap kriteria sebagai berikut : $w_1=20$, $w_2= 20$, $w_3 = 60$.

Misalkan ada 5 (lima) orang yang mengikuti seleksi calon karyawan dengan data sebagai berikut :

A1 = Muhammad Ali Akbar

A2 = Mey Santi

A3 = Indra Kusuma

A4 = Pen Kusuma

A5 = Gilang Ramadhan

Ranting Kecocokan setiap alternatif pada setiap kriteria, dinilai dengan 1 sampai 5, yaitu :

1 = Sangat Buruk,

2 = Buruk,

3 = Cukup,

4 = Baik,

5 =Sangat Baik

Tabel 1. menunjukkan ranting dari setiap alternatif kecocokan pada alternatif yaitu setiap krite-

ria Sedangkan tingkat kepentingan setiap kriteria juga dinilai dengan 1 sampai 5 yaitu :

1) *Alternatif/Kriteria Seleksi Administrasi*

- Ijazah, Pengalaman Kerja , Sertifikat (Nilai 5)
- Ijazah, Pengalaman Kerja, tidak memiliki Sertifikat (Nilai 4)
- Ijazah, Tidak memiliki Pengalaman Kerja, Serifikat (Nilai 3)
- Ijazah, Tidak memiliki pengalaman kerja, tidak memiliki sertifikak (Nilai 2)
- Ijazah tidak sesuai, tidak memiliki pengalaman kerja, tidak memiliki sertifikat. (Nilai 1)

2) *Alternatif/Kriteria Test Komputer*

- 90% - 100 % Menguasai Test Praktik Komputer (Nilai 5)
- 75% - 89% Menguasai Test Praktik Komputer (Nilai 4)
- 50% - 74% Menguasai Test Praktik Komputer (Nilai 3)
- 25% - 49% Menguasai Test Parktik Komputer (Nilai 2)
- 0% – 25 % Menguasai Test Praktik Komputer (Nilai 1)

3) *Alternatif/ Test Tertulis (50 Soal)*

- Jawaban Bernar 46 – 50 (Nilai 5)
- Jawabab Benar 40 - 45 (Nilai 4)
- Jawaban Benar 35 - 39 (Nilai 3)
- Jawaban Benar 30 - 34 (Nilai 2)
- Jawbaan Bemar 5 – 29 (Nilai 1)

Tabel 1. Rating Kecocokan dari setiap Alternatif pada setiap Kriteria

Alternatif	Kriteria		
	C1	C2	C3
A1	5	4	4
A2	4	5	3
A3	5	3	3
A4	3	4	3
A5	5	3	3

Dari tabel kecocokan tersebut maka dapat dibentuk matriks keputusan sebagai berikut :

$$X = \begin{bmatrix} 5 & 4 & 4 \\ 4 & 5 & 3 \\ 5 & 3 & 3 \\ 3 & 4 & 3 \\ 5 & 3 & 3 \end{bmatrix}$$

Selanjutnya dilakukan normalisasi matriks X dengan rumus sebagai berikut :

$$R_{ij} = \begin{cases} \frac{x_{ij}}{\max x_{ij}} & \text{jika } j \text{ adalah atribut keuntungan (benefit)} \\ \frac{\min x_{ij}}{x_{ij}} & \text{jika } j \text{ adalah atribut biaya (Cost)} \end{cases}$$

Perhitungan Normalisasi matriks X :

$$R_{11} = \frac{5}{\max(5,4,5,3,5)} = \frac{5}{5} = 1,00$$

$$R_{21} = \frac{4}{\max(5,4,5,3,5)} = \frac{4}{5} = 0,80$$

$$R_{31} = \frac{5}{\max(5,4,5,3,5)} = \frac{5}{5} = 1,00$$

$$R_{41} = \frac{3}{\max(5,4,5,3,5)} = \frac{3}{5} = 0,60$$

$$R_{51} = \frac{5}{\max(5,4,5,3,5)} = \frac{5}{5} = 1,00$$

$$R_{12} = \frac{4}{\max(4,5,3,4,3)} = \frac{4}{5} = 0,80$$

$$R_{22} = \frac{4}{\max(4,5,3,4,3)} = \frac{5}{5} = 1,00$$

$$R_{32} = \frac{5}{\max(4,5,3,4,3)} = \frac{3}{5} = 0,60$$

$$R_{42} = \frac{3}{\max(4,5,3,4,3)} = \frac{4}{5} = 0,80$$

$$R_{52} = \frac{5}{\max(4,5,3,4,3)} = \frac{3}{5} = 0,60$$

$$R_{13} = \frac{4}{\max(4,3,3,3,3)} = \frac{4}{5} = 0,80$$

$$R_{13} = \frac{3}{\max(4,3,3,3,3)} = \frac{3}{5} = 0,60$$

$$R_{23} = \frac{3}{\max(4,3,3,3,3)} = \frac{3}{5} = 0,60$$

$$R_{33} = \frac{3}{\max(4,3,3,3,3)} = \frac{3}{5} = 0,60$$

$$R_{43} = \frac{3}{\max(4,3,3,3,3)} = \frac{3}{5} = 0,60$$

$$R_{53} = \frac{3}{\max(4,3,3,3,3)} = \frac{3}{5} = 0,60$$

Hasil normalisasi

$$R = \begin{bmatrix} 1,00 & 0,80 & 0,80 \\ 0,80 & 1,00 & 0,60 \\ 1,00 & 0,60 & 0,60 \\ 0,60 & 0,80 & 0,60 \\ 1,00 & 0,60 & 0,60 \end{bmatrix}$$

Proses perangkingan dengan menggunakan bobot yang telah diberikan oleh pengambil keputusan :

$$W = [0,20 \ 0,20 \ 0,60]$$

Hasil yang diperoleh adalah sebagai berikut :

$$V_1 = (0,20)(1,00) + (0,20)(0,80) + (0,60)(0,80) = 0,84$$

$$V_2 = (0,20)(0,80) + (0,20)(1,00) + (0,60)(0,60) = 0,72$$

$$V_3 = (0,20)(1,00) + (0,20)(0,60) + (0,60)(0,60) = 0,68$$

$$V_4 = (0,20)(0,60) + (0,20)(0,80) + (0,60)(0,60) = 0,64$$

$$V_5 = (0,20)(1,00) + (0,20)(0,60) + (0,60)(0,60) = 0,68$$

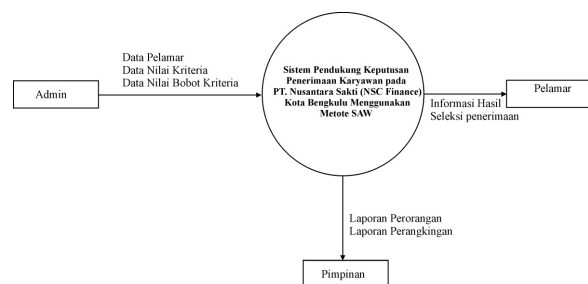
Nilai terbesar ada pada V_1 sehingga alternatif A_1 adalah alternatif yang terpilih sebagai alternatif yang terbaik.

Dengan kata, lain Muhammad Ali Akbar akan terpilih sebagai calon Karyawan urutan rangking teratas diikuti oleh Mey Santi, Indra Kusuma, Gilang Ramadhan dan Pen Kusuma.

D. Diagram Alir Data (Data Flow Diagram)

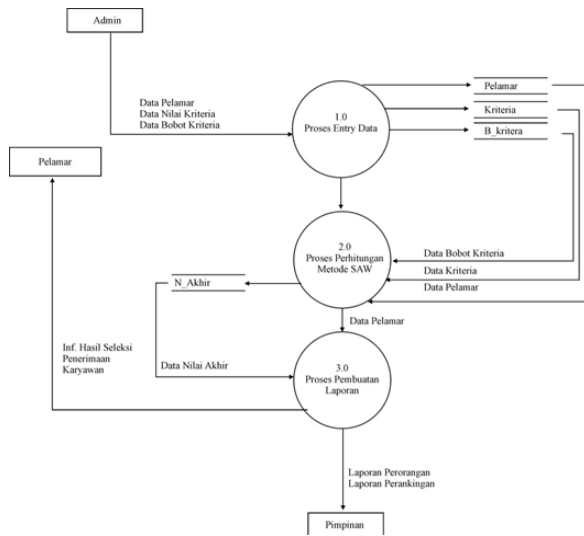
1) Diagram Konteks

Diagram konteks yang menggambarkan Sistem Informasi Peminjaman pada PT. Nusantra Sakti Ciptadana (NSC Finance) Bengkulu secara umum ditunjukkan pada Gambar 1.



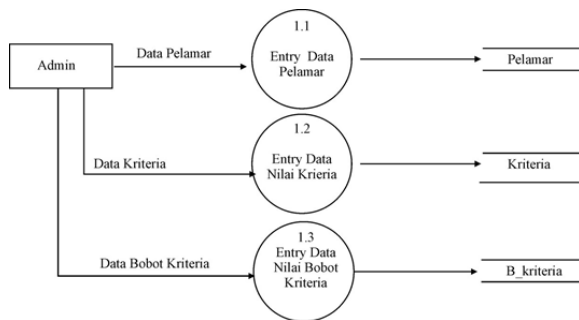
Gambar 1. Diagram Konteks

2) Diagram Level 0



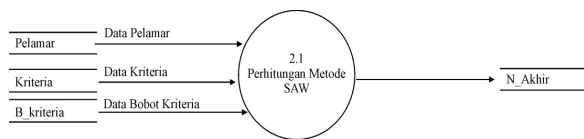
Gambar 2. Diagram Level 0

3) Diagram Level 1



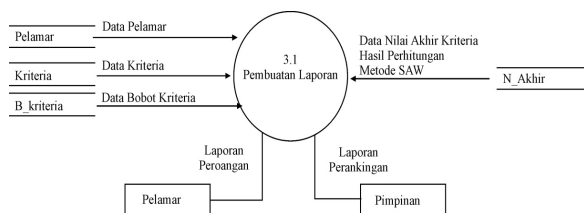
Gambar 3. Diagram Level 1 (Proses Entry Data)

4) Diagram Level 2



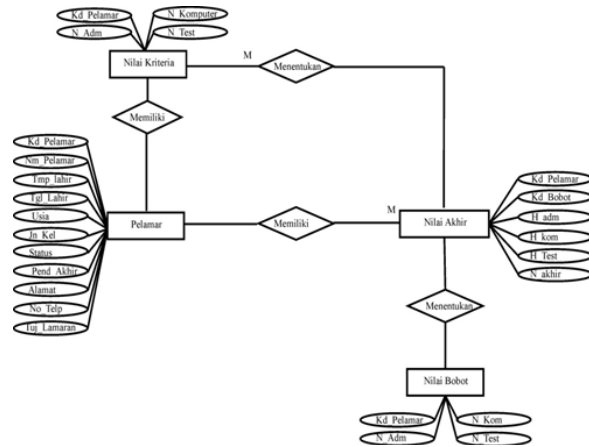
Gambar 4. Diagram Level 2 (Proses Perhitungan Metode SAW)

5) Diagram Level 3



Gambar 5. Diagram Level 3 (Proses Pembuatan Laporan)

E. ERD (Entity Relationship Diagram)

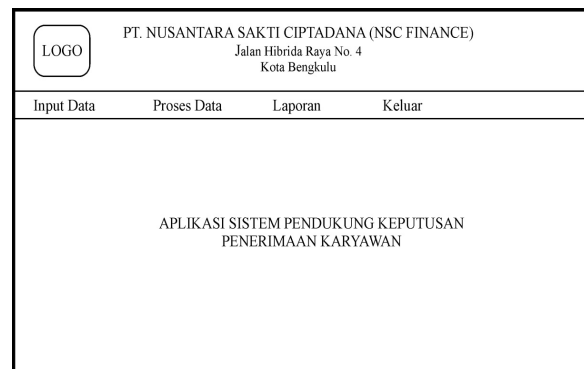


Gambar 6. ERD (Entity Relationship Diagram)

F. Rancangan Menu

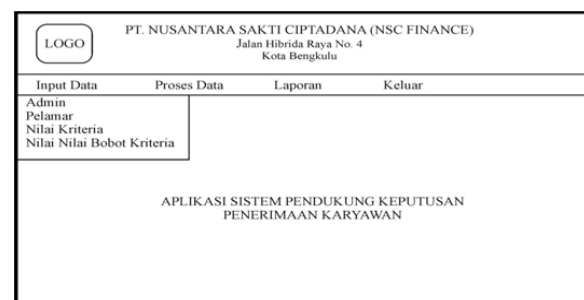
1) Rancangan Menu Utama

Menu utama merupakan menu untuk melakukan pilihan pekerjaan yang akan dilakukan.



Gambar 7. Rancangan Menu Utama

2) Rancangan Menu Input Data



Gambar 8. Rancangan Menu Input Data

Rancangan Menu Input terdiri atas menu input data admin, menu input data pelamar dan rancangan menu input data penilaian kriteria.

a) Rancangan Form Menu Input Admin

INPUT DATA ADMIN

User Name

Password

Gambar Tambah
Gambar Simpan
Gambar Edit
Gambar Hapus
Gambar Keluar

User Name	Password
xx - 10 - xx	xx - 10 - xx
Z	Z

Gambar 9. Rancangan Form Input Data Admin

b) Rancangan Input Data Pelamar

INPUT DATA PELAMAR

Kode Pelamar <input style="width: 100px;" type="text" value="xx - 5 - xx"/>	Status <input style="width: 100px;" type="text" value="xx - 10 - xx"/>
Nama Pelamar <input style="width: 100px;" type="text" value="xx - 35 - xx"/>	Pendidikan Terakhir <input style="width: 100px;" type="text" value="xx - 3 - xx"/>
Jenis Kelamin <input style="width: 100px;" type="text" value="xx - 10 - xx"/>	Alamat <input style="width: 100px;" type="text" value="xx - 50 - xx"/>
Tempat Lahir <input style="width: 100px;" type="text" value="xx - 25 - xx"/>	No. Telephone <input style="width: 100px;" type="text" value="xx - 12 - xx"/>
Tanggal Lahir <input style="width: 100px;" type="text" value="dd - mm - yyyy"/>	Tujuan Bagian Lamaran <input style="width: 100px;" type="text" value="xx - 15 - xx"/>
Usia <input style="width: 100px;" type="text" value="99"/>	

Gambar Tambah
Gambar Simpan
Gambar Edit
Gambar Batal
Gambar Hapus
Gambar Keluar

Kode Pelamar	Nama Pelamar	Jenis Kelamin	Tempat Lahir	Tanggal Lahir	Usia	Tujuan Lamaran
xx-5-xx	xx-35-xx	xx-10-xx	xx-25-xx	dd-mm-yy	99	xx-15-xx
Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z

Gambar 10. Rancangan Input Data Pelamar

c) Rancangan Input Data Nilai Kriteria

Input data nilai kriteria terdiri dari Input kriteria seleksi administrasi, input data kriteria test komputer dan input data kriteria test tertulis. Untuk memulai memasukkan nilai kriteria diberikan menu pilihan seperti terlihat pada Gambar 11.

PILIHAN INPUT DATA NILAI KRITERIA

- Input Data Kelengkapan Administrasi
- Input Data Test Komputer
- Input Data Nilai Test Tertulis

Gambar 11. Pilihan Input Data Nilai Kriteria

d) Input Data Nilai Kriteria Kelengkapan Administrasi

INPUT DATA NILAI KRITERIA KELANGKAPAN ADMINISTRASI

Kode dan Nama Pelamar

Kelengkapan Administrasi

- Memiliki Ijazah Sesuai Persyaratan
- Memiliki Ijazah tetapi tidak sesuai dengan persyaratan
- Memiliki Pengalaman Kerja
- Memiliki Sertifikat Komputer

PROSES

Akumulasi Penilaian Kriteria Kelengkapan Administrasi

Gambar Tambah
Gambar Simpan
Gambar Edit
Gambar Hapus
Gambar Batal
Gambar Cari
Gambar Keluar

Kode Pelamar	Nilai Tamatan Sekolah	Nilai Sertifikat Komputer	Nilai Pengalaman Kerja	Total Nilai Administrasi
xx-5-xx	99	99	99	99
Z	Z	Z	Z	Z

Gambar 12. Input Data Nilai Kriteria Kelengkapan Administrasi

e) Input Data Nilai Kriteria Test Praktik Komputer

INPUT DATA NILAI KRITERIA TEST PRAKTIK KOMPUTER

Kode dan Nama Pelamar

Hasil Test Komputer

- Tidak Memuaskan
- Kurang Memuaskan
- Cukup Memuaskan
- Memuaskan
- Sangat Memuaskan

Akumulasi Hasil Test Komputer

Gambar Tambah
Gambar Simpan
Gambar Edit
Gambar Hapus
Gambar Batal
Gambar Cari
Gambar Keluar

Kode Pelamar	Hasil Test Komputer
xx-5-xx	99
Z	Z

Gambar 13. Input Data Nilai Kriteria Test Komputer

f) Input Data Nilai Kriteria Test Tertulis

INPUT DATA NILAI KRITERIA TEST TERTULIS

Kode dan Nama Pelamar

Jumlah Soal

Jawaban Benar

Nilai Akhir

Akumulasi Penilaian Kriteria Test Tertulis

Gambar Tambah
Gambar Simpan
Gambar Edit
Gambar Hapus
Gambar Batal
Gambar Cari
Gambar Keluar

Kode Pelamar	Jumlah Soal	Jawaban Benar	Jawaban Salah	Nilai Akhir
xx-5-xx	99	99	99	99
Z	Z	Z	Z	Z

Gambar 14. Input Data Nilai Kriteria Test Tertulis

g) Rancangan Input Data Bobot Kriteria

INPUT DATA NILAI BOBOT KRITERIA					
Kode Bobot	<input type="text" value="xx-5-xx"/>				
Nilai Bobot Kriteria	Prosentase	Normalisasi			
Seleksi Administrasi	<input type="text" value="99"/>	<input type="text" value="99"/>			
Test Praktik Komputer	<input type="text" value="99"/>	<input type="text" value="99"/>			
Test Tertulis	<input type="text" value="99"/>	<input type="text" value="99"/>			
<input type="button" value="Gambar Tambah"/>		<input type="button" value="Gambar Simpan"/>		<input type="button" value="Gambar Edit"/>	
<input type="button" value="Gambar Hapus"/>		<input type="button" value="Gambar Keluar"/>			
Kode Bobot	Nilai Bobot Seleksi Administrasi	Nilai Bobot Test Praktik Komputer	Nilai Bobot Test Tertulis		
xx-5-xx	99	99	99		
<input type="text" value="Z"/>	<input type="text" value="Z"/>	<input type="text" value="Z"/>	<input type="text" value="Z"/>		

Gambar 15. Rancangan Input Data Nilai Bobot Kriteria

3) Rancangan Menu Proses

Rancangan Menu proses merupakan proses penentuan nilai akhir kriteria dengan metode SAW.

PT. NUSANTARA SAKTI CIPTADANA (NSC FINANCE) Jalan Hibrida Raya No. 4 Kota Bengkulu			
Input Data	Proses Data	Laporan	Keluar
	- Proses Penentuan Nilai Akhir Bagian Administrasi Dengan Metode SAW - Proses Penentuan Nilai Akhir Bagian Marketing Dengan Metode SAW		
APLIKASI SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN KARYAWAN			

Gambar 16. Rancangan Input Proses Data

4) Perhitungan Nilai Akhir

INPUT DATA PROSES PERHITUNGAN NILAI AKHIR KRITERIA DENGAN MENGGUNAKAN METODE SAW						
Kode dan Nama Pelamar	<input type="text" value="XXXX-XXXXXXXXXXXXXXXXXX"/>					
Kode Bobot	<input type="text" value="XXXXXXXXXX"/>					
Kriteria	Nilai					
		Kriteria	Maksimum	Normalisasi Bobot	Hasil	
	Seleksi Administrasi (K1)	<input type="text" value="99"/>	<input type="text" value="99"/>	<input type="text" value="99"/>	<input type="text" value="99"/>	<input type="text" value="99"/>
	Test Praktik Komputer (K2)	<input type="text" value="99"/>	<input type="text" value="99"/>	<input type="text" value="99"/>	<input type="text" value="99"/>	<input type="text" value="99"/>
Test Tertulis (K3)	<input type="text" value="99"/>	<input type="text" value="99"/>	<input type="text" value="99"/>	<input type="text" value="99"/>	<input type="text" value="99"/>	
<input type="button" value="PROSES"/>						Nilai Akhir <input type="text" value="99"/>
<input type="button" value="Gambar Tambah"/>		<input type="button" value="Gambar Simpan"/>		<input type="button" value="Gambar Edit"/>		<input type="button" value="Gambar Hapus"/>
<input type="button" value="Gambar Batal"/>		<input type="button" value="Gambar Cari"/>		<input type="button" value="Gambar Keluar"/>		
Kode Pelamar	Kode Bobot	Hasil Akhir Kriteria Seleksi Administrasi	Hasil Akhir Kriteria Test Praktik Komputer	Hasil Akhir Kriteria Test Tertulis	Nilai Akhir	
xx-5-xx	xx-5-xx	99	99	99	99	
<input type="text" value="Z"/>	<input type="text" value="Z"/>	<input type="text" value="Z"/>	<input type="text" value="Z"/>	<input type="text" value="Z"/>	<input type="text" value="Z"/>	

Gambar 17. Rancangan Input Data Nilai Akhir Metode SAW

5) Rancangan Output

Output yang dihasilkan dari Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan pada PT. Nusantara Sakti Ciptadana (NSC Finance) Kota Bengkulu Menggunakan Metode SAW adalah laporan output perorangan dan laporan output perancangan.

PT. NUSANTARA SAKTI CIPTADANA (NSC FINANCE) Jalan Hibrida Raya No. 4 Kota Bengkulu			
Input Data	Proses Data	Laporan	Keluar
		- Laporan Perorangan - Laporan Perancangan	
APLIKASI SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN KARYAWAN			

Gambar 18. Rancangan Input Proses Data

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Menu Login

Menu login merupakan tampilan yang terdiri dari kolom *user name* dan kolom *password*, kolom *user name* untuk memasukkan nama pengguna Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan pada PT. Nusantara Sakti Ciptadana (NSC Finance) Kota Bengkulu Menggunakan Metode SAW.

Gambar 19. Tampilan Menu Login

B. Menu Utama

Isi dari menu utama terdiri dari menu input data, menu proses, menu laporan dan menu keluar.

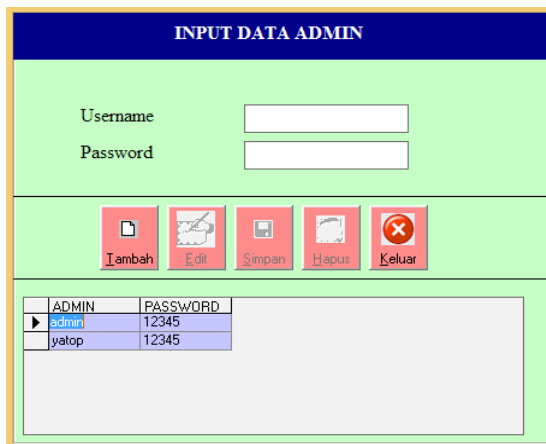


Gambar 20. Tampilan Menu Utama

C. Tampilan Menu Input Data

1) Menu Input Data Admin

Pada menu data admin terdapat kolom user name dan kolom password dan dilengkapi juga dengan tombol tambah, tombol simpan, tombol edit, dan tombol keluar.



Gambar 21. Tampilan Menu Data Admin

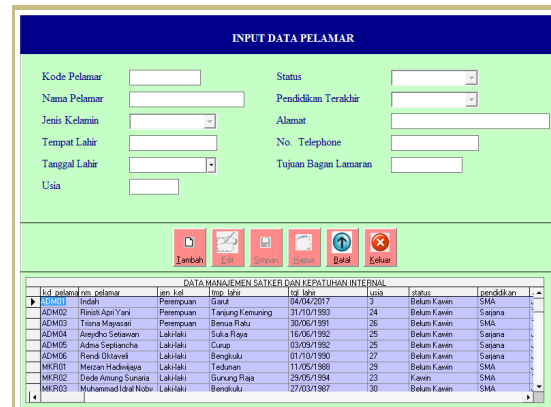
2) Tampilan Menu Input Data Pelamar

Pada tampilan menu input data pelamar terdapat kolom kode pelamar, nama pelamar, jenis kelamin, tempat lahir, tanggal lahir, usia, status, pendidikan terakhir, alamat, nomor telephone dan kolom tujuan bagian lamaran. Field kode lamaran merupakan field kunci yang digunakan untuk menampilkan kembali field-field yang telah tersimpan sebelumnya. Tampilan menu input data pelamar dapat dilihat pada Gambar 22.

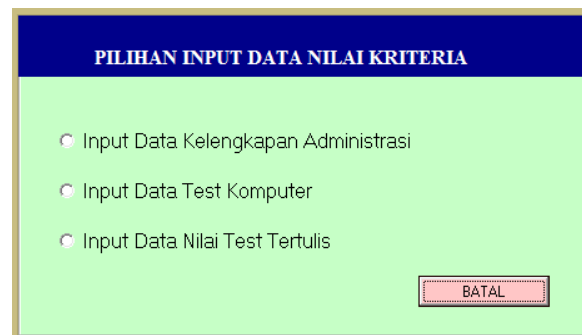
3) Tampilan Menu Input Data Nilai Kriteria

Menu input data Nilai kriteria terdiri dari menu input data kriteria administrasi, menu input data nilai kriteria praktik komputer dan tampilan

menu input data nilai kriteria test tertulis. Tampilan menu input data nilai kriteria disajikan dengan tampilan menu pilihan seperti terlihat pada Gambar 23.



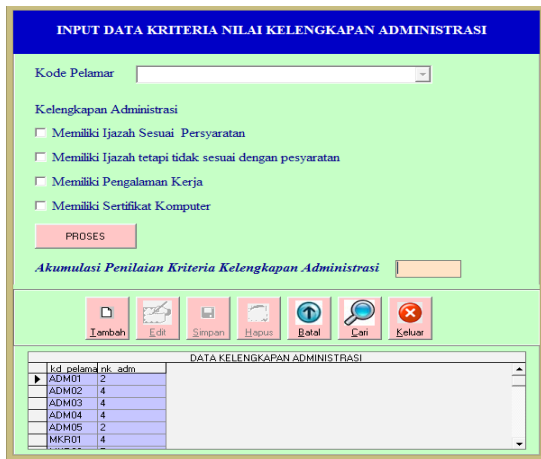
Gambar 22. Tampilan Menu Input Data Pelamar



Gambar 23. Tampilan Menu Pilihan Input Data Kriteria

4) Menu input Data Nilai Kriteria Kelengkapan Administrasi

Menu input data kriteria kelengkapan administrasi terdapat kolom kode pelamar, *checkbox* pilihan persyaratan memiliki ijazah sesuai persyaratan, *checkbox* pilihan persyaratan memiliki ijazah tidak sesuai persyaratan, *checkbox* pilihan persyaratan memiliki pengalaman kerja, *checkbox* pilihan persyaratan memiliki sertifikat komputer serta kolom akumulasi penilaian kriteira kelengkapan administrasi. Selain itu juga dilengkapi dengan tombol proses, tombol tambah, tombol simpan, tombol edit, tombol hapus, tombol batal, tombol cari dan tombol keluar. Tampilan menu input data nilai kriteria kelengkapan administrasi dapat dilihat pada Gambar 24.



Gambar 24. Tampilan Menu Input Data Nilai Kriteria Kelengkapan Administrasi

5) Menu input Data Nilai Kriteria Praktik Komputer

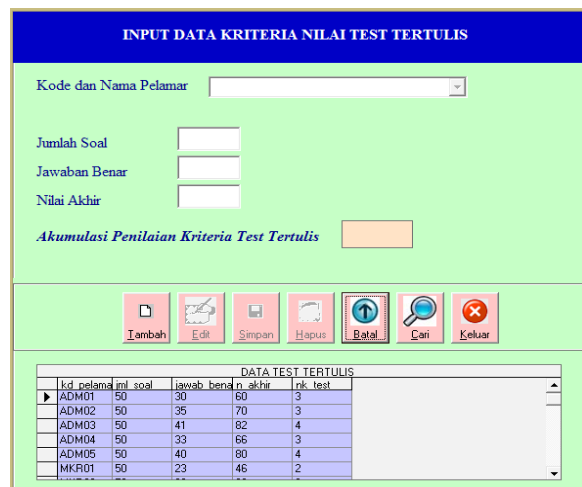
Menu input data nilai kriteria praktik komputer menampilkan kolom kode pelamar, pilihan hasil test tidak memuaskan, pilihan hasil test kurang memuaskan, pilihan hasil test cukup memuaskan, pilihan hasil test memuaskan, dan pilihan hasil test sangat memuaskan serta kolom akumulasi penilaian kriteria praktik komputer. Selain itu juga dilengkapi dengan tombol proses, tombol tambah, tombol simpan, tombol edit, tombol hapus, tombol batal, tombol cari dan tombol keluar. Tampilan menu input data nilai kriteria praktik komputer dapat dilihat pada Gambar 25.



Gambar 25. Tampilan Menu Input Data Nilai Kriteria Praktik Komputer

6) Menu input Data Nilai Kriteria Test Tertulis

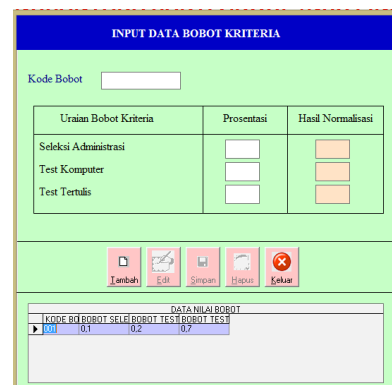
Menu input data nilai kriteria test tertulis menampilkan kolom kode pelamar, jumlah soal, jawaban benar, nilai akhir dan kolom akumulasi penilaian kriteria kriteria test tertulis. Selain itu juga dilengkapi dengan tombol tambah, tombol simpan, tombol edit, tombol hapus, tombol batal, tombol cari dan tombol keluar. Tampilan menu input data nilai kriteria test tertulis dapat dilihat pada Gambar 26.



Gambar 26. Tampilan Menu Input Data Nilai Kriteria Test Tertulis

7) Tampilan Menu Input Data Bobot

Menu data nilai bobot menampilkan kolom kode bobot, nilai bobot kelengkapan administrasi, nilai bobot praktik komputer dan nilai bobot test tertulis. Tampilan menu input data nilai bobot dapat dilihat pada Gambar 27.



Gambar 27. Tampilan Menu Input Data Nilai Bobot

D. Tampilan Menu Proses Penentuan Nilai Akhir

Pada tampilan menu proses perhitungan nilai akhir menampilkan kolom kode pelamar, kolom kode bobot, nilai kriteria kelengkapan administrasi, nilai kriteria praktik komputer, nilai kriteria test tertulis, nilai maksimum kelengkapan administrasi, nilai maksimum praktik komputer, nilai maksimum test tertulis, nilai bobot kelengkapan administrasi, nilai bobot praktik komputer, nilai bobot test tertulis, nilai normalisasi kelengkapan administrasi, nilai normalisasi praktik komputer, nilai normalisasi test tertulis, nilai hasil akhir kelengkapan administrasi, nilai hasil akhir praktik komputer, nilai hasil akhir test komputer dan nilai akhir kriteria. Tampilan menu input data proses perhitungan nilai akhir disajikan pada gambar 28.

Gambar 28. Tampilan Menu Proses Perhitungan Nilai Akhir

E. Tampilan Laporan

1) Hasil Seleksi Perorangan

Tampilan Laporan hasil seleksi perorangan menampilkan halaman yang berisikan data hasil perorangan bagian administrasi dan bagian marketing yang ditampilkan berdasarkan Kode Lamaran. Tampilan *interface* dan cetak laporan hasil seleksi perorangan bagian Administrasi dan Bagian Marketing dapat dilihat pada Gambar 29, Gambar 30 dan Gambar 31.

Gambar 29. Tampilan Interface Laporan Hasil Seleksi Perorangan

PT. NUSANTRA SAKTI CIPTADANA (NSC FINANCE)
 Jalan Hibrida Raya No. 4
 KOTA BENGKULU

HASIL SELEKSI PENERIMAAN KARYAWAN
 BAGIAN MARKETING

Kode Pelamar : MKR01
 Nama Pelamar : Merzan Hadivijaya
 Jenis Kelamin : Laki-laki
 Tempat Lahir : Tedunan
 Tanggal Lahir : 11 Mei 1988
 Usia : 29
 Status : Belum Kawin
 Pendidikan Terakhir : SMA
 Alamat : Jln. Sumas Perom Gifari
 Nomor Telephone : 085384199365

Hasil Akhir Seleksi Penerimaan : 0,47
 Keterangan : Tidak Diterima

Bengkulu, 25 Mei 2016
 Pimpinan
 Risdiansyah

Gambar 30. Tampilan Laporan Hasil Perorangan Bagian Administrasi

PT. NUSANTRA SAKTI CIPTADANA (NSC FINANCE)
 Jalan Hibrida Raya No. 4
 KOTA BENGKULU

HASIL SELEKSI PENERIMAAN KARYAWAN
 BAGIAN ADMINISTRASI

Kode Pelamar : ADM01
 Nama Pelamar : indah
 Jenis Kelamin : Perempuan
 Tempat Lahir : Garut
 Tanggal Lahir : 04 April 2017
 Usia : 30
 Status : Belum Kawin
 Pendidikan Terakhir : SMA
 Alamat : Jl. Semangka
 Nomor Telephone : 08153939399

Hasil Akhir Seleksi Penerimaan : 0,61
 Keterangan : Tidak Diterima

Bengkulu, 25 Mei 2016
 Pimpinan
 Risdiansyah

Gambar 31. Tampilan Laporan Hasil Perorangan Bagian Marketing

2) Hasil Perankingan

Laporan hasil perankingan menampilkan hasil laporan perankingan bagian administrasi dan hasil laporan perankingan bagian marketing. Laporan hasil perankingan menampilkan seluruh pelamar yang mengikuti proses seleksi penerimaan karyawan di PT. Honda. Tampilan laporan hasil perankingan seleksi penerimaan calon karyawan ditampilkan berdasarkan interface cetak laporan perankingan. Tampilan interface cetak laporan perankingan, hasil laporan perankingan bagian administrasi dan bagian marketing dapat dilihat pada gambar 32, 33, dan 34.



Gambar 32. Tampilan Interface Cetak Laporan Perankingan

PT. NUSANTRA SAKTI CIPTADANA (NSC FINANCE)
Jalan Hibrida Raya No. 4
KOTA BENGKULU

HASIL PERANKINGAN SELEKSI PENERIMAAN KARYAWAN BARI
BAGIAN ADMINISTRASI

No.	Kode Pelamar	Nama Pelamar	Jenis Kelamin	Tempat Lahir	Status	Status Pendidikan Terakhir	Alamat	Nilai Akhir	Keterangan
1	ADN01	Triana Ningsan	Pemmpuan	Bengkulu	30-08-1991	Selamat Kawan	NSA	70,00	Altersasi 1
2	ADN01	Adna Inyastika	Laki-laki	Cupang	09-09-1992	Selamat Kawan	Sajaka	70,00	Altersasi 2
3	ADN02	Raihan Apri Yanti	Pemmpuan	Tanjung Kemuning	21-10-1990	Selamat Kawan	Sajaka	70,00	Altersasi 3
4	ADN04	Alyetha Sinaras	Laki-laki	Suka Raya	14-05-1992	Selamat Kawan	Sajaka	70,00	Altersasi 4
5	ADN01	Indah	Pemmpuan	Garut	04-04-2017	Selamat Kawan	NSA	70,00	Altersasi 5

Bengkulu, 25 Mei 2016
Pimpinan

Ridwanah

Gambar 33. Tampilan Laporan Perankingan Bagian Administrasi

PT. NUSANTRA SAKTI CIPTADANA (NSC FINANCE)
Jalan Hibrida Raya No. 4
KOTA BENGKULU

HASIL PERANKINGAN SELEKSI PENERIMAAN KARYAWAN BARI
BAGIAN MARKETING

No.	Kode Pelamar	Nama Pelamar	Jenis Kelamin	Tempat Lahir	Status	Status Pendidikan Terakhir	Alamat	Nilai Akhir	Keterangan
1	NKR01	Muhammad Idris N	Laki-laki	Bengkulu	27-02-1997	Selamat Kawan	NSA	70,00	Altersasi 1
2	NKR02	Dede Amung Sura	Laki-laki	Gosong Raja	09-01-1994	Kawan	NSA	70,00	Altersasi 2
3	NKR04	Rafiq Firdaus	Laki-laki	Bengkulu	22-05-1990	Kawan	NSA	70,00	Altersasi 3
4	NKR01	Nurcah Nadiyah	Laki-laki	Tedak	11-01-1993	Selamat Kawan	NSA	70,00	Altersasi 4

Bengkulu, 25 Mei 2016
Pimpinan

Ridwanah

Gambar 34. Tampilan Laporan Perankingan Bagian Marketing

V. KESIMPULAN

1. Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan pada PT. Nusantara Sakti Ciptadana (NSC Finance) Kota Bengkulu memungkinkan pemakai untuk mengakses data file-file (tabel) yang dirancang dalam pengembangan Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan.
2. Pemodelan sistem dalam pengembangan Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan pada PT. Nusantara Sakti Ciptadana (NSC Finance) Kota Bengkulu Menggunakan Metode SAW ini adalah dengan mengembangkan aliran data yang akan diproses menjadi informasi dan aliran distribusi yang dibuat secara sederhana dengan menggunakan Diagram Kontek, Diagram Arus Data (DFD) level 0 sampai level 3 dan juga menggunakan Entity Relationship Diagram (ERD).

DAFTAR PUSTAKA

Fathansyah, 2012, *Basis Data*: Informatika, Bandung

Hermawan. 2004. *Membangun Decision Support System* : Andi. Yogyakarta.

Shalahuddin, 2011, *Modul Rekayasa Perangkat Lunak*, Modula, Bandung.

Sutarbi, 2012, *Analisis Sistem Informasi* : Andi. Yogyakarta.

Subari & Susanto, 2008, *Panduan Lengkap Pemrograman Visual Basic 6.0* : Publisher, Jakarta

Syamsi, Ibnu, 2000, *Pengambilan Keputusan dan Sistem Informasi* : Bumi Aksara, Jakarta.

Supriyono, 2007, *Pengantar Teknologi Informasi*: Salemba Infotek, Jakarta.