

SKRIPSI

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN KARYAWAN
TERBAIK PADA
PT. BERKAT ALAM SUKSES DENGAN METODE TECHNIQUE
FOR OTHERS REFERENCE BY SIMILARITY TO IDEAL
SOLUTION (TOPSIS)**



Oleh:

Yulius Setiawan

1822240006

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER DAN REKAYASA
UNIVERSITAS MULTI DATA PALEMBANG
PALEMBANG
2022**

**Fakultas Ilmu Komputer dan Rekayasa
Universitas Multi Data Palembang**

Program Studi Sistem Informasi
Skripsi Sarjana Komputer
Semester Genap Tahun 2021/2022

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN KARYAWAN TERBAIK
PADA
PT. BERKAT ALAM SUKSES DENGAN METODE TECHNIQUE FOR
OTHERS REFERENCE BY SIMILARITY TO IDEAL SOLUTION (TOPSIS)**

Yulius Setiawan 1822240006

Abstrak

Suatu perusahaan dapat berkembang apabila di dalam suatu perusahaan terdapat sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas. SDM tentunya sangat penting untuk diperhatikan, serta diberikan apresiasi dalam setiap keberhasilan atau pencapaian yang sudah mereka dapatkan. PT. Berkat Alam Sukses merupakan sebuah perusahaan yang bergerak dalam bidang distribusi bahan bangunan yang dalam pemilihan karyawan terbaik masih dilakukan secara manual. maka akan dikembangkan sebuah Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik. Sistem ini dikembangkan menggunakan Metodologi *Rational Unified Proccess (RUP)*, *use case diagram*, *class diagram*, *activity diagram*, *entity relationship diagram*, bahasa pemrograman *PHP* dengan *Framework Laravel* dan database *MySql*. Hasil dari pembuatan Sistem Pendukung Keputusan ini dapat membantu perusahaan dalam mengambil keputusan dalam pemilihan karyawan terbaik dengan lebih mudah dan memberikan informasi yang transparan kepada karyawan.

Kata kunci : Sistem Pendukung Keputusan, *MySql*, Metodologi *Rational Unified Proccess*, *Framework Laravel*.



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Suatu perusahaan dapat berkembang apabila di dalam suatu perusahaan terdapat sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas. SDM tentunya sangat penting untuk diperhatikan, serta diberikan apresiasi dalam setiap keberhasilan atau pencapaian yang sudah mereka dapatkan. Hal ini dilakukan agar para pekerja tetap bersemangat dan termotivasi dalam mencapai target dan tujuan mereka. Maka dari itu salah satu upaya perusahaan untuk memberikan apresiasi terhadap SDM yang berkompeten yaitu memberikan penghargaan karyawan terbaik dalam perusahaan.

Dalam mengambil sebuah keputusan untuk penentuan karyawan terbaik di suatu perusahaan tentunya diperlukan perhitungan dengan beberapa kriteria penilaian yang ditentukan perusahaan. Salah satu sistem yang dapat membantu dalam pengambilan keputusan adalah dengan penggunaan aplikasi Sistem Pendukung Keputusan (SPK). Menurut Nofriansyah dan Sarjon (2017:2) Sistem Pendukung Keputusan adalah suatu sistem informasi spesifik yang ditunjukan untuk membantu manajemen dalam mengambil keputusan yang berkaitan dengan persoalan yang bersifat semi terstruktur.

PT. Berkat Alam Sukses merupakan sebuah perusahaan yang bergerak dalam bidang distribusi bahan bangunan yang ada di kota Palembang. PT. Berkat Alam Sukses memiliki visi yaitu Menjadi perusahaan penyedia bahan material bangunan berkualitas dengan memberi solusi material bangunan yang baik melalui produk inovatif dan ramah lingkungan. Serta memiliki misi yaitu menyediakan produk berkualitas yang ramah lingkungan, menyediakan solusi yang menyeluruh kepada pelanggan dalam penggunaan bahan bangunan, dan memberikan pelayanan terbaik terhadap konsumen.

Pemilihan karyawan terbaik dalam PT. Berkat Alam Sukses masih dilakukan secara manual, yang tentunya dengan cara yang manual ini sangat tidak efektif untuk digunakan karena banyak hal yang perlu dipertimbangkan dan dihitung sebagai aspek penilaian serta transparansi bagi hasil yang sudah direkap oleh HRD untuk menentukan siapa yang pantas untuk menjadi karyawan terbaik. Proses pemilihan karyawan terbaik dilakukan oleh HRD perusahaan. Penghitungan secara manual juga tidak menjamin transparansi data yang sudah di ambil, karena penilaian dilakukan secara subjektif oleh pihak perusahaan, hal ini dapat dikatakan demikian karena HRD yang menghitung dan merekap data yang sudah diambil per divisi. Hasil dari perhitungan data tersebut juga diragukan keakuratannya.

Berdasarkan permasalahan tersebut maka diperlukan sebuah Sistem Pendukung Keputusan (SPK) yang dirancang secara dinamik, memungkinkan

dengan cepat dapat memperhitungkan dan membuat keputusan prioritas karyawan terbaik yang akan dipilih perusahaan. Maka dari itu penulis memutuskan untuk mengangkat permasalahan tersebut sebagai bahan penelitian skripsi yang berjudul **“Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik Pada PT. Berkat Alam Sukses Dengan Metode Technique For Others Reference By Similarity To Ideal Solution (TOPSIS).“**

1.2 Permasalahan

Berdasarkan latar belakang di atas dapat ditarik beberapa permasalahan yang terjadi adalah sebagai berikut.

1. Penilaian kinerja karyawan dengan kriteria-kriteria yang bersifat subjektif dalam proses evaluasi oleh HRD.
2. Lamanya memproses penilaian dan perangkingan karyawan karena harus mendata masing-masing karyawan.
3. Hasil dari penilaian kinerja tidak transparan sehingga mempengaruhi efektivitas kinerja karyawan.
4. Perusahaan kesulitan melakukan pencarian data penilaian karyawan karena dokumen hasil penilaian karyawan dalam bentuk cetak.

1.3 Tujuan Dan Manfaat

1.3.1 Tujuan

1. Memberikan penilaian yang lebih objektif dalam penilaian kinerja karyawan.
2. Digunakan sebagai petunjuk pemilihan alternatif karyawan terbaik.
3. Dapat meminimalisir kesalahan dalam perhitungan dan penilaian kinerja karyawan.
4. Memudahkan perusahaan dalam melakukan pencarian data penilaian karyawan.

1.3.2 Manfaat

1. Mempermudah HRD dalam menilai kinerja seluruh karyawan dengan cepat dan transparan.
2. Mempermudah perusahaan dalam masalah pemilihan karyawan terbaik.
3. Menjadikan proses penilaian kinerja karyawan yang dilakukan oleh perusahaan lebih objektif sehingga tidak terjadi ketidakadilan antar karyawan perusahaan.
4. Perusahaan tidak sulit dalam melakukan pencarian data penilaian karyawan karena adanya sistem yang dibangun.

1.4 Ruang Lingkup

Ruang lingkup dari sistem informasi ini adalah sebagai berikut.

1. Sistem pendukung keputusan akan dibuat berbasis *web*.

2. Database yang digunakan adalah *MySQL*.
3. Bahasa Pemrograman yang digunakan adalah *HTML & CSS, Javascript, PHP* dan menggunakan *Framework Laravel & Bootstrap*.
4. Sistem yang dibuat akan membantu perusahaan menyelesaikan masalah dalam pemilihan karyawan yang terbaik dengan kriteria yang ditentukan, penyimpanan data penilaian karyawan, serta membantu dalam pengambilan keputusan yang lebih berfokus pada proses perhitungan, penentuan kriteria, penentuan bobot, dan hasil perhitungan.
5. Metode yang digunakan pada sistem pendukung keputusan ini adalah *Technique For Others Reference By Similarity To Ideal Solution (TOPSIS)*.

1.5 Metode Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan dalam pengembangan aplikasi ini adalah metodologi *Rational Unified Proccess (RUP)*, *RUP* merupakan pendekatan pengembangan perangkat lunak yang dilakukan secara iterative (berulang) dan incremental (bertahap dalam progres menarik) dimana setiap iterasi akan memperbaiki iterasi berikutnya, serta proses rekayasa perangkat lunak yang baik (*well-structure*) dan mempunyai penstrukturan yang baik (*well-structured*) (Rossa 2013 h:125). Tahapan RUP dijelaskan sebagai berikut.

1. *Inception*

Pada tahap ini berfokus pada memodelkan proses bisnis yang dibutuhkan dan mendefinisikan kebutuhan sistem yang akan dibuat. Dengan menggunakan data yang diambil dari hasil wawancara dan observasi dari hasil penelitian yang dilakukan oleh penulis.

2. *Elaboration*

Tahap ini lebih mengarah pada analisis dan desain sistem serta implementasi sistem yang difokuskan pada purwarupa sistem (*prototype*).

3. *Construction*

Untuk tahap ini penulis mulai melakukan pengembangan komponen serta fitur-fitur sistem yang telah di definisikan sebelumnya, pengujian sistem yang berfokus pada pengimplementasian perangkat lunak pada kode program.

4. *Transition*

Pada tahap ini penulis melakukan instalasi sistem agar dapat dimengerti dan digunakan oleh pengguna. Menghasilkan produk perangkat lunak yang menjadi syarat dari batas kemampuan operasional awal.

1.6 **Metode Pengambilan Keputusan**

Metode pengambilan keputusan yang dipilih penulis adalah TOPSIS (*Technique For Others Reference By Similarity To Ideal Solution*). TOPSIS adalah metode multi kriteria yang digunakan untuk mengidentifikasi solusi dari himpunan alternatif berdasarkan minimalisasi simultan dari jarak titik ideal dan

memaksimalkan jarak dari titik terendah. TOPSIS dapat menggabungkan bobot relatif dari kriteria penting.

1.7 Sistematika Penulisan

Laporan ini terbagi dalam 7 bab yang disusun secara sistematis dengan masing-masing bab terbagi dalam beberapa sub. Isi masing-masing bab secara garis besar diuraikan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi latar belakang dari permasalahan, ruang lingkup, tujuan dan manfaat, metodologi serta sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini berisi teori-teori keilmuan yang mendasari masalah yang diteliti, terdiri dari berbagai teori-teori dasar umum dan teori-teori khusus yang berhubungan dengan topik yang dibahas.

BAB III METODOLOGI PENGEMBANGAN SISTEM

Pada bab analisis sistem ini, penulis akan menjelaskan profil perusahaan berupa visi misi dan struktur organisasi serta tanggung jawab kemudian dilanjutkan dengan memberi penjelasan mengenai teknik pengumpulan data, output yang dihasilkan.

BAB IV ANALISIS SISTEM

Pada bab ini menjelaskan mengenai profil perusahaan, analisis permasalahan serta kebutuhan yang akan digunakan untuk perancangan sistem yang akan dibangun.

BAB V PERANCANGAN SISTEM

Pada bab perancangan sistem ini menjelaskan sistem yang akan dikembangkan, rancangan sistem data, rancangan program kedepannya.

BAB VI IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Pada bab ini berisikan implementasi sistem, perancangan antar muka dan hasil uji coba sistem yang telah di bangun.

BAB VII PENUTUP

Pada bab penutup ini berisikan kesimpulan dan saran dari penelitian yang telah diuraikan pada bab-bab sebelumnya.



DAFTAR PUSTAKA

- A.S., Rosa dan Shalahuddin, M. 2013, *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*, Informatika, Bandung.
- AS., Rosa dan Shalahuddin M. 2011, *Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak*, Modula, Bandung.
- Cahyati Sinaga Junita, Hajjah Alyauma. 2020 , *Decision Support System for Best Lecturer Selection using Analytical Network Process (ANP) and TOPSIS Method*, Pekanbaru, 1(2), 93-100.
- Fatta, H.A. 2007. *Analisis & Perancangan Sistem Informasi*. Andi. Yogyakarta.
- Hertyana Hylenarti. 2018 . *Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Karyawan Terbaik Menggunakan Metode Topsis*, Jakarta,4(1).
- Kamarul Rahman Alwan, Gede Agus Suwartane I. 2020. *Rancang Bangun Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Karyawan Terbaik Dengan Metode Technique For Order Preference By Similarity To Ideal Solution (TOPSIS) Berbasis Web*, Jakarta,4(1).
- Marisa Efendi Dwi, Afandi Asep, Rustam, Rahmatullah Sidik, Mintoro Sigit, Supriyanto, Faselia Reni. 2021. *Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik Menggunakan Metode Technique For Order Of Preference By Similarity To Ideal Solution (Topsis)*, Kotabumi,11(1),248-256.
- Novri Falahin Alfin, Isyriyah Laila, Eka Purwiantono Febry. 2019, *Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Berprestasi Hugos Café Malang Dengan Metode TOPSIS*, Malang,10(2).
- Nugroho Adi. 2009 . *Rekayasa Perangkat Lunak Menggunakan UML Dan Java*. ANDI, Yogyakarta.
- Rahim Robbi, Supiyandi S, Siahaan A P U, Listyorini Tri, Prasetyo Utomo Andy, Agus Triyanto Wiwit, Irawan Yudie, Aisyah Siti, Khairani Mufida, Sundari Siti, Khairunnisa K. 2018. *TOPSIS Method Application for Decision Support System in Internal Control for Selecting Best Employees*, Medan.

- Rudianto. 2021. Penggunaan Metode Topsis dalam Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik Pada SPBU 34.15306 Medang Karawaci, Karawaci, *10(2)*.
- Setiadji Bany, Sofiana Sofa. 2016. Sistem Rekomendasi Pemilihan Karyawan Terbaik Dengan Metode Topsis Pada Bussan Auto Finance, Tangerang Selatan, *1(1)*.
- Setiawan D, Wicaksono R. 2021, Penerapan Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik di CV. Mabertech. Bogor, *2(1)*.
- Sidik Betha., 2012, Pemrograman Web dengan PHP, Informatika, Bandung.
- Simarmata, Janner. 2007, **Perancangan basis data / Janner Simarmata. Yogyakarta.**
- Sutabri 2012, *Konsep Sistem Informasi*, Andi Offset, Yogyakarta.
- Sutarman. 2009. Pengantar teknologi Informasi. Jakarta : Bumi Aksara.
- Whitten dan Bentley. 2007. *System Analysis & Design Method*, New York.
- Wulansari Fridayanthie Eka, Kusumaningrum Aliffah, Haryanto, Agus Setiawan Feggy. 2020. Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik Menggunakan Metode Topsis Pada PT Semangat Sejahtera Bersama, Pontianak, *8(2)* 171-176.