

## Rekomendasi Sistem Perankingan Hasil *Recruitment* Karyawan Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW)

Evi Yulianti<sup>1)</sup>, Suryati<sup>2)</sup>

<sup>1), 2)</sup> Program Studi Sistem Informasi, Universitas Indo Global Mandiri

<sup>1), 2)</sup> Jl Jenderal Sudirman No 629 Palembang

Email : eviyulianti@uigm.ac.id<sup>1)</sup>, Suryati@uigm.ac.id<sup>2)</sup>

### ABSTRACT

Untuk memilih karyawan baru yang baik dan sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan oleh perusahaan tentunya dibutuhkan waktu dan biaya yang tidak sedikit hal ini dibutuhkan untuk membuat system, sedangkan perusahaan membutuhkan karyawan baru dengan segera. Oleh sebab itu dibutuhkan system untuk mendukung kegiatan tersebut, system yang dilengkapi kemampuan mengolah kriteria dan dapat memecahkan masalah ataupun kemampuan untuk mengkomunikasikan masalah dengan kondisi semi terstruktur dan tak terstruktur dimana belum diketahui oleh siapapun secara pasti bagaimana keputusan tersebut ditetapkan. Pemecahan masalah yang dibuat tentunya sesuai dengan kebutuhan usernya, oleh sebab itu dalam system yang peneliti buat dilengkapi dengan *Decision Support System* (DSS), yang dapat digunakan oleh para *Decision maker* untuk mengatasi permasalahan perankingan calon karyawan agar tidak salah memilih karyawan dan perusahaan dapat melakukan perankingan calon karyawan terbaik dari sekian banyak calon karyawan yang baik yang tentunya memenuhi kriteria-kriteria yang telah ditentukan oleh perusahaan. Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dapat diterapkan untuk memenuhi keinginan perusahaan tersebut agar tidak salah memilih karyawan. Dalam penelitian ini, peneliti mengembangkan system pengambilan keputusan dengan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) sedangkan permodelan system yang digunakan adalah *Unified Modeling Language* (UML.) System yang dibangun menggunakan software PHP, database yang digunakan adalah *Mysql*.

**Keywords :** DSS, SAW, UML, PHP, *Mysql*.

### ABSTRAK

Perusahaan harus lebih selectif dalam menetapkan beberapa kriteria bagi calon karyawan di dalam proses penerimaan karyawan baru atau *recruitment* ini penting bagi perusahaan untuk memperoleh karyawan sesuai dengan kriteria yang ditentukan oleh perusahaan. Banyak perusahaan yang dalam proses penerimaan karyawan barunya belum memanfaatkan kemajuan teknologi yang merupakan prasarana yang dapat mempermudah aktifitas serta kenyamanan hidup bagi manusia, untuk itu sangat disayangkan apabila teknologi tersebut tidak dimanfaatkan. dalam penerimaan karyawan banyak sekali perusahaan yang menempatkan karyawan dalam jangka waktu yang pendek alasannya adalah kesalahan dalam menilai karyawan. karyawan yang tidak diharapkan perusahaan akan berdampak merugikan perusahaan. untuk itu dibutuhkan sebuah teknologi sistem informasi yang dapat menilai hasil dari perekrutan karyawan. dengan menerapkan sistem yang dapat menilai hasil penerimaan karyawan maka perusahaan dapat memperoleh banyak manfaat yaitu penghematan biaya, kemudahan dalam penggunaan bagi kandidat, kemudahan penggunaan bagi organisasi, meningkatkan kecepatan proses penerimaan karyawan dan tingkat keberhasilan lebih tinggi dalam menemukan calon karyawan yang potensial. oleh sebab itu penelitian merekomendasikan sistem perankingan hasil *recruitment* karyawan menggunakan metode *simple additive weighting* (SAW). metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode *waterfall* dan diagram *unified modeling language* (UML) untuk menggambarkan permodelan sistem, peneliti menerapkan metode *simple additive weighting* (SAW) dalam memecahkan masalah perankingan. yang mana pada metode ini menilai bobot setiap atribut pada setiap kriteria. dari hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi kemudahan dalam penerimaan karyawan dan menentukan keputusan dalam memilih karyawan berpotensi sesuai dengan apa yang dibutuhkan dan kriteria dalam perusahaan.

**Kata Kunci :** *Recruitment*, *Waterfall*, UML, SAW, PHP.

## 1. Pendahuluan

Untuk mendapatkan karyawan yang baik perusahaan perlu melakukan rekrutmen dan membuat perankingan atas hasil perekrutan tersebut. Ada beberapa perusahaan terkadang sering salah menempatkan karyawan sehingga karyawan tersebut hanya bertahan dalam jangka waktu yang singkat pada posisinya di perusahaan tersebut. Dengan berbagai alasan diantaranya adalah karena karyawan tidak memiliki skill atau kualifikasi yang dimiliki oleh karyawan tidak sesuai dengan yang diinginkan oleh perusahaan. Karyawan yang tidak sesuai dengan apa yang diharapkan pihak perusahaan, maka perusahaan akan mengalami kerugian. Hal tersebut tidak lain disebabkan karena kesalahan dalam perekrutan karyawan. Salah satu perusahaan yang mengharapkan sumber daya manusia berkualitas ialah perusahaan PT. Bhandha Ghara Reksa yang berada di kota Palembang. PT. Bhandha Ghara Reksa adalah perusahaan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang bergerak dibidang penyelenggara jasa penyewaan dan pengelolaan gudang serta proses pengiriman barang.

PT. Bhandha Ghara Reksa ini memiliki banyak cabang, salah satunya adalah cabang yang berada di kota Palembang yang berlokasi di Jalan R. E Martadinata, No. 1, kalidoni. PT. Bhandha Ghara Reksa ini sekarang memiliki kurang lebih 60 karyawan didalamnya.

Untuk memenuhi kebutuhan sumber daya manusia yang berkualitas pada PT. Bhandha Ghara reksa ini, maka perlu dilakukannya perekrutan karyawan dengan diadakannya sebuah seleksi yang dikelola secara profesional. Seleksi merupakan tahapan untuk mengambil keputusan layak tidak layaknya calon karyawan diterima didalam perusahaan. Keputusan untuk pemilihan karyawan, sangat diharapkan agar sumber daya manusia yang diperoleh sesuai dengan apa yang diharapkan pihak perusahaan. Masalah yang sering dihadapi oleh sebagian besar bagian Sumber Daya Manusia dalam seleksi penerimaan karyawan baru adalah seringnya penilaian yang berdasarkan subyektivitas dan terjadinya nepotisme, sehingga menimbulkan permasalahan lain seperti :

1. Terjadinya kesalahan pengambilan keputusan dalam proses penilaian seleksi karyawan yang nilainya tidak sesuai dengan nilai yang telah ditetapkan perusahaan.
2. Informasi pekerjaan dan penyerahan lamaran masih menggunakan kertas sehingga akan terjadinya penumpukan berkas, lambatnya proses perekrutan calon karyawan, sulit dalam pendaftaran, dan penyimpanan data yang tidak teratur.

Pembuatan “Sistem Perankingan Hasil *Recruitment* Karyawan Pada PT. Bhandha Ghara Reksa (BGR) Cabang Utama Palembang” bertujuan untuk :

1. Mempermudah pihak perusahaan untuk menentukan keputusan yang sesuai dengan kehendak perusahaan dalam penerimaan calon karyawan.
2. Peningkatan layanan untuk calon karyawan atau masyarakat disekitar.

3. Menerapkan Metode SAW dalam proses perankingan karyawan kedalam penelitian skripsi ini agar dapat dipelajari untuk mahasiswa yang mengambil matakuliah skripsi nantinya.

## 2. Pembahasan

### A. Hasil (Coding)

Tahap ini fokus pada pengembangan komponen dan fitur-fitur sistem. Tahap ini lebih pada implementasi dan pengujian sistem yang fokus pada implementasi perangkat lunak pada kode program. Tahap ini menghasilkan produk perangkat lunak dimana menjadi syarat dari *Initial Operational Capability Milestone* atau batas/tonggak kemampuan operasional awal.

Setelah melewati proses pengkodean maka didapat Prankingan hasil *recruitment* karyawan pada PT. Bhandha Ghara Reksa Palembang menggunakan metode *simple additive weighting*(SAW). Adapun proses pembangunan Prankingan hasil *recruitment* dibangun berdasarkan hasil analisa dan rancangan terhadap sistem yang telah dibahas pada bab sebelumnya, hasil yang didapat adalah sebagai berikut:

1. Perankingan hasil *recruitment* dapat memuat proses perankingan karyawan terbaik dan mempermudah pihak pelamar dan perusahaan dalam proses perekrutan.
2. Prankingan hasil *recruitment* karyawan akan menampilkan laporan hasil dari prankingan.

### B. Pembahasan Hasil Implementasi Sistem

Hasil Implementasi sistem merupakan hasil dari rencana sistem yang telah dirancang dengan matang sebelumnya.

#### 1. Tampilan Halaman Login

Tampilan halaman *login* pada prankingan hasil *recruitment* karyawan pada PT. Bhandha Ghara Reksa Palembang menggunakan metode *simple additive weighting* yang dapat diakses oleh pelamar, staff sdm, dan bagian untuk dapat melakukan *login*.



**Gambar 1.** Halaman Login

Halaman *login* adalah halaman yang pertama kali diakses oleh Pelamar, Bagian Umum, dan Staff SDM

pada halaman ini terdapat *form login* dan link registrasi untuk mendaftar akun.

2. Tampilan Halaman Registrasi

Tampilan halaman *Registrasi* pada pranking hasil *recruitment* karyawan yang dapat diakses oleh pelamar.



Gambar 2. Halaman Registrasi

Halaman *registrasi* adalah halaman yang dapat diakses oleh pelamar untuk melakukan pendaftaran data login dan link login jika telah mendaftar akun untuk masuk kedalam website *recruitment* karyawan.

3. Tampilan Halaman Home Pelamar

Tampilan halaman home untuk pelamar yang dikelola oleh pelamar sebelum melakukan pendaftaran.



Gambar 3. Halaman Home Pelamar

Halaman home pelmar adalah halaman yang dapat diakses oleh pelamar untuk dapat melihat seputar tentang *recruitment* karyawan yang ada di perusahaan. Tombol menu berfungsi untuk pindah halaman selanjutnya.

4. Tampilan Halaman Pendaftaran

Tampilan halaman Pendaftaran yang dikelola oleh pelamar akan menampilkan *form* pendaftaran untuk diisi dan disimpan oleh pihak pelamar.



Gambar 4. Halaman Pendaftaran

Halaman pendaftaran adalah halaman yang dapat diakses oleh pelamar untuk dapat mendaftar sebagai peserta calon karyawan PT. Bhandha Ghara Rekza Palembang. Tombol SEND berfungsi untuk mengirim data pelamar ke bagian staff sdm.

5. Tampilan Halaman Hubungi

Tampilan halaman Hubungi yang dikelola oleh pelamar akan menampilkan beberapa data perusahaan.



Gambar 5. Halaman Hubungi

Halaman Hubungi adalah halaman yang dapat diakses oleh pelamar untuk melihat beberapa informasi tentang perusahaan PT. Bhandha Ghara Rekza Palembang, bila ada yang ingin ditanyakan.

6. Tampilan Halaman Kebutuhan Karyawan

Tampilan halaman Kebutuhan Karyawan yang dikelola oleh pihak bagian umum yang ingin mengajukan kebutuhan karyawan.



Gambar 6. Halaman Kebutuhan Karyawan

Halaman kebutuhan karyawan adalah halaman yang dapat diakses oleh bagian umum perusahaan untuk dapat mengajukan permohonan kebutuhan karyawan dan menginginkan karyawan yang seperti apa di PT. Bhandha Ghara Rekxa Palembang. Tombol SEND berfungsi untuk mengirim data kebutuhan karyawan ke bagian staff sdm.

7. Tampilan Halaman Permintaan

Tampilan halaman Permintaan yang dikelola oleh pihak staff sdm untuk dapat melihat kebutuhan karyawan dari perusahaan.



Gambar 7. Halaman Permintaan

Halaman permintaan adalah halaman yang dapat diakses oleh staff sdm perusahaan untuk dapat melihat data yang telah dikirim oleh pihak bagian umum di PT. Bhandha Ghara Rekxa Palembang. Tombol print berfungsi untuk mendownload data berekstensi pdf agar dapat dicetak

8. Tampilan Halaman Bobot Kebutuhan

Tampilan halaman Bobot kebutuhan yang dikelola oleh pihak staff sdm untuk dapat menilai setiap atribut yang telah ditentukan perusahaan pada halaman ini akan dijumlahkan dengan halaman bobot nilai



Gambar 8. Halaman Bobot Kebutuhan

Halaman bobot kebutuhan adalah halaman yang dapat diakses oleh staff sdm perusahaan untuk dapat menginput bobot setiap atribut yang nantinya akan dijumlahkan secara otomatis oleh system dan akan menentukan hasil dari pranking karyawan

9. Tampilan Halaman Pendaftar

Tampilan halaman Pendaftar yang dikelola oleh pihak staff sdm untuk dapat melihat daftar calon pelamar.



Gambar 9. Halaman Pendaftar

Halaman pendaftar adalah halaman yang dapat diakses oleh staff sdm perusahaan untuk dapat melihat data yang telah dikirim oleh pihak pelamar. Tombol print berfungsi untuk mendownload data berekstensi pdf agar dapat dicetak

10. Tampilan Halaman Uji Berkas

Tampilan halaman uji berkas yang diakses oleh staff SDM



Gambar 10. Halaman Uji Berkas

Halaman uji berkas yang dapat diakses oleh staff sdm ini berfungsi untuk menguji berkas lamaran pelamar.

11. Tampilan Halaman Pelamar ACC

Tampilan halaman Pelamar ACC yang diakses oleh staff SDM



Gambar 11. Halaman Pelamar ACC

Halaman Pelamar ACC yang dapat diakses oleh staff sdm ini berfungsi untuk menampilkan hasil dari uji berkas lamaran pelamar.

12. Tampilan Halaman Uji Hasil Test

Tampilan halaman Uji hasil Test yang diakses oleh staff sdm



Gambar 12. Halaman Uji Hasil Test

Halaman uji hasil test yang dapat diakses oleh staff sdm ini berfungsi untuk menguji hasil test tpa dan tbi pelamar.

13. Tampilan Halaman Lulus Test

Tampilan halaman Lulus Test yang diakses oleh staff SDM



Gambar 13. Halaman Lulus Test

Halaman Lulus Test yang dapat diakses oleh staff sdm ini berfungsi untuk menampilkan hasil dari uji hasil test pelamar.

14. Tampilan Halaman Penilaian

Tampilan halaman penilaian yang dikelola oleh pihak staff sdm untuk dapat menginput nilai pelamar.



Gambar 14. Halaman Penilaian

Halaman penilaian pelamar adalah halaman yang dapat diakses oleh staff sdm perusahaan untuk dapat menginput bobot setiap atribut yang nantinya akan dijumlahkan secara otomatis oleh system dan akan menentukan hasil dari pranking karyawan

15. Tampilan Halaman Data Nilai

Tampilan halaman data Nilai yang dikelola oleh pihak staff sdm untuk dapat melihat data nilai pelamar dan menghapusnya.



Gambar 15. Halaman Data Nilai

Halaman data nilai adalah halaman yang dapat diakses oleh staff sdm perusahaan untuk dapat melihat data yang telah diinput oleh pihak staff sdm, kemudian tombol delete berfungsi untuk menghapus data.

16. Tampilan Halaman Data Kebutuhan

Tampilan halaman data kebutuhan yang dikelola oleh pihak staff sdm untuk dapat melihat data nilai kebutuhan karyawan dan menghapusnya.



Gambar 16. Halaman Data Kebutuhan

Halaman data kebutuhan adalah halaman yang dapat diakses oleh staff sdm perusahaan untuk dapat melihat data yang telah diinput oleh pihak staff sdm, kemudian tombol delete berfungsi untuk menghapus data

17. Tampilan Halaman Ranking

Tampilan halaman ranking yang dikelola oleh pihak staff sdm untuk dapat melihat hasil dari proses pranking.



Gambar 17. Halaman Ranking

Halaman ranking adalah halaman yang dapat diakses oleh staff sdm perusahaan untuk dapat melihat hasil dari proses pranking yang berupa table matriks.

18. Tampilan Halaman Laporan

Tampilan halaman Laporan yang dikelola oleh pihak staff sdm untuk dapat melihat hasil dari pranking dan membuat sebuah laporan.



Gambar 18. Halaman Laporan

Halaman laporan adalah halaman yang dapat diakses oleh staff sdm perusahaan untuk dapat melihat hasil pranking dan membuat sebuah laporan karyawan baru, disini juga terdapat tombol print dan delete yang berfungsi sebagai pencetak laporan dan menghapus data laporan.

19. Tampilan Halaman Pengumuman

Tampilan halaman pengumuman yang hanya dapat diakses pihak staf sumber daya manusia perusahaan PT. Bhandha Ghara Rekza untuk membuat pengumuman



Gambar 19. Halaman Pengumuman

Halaman input Pengumuman yang dapat diakses oleh staff sdm ini berfungsi untuk menginput berbagai macam informasi yang nanti akan dapat dilihat oleh pihak pelamar dan disini juga terdapat tombol delete agar dapat menghapus pengumuman yang telah tak terpakai lagi

20. Tampilan Halaman Pengumuman Pelamar

Tampilan halaman Pengumuman Pelamar dapat diakses pelamar



Gambar 20. Halaman Pengumuman Pelamar

Halaman pengumuman yang diakses pihak pelamar ini berfungsi untuk menampilkan informasi tentang seputar recruitment karyawan PT. BGR Palembang.

### 21. Tampilan Halaman Pengumuman Hasil Test

Tampilan halaman pengumuman hasil test yang dapat diakses pelamar



**Gambar 21.** Halaman Pengumuman Hasil Test

Halaman pengumuman Hasil Test yang diakses pihak pelamar ini berfungsi untuk menampilkan informasi mengenai Hasil recruitment karyawan PT. BGR Palembang.

### 22. Logout

Tombol *logout* berfungsi untuk keluar dari menu utama, saat memilih menu *logout* ini maka akan keluar dari laman utama dan menuju kelaman login.

### 23. Pengujian (*Component Test*)

Proses pengujian dilakukan untuk mengetahui kemungkinan terjadinya kesalahan pada *script* atau *Form*, navigasi ataupun tampilan. Pengujian dilakukan secara Black-box.

Pengujian black box berusaha menemukan kesalahan dalam kriteria sebagai berikut :

1. Fungsi-fungsi tidak benar atau hilang
2. Kesalahan interface
3. Kesalahan dalam struktur data atau akses database eksternal
4. Kesalahan kinerja
5. Inisialisasi dan kesalahan terminasi

Berdasarkan pengujian terhadap sistem dengan metode *Black Box*, apabila penginputan dilakukan sesuai dengan ketentuan sistem, maka sistem akan memproses penginputan dilakukan tidak sesuai dengan ketentuan sistem, maka sistem akan memproses output yang diusulkan tidak sesuai dengan di harapkan.

*Black-Box Testing* yaitu menguji perangkat lunak dari segi spesifikasi fungsional tanpa menguji desain dan kode program. Pengujian dimaksudkan untuk mengetahui apakah fungsi-fungsi, masukan, dan keluaran dari perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan. (Rosa & Shalahuddin, 2015).

### 3. Kesimpulan

Berdasarkan penjelasan dari bab per bab pada sistem pranking hasil recruitmen karyawan PT. Bhandha Ghara Rekxa menggunakan metode *simple additive weighting*, maka kesimpulan yang dapat diambil adalah:

1. Sistem pranking hasil *recruitment* karyawan PT. Bhandha Ghara Rekxa Palembang berbasis website yang telah peneliti buat dapat mempermudah pihak perusahaan dalam menentukan keputusan yang sesuai dengan apa yang dikehendaki pihak perusahaan dalam penerimaan calon karyawan.
2. Sistem peranking hasil *recruitment* karyawan PT. Bhandha Ghara Rekxa Palembang berbasis website ini mampu mempermudah pihak pelamar untuk menerima form pendaftaran tanpa harus datang ke lokasi PT Bhandha Ghara Rekxa kota Palembang, mempermudah pihak perusahaan dalam proses pengumpulan data dan melakukan permintaan kebutuhan karyawan.
3. Sistem pranking hasil *recruitment* karyawan PT. Bhandha Ghara Rekxa Palembang berbasis website ini mampu mempermudah dalam penginputan data nilai karyawan dan nilai kebutuhan karyawan yang kemudian akan disimpan ke dalam database dan melakukan perhitungan pranking dengan otomatis lalu menghasilkan sebuah tabel peranking dan mampu mempermudah pembuatan laporan karyawan baru.

### Daftar Pustaka

- Mahudi. (2014a). *Pemodelan sistem e-recruitment karyawan berbasis web studi kasus pt. Xyz*, Lentera ICT, Vol. 2, No. 1, hal. 30–36.
- Haryono, A. A. (2012). *Pengembangan Sistem Informasi Pengolahan Data Pegawai Sekolah Menengah Pertama Negeri (SMPN) 4 Pacitan*. Pengembangan Sistem Informasi Pengolahan Data Pegawai Sekolah Menengah Pertama Negeri (SMPN) 4 Pacitan, Vol. 4, No. 3, 1–9.
- Jayanti, E. (2015a). *Penerapan metode simple additive weighting dalam sistem pendukung keputusan perekrutan karyawan ( studi kasus : pt . Perkebunan Nusantara Iii Medan )*, Pelita Informatika Budi Darma, Vol. 4, No. 3, (April), 149–154.
- M, I. A., Marisa, F., Wijaya, I. D., Kunci, K., & Pendukung, S. (2017). *Penerimaan dan penilaian karyawan warehouse dengan aplikasi web*, Vol. 1, No. 2.
- Kastanti, Satoto & Widiyanto, (2015). *Sistem informasi evaluasi pelayanan publik puskesmas berbasis website pada kementerian pendayagunaan aparatur negara dan reformasi birokrasi*, Jurnal Teknologi dan Sistem Komputer, Vol. 3, No. 1, (Januari), hal. 103-109.
- Rosa, dan Shalahuddin. (2014), *Rekayasa Perangkat Lunak Struktur dan Berorientasi Objek*, Informatika, Bandung.
- Presman. (2012), *Rekayasa Perangkat Lunak Struktur*

- dan Berorientasi Objel, Informatika.
- Hermala, Aditya & Wikusna. (2016a), *aplikasi presensi siswa dan guru berbasis web dan sms gateway di smp negeri 34 bandung*, e-Proceeding of Applied Science, Vol. 2, No. 3, (December).
- Pambudi, A. (2013). *Implementasi Model Perangkat Lunak Pelayanan Informasi Kegiatan Belajar Mengajar Tingkat Slta Dengan Berbasis Operating System Android*, 9(September), 108–120.
- Novita & Sari. (2015), *sistem informasi penjualan pupuk berbasis e-commerce*, Jurnal Teknoif, Vol. 3, No. 2, (Oktober).
- Ariessanti, Putri & Indriyani. (2016), *sistem informasi internship management application system (imas) berbasis web pada pt. Gmf aeroasia cengkareng*, Vol. 9, No. 3, (Agustus).
- Priyadna, A., & Kusuma Riasti, B. (2013), *Pembuatan Sistem Informasi Nilai Akademik Berbasis SMS Gateway Pada SMP Negeri 3 Pringkuku Pacitan. Pembuatan Istem Informasi Nilai Akademik Berbasis SMS Gateway Pada SMP Negeri 3 Pringkuku Pacitan, vol.2 no 1*, 1–6.
- Syahrani, S., & Satria, J. (2017). *Rancangan Aplikasi E-Recruitment Karyawan Dengan Metode Waterfall*. Swabumi, Vol. 5, No. 2, 137–141.
- Syahrizal, M. (2012). *Perancangan sistem aplikasi pembuatan roster mata kuliah pada perguruan tinggi. Perancangan sistem aplikasi pembuatan roster mata kuliah pada perguruan tinggi*, Vol. 1, hal. 37–45.
- Andri Kristanto. (2008). *Perancangan Sistem Informasi*. Gava Media. Yogyakarta
- Jogiyanto. (2009). *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Andi. Yogyakarta