
Sistem Pendukung Keputusan Rekrutmen Pada Perusahaan Outsourcing Berbasis Web

Haryo Kusumo¹, Sindhu Rakasiwi²

¹ Universitas STEKOM

Jl. Majapahit 605 Semarang, e-mail: haryo@stekom.ac.id

² Universitas STEKOM

Jl. Majapahit 605 Semarang, e-mail: sindhu@stekom.ac.id

ARTICLE INFO

Article history:

Received 30 Mei 2020

Received in revised form 2 Juni 2020

Accepted 10 Juni 2020

Available online 12 Juli 2020

ABSTRACT

Computer technology and the internet do present many conveniences in business. Includes a web-based recruitment decision support system. In the current system, PT. X received a job application file sent to the office of PT. X, after that applicants await calls from PT. X work for the interview. Such conditions make the performance of PT. X work is considered ineffective and inefficient. Therefore we need a web-based employee recruitment system that can solve this problem. The method used in the construction of this system is the analytical method hierarchy process which is carried out in several stages, namely data collection, system requirements analysis, system analysis and design, system development, and ends with testing and revision. As a result, with a web-based recruitment system, the recruitment process is effective and efficient

Keywords: Recruitment, Outsourcing, Employment, Decision Support Systems

1. Introduction

Perkembangan teknologi informasi sudah diakui dapat memberikan manfaat yang besar bagi kehidupan manusia. Sudah tidak dapat diingkari dan dipandang sebelah mata, peran perkembangan teknologi informasi telah memberikan manfaat yang signifikan di berbagai bidang [1]. Salah satu teknologi informasi yang berkembang pesat saat ini adalah internet. Internet dapat memberikan informasi yang sangat luas dan aksesnya pun sangat mudah. Hal ini dapat menciptakan iklim persaingan yang semakin ketat dalam berbagai bidang usaha. Pada perusahaan *outsourcing* misalnya, menyalurkan sumber daya manusia kepada perusahaan klien yang membutuhkan tenaga ahli atau tenaga kerja pada bidangnya. Dengan pengelolaan sumber daya manusia yang baik, maka akan terbentuk suatu keberhasilan dalam menjalankan strategi bisnis, ketrampilan dan kompetensi. Hal tersebut dapat menentukan daya saing perusahaan dalam menjalankan dan mempertahankan aktivitas bisnisnya.

PT. X adalah perusahaan *outsourcing* yang bergerak dalam bidang perbankan. Perusahaan ini berpusat di Jakarta yang menyediakan layanan *multimedia contact center*, *Business process outsourcing* dan *human resources related services*. Layanan yang diberikan oleh PT. X adalah *Human Resources Related Services*. Sistem penerimaan calon karyawan baru pada saat ini masih berjalan atau dilakukan secara manual. Penentuan bagaimana kriteria dan syarat-syarat ketika penerimaan karyawan baru itu masih

Received Mei 23, 2020; Revised Juni 29, 2020; Accepted Juli 12, 2020

dilakukan secara manualisasi. Agar dapat membantu pihak rumah bersalin dalam perekrutan karyawan baru ini dapat dipecahkan dengan bantuan komputer. Kemampuan komputer dalam menyelesaikan persoalan ini dapat dilakukan dengan menggunakan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) atau disebut juga *Decision Support System* (DSS) [2]. *Decision Support System* merupakan sistem informasi interaktif yang menyediakan informasi permodelan, dan manipulasi data [3]. Kemampuan mengambil keputusan yang cepat dan cermat akan menjadi kunci keberhasilan dalam persaingan global [4].

Penggunaan teknologi *Analytical Hierarchy Process* (AHP) telah cukup meluas diberbagai aplikasi baik dibidang industri, elektronika, pendidikan dan lain sebagainya. Dengan memanfaatkan teknologi yang berkembang seperti saat ini, penulis bermaksud untuk membuat suatu sistem yang dapat membantu mengambil keputusan dalam menilai kriteri calon karyawan yang akan diseleksi pada PT. X [5]

2. Research Method

Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) dikembangkan awal tahun 1970-an oleh Dr. Thomas L. Saaty, seorang ahli matematika dari Universitas Pittsburg. AHP pada dasarnya didesain untuk menangkap secara rasional persepsi orang yang berhubungan sangat erat dengan permasalahan tertentu melalui prosedur yang didesain untuk sampai pada suatu skala preferensi di antara berbagai set alternatif. Analisis ini ditunjukkan untuk membuat suatu model permasalahan yang tidak mempunyai struktur, biasanya ditetapkan untuk memecahkan masalah yang terukur (kuantitatif), masalah yang memerlukan pendapat (judgement) maupun pada situasi yang kompleks atau tidak terkerangka, pada situasi dimana data statistik sangat minim atau tidak ada sama sekali dan hanya bersifat kualitatif yang didasari oleh persepsi, pengalaman ataupun intuisi, Sistem penunjang keputusan bertujuan untuk menyediakan informasi, membimbing, memberikan prediksi serta mengarahkan kepada pengguna informasi agar dapat melakukan pengambilan keputusan dengan lebih baik [6]. Pada hakekatnya AHP merupakan suatu model pengambil keputusan yang komprehensif dengan memperhitungkan hal-hal yang bersifat kualitatif dan kuantitatif. Menurut Saaty [7], terdapat 4 prinsip dalam memecahkan persoalan dengan AHP, yaitu prinsip menyusun hirarki, Penilaian kriteria dan alternatif, prinsip menentukan prioritas, dan prinsip konsistensi logis.

1. Membuat Hierarki
Sistem yang kompleks bisa dipahami dengan memecahnya menjadi elemen-elemen pendukung, menyusun elemen secara hierarki, dan menggabungkannya atau mensistesisnya.
2. Penilaian kriteria dan alternatif
Kriteria dan alternatif dilakukan dengan perbandingan berpasangan. Menurut Saaty, untuk berbagai persoalan, skala 1 sampai 9 adalah skala terbaik untuk mengekspresikan pendapat. Nilai dan definisi pendapat kualitatif dari skala perbandingan Saaty bisa diukur menggunakan tabel analisis seperti ditunjukkan pada tabel 1 berikut.

Table 1. Skala Penilaian Perbandingan Berpasangan

Intensitas Kepentingan	Keterangan
1	Kedua elemen sama pentingnya
3	Elemen yang satu sedikit lebih penting daripada elemen yang lainnya
5	Elemen yang satu lebih penting daripada yang lainnya
7	Satu elemen jelas lebih mutlak penting daripada elemen lainnya
9	Satu elemen mutlak penting daripada elemen lainnya
2,4,6,8	Nilai-nilai antara dua nilai pertimbangan-pertimbangan yang berdekatan
Kebalikan	Jika aktivitas i mendapat satu angka dibandingkan dengan aktivitas j, maka j memiliki nilai kebalikannya dibandingkan dengan i

3. Penentuan Prioritas

Untuk setiap kriteria dan alternatif, perlu dilakukan perbandingan berpasangan (*Pairwise Comparisons*). Nilai-nilai perbandingan relatif dari seluruh alternatif kriteria bisa disesuaikan dengan judgement yang telah ditentukan untuk menghasilkan bobot dan prioritas. Bobot dan prioritas dihitung dengan memanipulasi matriks atau melalui penyelesaian persamaan matematika.

4. Konsistensi Logis

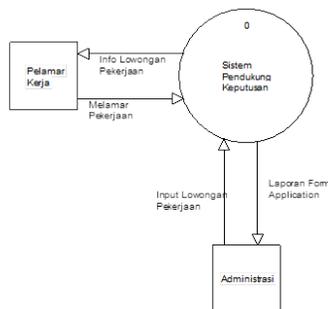
Konsistensi memiliki dua makna. Pertama, objek-objek yang serupa bisa dikelompokkan sesuai dengan keseragaman dan relevansi. Kedua, menyangkut tingkat hubungan antar objek yang didasarkan pada kriteria tertentu

3. Results and Analysis

Sistem Pemilihan Pemilihan Karyawan Baru dengan Metode Analytical Hierarchy Process memiliki beberapa tahapan proses untuk mendapatkan hasil rekomendasi alternatif terbaik karyawan baru. Sistem ini akan memberikan rekomendasi untuk memilih karyawan baru yang nantinya akan menjadi pertimbangan admin serta menjadi salah satu alternatif dalam memilih karyawan baru yang akan membantu admin untuk memutuskan pelamar mana yang tepat untuk dijadikan karyawan baru. Dengan adanya sistem ini juga dapat mencegah adanya perbuatan yang tidak bertanggung jawab dalam memilih karyawan baru [8]

3.1 Data Flow Diagram

Perancangan Data Flow Diagram merupakan tahap awal dalam pengembangan system, yang mana dalam tahapan ini dijelaskan fungsi dan fitur apa saja yang akan disediakan oleh system. Pada Data Flow Diagram akan di deefinisikan alur aktivitas yang dilakukan administrator dan pelamar kerja dari proses login, mencari info lowongan, memasukkan lamaran, pengolahan data lamaran, seleksi, sampai tahapan akhir pengumuman. Alur aktivitas tersebut dapat dilihat pada Data Flow Diagram di bawah.



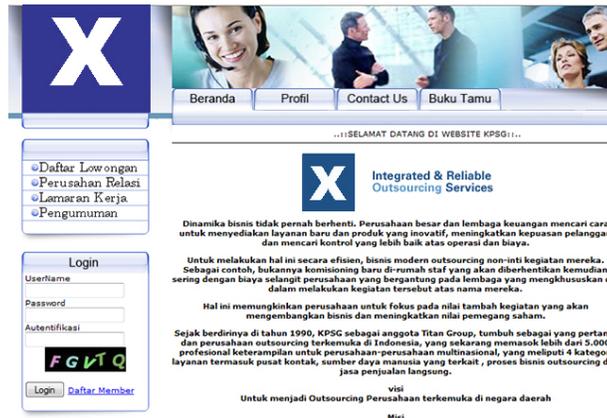
Gambar 1 Diagram Konteks

3.2 Implementasi Sistem

Berdasarkan hasil perancangan sistem yang telah dilakukan, maka penerapan Analytic Hierarchy Process dapat diimplementasikan sebagai berikut:

1. Halaman Utama

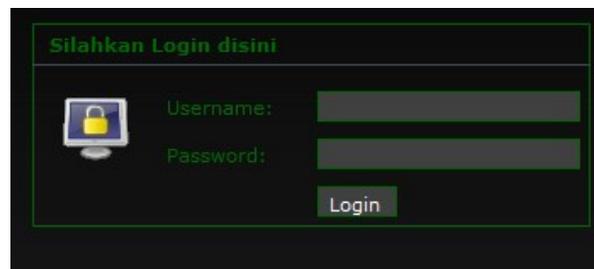
Halaman Utama berisi sekilas tentang PT. X dan juga Visi dan Misi PT. X. Pada halaman ini terdapat daftar menu yang dapat diakses oleh pengguna web. Untuk dapat mengakses menu lamaran kerja, pengguna web harus melakukan daftar member terlebih dahulu. Setelah mendapatkan username dan password, pengguna web melakukan login dan kemudian dapat mengisi form lamaran kerja pada menu lamaran kerja.



Gambar 2. Halaman Utama

2. Halaman Login untuk admin

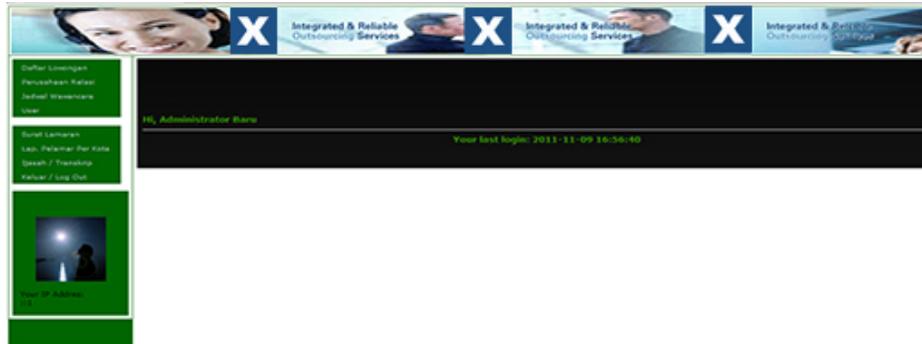
Pada halaman login berisi text box username dan password yang di gunakan untuk login admin



Gambar 3. Halaman login untuk admin

3. Halaman Utama Admin

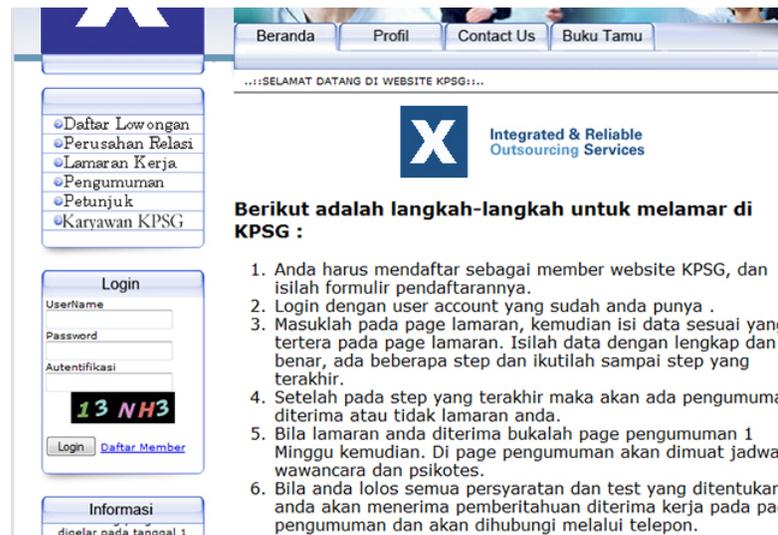
Pada halaman login berisi daftar menu yang di gunakan untuk mengelola data pelamar kerja.



Gambar 4. Halaman Utama Admin

4. Halaman Petunjuk

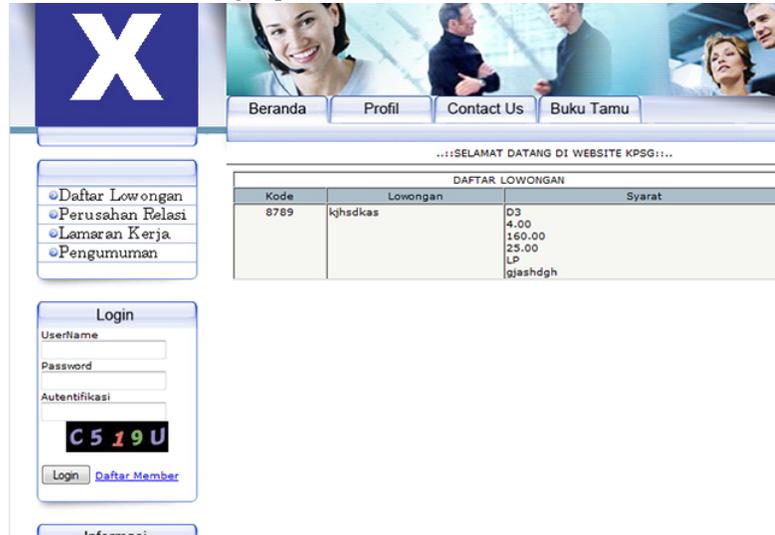
Pada halaman petunjuk berisi tentang penjelasan bagaimana cara melamar pekerjaan online di website PT. X.



Gambar 5. Halaman petunjuk

5. Halaman daftar lowongan

Pada halaman ini berisi daftar lowongan pekerjaan terbaru. Untuk mengakses halaman ini adalah dengan memilih menu Daftar Lowongan pada halaman web.



Gambar 6. Halaman Daftar Lowongan

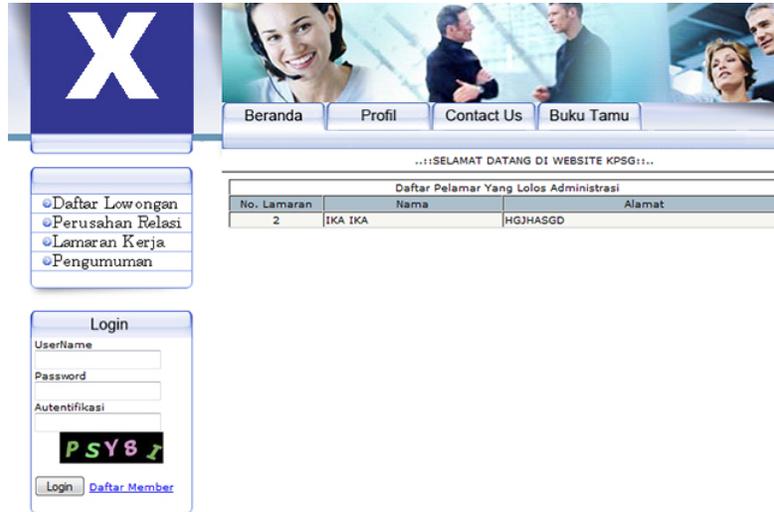
6. Halaman Lamaran

Halaman Lamaran berisi formulir lamaran yang terdiri dari data diri, data pendukung, bidang yang diminati dan asal informasi. Untuk mengakses halaman ini adalah dengan memilih menu Lamaran Kerja pada halaman web. Sebelum memilih menu tersebut, pengguna harus mendaftarkan terlebih dahulu dan melakukan login pada form login yang tersedia

Gambar 7. Halaman Lamaran

7. Halaman Pengumuman

Pada halaman pengumuman berisi tentang pemberitahuan lolos tidaknya kepada pelamar yang telah melamar. Untuk mengakses halaman ini adalah dengan memilih menu Pengumuman pada halaman web.



Gambar 8. Halaman Pengumuman

4. Conclusion

Kesimpulan dari hasil penelitian sistem pendukung keputusan rekrutmen pada perusahaan outsourcing berbasis web adalah sebagai berikut :

1. Sistem pendukung keputusan rekrutmen ini dapat melakukan pengiriman lamaran oleh pencari pekerjaan sehingga mengurangi beban kinerja teknis serta mengurangi waktu pekerjaan manual.
2. Sistem pendukung keputusan rekrutmen ini memungkinkan penyimpanan data dan informasi yang dibutuhkan oleh seluruh pihak, baik itu PT. X maupun pencari kerja, dan menyalurkan informasi tersebut sebaik mungkin secara realtime.

References

- [1] T. Handoyo, "Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Pegawai Dengan Metode AHP," in *SEMINAR NASIONAL TEKNOLOGI INFORMASI & KOMUNIKASI TERAPAN 2013 (SEMANTIK 2013)*, Semarang, 2013.
- [2] B. Riyanto, "Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) Studi Kasus : RB. Nilam Sari Tembilahan," *Riau Journal Of Computer Science*, vol. Vol.2 No.2, pp. 29 - 38, 2016.
- [3] H. Kusumo, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Siswa Berprestasi Sebagai Peserta Olimpiade Sains Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW)," *Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi*, vol. Vol.9 No.2, pp. 37-45, 2018.

- [4] I. Rjayana and L. Okirindho, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Berprestasi Berdasarkan Kinerja Menggunakan Metode Analytic Hierarchy Process," in *SemnasIF 2012*, Yogyakarta, 2012.
- [5] S. Rakasiwi, "SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN DALAM MENENTUKAN PENILAIAN KINERJA GURU DENGAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP)," *Jurnal SIMETRIS*, vol. Vol. 9 No. 2, pp. 1001-1008, 2018.
- [6] A. Sasongko, I. F. Astuti and S. Maharani, "Pemilihan Karyawan Baru dengan Metode AHP," *Jurnal Informatika Mulawarman*, vol. Vol 12 No 2, pp. 88-93, 2017.
- [7] T. L. Saaty, *The Analytic Hierarchy Process*, New York: McGraw-Hill, 1980.
- [8] Febryantahanuji, I. saufik and A. L. N. Hidayah, "Pendukung Keputusan Evaluasi Kinerja Karyawan Untuk Promosi Jabatan Dengan Metode Fuzzy Simple Additive Weighting," *Walisongo Journal of Information Technology*, vol. Vol. 2 No.1, pp. 49-58, 2020.