

TUGAS AKHIR

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN REKRUTMEN
KARYAWAN BARU PADA PT BPR PRIMADANA ABADI
DENGAN METODE TOPSIS**



Oleh :

Aldy Pionanda 1923240060

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER DAN REKAYASA
UNIVERSITAS MULTI DATA PALEMBANG
PALEMBANG
2023**

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

Program Studi Sistem Informasi
Tugas Akhir Sarjana Komputer
Semester Genap Tahun 2023

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN REKRUTMEN KARYAWAN BARU
PADA PT BPR PRIMADANA ABADI DENGAN METODE TOPSIS**

Aldy Pionanda 1923240060

Abstrak

Rekrutmen karyawan merupakan langkah yang dilakukan perusahaan untuk menerima atau menolak calon karyawan baru untuk membantu perusahaan tersebut. PT BPR Primadana Abadi merupakan perusahaan yang bergerak di bidang perbankan. Dimana dalam perusahaan tersebut mempunyai kendala dalam proses melakukan perekrutan karyawan barunya. Metodologi yang digunakan dalam pelaksanaan tugas akhir ini merupakan RUP (*Rational Unified Process*). Tujuan dari pelaksanaan tugas akhir ini membantu permasalahan perusahaan dengan membuat sistem pendukung keputusan. Hasil dan simpulan dari pelaksanaan tugas akhir ini sebuah sistem pendukung keputusan yang dapat menentukan calon karyawan baru bagi perusahaan dengan menggunakan metode TOPSIS berbasis *website*.

Kata kunci: Rekrutmen, karyawan, TOPSIS, Sistem pendukung keputusan

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pesatnya perkembangan teknologi informasi sekarang dapat membantu pekerjaan manusia dalam berbagai bidang. Dengan adanya teknologi informasi membuat pekerjaan manusia dapat terselesaikan lebih cepat, efisien dan efektif. Pemanfaatan teknologi informasi meliputi analisis data yang khusus, pemodelan keputusan, pengambilan keputusan yang berorientasi solusi, dan perencanaan masa depan melalui penggunaan sistem pendukung keputusan. Sistem pendukung keputusan adalah metode untuk membuat pilihan yang konkret dalam memecahkan masalah yang konkret juga (Syafriзал Melwin, 2010).

Karyawan adalah aset penting dari sebuah perusahaan. Semakin bagus kualitas karyawan yang dimiliki oleh perusahaan maka makin besar pula kesempatan bersaing dengan perusahaan pesaing. Apalagi pada saat sekarang kebutuhan pada industri pekerjaan makin banyak, yang membuat perusahaan harus merekrut calon karyawan mereka secara tepat. Tujuan dari proses perekrutan adalah untuk mendapat calon karyawan yang sesuai dengan posisi tertentu agar mereka dapat berkeja secara optimal. Proses rekrutmen merupakan tugas yang rumit, memerlukan waktu yang cukup lama dan terdapat banyak peluang untuk membuat kesalahan dalam menentukan calon karyawan yang tepat (Gunawan, 2014).

PT BPR Primada Abadi didirikan pada tahun 2007 dan beroperasi di bidang perbankan. Perusahaan ini berlokasi di Jalan Letkol Iskandar No. 107, Kecamatan Bukit Kecil, Kota Palembang, Provinsi Sumatera Selatan. Produk yang ada dihasilkan oleh perusahaan berupa tabungan, kredit, dan deposito. Memiliki total 32 karyawan dan bervisi misi untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi dan kesejahteraan masyarakat. Perusahaan ini melakukan perekrutan jika kekurangan karyawan di suatu divisi dan habisnya kontrak suatu karyawan, biasanya dilakukan pada enam bulan sekali atau bisa lebih cepat dari itu. Adapun kriteria yang ditetapkan perusahaan yaitu usia pelamar, lulusan, IPK, pengalaman, dan penampilan yang dimiliki. Namun perekrutan ini memiliki beberapa kendala, banyaknya data calon pelamar yang dipilih secara satu persatu memakan waktu lama proses perekrutan ini. Dan juga pemilihannya itu hanya berdasarkan perkiraan HRD saja yang membuat hasil pemilihan dari HRD terkesan subjektif dan tidak akurat.

Bedasarkan latar belakang yang dijelaskan diatas, maka diusulkan sebuah sistem pendukung keputusan memakai metode *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS) dipilih karena memiliki beberapa keunggulan diantaranya konsepnya mudah dipahami sehingga mudah dipelajari, perhitungan efisien, dan kemampuannya dalam hal mengukur kinerja relatif dari alternatif keputusan berupa perhitungan matematis sederhana (Wahyuni & Anggoro, 2017). Berdasarkan alasan dan latar belakang tersebut, penelitian ini dilaksanakan sebagai Tugas Akhir yang berjudul **“Sistem Pendukung Keputusan Rekrutmen Karyawan Baru pada PT BPR Primadana Abadi dengan Metode Topsis”**

1.2 Permasalahan

Berdasarkan latar belakang yang telah disebutkan, beberapa masalah yang ada di perusahaan ini adalah sebagai berikut.

1. Proses perekrutan yang dilakukan HRD memakan waktu dua minggu atau bisa lebih. Yang membuat keterlambatan ini berpengaruh ke bidang perusahaan yang kosong sehingga pergantian karyawan baru tidak bisa langsung dilakukan.
2. Pemilihan calon karyawan yang dilakukan HRD kurang memuaskan dikarenakan penilaiannya dilakukan berdasarkan perkiraan dan penilaian personal.

1.3 Tujuan dan Manfaat

Berdasarkan latar belakang dan permasalahan yang ada berikut tujuan dan manfaat dari pelaksanaan Tugas Akhir ini.

1.3.1 Tujuan

Tujuan dari pelaksanaan Tugas Akhir ini yaitu sebagai berikut.

1. membuat sistem pendukung keputusan rekrutmen karyawan baru yang membantu proses perekrutan PT BPR Primadana abadi tidak memakan waktu yang lama.
2. Sistem pendukung keputusan yang ada dapat memberikan perhitungan matematis sehingga mengurangi penilaian secara perkiraan dan personal .

1.3.2 Manfaat

Manfaat dari penelitian Tugas Akhir ini yaitu sebagai berikut.

1. Proses perekrutan dapat langsung dilakukan dan mengisi kekosongan di sebuah bidang perusahaan.
2. Memberikan referensi bagi perusahaan pada saat proses perekrutan calon karyawan baru dan mengurangi subjektivitas dari kriteria yang ada

1.4 Ruang Lingkup

Ruang lingkup dari sistem pendukung keputusan rekrutmen karyawan baru pada PT BPR Primada Abadi dengan metode TOPSIS sebagai berikut

1. Metode yang digunakan pembuatan sistem pendukung keputusan adalah TOPSIS
2. Sistem pendukung keputusan yang dibuat berbasis website menggunakan Bahasa pemrograman *Javascript*, PHP dan database *Mysql*
3. Sistem ini memiliki fitur login, fitur data calon karyawan, fitur kriteria, fitur penilaian, fitur lihat dan cetak laporan.
4. Sistem pendukung keputusan yang dibuat digunakan Oleh HRD sebagai pemilihan calon karyawan baru pada perusahaan.

1.5 Metode Pengembangan Sistem

Dalam proses pengembangan sistem informasi sesuai dengan menggunakan metode RUP (*Rational Unified Process*). RUP adalah suatu metode pengembangan perangkat lunak yang dilakukan secara berulang (iteratif), dengan penekanan pada aspek arsitektur (*architecture-centric*), yang dipandu melalui penggunaan kasus (*use case driven*). RUP terdiri dari empat tahapan antara lain

Inception (permulaan), *elaboration* (perencanaan), *construction* (konstruksi), *transition* (transisi) (A.S Rosa & Shalahudddin M., 2016). Berikut penjelasan tentang empat fase RUP.

1. *Inception* (Permulaan)

Merupakan fase pendefinisian dari kebutuhan seorang pengguna dari sistem yang dibuat melalui data yang didapat selama proses obeservasi dan wawancara yang dilakukan.

2. *Elaboration* (Perencanaan)

Merupakan fase yang analisis dari perencanaan arsitektur sistem serta membuat *prototype* dari sistem tersebut.

3. *Construction* (Konsturksi)

Merupakan tahap pengembangan dari fitur sistem yang dibuat yang berfokus pada kode program.

4. *Transition* (Transisi)

Merupakan fase pelatihan penggunaan sistem kepada pengguna agar dapat dimengerti olehnya. Selain itu dilakukan pengujian apakah sistem tersebut sudah memenuhi kebutuhan si pengguna.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan Tugas Akhir Sistem pendukung keputusan rekrutmen karyawan baru pada PT BPR Primadana Abadi dengan metode TOPSIS dibagi menjadi tiga bab yang terdiri dari sebagai berikut

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang penjelasan dari latar belakang, permasalahan, tujuan, manfaat, ruang lingkup, metodologi, sistematika penulisan, dan jadwal kegiatan penulis dari Sistem Pendukung Keputusan Rekrutmen Karyawan Baru Pada PT BPR Primada Abadi dengan Metode TOPSIS.

BAB 2 LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tentang teori yang digunakan untuk mendukung penulisan tugas akhir dan juga sebagai sumber dari teori yang digunakan.

BAB 3 METODOLOGI PENGEMBANGAN SISTEM

Bab ini berisi tentang Teknik pengumpulan data, identifikasi permasalahan, dan pemodelan data fisik.

BAB 4 ANALISIS SISTEM INFORMASI

Bab ini berisi tentang profil perusahaan, analisis permasalahan dan kebutuhan yang akan dibangun lewat sistem.

BAB 5 PERANCANGAN SISTEM INFORMASI

Bab ini berisi tentang rancangan dari sistem yang akan dibuat.

BAB 6 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM INFORMASI

Bab ini berisi tentang perancangan antar muka sistem dan hasil pengujian sistem.

BAB 7 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran dari pembuat tugas akhir.

DAFTAR PUSTAKA

- A.S Rosa, & Shalahuddin M. (2016). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur Dan Berorientasi Objek*. Informatika Bandung.
- Aprilyana, I., Munti, N. Y. S., & Adeswastoto, H. (2021). Perancangan Database System Informasi Pemetaan Trayek Bus Sekolah dan Halte Di Central Business District (CBD) Bangkinang (Studi Kasus Di Dinas Perhubungan Kabupaten Kampar). *Jurnal Inovasi Teknik Informatika*, 5(2), 16–22. <http://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jiti/article/view/2654>
- Dan, I., Sistem, P., & Putra, C. I. (2018). Keputusan Penerimaan Karyawan Di Pt Genesis Indotama Teknologi Menggunakan Metode Weighted. *Skanika*, 1(3), 987–994.
- Djamain, Y. (2015). Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Pegawai Baru Pt.Pln (Persero) Kantor Pusat Dengan Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (Saw). *Jurnal Teknik Informatika*, 8(1). <https://doi.org/10.15408/jti.v8i1.1935>
- Doka, K. M., Ahmad, F., Wan Shamsuddin, S. N., Wan Awang, W. S., & Ghazali, N. (2015). Integrated decision support system for human resource selection using TOPSIS based models. *Applied Mathematical Sciences*, 9(129), 6403–6414. <https://doi.org/10.12988/ams.2015.53288>
- Fajarianto, O., Iqbal, M., & Cahya, J. T. (2017). Sistem Penunjang Keputusan Seleksi Penerimaan Karyawan Dengan Metode Weighted Product. *Jurnal Sisfotek Global*, 7(1), 49–55.
- Fatmawati, F., & Munajat, J. (2018). Implementasi Model Waterfall Pada Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Web (Studi Kasus: PT.Pamindo Tiga T). *Jurnal Media Informatika Budidarma*, 2(2), 1–9. <https://doi.org/10.30865/mib.v2i2.559>
- Fernandes, R., & Yulistia. (2018). Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Pegawai Baru Pada CV kadinda Palembang Dengan Metode Simple Additive
- Florida, S. (2017). Sistem Pendukung Keputusan Rekrutmen Karyawan Baru Menggunakan Metode Topsis (Studi Kasus: PT. Pegadaian (PERSERO) Kanwil I Medan). *Pelita Informatika Budi Darma*. <https://ejurnal.stmik->

budidarma.ac.id/index.php/pelita/article/view/254

- Gunawan, A. (2014). Sistem Pendukung Keputusan Untuk Perekrutan Karyawan Dengan Menggunakan Metode Ahp (Analytical Hierarchy Process) Study Kasus Pada PT. Valprisma Jaya Abadi, *eprints. dinus. ac. id*.
- Hartoko, M. S. (2016). Rekrutmen Calon Karyawan Tetap (Studi Kasus Politeknik LP3I Jakarta Kampus Pasar Minggu). *Jurnal Akuntansi, Ekonomi Dan Manajemen Bisnis / e-ISSN: 2548-9836*, 4(2), 122–127. <https://jurnal.polibatam.ac.id/index.php/JAEMB/article/view/68>
- Hasugian, H., Hamdani, A. U., & ... (2023). Penerapan Metode SMART Pada Sistem Pendukung Keputusan Rekrutmen Karyawan Baru. *Jurnal Media ...*, 7, 189–198. <https://doi.org/10.30865/mib.v7i1.5195>
- Herdiyanti, A., & Widiyanti, U. D. (2015). Pembangunan Sistem Pendukung Keputusan Rekrutmen Pegawai Baru Di Pt. Abc. *Komputa : Jurnal Ilmiah Komputer dan Informatika*, 2(2). <https://doi.org/10.34010/komputa.v2i2.91>
- Herliana, A., & Rasyid, P. M. (2016). Sistem Informasi Monitoring Pengembangan Software Pada Tahap. *Jurnal Informatika*, 1, 41–50. <https://doi.org/https://doi.org/10.31294/ji.v3i1.281>
- Kurniawan, T. A. (2018). Pemodelan Use Case (UML): Evaluasi Terhadap beberapa Kesalahan dalam Praktik. *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 5(1), 77. <https://doi.org/10.25126/jtiik.201851610>
- Mallu, S. (2015). Sistem pendukung keputusan penentuan karyawan kontrak menjadi karyawan tetap menggunakan metode topsis. *Jurnal Ilmiah Teknologi dan Informasi Terapan*, 1(2), 36–42.
- Muhammad, T. P. (2018). Unified Modeling Language (UML) Model Untuk Pengembangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web. *Jurnal Informatika: Jurnal Pengembangan IT*, 3(1), 126–129.
- Rahmansyah, N., & Lusinia, S. A. (2016). Buku Ajar Sistem Pendukung Keputusan. In *Sistem Pendukung Keputusan*. Pustaka Galeri Mandiri.
- Santiary, P. A. W., Ciptayani, P. I., Saptarini, N. G. A. P. H., & Swardika, I. K. (2018). Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Lokasi Wisata Dengan Metode Topsis. *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 5(5), 621–628. <https://doi.org/10.25126/jtiik2018551120>
- Septarini, R. S., Taufiq, R., Dlq, N. H., & Dulh, E. V. (2022). Implementasi MADM

TOPSIS dalam Pemilihan Karyawan Baru pada PT Arthawenasakti Gemilang Berbasis Web. *Jurnal Informatika Universitas Pamulang*, 6(4), 857–866.

Somya, R., & Wahyudi, A. (2020). Sistem Pendukung Keputusan Perekrutan Karyawan Menggunakan Metode TOPSIS di PT Visionet Data Internasional. *JURNAL INFORMATIKA*, 7(2). <http://ejournal.bsi.ac.id/ejournal/index.php/ji>

Sukmaindrayana, A., & Yulianeu, A. (2020). Jurnal Teknik Informatika Sistem Pendukung Pengambilan Keputusan Penerimaan Calon Karyawan Dengan Menggunakan Metode Topsis (Studi Kasus: Pt. Bank Mandiri Cabang Tasikmalaya). *JUTEKIN*, 8(1). <https://doi.org/10.51530/jutekin.v8i1.465>

Supriyatna, A. (2015). Analisis Dan Evaluasi Kepuasan Pengguna Sistem Informasi Perpustakaan Dengan Menggunakan Pieces Framework. *Pilar Nusa Mandiri*, XI(1), 43–52. <https://doi.org/https://doi.org/10.33096/ilkom.v11i2.398.118-128>

Supriyatna, A., & Maria, V. (2017). Analisis Tingkat Kepuasan Pengguna dan Tingkat Kepentingan Penerapan Sistem Informasi DJP Onlinedengan Kerangka PIECES. <https://doi.org/https://doi.org/10.23917/khif.v3i2.5264>

Suryadi, L. (2017). Pemodelan Sistem Penunjang Keputusan Rekrutmen Karyawan Dengan Metode Topsis (Technique For Order Preference By Similarity To Ideal Solution) Studi Kasus : Pt. Bahtera Pesat Lintasbuana.

Syafrizal Melwin. (2010). Sistem Pendukung Keputusan (Decision Support System). *11*.

Wahyuni, E. G., & Anggoro, A. T. (2017). Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Pegawai dengan Metode TOPSIS. *Jurnal Sains, Teknologi dan Industri*, 14(2), 108–116.

Wali, M. (2020). *Modul Praktikum Rekayasa Perangkat Lunak*. Ellunar Publisher. <https://www.researchgate.net/publication/344693016>

Widianta, M. M. D., Rizaldi, T., Setyohadi, D. P. S., & Riskiawan, H. Y. (2018). Comparison of Multi-Criteria Decision Support Methods (AHP, TOPSIS, SAW & PROMENTHEE) for Employee Placement. *Journal of Physics: Conference Series*, 953(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/953/1/012116>