

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN PEGAWAI
BARU DI CV.GARUDA MANDIRI DENGAN MENGGUNAKAN
METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING**



**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi
Strata I Pada Jurusan Informatika Fakultas Komunikasi dan
Informatika**

**Oleh :
NORA DWI SETYANINGRUM
L 200 130 097**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2017

HALAMAN PERSETUJUAN

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN PEGAWAI BARU DI
CV.GARUDA MANDIRI DENGAN MENGGUNAKAN METODE SIMPLE ADDITIVE
WEIGHTING**

PUBLIKASI ILMIAH

oleh:

NORA DWI SETYANINGRUM

L 200 130 097

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh:

Dosen Pembimbing



Yogie Indra Kurniawan, S.T., M.T.

NIK. 100 1617

HALAMAN PENGESAHAN
SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN PEGAWAI BARU
DI CV.GARUDA MANDIRI DENGAN MENGGUNAKAN METODE
SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING

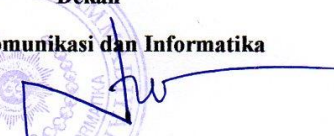
OLEH
NORA DWI SETYANINGRUM
L200 130 097

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Fakultas Komunikasi dan Informatika
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Pada hari 1 Agustus 2017
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Dewan Penguji:

1. Yogiek Indra Kurniawan, S.T, M.T
(Ketua Dewan Penguji)
2. Endang Wahyu Pamungkas, S.Kom., M.Kom
(Anggota I Dewan Penguji)
3. Diah Priyawati, S.T., M.Eng
(Anggota II Dewan Penguji)



Dekan
Fakultas Komunikasi dan Informatika

Nurgiyatna, M.Sc., Ph.D.
NIK. 881

Ketua Program Studi
Informatika

Dr. Heru Supriyono, M.Sc.
NIK. 970

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam naskah publikasi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 1 Agustus 2017

Penulis



NORA DWISETYANINGRUM

L 200 130 097



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA**

Jl. A Yani Tromol Pos 1 Pabelan Kartasura Telp. (0271)717417, 719483 Fax (0271) 714448
Surakarta 57102 Indonesia. Web: <http://informatika.ums.ac.id>. Email: informatika@ums.ac.id

SURAT KETERANGAN LULUS PLAGIASI

250/A.3-II.3/INF-FKI/VIII/2017

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Biro Tugas Akhir Program Studi Informatika menerangkan bahwa :

Nama : NORA DWI SETYANINGRUM
NIM : L200130097
Judul : SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN PEGAWAI
BARU DI CV.GARUDA MANDIRI DENGAN MENGGUNAKAN
METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING

Program Studi : Informatika
Status : **Lulus**

Adalah benar-benar sudah lulus pengecekan plagiasi dari Naskah Publikasi Tugas Akhir,
dengan menggunakan aplikasi Turnitin.

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Surakarta, 8 Agustus 2017

Biro Tugas Akhir Informatika



Endang Wahyu Pamungkas, S.Kom., M.Kom.



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA

Jl. A Yani Tromol Pos 1 Pabelan Kartasura Telp. (0271)717417, 719483 Fax (0271) 714448
Surakarta 57102 Indonesia. Web: <http://informatika.ums.ac.id>. Email:
informatika@ums.ac.id

The screenshot shows a Turnitin submission interface. The main document area displays the title "SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN PEGAWAI BARU DI CV.GARUDA MANDIRI DENGAN MENGGUNAKAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING" and a section labeled "Abstrak". The abstract text discusses the importance of new employee recruitment and the use of the Simple Additive Weighting method at CV. Garuda Mandiri. The match overview sidebar on the right shows a total similarity score of 28% and a list of 12 sources, with the top two sources (eprints.ums.ac.id and www.siafoteka.stmik...) each contributing 6% to the total score.

Rank	Source	Similarity
1	eprints.ums.ac.id	6%
2	www.siafoteka.stmik...	6%
3	Submitted to Universita...	2%
4	repository.uinsu.ac.id	2%
5	publikasiilmiah.ums.ac...	1%
6	www.scribd.com	1%
7	Submitted to Universita...	1%
8	e-journal.uajy.ac.id	1%
9	nurainasyahputri.blogs...	1%
10	Submitted to Universita...	1%
11	eprints.umm.ac.id	1%
12	www.jicjournal.org	1%

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN PEGAWAI BARU DI CV.GARUDA MANDIRI DENGAN MENGGUNAKAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING

Abstrak

Penerimaan pegawai baru merupakan hal yang sangat penting bagi sebuah perusahaan untuk mendapatkan pegawai baru yang akan menduduki suatu jabatan yang tersedia. Di beberapa perusahaan masih menggunakan metode yang belum subjektif dan manual dalam penilaian calon pegawai baru, hal tersebut menyulitkan pihak penyeleksi dalam penilaian calon pegawai baru. Untuk itu dibuatlah sistem pendukung keputusan penerimaan pegawai baru di CV.Garuda Mandiri menggunakan metode simple additive weighting. Metode tersebut dipilih karena dapat menentukan nilai bobot untuk kriteria yang telah ditentukan, kemudian diproses dalam perankingan dan diseleksi untuk alternatif hasil yang terbaik, alternatif yang dimaksudkan disini adalah pegawai yang berhak diterima berdasarkan kriteria yang sudah ditentukan. Tujuan penelitian ini adalah dapat memberikan kemudahan dan mempercepat proses seleksi dan penilaian bagi calon pegawai baru. Dalam sistem pendukung keputusan ini terdapat 4 kriteria beserta atribut dan bobotnya. Kriteria tersebut antara lain IPK berbobot 30% beratribut benefit, Hasil Tes dan Wawancara Tertulis berbobot 25% beratribut benefit, kriteria Usia berbobot 20% beratribut cost. Dari perhitungan kriteria tersebut diperoleh nilai tiap alternative dan nilai yang paling tinggi dipilih sebagai pegawai. Pada hasil sistem menunjukkan bahwa hasil perhitungan menunjukkan kecocokan yang valid atau sama mengingat bahwa hasil pengujian menggunakan data dalam skala kecil.

Kata Kunci : Penerimaan Pegawai Baru, Sistem Pendukung Keputusan, Simple Additive Weighting.

Abstract

Reception of new employees is very important for a company to obtain new employees who will occupy an available position. In some companies are still using methods that have not been subjective and manual in the assessment of new employee candidates, it is difficult for the selector in the assessment of new employee candidates. For that purpose, a new employee acceptance decision support system in CV.Garuda Mandiri by using simple additive weighting method. The method is chosen because it can determine the weighting value of each criterion specified, then processed in rank and selected for the best alternative results, the alternatives referred to herein are eligible to be accepted as new employees based on specified criteria. The purpose of this study is to facilitate and accelerate the selection and assessment process for prospective new employees. In this decision support system there are 4 criteria along with attributes and weights .. The criteria include GPA weighs 30% weighted benefit, Test Results and Written Interview weighs 25% weighted benefit, Age criteria weighs 20% cost. From the calculation criteria is obtained value of each alternative and the highest value is selected as an employee. In the system results show that the results of the calculations indicate a valid match or similar considering that the test results using data on a small scale.

Keywords : Decision Making System, New Employee Acceptance, Simple Additive Weighting.

1. PENDAHULUAN

Sering kali kita melihat pegawai baru dalam suatu perusahaan hanya bertahan dalam waktu yang pendek saja. Alasan yang biasanya terjadi karena kesalahan pada rekrutmen pegawai. Setelah bekerja, ternyata pegawai tidak memiliki skill atau kriteria yang cocok dibutuhkan oleh perusahaan.

Pada CV.Garuda Mandiri proses penerimaan pegawai belum dilakukan secara *profesional*, tetapi masih dengan cara-cara yang biasa dilingkungan terjadi seperti proses pertemanan, atau hubungan keluarga. Hal ini terjadi karena tidak adanya metode standar yang sistematis untuk menilai calon pegawai. Dari permasalahan tersebut, perlu dibutuhkan suatu sistem pendukung keputusan yang dapat membantu manager dalam mengambil keputusan untuk penilaian calon pegawai baru.

SPK adalah suatu sistem komputer yang bersifat komprehensif dan alat-alat yang saling terkait untuk membantu manager dalam membuat keputusan dan pemecahan masalah. Dengan tujuan adalah untuk meningkatkan proses pengambilan keputusan dengan menyediakan informasi yang spesifik yang diperlukan oleh manajemen.(Dunham,2002)

Metode yang digunakan dalam sistem pendukung keputusan ini adalah Metode *Simple Additive Weighting*, karena dapat menentukan nilai bobot untuk setiap kriterianya, lalu dilanjutkan dengan proses perankingan yang akan diseleksi alternatif terbaik dari sejumlah alternatif, alternatif yang dimaksud disini yaitu yang diterima sebagai pegawai baru yang memiliki kriteria-kriteria yang telah ditentukan.

Simple Additive Weighting merupakan suatu metode yang mudah untuk dipahami, selain itu metode ini sudah banyak digunakan dalam sistem pendukung keputusan seperti pada beberapa penelitian yang telah dilakukan diantaranya Wiwit Supriyanti (2013) membahas mengenai *Rancang Bangun Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Penerima Beasiswa dengan Metode SAW*. Dyah Pertiwi, Juliana Putri Lestari dan Dewi Agushinta R (2014) membahas tentang *Decision Support System to Majoring High School Student Using Simple Additive Weighting Method* dan Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Penerima BLSM Di Kabupaten Indramayu (Supriyatin, W,dan Luthfi, 2014), *Decision Support System For Acceptance Scholarship With Simple Additive Weighting Method* (Kurniawan, 2015).

2. METODE PENELITIAN

2.1 Sistem Pendukung Keputusan

Menurut Turban dan Aronso pada tahun 2011 merumuskan pengertian Sistem Pendukung Keputusan dalam bukunya adalah sebuah sistem yang mampu memberikan kemampuan pemecahan masalah ataupun kemampuan pengkomunikasin untuk memecahkan masalah dengan kondisi terstruktur dan tak struktur.

2.2 Simple Additive Weighting

Metode SAW juga dikenal sebagai istilah metode penjumlahan yang terbobot. Konsep dasarnya yaitu mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif pada semua atribut. Metode SAW memproses normalisasi matriks keputusan (x) ke suatu skala yang dapat diperbandingkan dengan semua rating alternatif yang ada. Seperti diperlihatkan pada persamaan 1 dan 2.

$$R_{ij} = \begin{cases} \frac{x_{ij}}{\text{Max } x_{ij}} \text{ untuk atribut } \textit{benefit} \\ \frac{\text{Min } x_{ij}}{x_{ij}} \text{ untuk atribut } \textit{cost} \end{cases} \dots \textit{persamaan (1)}$$

x_{ij} = Nilai atribut tiap kriteria

$\text{Max } x_{ij}$ = Nilai terbesar yang dimiliki dari tiap kriteria

$\text{Min } x_{ij}$ = Nilai terkecil yang dimiliki dari tiap kriteria

$$V_i = \sum_{j=1}^n W_{ij} R_{ij} \dots \textit{persamaan (2)}$$

Dimana :

V_i = Rangkaing tiap alternatif

w_j = Bobot yang dimiliki oleh setiap kriteria

r_{ij} = Normalisasi matriks

Nilai V_i -yang berjumlah lebih besar mengindikasikan bahwa alternatif A_i lebih terpilih.

Pada persamaan pertama terdapat dua atribut yaitu berupa *cost* dan *benefit*. Jika *cost* nilai yang terkecil yang dipakai sementara untuk *benefit*, nilai yang terbesar yang di pakai untuk melakukan penilaian yang berupa perangkian guna mendapatkan alternatif yang mempunyai nilai tertinggi. Pada metode SAW harus menentukan atribut tersebut apakah *benefit* atau *cost* dari kriteria yang dimiliki dan menentukan bobot dari setiap kriteria yang ada. Bobot merupakan bilangan yang dikenakan pada setiap soal atau pertanyaan yang nilainya dapat ditentukan berdasarkan usaha atau testi (Magdalena.2012). Berikut adalah penerapan pada sistem menggunakan metode SAW.

- a. Menentukan kriteria dan atributnya agar dapat menentukan untuk penggunaan persamaan dan menentukan bobot dari tiap kriteria untuk proses seleksi penerimaan pegawai baru. Dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Kriteria dan bobotnya

Kriteria	Variabel	Bobot	Atribut
IPK	C1	30	Benefit
Hasil Tes Tertulis	C2	25	Benefit
Wawancara	C3	25	Benefit
Usia	C4	20	Cost

- b. Dari setiap kriteria tersebut akan ditentukan nilai bobot-bobotnya. Untuk lebih jelas, data bobot dibentuk dalam tabel di bawah ini :

Tabel 2. Kriteria Usia

Nilai Bobot	Keterangan
1	Usia > 33 tahun
0,4	Usia < 33 tahun
0,6	Usia < 30 tahun

0,8	Usia < 26 tahun
0,2	Usia < 22 tahun

- c. Membuat contoh hasil dari 5 input calon pegawai ,kemudian melakukan normalisasi yang sesuai dengan atribut setiap kriteria yang sudah ditentukan, maka diperoleh R. Berikut adalah contoh penilaiannya dalam bentuk tabel.

Tabel 3. Tabel Data Calon Pegawai

Alternatif	IPK (C1)	Tes Tertulis (C2)	Wawancara (C3)	Usia (C4)
WISNU (A)	2.8	75	70	27
DESI (B)	2.2	55	65	20
WAHYU (C)	1.0	50	40	25
LINDA (D)	3.0	75	80	21
REZA (E)	2.3	60	70	22

Tabel 4. lima input data calon pegawai

Alternatif	IPK (C1)	Tes Tertulis (C2)	Wawancara (C3)	Usia (C4)
WISNU (A)	0,93	0,75	0,70	0,3
DESI (B)	0,73	0,55	0,65	1
WAHYU (C)	0,33	0,50	0,40	0,5
LINDA (D)	1	0,75	0,80	1
REZA (E)	0,76	0,60	0,70	1

- Normalisasi Matriks

a.) IPK

$$R1 = \frac{2,8}{\text{Max}(3)} = \frac{2,8}{3} = 0,93$$

$$R2 = \frac{2,2}{\text{Max}(3)} = \frac{2,2}{3} = 0,73$$

$$R3 = \frac{1,0}{\text{Max}(3)} = \frac{1,0}{3} = 0,33$$

$$R4 = \frac{3}{\text{Max}(3)} = \frac{3}{3} = 1$$

$$R5 = \frac{2,3}{\text{Max}(3)} = \frac{2,3}{3} = 0,76$$

b.) Hasil Tes Tertulis

$$R1 = \frac{0,75}{\text{Max}(0,75)} = \frac{0,75}{0,75} = 1$$

$$R2 = \frac{0,55}{\text{Max}(0,75)} = \frac{0,55}{0,75} = 0,73$$

$$R3 = \frac{0,50}{\text{Max}(0,75)} = \frac{0,50}{0,75} = 0,66$$

$$R4 = \frac{0,75}{\text{Max}(0,75)} = \frac{0,75}{0,75} = 1$$

$$R5 = \frac{0,60}{\text{Max}(0,75)} = \frac{0,60}{0,75} = 0,8$$

c.) Wawancara

$$R1 = \frac{0,70}{\text{Max}(0,80)} = \frac{0,70}{0,80} = 0,87$$

$$R2 = \frac{0,65}{\text{Max}(0,80)} = \frac{0,65}{0,80} = 0,81$$

$$R3 = \frac{0,40}{\text{Max}(0,80)} = \frac{0,40}{0,80} = 0,5$$

$$R4 = \frac{0,80}{\text{Max}(0,80)} = \frac{0,80}{0,80} = 1$$

$$R5 = \frac{0,70}{\text{Max}(0,80)} = \frac{0,70}{0,80} = 0,87$$

d.) Usia

$$R1 = \frac{\text{Min}(0,2)}{0,6} = \frac{0,2}{0,6} = 0,3$$

$$R2 = \frac{\text{Min}(0,2)}{0,2} = \frac{0,2}{0,2} = 1$$

$$R3 = \frac{\text{Min}(0,2)}{0,4} = \frac{0,2}{0,4} = 0,5$$

$$R4 = \frac{\text{Min}(0,2)}{0,2} = \frac{0,2}{0,2} = 1$$

$$R5 = \frac{\text{Min}(0,2)}{0,2} = \frac{0,2}{0,2} = 1$$

Dari persamaan normalisasi matriks diperoleh matriks R

$$R = \begin{bmatrix} 0,93 & 1 & 0,87 & 0,3 \\ 0,73 & 0,73 & 0,81 & 1 \\ 0,33 & 0,66 & 0,5 & 0,5 \\ 1 & 1 & 1 & 1 \\ 0,76 & 0,8 & 0,87 & 1 \end{bmatrix}$$

- d. Setelah perhitungan selesai dan terbentuklah nilai matriks ternormalisasi lalu membuat perankingan berdasar hasil dari matrik ternormalisasi R dikalikan dengan (W) yaitu nilai bobot tiap kriterianya. Perhitungannya sebagai berikut :

$$V = \begin{bmatrix} 0,93 & 1 & 0,87 & 0,3 \\ 0,73 & 0,72 & 0,81 & 1 \\ 0,33 & 0,66 & 0,5 & 0,5 \\ 1 & 1 & 1 & 1 \\ 0,76 & 0,8 & 0,87 & 1 \end{bmatrix} W = \begin{bmatrix} 30 \\ 25 \\ 25 \\ 20 \end{bmatrix}$$

$$V1 = (0,93 * 30) + (1 * 25) + (0,87 * 25) + (0,3 * 20) = 80,65$$

$$V2 = (0,73 * 30) + (0,72 * 25) + (0,81 * 25) + (1 * 20) = 80,15$$

$$V3 = (0,33 * 30) + (0,66 * 25) + (0,5 * 25) + (0,5 * 20) = 48,9$$

$$V4 = (1 * 30) + (1 * 25) + (1 * 25) + (1 * 20) = 100$$

$$V5 = (0,76 * 30) + (0,8 * 25) + (0,87 * 25) + (1 * 20) = 84,55$$

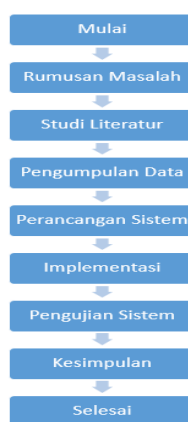
- e. Kemudian dari hasil perhitungan tersebut diperoleh nilai tiap alternatif dan nilai yang paling tinggi dipilih sebagai pegawai. Dalam hasil nilai dibutuhkan pengurutan angka dari yang terbesar ke yang terkecil guna untuk memudahkan pemilihan.

Tabel 5. Hasil penilaian dalam bentuk tabel

No	Nama	Hasil
1	WISNU	80,65
2	DESI	80,15
3	WAHYU	48,9
4	LINDA	100
5	REZA	84,55

2.3 Metodologi Penelitian

Metodologi yang digunakan dalam pemecahan masalah yang ada apa penelitian ini dibagi menjadi beberapa tahap sebagai berikut :



Gambar 1. Metodologi Penelitian

2.3.1 Rumusan Masalah

Pada tahap ini penulis mencari permasalahan yang relevan terjadi pada sistem penerimaan pegawai baru yang belum menggunakan cara modern atau masih menggunakan sistem yang manual.

2.3.2 Studi Literatur

Tahapan ini dilakukan dengan mencari sumber-sumber tulisan yang pernah dibuat sebelumnya, mencari referensi teori yang relevan dengan permasalahan yang ditemukan. Yang bertujuan untuk memperkuat permasalahan yang di dapat serta sebagai dasar teori dalam melakukan penelitian.

2.3.3 Pengumpulan Data

Data yang dibutuhkan untuk dapat menyelesaikan Tugas Akhir adalah:

- Data pegawai di CV.Garuda Mandiri,meliputi nama dan alamat
- Syarat-syarat yang harus dimiliki untuk menjadi pegawai.
- Kriteria-kriteria yang dapat menentukan prioritas pegawai baru.

2.3.4 Perancangan Sistem

Tahap ini membahas mengenai pembuatan rancangan sistem yang akan dibuat. Rancangan tersebut dibutuhkan untuk menghindari adanya kesulitan saat desain berlangsung.

2.3.5 Implementasi

Suatu tindakan untuk melaksanakan sebuah rencana atau perancangan sistem yang telah disusun secara matang dan terperinci

2.3.6 Pengujian Sistem

Setelah sistem tersebut telah selesai dibuat, akan dilakukan pengujian. Pengujian sistem bertujuan untuk mengetahui apakah calon pegawai dapat diterima atau tidak.

2.3.7 Kesimpulan

Di tahap ini dilakukan kesimpulan berdasarkan analisis yang telah dilakukan terhadap sistem. Hasil akhir merupakan rekomendasi metode terbaik.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam proses pembuatan sistem berjalan secara terstruktur dan dilakukan pengujian melalui *server* lokal untuk mengetahui dari sistem yang telah dibuat.

a. Halaman Awal

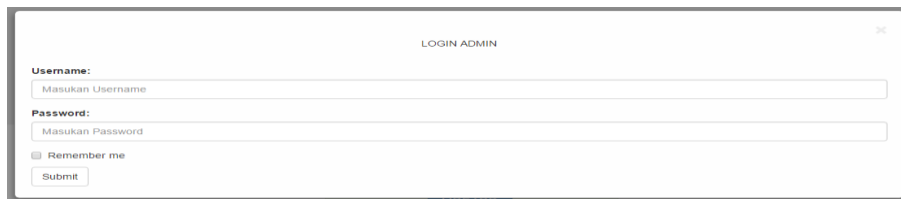
Pada halaman ini merupakan halaman awal sistem, dimana calon pendaftar dapat mengakses, memasukkan data dan mendapat formulir untuk validasi di CV tersebut.



Gambar 1. Halaman awal sistem

b. Halaman Login

Pada halaman ini *admin* diwajibkan untuk login guna untuk mengakses sistem.



Gambar 2. Halaman login admin

c. Halaman admin

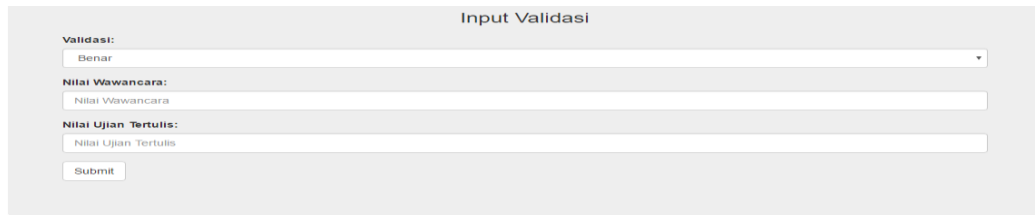
Pada Halaman ini hak akses admin berupa input data calon pegawai, memproses hasil sistem, mengatur kriteria, serta logout.



Gambar 3. Halaman beranda admin yang sudah login.

d. Halaman Input Data

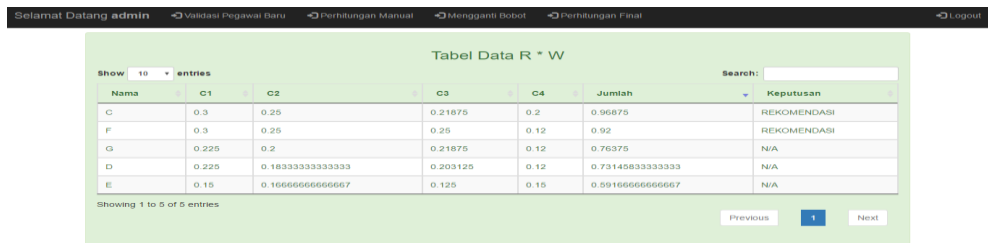
Pada halaman ini admin diharuskan mengisi hasil nilai tes tertulis dan wawancara dari calon pegawai.



Gambar 4. Halaman Input data

e. Halaman Hasil Proses

Pada halaman ini menampilkan hasil proses sistem yang ada dalam bentuk tabel dan diurutkan mulai dari alternatif dengan nilai tertinggi.

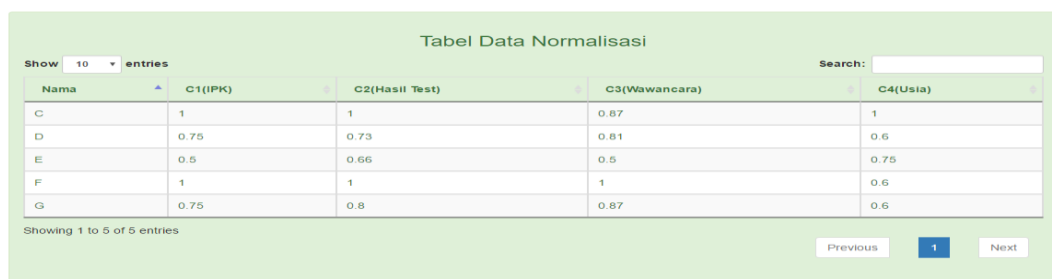


Nama	C1	C2	C3	C4	Jumlah	Keputusan
C	0.3	0.25	0.21875	0.2	0.96875	REKOMENDASI
F	0.3	0.25	0.25	0.12	0.92	REKOMENDASI
G	0.225	0.2	0.21875	0.12	0.76375	N/A
D	0.225	0.1833333333333333	0.203125	0.12	0.7314583333333333	N/A
E	0.15	0.166666666666667	0.125	0.15	0.591666666666667	N/A

Gambar 5. Halaman Hasil Proses

f. Halaman Detail Perhitungan

Pada halaman ini menampilkan proses perhitungan dari awal input kemudian menjadi sebuah matriks dan ternormalisasi. Pada halaman ini tertera Nama calon pegawai dan kriteria yang sudah ditentukan. Dan pada hasil akhir terdapat hasil nilai keseluruhan yaitu V_i yang merupakan hasil akhir dari perhitungan SPK metode SAW.



Nama	C1(IPK)	C2(Hasil Test)	C3(Wawancara)	C4(Uusia)
C	1	1	0.87	1
D	0.75	0.73	0.81	0.6
E	0.5	0.66	0.5	0.75
F	1	1	1	0.6
G	0.75	0.8	0.87	0.6

Tabel Data R * W

Show 10 entries Search:

Nama	C1(IPK)	C2(Hasil Test)	C3(Wawancara)	C4(Usia)	Jumlah
C	0.3	0.25	0.21	0.2	0.96
D	0.22	0.18	0.20	0.12	0.73
E	0.15	0.16	0.12	0.15	0.59
F	0.3	0.25	0.25	0.12	0.92
G	0.22	0.2	0.21	0.12	0.76

Showing 1 to 5 of 5 entries Previous **1** Next

Gambar 6. Halaman Detail

3.1 PENGUJIAN SISTEM

Pengujian yang dilakukan untuk menguji operasional sistem ini menggunakan pengujian *black box*. Pengujian tersebut hanya untuk menguji keperluan yang fungsional dari aplikasi tanpa menguji sistem yang beroperasi didalam aplikasi tersebut. Hasil yang didapat pada pengujian adalah secara keseluruhan aplikasi ini berjalan dengan baik.

Tabel 6. Hasil pengujian *black box*

Input	Fungsi	Output	Hasil
Tombol Home	Masuk ke halaman utama	Menampilkan halaman utama	Sesuai
Tombol Formasi Penerimaan Pegawai	Untuk masuk ke halaman syarat dan ketentuan	Menampilkan halaman syarat dan ketentuan	Sesuai
Tombol Daftar	Untuk memasukkan data pegawai	Menampilkan tabel data calon pegawai yang berisi nama,alamat,usia,jurusan,ipk	Sesuai
Tombol Simpan	Untuk menyimpan data pegawai yang telah di isi	Menampilkan hasil verifikasi	Sesuai
Tombol Login	Untuk masuk kehalaman admin	Menampilkan halaman admin	Sesuai
Tombol Validasi	Untuk masuk ke halaman validasi dan mengisi nilai kriteria pegawai	Menampilkan halaman penilaian nilai pegawai kriteria pegawai	Sesuai
Tombol Perhitungan Manual	Untuk masuk ke halaman tabel data calon pegawai dan berisi hasil	Menampilkan halaman hasil perhitungan	Sesuai

	perhitungan.		
Tombol Mengganti Bobot	Untuk masuk ke halaman mengganti bobot nilai kriteria	Menampilkan halaman tabel mengganti bobot dan menyimpan	Sesuai
Tombol Perhitungan Final	Untuk masuk ke halaman nilai keseluruhan	Menampilkan hasil perhitungan final calon pegawai	Sesuai
Tombol Admin	Untuk masuk ke halaman keputusan calon pegawai	Menampilkan hasil rekomendasi atau tidak rekomendasi	Sesuai
Tombol Logout	Untuk keluar dari halaman admin	Keluar dari halaman admin dan menampilkan halaman utama	Sesuai

3.2 Analisa Hasil

Setelah dilakukan pengujian *black box*, pengujian sistem dilakukan di kantor CV.Garuda Mandiri yang dilakukan oleh bagian SDM. Berdasarkan hasil analisa sesuai kriteria yang ditentukan. Ada empat kriteria yaitu IPK (C1), Tes Tertulis (C2), Wawancara (C3) dan Usia (C4). Di setiap kriteria memiliki bobot masing-masing IPK berbobot 30%, Tes Tertulis 25%, Wawancara 25% dan Usia 20%. IPK, Tes Tertulis dan Wawancara beratribut benefit, Usia beratribut Cost.

Metode yang dipergunakan untuk sistem pendukung keputusan adalah dengan metode simple additive weighting. Metode tersebut dipilih karena metode ini memiliki kemampuan penilaian secara lebih tepat karena di dasarkan pada nilai kriteria dan nilai bobot yang telah ditentukan. Selain itu juga dapat menyeleksi alternative terbaik karena adanya proses perankingan setelah menentukan bobot untuk setiap atribut.

3.3 Pengujian *Reliability*

Penulis melakukan pengujian *reliability*, pengujian *reliability* dilakukan untuk mengukur reliabilitas suatu sistem yang telah dibuat. Pengujian ini menggunakan data *recruitment* calon pegawai yang sudah dilakukan sebelumnya. Dibawah ini merupakan hasil pengujian *reliability* dari system.

Tabel 7. Data Pegawai

Nama	IPK	Hasil Tes	Wawancara	Usia	Hasil

Indah Permata Sari	2.6	60	60	26	Tidak
Muhammad Adnan	3.0	80	85	22	Rekomendasi
Saiful Huzda	2.8	55	60	25	Tidak
Annisa Aulia Syafaati	3.2	80	80	23	Rekomendasi
Bagus Prasetyo	3.1	80	80	22	Rekomendasi
Tantri Tania	2.9	60	60	23	Tidak
Dian Naimatul Fauziah	3.3	80	85	25	rekomendasi
Yusuf Iriyanto	2.7	55	60	26	Tidak
Khoirun Nisa	2.6	55	65	24	Tidak
Panji Wibowo	3.5	80	85	22	Rekomendasi

Dari data diatas dilakukan pengujian menggunakan sistem yang telah dibuat. Hasil dan perhitungannya menunjukkan bahwa yang dapat diterima dengan data yang ada menunjukkan kecocokan yang valid atau sama mengingat pengujian data dengan skala yang kecil. Gambar 7 adalah bukti dari reliability sistem.

Nama	C1	C2	C3	C4	Jumlah	Keputusan
panji wibowo	0.3	0.25	0.25	0.2	1	REKOMENDASI
muhammad adnan	0.25714285714286	0.25	0.25	0.2	0.95	REKOMENDASI
bagus prasetyo	0.26571428571429	0.25	0.23529411764706	0.2	0.95	REKOMENDASI
dian naim	0.28285714285714	0.25	0.25	0.1	0.88	REKOMENDASI
annisa aulia syafaati	0.27428571428571	0.25	0.23529411764706	0.1	0.85	REKOMENDASI
tantri tania	0.24857142857143	0.1875	0.17647058823529	0.1	0.71	N/A
indah permata sari	0.22285714285714	0.1875	0.17647058823529	0.1	0.68	N/A
saiful huzda	0.24	0.171875	0.17647058823529	0.1	0.68	N/A
muhammad yusuf iriyanto	0.23142857142857	0.171875	0.17647058823529	0.1	0.67	N/A
khoirun nisa	0.22285714285714	0.15625	0.19117647058824	0.1	0.67	N/A

Gambar 7. Hasil pengujian *reliability*

4. PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian aplikasi sistem pendukung keputusan penerimaan pegawai baru di CV.Garuda Mandiri dengan menggunakan metode Simple Additive Weighting , dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Aplikasi sistem pendukung keputusan penerimaan pegawai baru dengan menggunakan metode SAW dapat membantu kinerja manajer divisi Sumber Daya Manusia (SDM) dalam mengambil keputusan penerimaan pegawai baru.
2. Sistem ini dapat membantu untuk memproses penilaian pada rekrutmen pegawai baru dengan mudah dan cepat.

3. Sistem ini dapat membantu dalam mengidentifikasi apakah calon pegawai tersebut dapat diterima atau tidak.
4. Dari hasil pengujian reliability sistem menunjukkan bahwa prosentase hasil perhitungan menunjukkan keakuratan yang valid atau sama mengingat bahwa pengujian dengan data skala kecil.

DAFTAR PUSTAKA

- Agushinta, D.R., Lestari, J.P., Pratiwi, D. (2014). Decision Support System to Majoring High School Student Using Simple Additive Weighting Method. *UCTT* ISSN : 2231-2803 volume 10 number 3.
- Kurniawan, Y.I. (2015). DECISION SUPPORT SYSTEM FOR ACCEPTANCE SCHOLARSHIP WITH SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING METHOD. *International Conference on Science, Technology and Humanity* ISSN : 2477-3328 page 99-107.
- Magdalena, H. (2012). SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK MENENTUKAN MAHASISWA LULUSAN TERBAIK DI PERGURUAN TINGGI (STUDI KASUS STMIK ATMA LUHUR PANGKAL PINANG). *SENTIKA* ISSN : 2089-9815.
- Pierce, J.L., Gardner, D. & Dunham, R.B. 2002. Management and Organizational Behavior: An intergrated perspective. Charlie Cook. (Online) www.cengage.com/management/pierce/ch08/sld001.htm(28 juni 2017)
- Supriatin,W,B.S., & Luthfi, E. T. (2014). Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Penerima BLSM Di Kabupaten Indramayu. *Citec Journal* ISSN 2354-5771 Vol. 1 No. 4.
- Supriyanti, W. (2013). Rancang Bangun Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Penerima Beasiswa dengan Metode SAW. *Citec Journal* ISSN 2354-5771 Vol. 1 , No. 1.
- Turban Efraim and Jay E.Aronso. (2011). Decision Support System ang Intelligent System. Copyright 1998, Prentice Hall, Upper Saddle River,NJ