

Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Baru dengan metode SAW (Simple Additive Weighting) Berbasis Web

Sindhu Rakasiwi¹, Intan Nurul Alfiani²

¹Universitas Sains Dan Teknologi Komputer

Jl.Majapahit 605, sindhu@stekom.ac.id

²Universitas Sains Dan Teknologi Komputer

Jl.Majapahit 605, intannurulalfiani8@gmail.com

ARTICLE INFO

Article history:

Received 10 Maret 2021

Received in revised form 28 April 2021

Accepted 15 Mei 2021

Available online 30 Mei 2021

ABSTRACT

Performance is the result of work that can be achieved by a person or a group of people in an organization, in accordance with their respective authorities and responsibilities. Employee performance is very urgent and needs to be carried out in a planned, directed, and sustainable manner in order to improve capabilities and professionalism in public services. But on the other hand, the performance in public services has not been maximized in public services.

The quality of employee work is still not visible in terms of accuracy and speed and the results of the work carried out are not in accordance with what is expected. As a reference material that can be used for comparison and a frame of reference for similar issues, so as to improve the quality of employees. And can be a reference and encouragement for employees as well as a measure of success in providing quality capabilities before engaging in other workforce competition.

The goal to be achieved in this research is to find out how the performance of employees of PT. Proud of Indonesian Technology. This study uses the SAW methods, often also known as the weighted addition method. The basic concept of the SAW method is to find the weighted sum of the performance ratings for each alternative on all attributes. The SAW method requires the process of normalizing the decision matrix (X) to a scale that can be compared.

The results of the study show that there is a good response, it cannot be denied that the employee's performance has not been maximized. As well as inadequate facilities and infrastructure in the office which become an important aspect in influencing employee performance. The assessment process is still done manually and implemented in excel form, so it takes a long time to process data.

Keywords: employee performance, SPK, SAW (Simple Additive Weighting)

ABSTRAK

Kinerja adalah hasil kerja yang dapat dicapai oleh seseorang atau se kelompok orang dalam suatu organisasi, sesuai dengan wewenang dan tanggung jawab masing-masing. Kinerja pegawai sangat urgen dan perlu dilakukan secara terencana, terarah, dan berkesinambungan dalam rangka meningkatkan kemampuan dan profesionalisme dalam pelayanan publik. Namun disisi lain yang terjadi, kinerja dalam pelayanan publik belum maksimal di layanan masyarakat..

Kualitas kerja pegawai masih kurang terlihat dari segi ketepatan dan kecepatan serta hasil kerja yang dilaksanakan belum sesuai dengan apa yang diharapkan. Sebagai bahan referensi yang dapat dipergunakan untuk perbandingan dan kerangka acuan untuk persoalan yang sejenis, sehingga dapat meningkatkan kualitas karyawan. Serta dapat menjadi bahan acuan dan dorongan bagi karyawan serta menjadi tolak ukur keberhasilan dalam memberikan kualitas kemampuan sebelum terjun dalam persaingan tenaga kerja lainnya.

Tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini dalah untuk mengetahui bagaimana kinerja pegawai PT. Bangga Teknologi Indonesia. Penelitian ini menggunakan metode-penelitian SAW sering juga dikenal istilah metode penjumlahan terbobot. Konsep dasar metode SAW adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif pada semua atribut. Metode SAW membutuhkan proses normalisasi matriks keputusan (X) ke suatu skala yang dapat diperbandingkan

Hasil penelitian menunjukan a danya respon yang baik tidak dapat di pungkiri kinerja pegawai belum maksimal. Serta sarana dan prasarana di kantor yang belum memadai yang menjadi aspek penting dalam mempengaruhi kinerja pegawai. Proses penilaian tersebut masih dilakukan secara manual dan diimplementasikan dalam bentuk *excel*, sehingga memerlukan waktu yang cukup lama untuk melakukan pengolahan data.

Kata Kunci : kinerja pegawai, SPK, SAW (Simple Additive Weighting)

1. PENDAHULUAN

Sistem informasi dan teknologi telah menjadi komponen yang sangat penting bagi keberhasilan bisnis dan organisasi. Teknologi informasi, termasuk sistem informasi berbasis internet memainkan peranan penting dan makin luas dalam bisnis. Teknologi informasi dapat membantu segala jenis bisnis meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses bisnis mereka, pengambilan keputusan manajerial, dan kerja sama kelompok kerja, hingga dapat memperkuat posisi kompetitif mereka dalam pasar yang cepat sekali berubah. Teknologi dan sistem informasi berbasis internet dalam waktu singkat menjai bahan yang dibutuhkan untuk keberhasilan bisnis di lingkungan global yang dinamis saat ini.

PT. Bangga Teknologi Indonesia merupakan perusahaan yang memproduksi dan memasarkan barang berupa handphone dan tablet. Perusahaan tersebut telah melebarkan sayapnya dengan membuka cabang perusahaan diberbagai kota dan salah satunya di semarang sejak tahun 2014, terdiri dari empat divisi yaitu, marketing, gudang, ekspedisi dan keuangan. Adapun permasalahan yang ada pada PT Bangga Teknologi Indonesia, yaitu kurang profesionalnya tenaga kerja yang dimiliki perusahaan sehingga sering terjadi keluar masuknya karyawan atau pemutusan hubungan kerja sepihak dengan alasan kurang puasnya pimpinan terhadap kinerja karyawan. Selain itu PT. Bangga Teknologi Indonesia masih menggunakan sistem seleksi manual yang tentunya membutuhkan waktu yang relatif lama karena belum adanya sistem yang terintegrasi dalam penyeleksian penerimaan karyawan. Perekrutan dilakukan dalam beberapa tahapan, yaitu pendaftaran peserta, pemanggilan peserta untuk proses administrasi dengan membawa berkas-berkas yang telah dicantumkan pada saat pendaftaran, seleksi administrasi, general aptitude test, akademis dan bahasa Inggris, psikotes, wawancara dan tes kesehatan.

Pengelolaan data di PT Bangga Teknologi Indonesia beberapa tahun terakhir masih menggunakan sistem lama (spreadsheet) dengan penyimpanan file secara terpisah di beberapa orang bagian rekrutmen sehingga memerlukan waktu untuk mengumpulkan data menjadi satu file. Hal tersebut mengakibatkan adanya keterbatasan mendapatkan informasi mengenai data pelamar, yang mudah hilang dan rusak, dan diperlukan waktu yang lama dalam melakukan proses rekrutmen dan seleksi karyawan.

Berdasarkan masalah diatas, hal ini melahirkan suatu sistem pendukung keputusan salah satu seleksi yang dapat digunakan untuk pemilihan karyawan. Dalam kegiatan seleksi pemilihan karyawan baru yang berdasarkan kriteria-kriteria pengambilan keputusan dapat berjalan sesuai harapan bersama, maka perlu adanya sistem pengambil keputusan alternatif. Penelitian ini menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW) yaitu metode penjumlahan terbobot. Konsep dasar metode SAW adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif dari semua atribut. metode SAW membutuhkan proses normalisasi matrik keputusan (X) ke suatu skala yang dapat diperbandingkan dengan semua rating alternatif yang ada. Kriteria-kriteria yang termasuk dalam penilaian seleksi karyawan baru yaitu kelengkapan dokumen, hasil tes, dan hasil wawancara. Dari ketiga kriteria penilaian tersebut memiliki bobot yang digunakan untuk penjumlahan pada perhitungan dengan metode SAW.

p-ISSN : 2808-8786 e-ISSN : 2798-1355

Sistem pengambilan keputusan dapat digambarkan sebagai sistem yang berkemampuan untuk mendukung analisis data, dan pemodelan keputusan, berorientasi keputusan dan orientasi perencanaan masa depan. Tujuan dari sistem pendukung keputusan adalah membantu manajer dalam pengambilan keputusan atas masalah semiterstruktur, memberikan dukungan atas pertimbangan manajer dan bukannya dimaksudkan untuk menggantikan fungsi manajer, peningkatan produktivitas, berdaya saing.

Dari permasalahan yang terjadi pada PT. Bangga Teknologi Indonesia yang telah disebutkan diatas, maka perlu dirancang sistem yang terkomputerisasi untuk melakukan seleksi calon karyawan baru dengan sistem seleksi penerimaan karyawan yang mempunyai kualitas sesuai kriteria yang dibutuhkan dan menguasai bidangnya. Pengambilan keputusan dalam penerapan sistem pendukung keputusan penerimaan karyawan dengan menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW), hal ini didasarkan keunggulan dari segi pengambilan keputusannya yang mudah dan sederhana.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sistem Pendukung Keputusan

Menurut Alter dalam (Kadir,2014) mendefinisikan sistem pendukung keputusan (SPK) atau Decision Support System (DSS) adalah sistem informasi interaktif yang menyediakan informasi, pemodelan, dan pemanipulasian data yang digunakan untuk membantu pengambilan keputusan pada situasi yang semistruktur dan situasi yang tidak terstruktur di mana tak seorang pun tahu secara pasti bagaimana keputusan seharusnya dibuat.

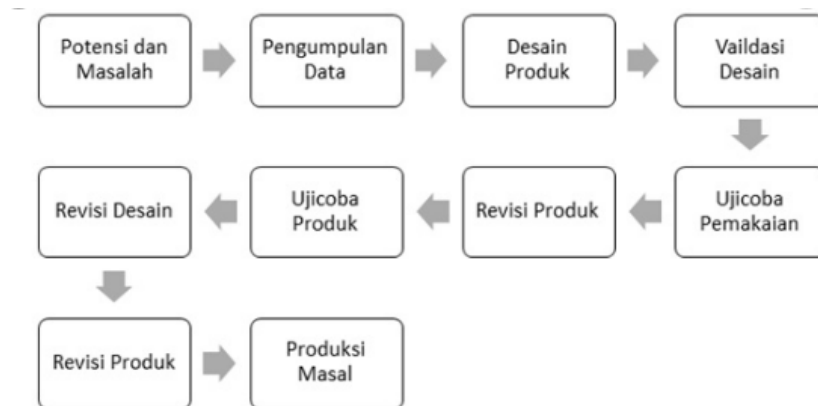
2.2 Simple Additive Weighting (SAW)

Metode SAW adalah salah satu metode dari Multiple Attribute Decision Making (FMADM) yang paling sering digunakan. Metode ini merupakan dasar dari sebagian metode FMADM yang seperti AHP dan PROMETHEE yang menghitung nilai akhir alternatif yang diberikan. Metode SAW sering juga dikenal istilah metode penjumlahan terbobot. Konsep dasar metode SAW adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif pada semua atribut. Metode SAW membutuhkan proses normalisasi matriks keputusan (X) ke suatu skala yang dapat diperbandingkan dengan semua rating alternatif yang ada.

3. METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Model Pengembangan

Dalam tahap ini penulis menggunakan metode R&D (*Research and Development*) dalam langkah penelitian sistem informasi. Skema R&D (*Research and Development*) dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Sepuluh Langkah penggunaan metode R&D. Sumber : Sugiyono, 2019.

3.2. Prosedur Pengembangan *Research and Development* (R&D)

Terdapat beberapa model penelitian R & D yang ada di dalam bidang pendidikan, antara lain yaitu model Borg and Gall dan model Sugiyono. Secara ringkas kedua model tersebut dapat Penelitian dan Pengembangan adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada. yang dimaksud dengan produk dalam konteks ini adalah perangkat lunak (software) seperti program untuk pengolahan data menggunakan model Penelitian Pengembangan Research and Development (R&D) yang biasa

p-ISSN : 2808-8786 e-ISSN : 2798-1355

disebut juga dengan Research-Based Development (Borg, & Gall) atau pengembangan berbasis penelitian yaitu proses yang digunakan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk-produk pendidikan. Metodologi penelitian diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu (Sugiyono, 2013).

Tahapan – tahapan yang perlu dilakukan antara lain:

a) Tahap 1 Potensi dan Masalah

Tahap ini merupakan tahapan awal yaitu bagaimana potensi dan bagaimana dengan masalah-masalah yang ada untuk dapat diidentifikasi. Data tentang potensi dan masalah tidak harus dicari sendiri, akan tetapi bisa juga berdasarkan laporan penelitian orang lain maupun dari dokumentasi laporan kegiatan yang berasal dari perorangan atau instansi tertentu yang masih up to date.

b) Tahap II Pengumpulan dan Penelitian Data

1) Studi Literatur

Merupakan tahap pengumpulan data mengenai informasi yang berkaitan dengan dengan sistem informasi akuntansi kas kecil metode fluktuatif dari buku-buku, jurnal dan sumber informasi lainnya.

2) Studi Lapangan

Pada tahap ini dilakukan survei langsung ke objek penelitian yaitu dan melakukan wawancara untuk mendapatkan informasi dan data-data yang berkaitan dengan pengelolaan pengelolaan kas kecil dengan penelitian yang akan dikembangkan.

c) Tahap III Perancangan

Untuk menghasilkan sistem kerja baru, maka haruslah dibuat rancangan kerja baru berdasarkan penilaian terhadap system kerja lama, sehingga bisa ditemukan kelemahan- kelemahan terhadap sistem tersebut. Disamping itu, perlu dilakukan penelitian terhadap unit lain yang dipandang sistem kerjanya baik. Selain itu, harus dilakukan pengkajian terhadap referensi mutakhir yang berkaitan dengan sistem kerja yang modern beserta indikator sistem kerja yang bagus. Hasil akhir dari kegiatan ini biasanya berupa desain produk baru yang telah lengkap dengan spesifikasinya. Desain ini masih bersifat hipotetik, karena efektivitasnya masih belum terbukti, dan baru bisa diketahui setelah melewati pengujian - pengujian. Desain produk haruslah diwujudkan kedalam bentuk gambar atau bagan, sehingga bisa dipakai sebagai pegangan guna menilai dan membuatnya, serta akan memudahkan pihak lain untuk lebih memahaminya.

d) Tahap IV Pengembangan Desain

Pengembangan desain pembuatan sistem informasi pemilihan karyawan baru dibuat dengan menggunakan Flowchart, Data Flow Diagram (DFD), Desain Basis Data, Normalisasi, Entity Relational Diagram (ERD), User Interface yang berupa form input dan output. Menggunakan Database MySQL server.

e) Tahap V Pengujian Awal

Tahap pengujian awal yaitu proses yang dilakukan untuk pengujian desain oleh penguji validasi produk apakah layak untuk dikembangkan atau masih perlu perbaikan.

f) Tahap VI Uji Validasi

Pada tahap ini dilakukan pengujian produk pada awal yang dilakukan oleh pakar, uji validasi program atau produk ini dimaksudkan untuk mengetahui bagaimana dengan produk yang dikembangkan layak untuk diterapkan atau tidak, masih adanya permasalahan atau tidak dengan produk yang akan dikembangkan.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut ini hasil dari desain aplikasi

1) Desain dan Implementasi Form Menu Login

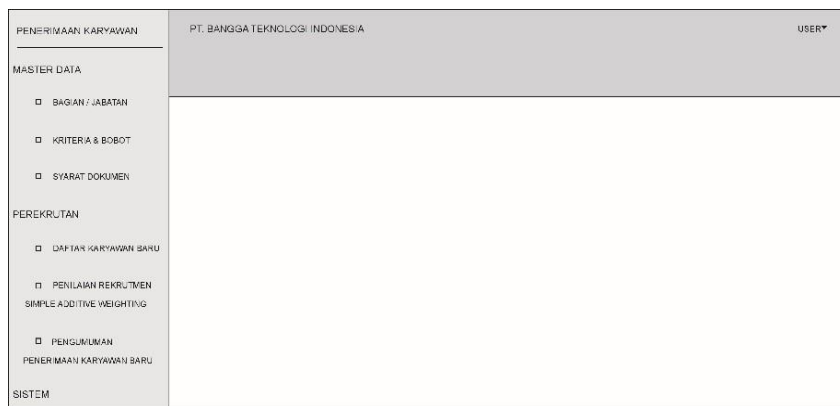
Gambar 2. Gambar desain form menu utama.

p-ISSN : 2808-8786 e-ISSN : 2798-1355



Gambar 3. Implementasi Gambar desain form menu utama.

2) Desain dan Implementasi Tampilan Halaman Utama

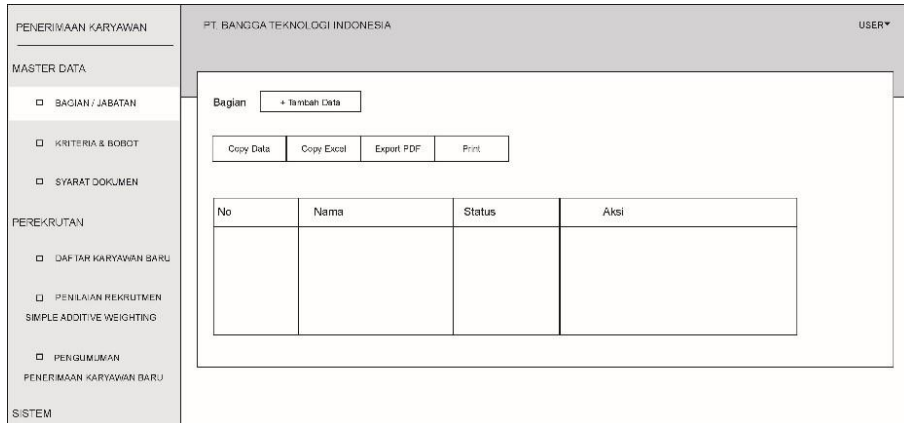


Gambar 4. Gambar Tampilan Halaman Utama

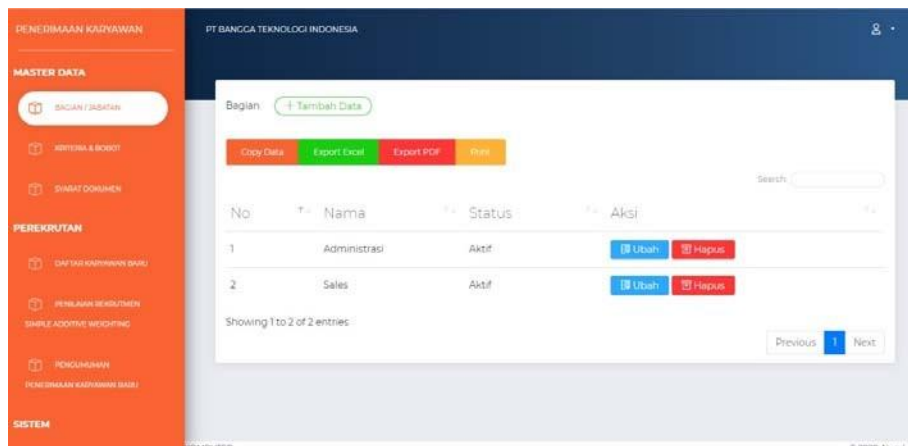


Gambar 5. Implementasi Gambar Tampilan Halaman Utama

3) Desain dan Implementasi Tampilan Halaman Bagian / Jabatan



Gambar 6. Gambar Desain Tampilan Halaman Bagian / Jabatan



Gambar 7. Implementasi Gambar Desain Tampilan Halaman Bagian / Jabatan

4) Desain dan Implementasi Tampilan Form Input Data Bagian / Jabatan

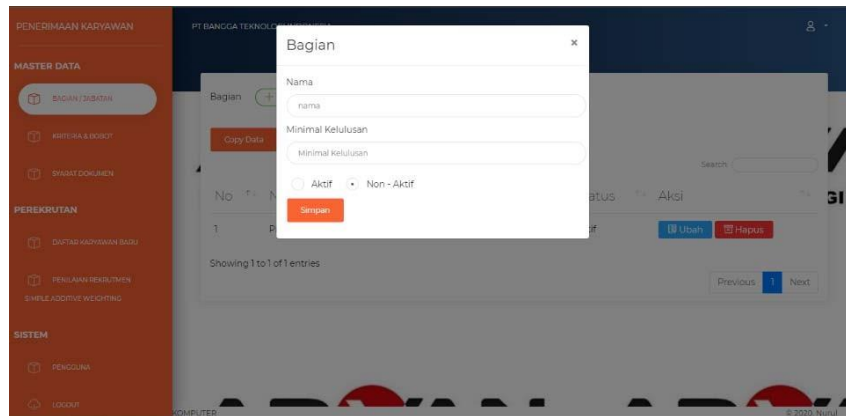
Bagian
✕

Nama

☐ Aktif
☒ Non - Aktif

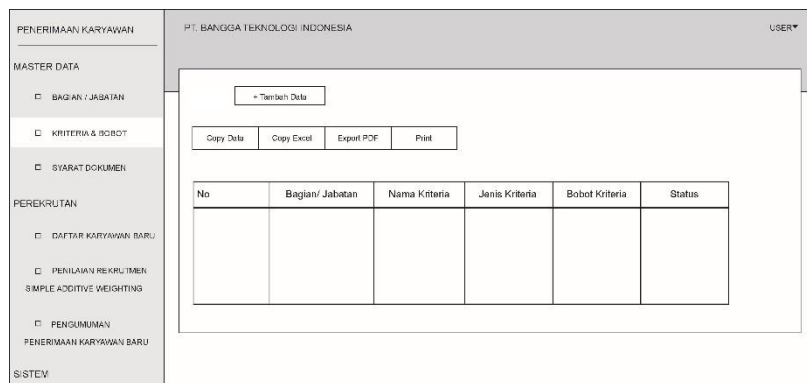
Gambar 8. Gambar Desain Tampilan Form Input Bagian / Jabatan

p-ISSN : 2808-8786 e-ISSN : 2798-1355

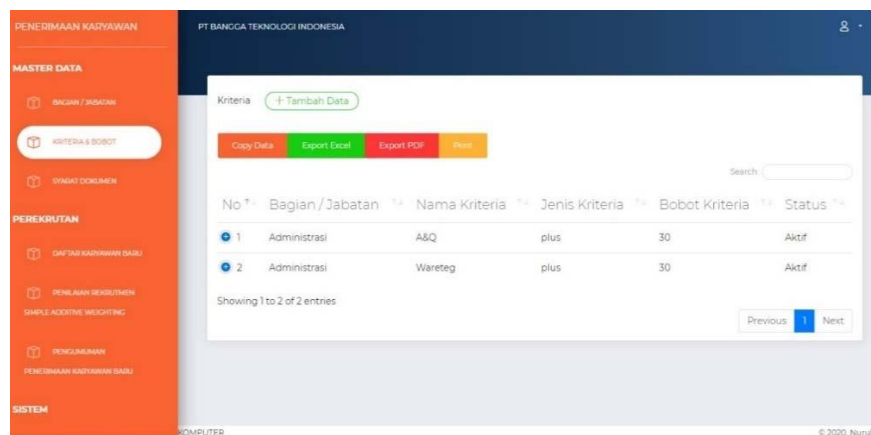


Gambar 9. Implementasi Gambar Desain Tampilan Form Input Bagian / Jabatan

5) Desain dan Implementasi Tampilan Halaman Kriteria & Bobot



Gambar 10. Gambar Desain Tampilan Halaman Kriteria & Bobot



Gambar 11. Implementasi Gambar Desain Tampilan Halaman Kriteria & Bobot

6) Desain dan Implementasi Tampilan Halaman Form Input Kriteria & Bobot

Kriteria [X]

Bagian / Jabatan

Nama

Nama

☐ Cost / Kriteria Biaya
☒ Benefit / Kriteria Keuntungan

Nama

☐ Aktif ☒ Non - Aktif

simpan

Gambar 12. Gambar Desain Tampilan Form Input Kriteria & Bobot

Gambar 13. Implementasi Gambar Desain Tampilan Form Input Kriteria & Bobot

7) Desain dan Implementasi Tampilan Halaman Syarat Dokumen

PENERIMAAN KARYAWAN

PT. BANGGA TEKNOLOGI INDONESIA

USER

MASTER DATA

- BAGIAN / JABATAN
- KRITERIA & BOBOT
- SYARAT DOKUMEN

PEREKRUTAN

- DAFTAR KARYAWAN BARU
- PENILAIAN REKRUTMEN
- SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING
- PENGUMUMAN
- PENERIMAAN KARYAWAN BARU

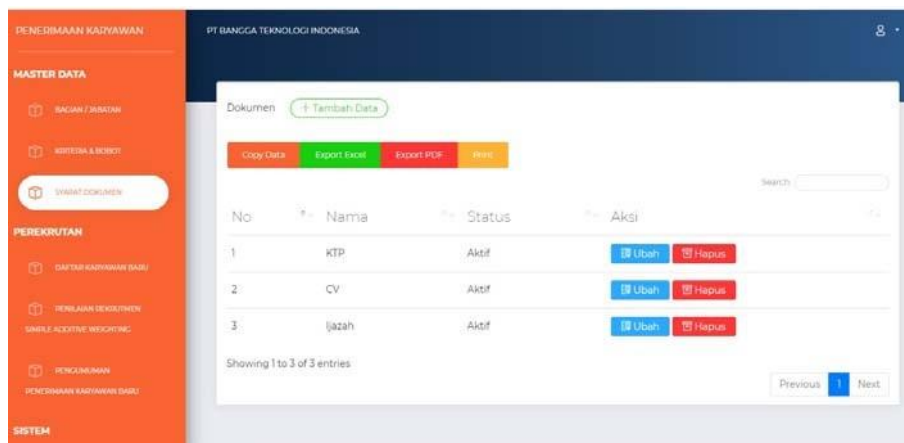
SISTEM

+ Tambah Data

Copy Data Copy Excel Export PDF Print

No	Nama	Status	Aksi

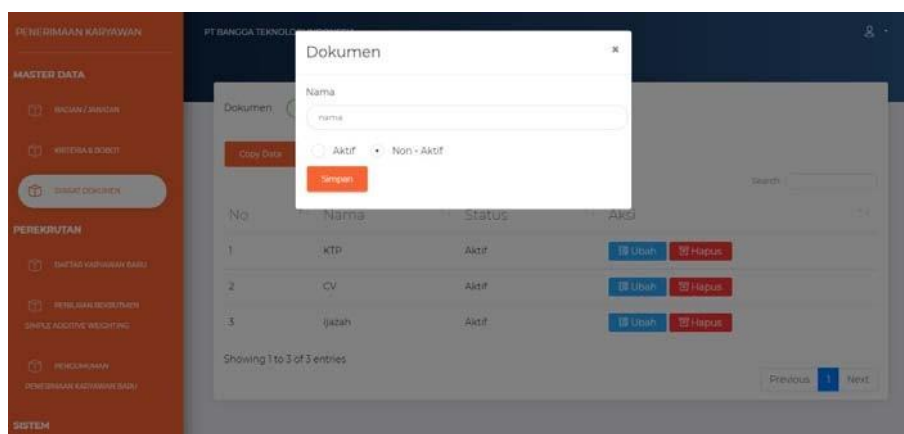
Gambar 14. Gambar Desain Tampilan Halaman Syarat Dokumen



Gambar 15. Implementasi Gambar Desain Tampilan Halaman Syarat Dokumen

8) Desain dan Implementasi Tampilan Halaman Form Input Dokumen

Gambar 16. Gambar Desain Tampilan Halaman Form Input Dokumen



Gambar 17. Implementasi Gambar Desain Tampilan Halaman Form Input Dokumen

9) Desain dan Implementasi Tampilan Halaman Daftar Karyawan Baru

Gambar 18. Gambar Desain Tampilan Halaman Daftar Karyawan Baru

Gambar 19. Implementasi Gambar Desain Tampilan Halaman Daftar Karyawan Baru

10) Desain dan Implementasi Tampilan Halaman Input Data Pelamar

Gambar 20. Gambar Desain Tampilan Halaman Input Data Pelamar

Gambar 21. Implementasi Gambar Desain Tampilan Halaman Input Data Pelamar

11) Desain dan Implementasi Tampilan Halaman Penilaian Rekrutmen

Gambar 22. Gambar Desain Tampilan Halaman Penilaian Rekrutmen

Gambar 23. Implementasi Gambar Desain Tampilan Halaman Penilaian Rekrutmen

12) Desain dan Implementasi Tampilan Halaman Pengumuman

PT. BANGGA TEKNOLOGI INDONESIA

No	Nama	Bagian

Gambar 24. Gambar Desain Tampilan Halaman Pengumuman

PT. BANGGA TEKNOLOGI INDONESIA

Perekrutan Metode Simple Additive Weighting

Melamar pada Bagian:

Produksi

Tampilkan Hasil Penilaian

PT. BANGGA TEKNOLOGI INDONESIA

Semarang, Tanggal 19 Nov 2020

Perihal : Pengumuman Penerimaan Lowongan Pekerjaan

No	Nama	Pengalaman Kerja	Status Pernikahan	Domsili Pendidikan	Usia	Nilai Akhir	Hasil Akhir

Sehubungan dengan dibukanya lowongan pekerjaan di PT. BANGGA TEKNOLOGI INDONESIA pada bagian dengan ini kami menyatakan Selamat kepada Saudara bahwa dinyatakan **LULUS** dalam lowongan pekerjaan di PT. BANGGA TEKNOLOGI INDONESIA

Sekian informasi yang dapat kami informasikan, Terima Kasih

Dengan Hormat,

Gambar 25. Gambar Desain Tampilan Halaman Pengumuman

13) Desain dan Implementasi Tampilan Halaman Pengguna

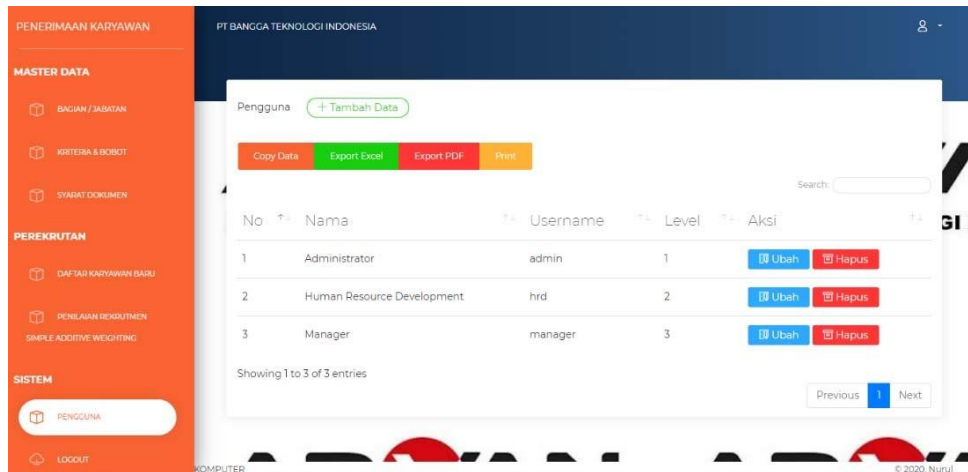
PT. BANGGA TEKNOLOGI INDONESIA

+ Tambah Data

Copy Data Copy Excel Export PDF Print

No	Nama	Username	Level	Aksi

Gambar 26. Gambar Desain Tampilan Halaman Pengguna



Gambar 27. Implementasi Gambar Desain Tampilan Halaman Pengguna

14) Desain dan Implementasi Tampilan Form Input Pengguna

Data Pelamar
×

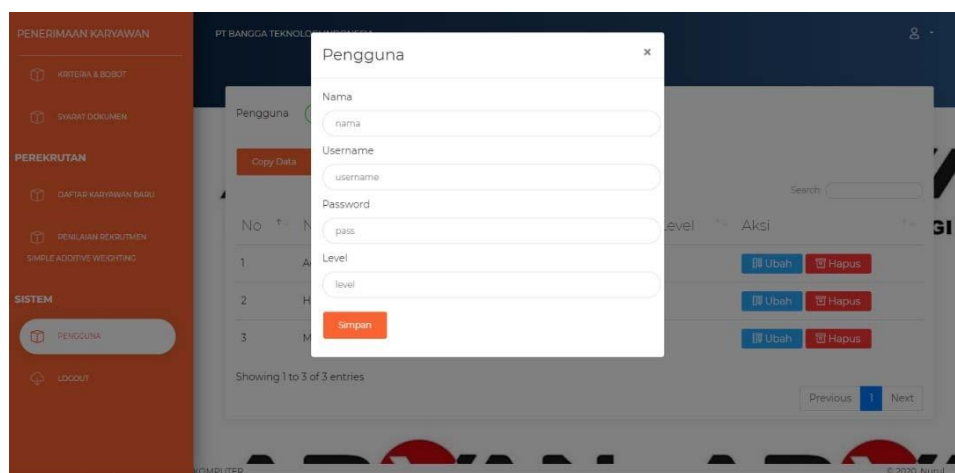
Nama

Username

Password

Level

Gambar 28. Gambar Desain Tampilan Form Input Pengguna



Gambar 29. Implementasi Gambar Desain Tampilan Form Input Pengguna

4 KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Dari uraian pembahasan mengenai “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Baru dengan metode SAW (Simple Additive Weighting) Berbasis Web”, studi kasus PT. Bangga Teknologi Indonesia”, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Sistem pendukung keputusan pemilihan karyawan dengan metode SAW (Simple Additive Weighting) pada PT. Bangga Teknologi Indonesia yang sedang berjalan pada saat ini masih dikatakan sederhana dalam pengelolaannya. Hal ini dikarenakan proses yang berjalan masih belum terstruktur dengan baik, penyimpanan berkas pelamar belum maksimal, penilaian calonkaryawan juga belum efektif.
2. Dalam merancang Sistem Pendukung Keputusan PT Bangga Teknologi Indonesia dengan Metode SAW (*Simple Additive Weighting*), penulis menggunakan PHP MyAdmin dan Database MySQL berbasis multiuser ini dapat mempermudah dalam melakukan perhitungan dari hasil penilaian dan pengarsipan data karena semua data terpusat pada satu database sehingga user mendapatkan informasi yang cepat dan tepat.
3. Dalam perancangan sistemnya penulis menggunakan flowchart, diagram konteks, dekomposisi, data flow diagram, normalisasi dan ERD (*Entity Relationship Diagram*).
4. Keuntungan yang terdapat pada rancangan sistem baru ini adalah :
5. Terpusatnya data yang ada dalam sistem mempermudah pimpinan atau manager dalam meninjau proses dan laporan penerimaan karyawan baru.
6. Tersedianya system pengambil keputusan penerimaan karyawan memudahkan bagian HRD untuk melakukan seleksi karyawan dan pengolahan data calon karyawan.
7. Proses pembuatan laporan yang tersistem memudahkan admin dalam menyajikan laporan kepada manager dan pimpinan.

4.2 Saran

Dari kesimpulan diatas, saran yang dapat penulis kemukakan adalah sebagai berikut:

- 1) Perlu adanya pengembangan yang lebih lanjut untuk fitur pada sistem aplikasi ini agar program dapat benar – benar sempurna dan siap untuk digunakan perusahaan.
- 2) Penggunaan sistem yang baru ini hendaknya dilakukan sosialisasi kepada pihak yang berhubungan dengan sistem ini sehingga dapat digunakan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Dadan Umar Daihani, 2001, Sistem Pendukung Keputusan, Penerbit Elex Media Komputindo, Jakarta.
- [2] Jogiyanto, H.M., 2005, Analisa dan Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktik Aplikasi Bisnis, ANDI, Yogyakarta
- [3] Kadir, A., (2003), Bahasa Pemrograman HTML, CSS, JavaScript & PHP, Yogyakarta, Andi.
- [4] Kadir, A. (2014), Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi, Andi, Yogyakarta.
- [5] Kusumadewi, S. et al. 2006. Fuzzy Multi-Attribute Decision Making (FUZZY MADM). Graha Ilmu. Yogyakarta.
- [6] Manulang, 2002, Manajemen Personalia, Jakarta ; Ghalia Indonesia.
- [7] Moleong, Lexy J. 2013. Metode Penelitian Kualitatif. Edisi Revisi. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya.
- [8] Pratama, E.A.P.I., S.T.,M.T., (2013), Sistem Informasi dan Implementasinya, Informatika, Bandung.
- [9] Pressman, R.S, (2010), Rekayasa Perangkat Lunak: Pendekatan Praktisi (Buku Satu), Andi, Yogyakarta.
- [10] Sianipar, Angie Rumondang Berliana dan Kristiana Haryanti. (2014). Hubungan Komitmen Organisasi dan Kepuasan Kerja Dengan Intensi Turnover Pada Karyawan bidang Produksi CV. X. Psikodimensia, 13(1),98-114.
- [11] Struktural Idealisasi dan Implementasi Konsep Pengambilan Keputusan” . PT. Remaja Rosdakarya, Bandung.
- [12] Sugiyono. 2010. Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta
- [13] Sugiyono. 2011. Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- [14] Sugiyono. (2013). Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- [15] Sugiyono. 2019. Metode Penelitian Kuantitatif. Kualitatif dan R&D. Bandung Alfabeta
- [16] Supono, dan Putratama Vidiandry, 2016, Pemrograman Web dengan menggunakan PHP dan Framework Codeigniter, Yogyakarta: Deepublish.
- [17] Suryadi, Kadarsah dan Ramdani, Ali (2002), “Sistem Pendukung Keputusan, Suatu Wacana.

Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Baru dengan metode SAW (Simple Additive Weighting) Berbasis Web

- [18] Yuliofan, W.R., (2016), Perancangan Sistem Penentuan Siswa Berprestasi Menggunakan Metode SAW pada SDN Kampung Baru I, Skripsi, Fakultas Teknik, Univ. Nusantara PGRI, Kediri
- [19] Hatta, H.T., (2016), Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik Per Triwulan Pt. Cahaya Fajar Kaltim Plt. Embalut Tanjung Batu Menggunakan Metode Simple Additive Weighting, Skripsi, Jurusan Sistem Informasi, Universitas Mulawarman Samarinda.
- [20] Maisyaroh, S. (2014), Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik Pada Pt. Almi Caterindo Palembang, Skripsi, Fakultas Ilmu Komputer, STMIK GI MDP, Palembang.