

**PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM PENDUKUNG
KEPUTUSAN REKRUTMEN KARYAWAN PADA PT BUANA
SENTOSA NUSANTARA MENGGUNAKAN METODE SAW**

SKRIPSI

Oleh:

Angga Pratama

1721240028

Program Studi Sistem Informasi



STMIK GI MDP

**STMIK GI MDP
Palembang
2021**

STMIK GI MDP

Program Studi Sistem Informasi
Skripsi Sarjana Komputer
Semester Gasal Tahun 2020/2021

PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN REKRUTMEN KARYAWAN PADA PT BUANA SENTOSA NUSANTARA MENGGUNAKAN METODE SAW

Angga Pratama

1721240028

Abstrak

PT Buana Sentosa Nusantara adalah perusahaan yang bergerak dibidang distributor Mayora. Pada perusahaan ini terdapat permasalahan-permasalahan yang terjadi pada saat melakukan proses rekrutmen karyawan baru diantaranya yaitu proses pengecekan berkas lamaran masih dilakukan secara manual yang membuat pengambilan keputusan lebih lama dan proses pemilihan calon karyawan masih sering mengandalkan intuisi Supervisor dan Manajer sehingga kurang objektif serta tidak transparan. Dalam hal ini dibuatnya sistem pendukung keputusan bertujuan untuk membantu perusahaan dalam melakukan proses perekrutan calon karyawan dan menentukan calon karyawan berdasarkan perhitungan dengan metode *Simple Additive Weighting* (SAW), maka proses tersebut membutuhkan sistem pendukung keputusan menggunakan metodologi *iteratif*. Membuat sistem ini menggunakan *Visual Studio Code* dengan bahasa pemrograman *PHP* dan *MySQL* sebagai penyimpanan basis datanya. Hasil yang didapat adalah sebuah Sistem pendukung keputusan rekrutmen karyawan yang dapat mengatasi masalah perusahaan dan mempercepat proses perekrutan karyawan baru di PT Buana Sentosa Nusantara.

Kata Kunci:

Rekrutmen, Sistem Informasi, *Visual Studio Code*, *MySQL*, *Iteratif*.



STMIK GI
MDP

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) semakin pesat di era saat ini dengan tujuan untuk membantu manusia agar dapat bekerja secara efektif dan efisien. Salah satu teknologi yang berkembang pesat adalah teknologi komputer. Komputer mampu mengolah data menjadi informasi dan dapat disampaikan secara cepat dan mudah.

Dengan adanya pengembangan TIK, banyak perusahaan yang berusaha untuk meningkatkan kinerjanya melalui sistem yang terkomputerisasi sesuai dengan kebutuhan perusahaan tersebut. Kebutuhan perusahaan yang dimaksud merupakan sistem pendukung keputusan yang dapat membantu perusahaan dalam pengambilan keputusan untuk menentukan karyawan baru di PT Buana Sentosa Nusantara. Karyawan yang berkualitas akan memudahkan perusahaan dalam mengelola aktivitasnya agar tujuan yang ditetapkan perusahaan dapat tercapai. Sehingga kualitas sumber daya manusia sangat diperlukan untuk meningkatkan produktivitas kinerja suatu perusahaan.

Sistem pendukung keputusan rekrutmen merupakan sistem yang ditujukan untuk membantu pengambilan keputusan dan mempunyai kemampuan analisa

dalam rekrutmen karyawan baru disuatu perusahaan dengan memanfaatkan data dan model tertentu untuk memecahkan berbagai permasalahan.

Sistem yang akan dibuat merupakan sistem pendukung keputusan dengan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) yang merupakan suatu metode penjumlahan terbobot yaitu penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif pada semua atribut.

Beberapa penelitian terdahulu yang berhubungan dengan sistem pendukung keputusan menggunakan metode SAW diantaranya adalah “Sistem Pendukung Keputusan Proses DJ Hunt Pada PT Radio Prima Elita” : dimana pada penelitian ini SPK menjadi solusi proses perekrutan karyawan baru yang memudahkan pelamar untuk mengisi data lamaran dan dilakukan penilaian berdasarkan kriteria yang telah ditentukan (Fateh Muhammad, dkk, 2020), kemudian penelitian “Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan Baru Pada PT Thamrin Brothers Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW)” : dalam penelitian ini mencari nilai bobot untuk setiap atribut, kemudian dilakukan proses perengkingan yang akan menentukan alternatif terbaik dan memasuki tahap wawancara yang juga memiliki kriteria dan bobot ditentukan (Marini Arifin, dkk, 2018), dan penelitian yang berjudul “Sistem Pendukung Keputusan Rekrutmen Pegawai Baru Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) (Studi Kasus: Raminten Uborampe)” : dalam penelitian ini SPK digunakan untuk menentukan alternatif calon pegawai terbaik yang akan diterima di perusahaan (Nurul Auliah dan Anief Fauzan Rozi, S.Kom., M.Eng., 2018).

PT Buana Sentosa Nusantara merupakan perusahaan yang bergerak di bidang pendistribusian produk makanan dan minuman dari PT Mayora Tbk atau bisa disebut distributor Mayora. Perusahaan tersebut telah berdiri pada bulan Oktober tahun 2010, yang berlokasi di Jalan Wijaya, Kecamatan Sako, Kota Palembang. Perusahaan ini menjalankan kegiatan operasional-nya dengan mendistribusikan berbagai produk makanan dan minuman ringan ke seluruh wilayah di kota Palembang.

PT Buana Sentosa Nusantara membuka lowongan pekerjaan atau rekrutmen karyawan untuk mendapatkan karyawan yang berkualitas sesuai bidang yang dilamar maupun untuk mengisi kekosongan pada karyawan yang telah melakukan *resign* antara 2 sampai 4 tahun, kenaikan jabatan yang dilakukan dalam 2 sampai 3 tahun, dan tidak mencapai kinerja sesuai ketentuan perusahaan dalam bekerja, seperti tim Salesman dalam pencapaian target penjualan dan toko yang tidak tepat waktu (6 bulan) sesuai ketentuan Supervisor. Dalam proses pengecekan berkas lamaran, Supervisor dan Manajer kesulitan untuk menentukan pelamar yang berkualitas karena banyaknya jumlah pelamar hingga 150 pelamar dengan latar belakang yang berbeda dan pengecekan berkas lamaran yang dilakukan secara manual yang memerlukan lebih banyak waktu, serta pemilihan calon karyawan seringkali menggunakan cara yang subjektif tanpa memikirkan dampak dikemudian hari.

Dari permasalahan yang terjadi di PT Buana Sentosa Nusantara, maka penulis membuat sistem pendukung keputusan yang akan berguna bagi PT Buana

Sentosa Nusantara dan dijadikan sebagai penulisan judul skripsi yaitu **“Perancangan Dan Implementasi Sistem Pendukung Keputusan Rekrutmen Karyawan Pada PT Buana Sentosa Nusantara Menggunakan Metode SAW”**.

Dipilihnya metode *Simple Additive Weighting* (SAW) karena dapat memberikan bobot nilai atribut yang ada, kemudian akan dilakukan tahap terakhir yaitu perankingan yang menentukan alternatif terbaik dari alternatif lainnya, alternatif yang dimaksud adalah karyawan yang berhak atau telah sesuai persyaratan perusahaan untuk diterima sebagai karyawan baru berdasarkan kriteria-kriteria yang ditentukan.

Kriteria dibidang Salesman dan Driver yaitu pendidikan (S1, D3, D2-D1, SMA/SMK), Index Prestasi Kumulatif (IPK) (nilai IPK 3,60 - 4,00 3,20 - 3,59 2,80 - 3,19 2,50 - 2,79) atau rata-rata nilai ijazah ($\geq 8,5$ 8,2 - 8,4 7,8 - 8,1 7,5 - 7,7), pengalaman kerja (≥ 4 tahun, 2 - 3 tahun, 1 tahun, tidak berpengalaman), usia (30-28 tahun, 27-25 tahun, 24-22 tahun, dan 21-18 tahun), status (menikah dan belum menikah), dan alamat (≥ 6 km, 4 - 5 km, 2 - 3 km, ≤ 1 km). Untuk kriteria wawancara yaitu penampilan, komunikasi, sopan santun, pengetahuan dan studi kasus.

1.2 Permasalahan

Berdasarkan proses rekrutmen yang dilakukan, maka permasalahan yang akan dibahas dalam skripsi ini adalah sebagai berikut.

1. Proses pengecekan berkas lamaran masih dilakukan secara manual dan tidak transparan
2. Proses menentukan calon karyawan yang layak diterima belum memiliki sistem yang dapat mendukung keputusan secara otomatis berdasarkan kriteria yang ditentukan
3. Proses pemilihan calon karyawan terbaik belum secara objektivitas karena masih sering mengandalkan intuisi Supervisor dan Manajer, sehingga tingkat akurasinya rendah

1.3 Ruang Lingkup

Penulisan skripsi ini dibatasi oleh ruang lingkup sebagai berikut.

1. Sistem yang dibangun berbasis *Website* bertujuan agar mempermudah pelamar untuk mengisi data lamaran, hingga proses penilaian dan pengumuman pelamar yang akan diterima di PT Buana Sentosa Nusantara
2. Sistem pendukung keputusan yang dibangun menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW), karena metode ini mampu untuk menyeleksi alternatif terbaik dari sejumlah alternatif yang ada berdasarkan kriteria yang spesifik. Selain itu, metode SAW cukup populer dan sering digunakan untuk pemecahan masalah yang melibatkan banyak atribut.
3. Sistem yang dibuat hanya untuk pelamar, Salesman, dan Driver.
4. Sistem ini digunakan oleh Supervisor, Manajer, dan calon pelamar

1.4 Tujuan dan Manfaat

1.4.1. Tujuan

Tujuan dilaksanakannya skripsi pada PT Buana Sentosa Nusantara yaitu:

1. Menerapkan metode SAW sebagai pembantu penilaian perekrutan calon karyawan untuk menentukan calon karyawan yang terbaik
2. Membuat sistem pendukung keputusan rekrutmen karyawan berbasis *website* yang memudahkan pelamar untuk mengirim berkas lamaran, sehingga Supervisor dan Manajer dapat memilih calon karyawan yang terbaik
3. Membuat sistem pendukung keputusan yang dapat membantu proses pemilihan calon karyawan yang dilakukan Supervisor dan Manajer lebih objektif

1.4.2. Manfaat

Manfaat dilaksanakannya skripsi pada PT Buana Sentosa Nusantara yaitu:

1. Sistem yang dibangun dapat mempermudah Supervisor dan Manajer untuk menerima calon karyawan berkualitas
2. Sistem yang dibangun diharapkan dapat mengurangi waktu penyeleksian penerimaan calon karyawan
3. Sistem yang dibangun membantu menentukan calon karyawan yang berkualitas
4. Sistem yang dibangun mempermudah pelamar untuk mengirim berkas lamaran

5. Sistem yang dibangun dapat membantu pemilihan calon karyawan lebih objektif dan transparan
- 6.

1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi yang akan digunakan skripsi ini adalah metodologi Iterasi (Iteration). Metode iteratif mencampurkan proses-proses yang ada pada model air terjun dan pada model prototipe. Model inkremental akan menghasilkan versi-versi perangkat lunak yang sudah mengalami penambahan fungsi untuk setiap pertambahannya (Sukamto & Shalahuddin, 2013). Adapun beberapa tahapan di dalam metode iterasi adalah sebagai berikut :

1. Tahap Perencanaan Sistem

Pada tahap ini, penulis mendefinisikan permasalahan yang ada untuk menentukan ruang lingkup, menentukan metodologi pengembangan sistem, serta membuat jadwal kegiatan dengan menggunakan beberapa teknik pengumpulan data seperti wawancara dan observasi.

2. Tahap Analisis Sistem

Pada tahap analisis sistem ini digunakan analisis PIECES dan Usecase Diagram untuk mengidentifikasi permasalahan, dan menentukan solusi yang sesuai dengan permasalahan. Dengan begitu didapat permasalahan-permasalahan sistem beserta solusinya untuk diimplementasikan ke dalam aplikasi yang akan dirancang sesuai kebutuhan perusahaan.

3. Tahap Perancangan Sistem

Pada tahap perancangan sistem ini digunakan Data Flow Diagram (DFD), Diagram Konteks, dan Entity Relationship Diagram (ERD) untuk merancang sebuah model sistem untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi oleh perusahaan.

4. Tahap Pembuatan Sistem

Pada tahap ini, penulis membuat sistem baru dengan alat bantu yang digunakan yaitu *Visual Studio Code* sebagai aplikasi pengembang dan *MySQL* sebagai Sistem Manajemen Basis Data, serta bahasa pemrograman yang digunakan adalah *PHP*.

5. Tahap Implementasi Sistem

Pada tahap ini, penulis melakukan pengujian terhadap *website* yang telah dibuat dan melakukan pelatihan untuk pengguna.

1.6 Sistematika Laporan

BAB 1 PENDAHULUAN

Pada Bab ini berisi tentang permasalahan, ruang lingkup, latar belakang, manfaat dan tujuan, metodologi dan sistematika laporan.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Pada Bab ini menjelaskan mengenai teori-teori yang berkaitan dengan penjelasan laporan skripsi ini.

BAB 3 ANALISIS SISTEM

Pada Bab ini menjelaskan tentang proses analisis terkait dengan sistem yang akan dibangun dan melakukan perancangan terhadap sistem yang akan dibangun sebelum sistem tersebut di implementasikan.

BAB 4 RANCANGAN SISTEM

Pada Bab ini menjelaskan mengenai proses pembangunan sistem yang telah dirancang sebelumnya. Sistem akan dilakukan pengembangan dan di implementasikan agar dapat dilakukan pengecekan sistem jika terjadi kesalahan.

BAB 5 PENUTUP

Bab penutup pada laporan skripsi ini menjelaskan saran dan kesimpulan mengenai laporan skripsi serta penjelasan tentang sistem yang dibangun pada PT Buana Sentosa Nusantara.



STMIK GI
MDP

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraeni, Elisabeth Yunaeti & Rita Irviani. (2017). *Pengantar Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Desi Pibriana. (2020). *Penggunaan Metode Simple Additive Weighting (SAW) dalam Pengambilan Keputusan Rekrutmen Karyawan Pada PT. ABC*. Jurnal: Teknologi Informasi, Vol. 19, No.1, Diakses pada tanggal 15 September 2020, dari <http://publikasi.dinus.ac.id/index.php/technoc/article/view/2771/1814>.
- Dwi Citra Hartini, Endang Lestari Ruskan, dan Ali Ibrahim. (2013). *Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Hotel Di Kota Palembang Dengan Metode Simple Additive Weighting (SAW)*. Jurnal: Sistem Informasi, VOL. 5, NO. 1, Diakses pada tanggal 15 September 2020, dari <https://ejournal.unsri.ac.id/index.php/jsi/article/view/874/436>.
- Fahmi, Irham. (2016). *Teori dan Teknik Pengambilan Keputusan Kualitatif dan Kuantitatif*. Jakarta: RajaGrafindo Persada.
- Fateh Muhammad, Muhammad Reza, dan Fransiska Prihatini Sihotang. (2020). *Sistem Pendukung Keputusan Proses DJ Hunt Pada PT Radio Prima Elita*. Jurnal: Teknologi Sistem Informasi, Vol. 1, No. 1, Diakses pada tanggal 15 September 2020, dari <http://jurnal.mdp.ac.id/index.php/jtsi/article/view/326/134>.
- Hasibuan, Malayu SP. (2014). *Manajemen SDM, Edisi Revisi*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Kadir, Abdul. (2014). *Pengenalan Sistem Informasi, Edisi Revisi*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Kristanto, Andri. (2018), *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya (Edisi Revisi)*. Yogyakarta: Gava Media.
- Marakas, George M & James A. O'Brien. (2017). *Pengantar Sistem Informasi, Buku 1, Edisi 16*. Jakarta: Salemba Empat.
- Marini Arifin, Marina Arifin, dan Desi Pibriana. (2018). *Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan Baru Pada PT Thamrin Brothers*

Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW). Diakses pada tanggal 15 September 2020, dari <https://core.ac.uk/download/pdf/153523843.pdf>.

M.Shalahuddin & Rosa A.S. (2011). *Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Modula.

M.Shalahuddin & Rosa A.S. (2013). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika.

Muslihudin, Muhammad & Oktafianto. (2016). *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Menggunakan Model Terstruktur dan UML*. Yogyakarta: Andi Offset.

Nurul Auliah & Fauzan Rozi, S.Kom., M.Eng. (2018). *Sistem Pendukung Keputusan Rekrutmen Pegawai Baru Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW) (Studi Kasus: Raminten Uborampe)*. Diakses pada tanggal 15 September 2020, dari <http://eprints.mercubuana-yogya.ac.id/3509/>

Pratiwi, Heny. (2016). *Buku Ajar Sistem Pendukung Keputusan*. Yogyakarta: DeePublish.

Sarosa, Samiaji. (2017). *Metodologi Pengembangan Sistem Informasi*. Jakarta: Indeks

Sugiarti, Yuni. (2018). *Dasar-Dasar Pemrograman Java Netbeans: Database, Uml, dan Interface*. Bandung: Rosda.

Umar, Husein. (2015). *Studi Kelayakan Bisnis, Edisi 3*. Jakarta: Gramedia.

Wahjono, Sentot Imam. (2015). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Salemba Empat.