

Aplikasi Perekrutan dan Penilaian Karyawan Berbasis Web Pada PT. XYZ

Ririn Ikana Desanti¹, Carolyn Feiby Supit², Andree E. Widjaja³

¹ Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik dan Informatika, Universitas Multimedia Nusantara, Jl. Scientia Boulevard, Gading Serpong, Tangerang, Banten - 15811

² Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pelita Harapan, 1100 M.H. Thamrin Boulevard, Lippo Karawaci, Tangerang, Banten - 15811

Diterima 11 September 2017

Disetujui 20 Desember 2017

Abstract—In a company, the process of employees recruitment and performance appraisal are very crucial. The recruitment is the first process which selects the potential employees that would meet the company's pre-defined criteria. Meanwhile, the performance appraisal is a way to evaluate employees' performances whether or not the employees have achieved the company's goals. In PT. XYZ, both employee recruitment and performance appraisal processes were manually conducted. These manual processes were indeed prone to many mistakes and unfair decisions. For that reason, an information system is indispensable to support the aforementioned processes. In this study, we have developed a web-based application which can support the recruitment and performance appraisal process. UML diagram version 2.4 and Rapid Application Development (RAD) with prototyping method were employed to support the development of our application. Analytic Hierarchy Process (AHP) method were also embedded in our application to select and rank the applicants based on several criteria in a more objective manner. The result of this study is a fully functional web-based application which is able to support, automate, as well as accelerate the recruitment and performance appraisal process at PT. XYZ.

Index Terms—Recruitment, Performance Appraisal, Web-based Application, Analytical Hierarchy Process

I. PENDAHULUAN

Perekrutan dan penilaian karyawan merupakan bagian dalam kegiatan manajemen sumber daya manusia. Perekrutan merupakan langkah awal pelaksanaan rencana kepegawaian yang bertujuan untuk memperoleh tenaga kerja yang potensial dan berkualitas. Sedangkan, penilaian merupakan kegiatan untuk mengevaluasi tugas dan pekerjaan yang dapat dicapai. Di dalam perusahaan, umumnya pelaksanaan kegiatan perekrutan dan penilaian karyawan dilakukan oleh bagian *Human Resources Development* (HRD).

PT. XYZ merupakan sebuah perusahaan perwakilan dari Australia yang menjadi distributor serta penyedia pelayanan teknis terkait bearing dan produk transmisi listrik di Indonesia, yang sudah

beroperasi sejak tahun 2009. Dengan semakin berkembangnya PT. XYZ, maka kebutuhan karyawan semakin meningkat.

Pada PT. XYZ, proses perekrutan dilakukan apabila ada permintaan karyawan yang dilakukan oleh kepala departemen. Setelah itu, barulah HRD akan mencari pelamar yang memenuhi persyaratan-persyaratan yang diminta. Selanjutnya dari pelamar-pelamar yang telah didapat akan diberikan kepada kepala departemen untuk diseleksi berdasarkan *Curriculum Vitae* (CV). Dari hasil seleksi yang telah dilakukan, akan didapatkan kandidat yang dapat mengikuti tes serta wawancara yang akan dilakukan. Apabila dari kandidat tersebut sesuai dan memenuhi kriteria yang ada, kandidat tersebut akan diterima sebagai karyawan kontrak.

Sedangkan, proses penilaian (*performance appraisal*) sebagian masih dilakukan secara manual dengan menggunakan formulir penilaian. Data yang terdapat dalam formulir di masukkan ke dalam Microsoft Excel. Proses pemindahan data tersebut dapat membuka sebuah peluang terjadinya kesalahan atau kecurangan dalam pelaksanaan penilaian sehingga penilaian karyawan menjadi tidak efektif dan akurat. Selain itu, penggunaan formulir penilaian mudah hilang dan tercecer sehingga penilaian perlu dilakukan kembali. Tujuan dari penelitian ini adalah merancang sebuah aplikasi perekrutan dan penilaian karyawan berbasis web pada PT. XYZ yang diharapkan dapat berguna untuk:

- Membantu perusahaan dalam melakukan seleksi dan penerimaan calon karyawan yang sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan oleh kepala HRD.
- Mempercepat proses pengambilan keputusan dan mendapatkan hasil yang akurat sehingga dapat meminimalisir kesalahan.
- Mempercepat proses penghitungan hasil penilaian calon karyawan, dan juga mengurangi kesalahan yang dapat terjadi

dalam penilaian karyawan yang dilakukan HRD.

Metodologi penelitian yang digunakan dalam pembuatan aplikasi perekrutan dan penilaian karyawan pada PT. XYZ, terbagi menjadi dua, yaitu metode pengumpulan data dan metode pengembangan sistem. Metode yang digunakan untuk mengumpulkan data yang berhubungan dengan pembuatan aplikasi perekrutan dan penilaian karyawan berbasis web pada PT. XYZ adalah studi literatur, wawancara, dan analisis dokumen. Sedangkan metode pengembangan sistem yang akan digunakan untuk membangun aplikasi perekrutan dan penilaian karyawan pada PT. XYZ adalah *Rapid Application Development* (RAD) dengan pendekatan *prototyping*.

II. LANDASAN TEORI

A. Penelitian Terdahulu dan Aplikasi HRIS

Penelitian-penelitian akademis terdahulu yang berkaitan dengan pengembangan sistem informasi sumber daya manusia atau *Human Resources Information System* (HRIS) telah cukup banyak dilakukan di dalam berbagai bidang. Misalnya, Rofii [1] mengembangkan sistem informasi sumber daya manusia keperawatan rumah sakit. Fransisca [2], mengembangkan sistem informasi manajemen sumber daya manusia pada PT. X yang berbasis *website*. Sistem tersebut dikembangkan sedemikian rupa untuk mampu mencatat, mengubah, serta membuat laporan-laporan yang dibutuhkan oleh perusahaan. Selain itu, penelitian terdahulu juga mengembangkan sistem informasi sumber daya manusia bagi perguruan tinggi swasta, misalnya penelitian yang dilakukan oleh Kurniawan [3].

Studi terdahulu lainnya dilakukan oleh Meiasoko et al. [4], di mana mereka mengembangkan serta mengimplementasikan sistem informasi sumber daya manusia untuk mendukung proses rekrutmen karyawan pada PT. Aneka Jasa Ghadika, yaitu sebuah perusahaan yang bergerak di dalam bidang jasa. Penelitian sejenis juga telah dilakukan oleh Hussein et al. [5] dan Noerlina [6], di mana mereka juga mengembangkan sistem informasi sumber daya manusia pada perusahaan jasa.

Secara umum, kesimpulan-kesimpulan yang didapat pada penelitian-penelitian terdahulu tersebut adalah dengan dikembangkannya sistem informasi manajemen sumber daya manusia, secara langsung akan mendukung efisiensi (mempercepat) serta efektivitas (menghindari kesalahan) proses HRM, khususnya dalam hal mengelola sistem informasi sumber daya manusia pada perusahaan atau institusi. Namun, sejauh sepengetahuan kami, kebanyakan dari penelitian-penelitian akademis sebelumnya yang sudah terpublikasi, baik pada jurnal maupun konferensi, tidak memanfaatkan metode sistem

pendukung keputusan (SPK) atau *decision support system* yang sebenarnya sangat berguna untuk membantu membuat keputusan, khususnya pada tahap proses perekrutan. Oleh karena itu, penelitian ini secara khusus akan berfokuskan kepada pengembangan sistem informasi sumber daya manusia yang mendukung proses perekrutan dengan menggunakan metode SPK, yaitu *Analytic Hierarchy Processing* (AHP). Selain itu, sistem informasi yang dikembangkan ini juga akan mencakup proses penilaian kinerja karyawan, yang juga merupakan proses yang sangat penting dalam manajemen sumber daya manusia.

B. Perekrutan

Perekrutan menjadi salah satu proses penting dalam pencarian tenaga kerja yang akan bekerja dalam perusahaan. Menurut Dessler [7], perekrutan adalah suatu kegiatan yang diadakan oleh perusahaan dengan tujuan mengidentifikasi dan menarik calon karyawan yang potensial. Sedangkan, menurut Sutrisno [8], perekrutan adalah suatu kegiatan mencari, mengadakan, menemukan, dan menarik calon karyawan untuk dipekerjakan dalam suatu perusahaan. Di dalam proses perekrutan, perusahaan perlu mempertimbangkan beberapa hal penting, seperti: *job analysis*, *job specification* dan *job description*. Selanjutnya, menurut Mardianto [9], proses perekrutan biasanya terdiri dari langkah-langkah berikut ini:

- *Sourcing Process*: merupakan proses mendapatkan pelamar yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan melalui berbagai sumber yang ada.
- *Selection Process*: merupakan proses menyaring pelamar menjadi kandidat sesuai dengan kriteria yang ada. Penyaringan biasa dilakukan melalui tes psikologi, wawancara, dan managerial skill test.
- *User Process*: merupakan proses untuk mencari orang yang tepat sesuai dengan posisi yang tersedia yang diperoleh dari antara para kandidat yang telah lolos dari proses seleksi.

C. Seleksi

Menurut Dessler [7], seleksi merupakan tahap memilih calon karyawan terbaik dengan cara melalui beberapa proses penyaringan berupa tes dan pemeriksaan latar belakang. Sedangkan, menurut Mardianto [9], tahapan penyeleksian yang biasanya digunakan oleh perusahaan antara lain: Mengisi formulir lamaran, penyaringan lamaran, tes kemampuan dan pengetahuan, wawancara, pemeriksaan kesehatan.

D. Penilaian Kinerja

Penilaian kinerja karyawan sangat dibutuhkan untuk mengetahui seberapa besar tugas yang diberikan dan dapat dicapai sesuai dengan target yang telah ditetapkan perusahaan. Dessler [7] berpendapat bahwa penilaian kinerja adalah mengevaluasi kinerja karyawan saat ini atau di masa lalu yang berhubungan dengan standar prestasinya. Penilaian kinerja karyawan berguna untuk perusahaan serta harus bermanfaat bagi karyawan.

E. System Development Life Cycle (SDLC)

Tegarden [10] mendefinisikan *System Development Life Cycle* (SDLC) sebagai proses bagaimana sebuah sistem informasi dapat mendukung bisnis dengan cara mendesain, membangun serta memberikan hasil dari sistem tersebut kepada pengguna. SDLC terdiri dari empat tahap dasar, yaitu tahap perencanaan (*planning*), tahap analisis (*analysis*), tahap perancangan (*design*), tahap implementasi (*implementation*). Pada penelitian ini, pengembangan aplikasi perekrutan dan penilaian karyawan menggunakan metode RAD dengan pendekatan *prototyping*. Kelebihan dari metode ini adalah tahap analisis, perancangan, dan implementasi dilakukan secara bersamaan dan berulang, sehingga pengguna dapat berinteraksi dengan sistem dan memberikan umpan balik sampai sistem yang dibangun selesai.

F. Aplikasi dan Teknologi Pemrograman Web

Menurut Remick [11], aplikasi web merupakan sebuah program yang disimpan dalam server yang dapat dijalankan melalui browser dalam komputer klien yang terhubung dalam jaringan komputer melalui Internet atau Intranet. Beberapa bahasa pemrograman digunakan untuk mengembangkan aplikasi berbasis web dalam penelitian ini, yaitu: pemrograman dari sisi *client-side scripting*, yaitu *HyperText Markup Language* (HTML), *Cascading Style Sheet* (CSS) dan *Javascript*. Selain itu, dari sisi *server-side scripting* bahasa pemrograman menggunakan *PHP Hypertext Protocol* (PHP).

G. Analytic Hierarchy Processing (AHP)

Menurut Artika [12], *Analytic Hierarchy Processing* (AHP) merupakan model penunjang keputusan untuk menguraikan masalah multi faktor atau multi kriteria yang kompleks menjadi suatu hierarki. Metode ini dikembangkan oleh Thomas L. Saaty. Metode AHP bekerja dengan membandingkan sejumlah alternatif secara sistematis yang membuat pengukuran dan akumulasi pendapat-pendapat subjektif dapat dilakukan. Untuk menyelesaikan masalah keputusan menggunakan metode AHP, terdapat lima tahapan utama yaitu:

- Membuat hierarki keputusan dengan membagi masalah keputusan dalam suatu

hierarki yang terdiri dari elemen keputusan dan alternatif keputusan.

- Menetapkan tingkat preferensi alternatif yang satu dibandingkan dengan alternatif lain dengan *pairwise comparison*.
- Menetapkan bobot dari setiap alternatif.
- Menetapkan indikator konsistensi yang dilambangkan dengan *consistency ratio* (CR) pada pembuatan *pairwise comparison* yang nilainya harus kurang dari 0.10 untuk menunjukkan penilaian dalam *pairwise comparison* dilakukan dengan konsistensi.
- Memberikan nilai akhir dari masing-masing alternatif.

III. SISTEM SAAT INI

PT. XYZ merupakan sebuah perusahaan perwakilan dari Australia yang menjadi distributor serta penyedia pelayanan teknis terkait bearing dan produk transmisi listrik di Indonesia yang sudah mulai beroperasi pada tahun 2009. PT. XYZ membantu perusahaan serta industri pertambangan, otomotif, perkebunan, pertanian serta industri berat, ringan maupun khusus dalam penyediaan bearing yang sesuai dengan kebutuhan pelanggan dan produk transmisi listrik. PT. XYZ saat ini memiliki 49 orang karyawan. Karyawan tersebut terbagi menjadi beberapa departemen yaitu, operation, HRD & GA, *finance* dan *accounting*, *warehouse*, *technical service*, *workshop*, serta *engineering*. Setiap departemen memiliki manajer yang bertanggung jawab untuk mengawasi tugas dan pekerjaan karyawannya.

Sistem perekrutan dan penilaian karyawan saat ini di PT. XYZ yang sebagian besar masih dilakukan secara *manual* memiliki kendala dalam pelaksanaannya. Adapun kendala-kendala yang dialami, antara lain penyeleksian pelamar menggunakan CV mudah terjadi kesalahan, penilaian karyawan menggunakan formulir penilaian yang dicetak oleh HRD mudah tercecer, hilang, dan tercampur dengan dokumen lainnya sehingga harus dilakukan penilaian ulang yang menyebabkan waktu yang dibutuhkan menjadi semakin lama, tidak adanya keamanan dalam sistem penilaian karyawan yang digunakan HRD karena proses memasukkan dan menghitung nilai dilakukan dalam Microsoft Excel sehingga perhitungan (angka) dapat saja diubah dan dimodifikasi tanpa adanya persetujuan dari pihak yang berwenang.

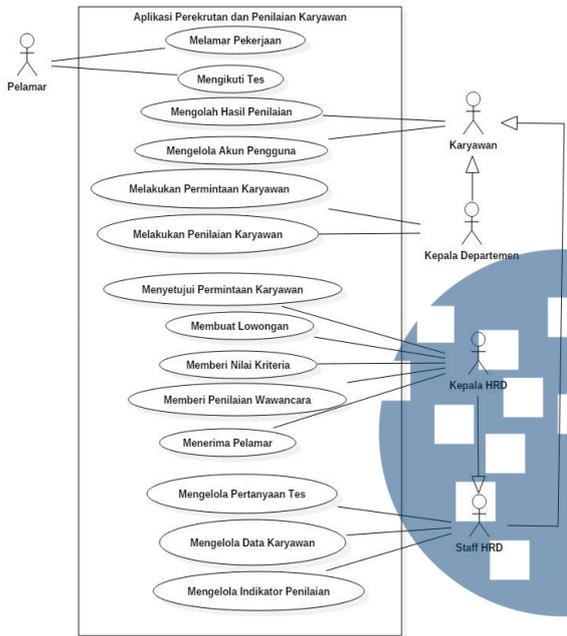
IV. ANALISIS DAN PERANCANGAN

A. Tahap Analisis

Use case diagram dari aplikasi perekrutan dan penilaian karyawan berbasis web pada PT.XYZ yang diusulkan dapat dilihat pada Gambar 1.

B. Tahap Perancangan

Metode AHP menggunakan *comparison pairwise* antara faktor perbandingan yang satu dengan faktor perbandingan lain untuk menghasilkan bobot faktor dan antara alternatif satu dengan alternatif lain untuk menghasilkan evaluasi faktor. Pengisian angka faktor atau alternatif yang berbeda ini menggunakan skala sebagai berikut, 1 – sama penting, 2 – nilai tengah antara sama penting dengan sedikit lebih penting, 3 – sedikit lebih penting, 4 – nilai tengah antara sedikit

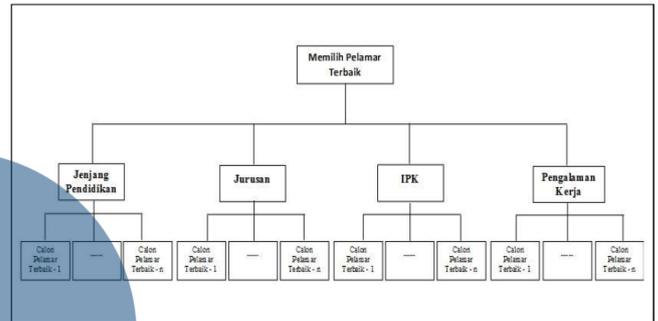


Gambar 1. Use Case Diagram: Aplikasi Perekrutan dan Penilaian Berbasis Web

lebih penting dengan lebih penting, 5 – lebih penting, 6 – nilai tengah antara lebih penting dengan sangat penting, 7 – sangat penting, 8 – nilai tengah antara sangat penting dengan mutlak sangat penting, dan 9 – mutlak sangat penting.

Setelah pengisian selesai dilakukan, semua faktor atau alternatif akan memiliki nilai perbandingan dengan semua faktor atau alternatif lain. Dengan demikian, terbentuklah tabel matriks dengan normalisasi *pairwise comparison* faktor pertimbangan calon karyawan. Kemudian, perhitungan dengan bobot pada umumnya nilai akhir masing-masing alternatif dihitung dengan mengalihkan total nilai dengan bobot tersebut. Alternatif yang memiliki nilai akhir terbesar merupakan alternatif pilihan terbaik. Faktor-faktor yang menjadi pertimbangan untuk memilih calon karyawan terbaik yang memenuhi kriteria adalah jurusan, jenjang pendidikan, Indeks Prestasi Kumulatif (IPK), dan pengalaman kerja yang merupakan faktor wajib yang tidak dapat diubah atau dihapus.

Hierarki keputusan dari faktor-faktor ini beserta alternatif calon anggota dapat dilihat pada Gambar 2. Pemberian skala *pairwise comparison* faktor-faktor yang menjadi pertimbangan pemilihan calon karyawan terbaik akan dilakukan oleh kepala HRD. Hasil *pairwise comparison* dapat dilihat pada Tabel 1. Setelah melengkapi tabel matriks *pairwise comparison*, matriks tersebut harus dinormalisasi. Tabel normalisasi matriks *pairwise comparison* perhitungan faktor pertimbangan calon karyawan dapat dilihat pada Tabel 2. Dari hasil normalisasi matriks perbandingan *pairwise* dapat ditentukan bobot dari setiap faktor yang dapat dilihat pada Tabel 3.



Gambar 2. Hierarki Keputusan Untuk Pemilihan

Tabel 1. Hasil Pairwise Comparison

FAKTOR	Jenjang Pendidikan	Jurusan	IPK	Pengalaman Kerja
Jenjang Pendidikan	0.11	0.18	0.06	0.11
Jurusan	0.05	0.09	0.04	0.19
IPK	0.32	0.45	0.18	0.14
Pengalaman Kerja	0.53	0.27	0.72	0.56

Tabel 2. Hasil Normalisasi Matriks Pairwise Comparison Faktor Pertimbangan Pelamar Kerja

Faktor	Jenjang Pendidikan	Jurusan	IPK	Pengalaman Kerja
Jenjang Pendidikan	1	2	0.33	0.20
Jurusan	0.50	1	0.20	0.33
IPK	3	5	1	0.25
Pengalaman Kerja	5	3	4	1
JUMLAH	9.50	11.00	5.53	1.70

Tabel 3. Bobot Faktor

FAKTOR	BOBOT	BOBOT (%)
Jenjang Pendidikan	0.11	11
Jurusan	0.09	9
IPK	0.27	27
Pengalaman Kerja	0.52	52

Berdasarkan rumus di dalam teori AHP [12], langkah-langkah perhitungan CR adalah:

- *Weighted sum vector* jenjang pendidikan (W1)

$$W1 = (0.11 * 1) + (0.09 * 2) + (0.27 * 0.33) + (0.52 * 0.20)$$

$$W1 = 0.49$$

- *Weighted sum vector* jurusan (W2)

$$W2 = (0.11 * 0.50) + (0.09 * 1) + (0.27 * 0.20) + (0.52 * 0.33)$$

$$W2 = 0.37$$

- *Weighted sum vector* IPK (W3)

$$W3 = (0.11 * 3) + (0.09 * 5) + (0.27 * 1) + (0.52 * 0.25)$$

$$W3 = 1.20$$

- *Weighted sum vector* pengalaman kerja (W4)

$$W4 = (0.11 * 5) + (0.09 * 3) + (0.27 * 4) + (0.52 * 1)$$

$$W4 = 2.46$$

- *Average number in vector* (λ)

$$\lambda = ((W_1 + W_2 + W_3 + W_4)/N)$$

$$\lambda = ((0.49 + 0.37 + 1.20 + 2.46)/4)$$

$$\lambda = 4.53/4$$

$$\lambda = 1.13$$

- *Consistency index* (CI)

$$CI = ((1.13 - 4) / (4 - 1))$$

$$CI = (-2.86) / 3$$

$$CI = -0.19$$

- Nilai *random index* (RI) dapat dilihat pada Tabel 2.5 untuk nilai N=4, nilai RI adalah 0.90.

- *Consistency ratio* (CR)

$$CR = (-0.19) / 0.90$$

$$CR = -0.22$$

Jika nilai *consistency ratio* kurang dari 0.10, maka jawaban tersebut konsisten. Nilai *consistency ratio* yang didapat adalah -0.22 menunjukkan bahwa bobot faktor tersebut sah dan tidak perlu diulang berdasarkan dari hasil *pairwise comparison* faktor-faktor pertimbangan penerimaan pelamar kerja yang digunakan. Dengan demikian bobot untuk jenjang pendidikan adalah 0.11, bobot untuk jurusan adalah 0.09, bobot untuk IPK adalah 0.27 dan bobot untuk pengalaman kerja adalah 0.52. Contoh perhitungan total nilai pelamar dijelaskan pada Tabel 4.

Tabel 4. Nilai Pelamar Per Kriteria

Alternatif	Jenjang Pendidikan	Jurusan	IPK	Pengalaman Kerja	Total Poin
	Nilai x Bobot	Nilai x Bobot	Nilai x Bobot	Nilai x Bobot	
Ayu	3,70	0,44	1,24	1,73	5,40
Yeremia	2,47	0,44	1,24	1,73	5,90
Elisa	1,24	0,44	3,70	1,73	7,13
Nathan	1,24	0,44	0,41	1,73	3,84
Anggi	0,41	0,44	1,24	1,73	5,90

Selanjutnya, berdasarkan perhitungan pada Tabel 5, total poin untuk Ayu adalah 5.40, total poin untuk Yeremia adalah 5.90, total poin Elisa adalah 7.13, total poin untuk Nathan adalah 3.84 dan total poin untuk Anggi adalah 5.90. Yeremia dan Anggi memiliki total poin yang sama, tetapi memiliki nilai jenjang pendidikan yang berbeda sehingga pelamar yang unggul adalah Yeremia. Dengan demikian, pelamar kerja yang dapat diusulkan untuk mengikuti tahap seleksi wawancara berdasarkan total poin tertinggi adalah Elisa dan Yeremia.

Tabel 5. Hasil Perbandingan Multifaktor Pelamar dengan Metode AHP

Nilai	Ayu	Yeremia	Elisa	Nathan	Anggi
Jenjang Pendidikan	33,7	22,5	11,3	11,3	3,73
Jurusan	4,89	4,89	4,89	4,89	4,89
IPK	4,60	4,60	13,7	1,52	4,60
Pengalaman Kerja	3,33	3,33	3,33	3,33	3,33

C. Perancangan Lapisan Antarmuka

Aplikasi perekrutan dan penilaian karyawan berbasis web pada PT. XYZ ini terdiri dari aplikasi front-end dan back-end. Aplikasi front-end digunakan oleh pelamar untuk mengajukan lamaran atas lowongan pekerjaan yang sedang dibuka oleh PT. XYZ dan melakukan tes secara *online* serta digunakan oleh kepala departemen untuk melakukan penilaian karyawan. Aplikasi *back-end* digunakan untuk mengajukan permintaan karyawan baru oleh kepala departemen, mengelola lowongan pekerjaan oleh kepala HRD, mengelola soal tes oleh kepala HRD dan staf HRD, serta mengelola indikator penilaian oleh staf HRD. Contoh tampilan aplikasi perekrutan dan penilaian karyawan berbasis web pada PT. XYZ dapat dilihat pada Gambar 2 dan Gambar 3.

Gambar 3. Tampilan Antar Muka (Appraisal Information)

Gambar 4. Tampilan Antar Muka (Application Form)

D. Pengujian dan Implementasi

Pengujian aplikasi dilakukan untuk memastikan bahwa seluruh fungsi yang seharusnya tersedia dalam aplikasi dapat berjalan dengan baik dan menguji kesesuaian hasil yang diberikan oleh setiap fungsi tersebut dengan hasil yang diharapkan. Tahap pengujian dalam penelitian ini dilakukan dengan *black-box testing* dengan pendekatan *scenario* dan

functional testing. Demikian salah satu contoh pengujian:

SCENARIO #1: Melamar Pekerjaan

Scenario Description: skenario ini menjelaskan bagaimana pelamar melamar pekerjaan dalam sistem.

Test Script:

Skenario ini terdiri dari *test script*:

Pelamar melamar pekerjaan.

Use case:

Melamar pekerjaan.

User group:

Pelamar

Script #1.1: Pelamar melamar pekerjaan

Script description: *test script* ini, menjelaskan tentang proses melamar pekerjaan yang dilakukan oleh pelamar.

Setup

- Pelamar membuka daftar lowongan pekerjaan.
- Pelamar memilih lowongan yang diinginkan.

Tabel 6 di bawah ini menunjukkan hasil pengujian yang lebih detail untuk skenario melamar pekerjaan.

Tabel 6. Tabel Pengujian Melamar Pekerjaan

Step#	Test Action	Expected Result	Status
1	Pelamar memilih melamar pekerjaan	Sistem menampilkan halaman formulir lamaran	Pass
2	Pelamar mengisi formulir lamaran dan menyimpan data	Sistem memeriksa kelengkapan data sebelum menyimpan. Jika data sudah lengkap maka data berhasil disimpan. Namun jika terdapat data yang tidak terisi sistem akan menampilkan notifikasi	Pass
3	Pelamar mendapatkan informasi bahwa lamaran telah diterima melalui email	Sistem menampilkan email yang berhasil dikirimkan	Pass
4	Pelamar memilih melakukan reset	Sistem menampilkan confirmation message. Jika setuju data yang sudah terisi akan dihapus.	Pass

V. SIMPULAN DAN SARAN

Hasil dari penelitian ini adalah sebuah aplikasi perekrutan dan penilaian karyawan berbasis web pada PT. XYZ. Aplikasi ini dirancang sedemikian rupa untuk dapat mengatasi kendala yang ditemukan di dalam proses-proses pelaksanaan perekrutan dan penilaian karyawan. Dapat disimpulkan bahwa aplikasi yang dibangun ini dapat membantu (*support*) departement HRD dalam hal:

- Proses seleksi dan penerimaan calon karyawan yang sesuai dengan kriteria dapat dilakukan lebih mudah melalui fitur menerima karyawan dan memberi penilaian wawancara. Seleksi dilakukan dengan menggunakan kriteria yang ditentukan dalam perhitungan metode AHP dengan menggunakan matriks *pairwise comparison*. Penggunaan metode AHP, mempercepat proses seleksi dengan hasil yang akurat.
- Pelaksanaan penilaian karyawan dilakukan secara *online* sehingga hasil penilaian dapat dilihat secara langsung.

Aplikasi berbasis web ini memiliki peluang yang besar untuk dikembangkan lebih lanjut di masa yang akan datang. Berikut ini adalah beberapa saran yang diusulkan untuk pengembangan aplikasi pada masa yang akan datang:

- Pengembangan aplikasi berbasis perangkat bergerak (*mobile*) agar aplikasi dapat diakses melalui perangkat *smartphone*.
- Penambahan fitur untuk menjaring pelamar berdasarkan persyaratan usia.
- Penambahan fitur untuk mengelola proses perekrutan mutasi karyawan.

- Penambahan fitur penilaian karyawan untuk menentukan kenaikan remunerasi atau gaji karyawan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. Rofii, "Pengembangan Sistem Informasi Sumber Daya Manusia Keperawatan Rumah Sakit", *Journal Ilmu dan Teknik Kesehatan*, Vol. 2, No. (1), pp. 15-21, 2011.
- [2] L. Fransisca, "Pembuatan Sistem Informasi Sumber Daya Manusia pada PT. X", *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Universitas Surabaya*, Vol. 3, No. (1), pp. 1-16, 2014.
- [3] Kurniawan, "Sistem Informasi Sumber Daya Manusia Bagi Perguruan Tinggi Swasta (Studi Kasus Universitas Bina Darma)", *Prosiding Seminar Nasional Informatika 2012*, pp. 146-153, UPN Veteran Yogyakarta, 30 Juni 2012.
- [4] D. Meiasstoko, Kertahardi, H. Susilo, "Implementasi Sistem Informasi Sumber Daya Manusia Dalam Kegiatan Rekrutmen Karyawan (Studi pada PT. Aneka Jasa Grhadika)", *Jurnal Administrasi Bisnis*, Vol. 6, No. (2), pp. 1-8, 2013.
- [5] F. Hussein, Kertahadi, Riyadi, "Implementasi Sistem Informasi Sumber Daya Manusia (Studi Kasus pada Perusahaan Jasa PT. Wiranas Laundry and Dry Cleaning Service)", *Jurnal Administrasi Bisnis*, Vol. 10, No. (1), pp. 1-11, 2014.
- [6] Noerlina, "Evaluasi Sistem Informasi Sumber Daya Manusia Pada Bidang Usaha Jasa", *CommIT*, Vol. 2, No. (2), pp. 99-101, 2008.
- [7] G. Dessler, *Human Resource Management - 10th Edition*, USA: Pearson, 2013.
- [8] E. Sutrisno, *Manajemen Sumber Daya Manusia- 3th Edition*, Jakarta: Prenada Media Group, 2011.
- [9] A. Mardianto, *Recruitment Analysis, Optimizing Recruitment Strategy*, Jakarta: Pinasthika Publisher, 2012.
- [10] D. Tegarden, A. Dennis and B. H. Wixom, *System Analysis and Design with UML- 4th Edition*, USA: Wiley, 2013.
- [11] J. Remick, "What Is a Web App? Here's Our Definition," 30 Januari 2011. [Online]. Available: <http://web.appstorm.net/general/opinion/what-is-a-web-app-heres-our-definition/>. [Accessed 12 Maret 2017].
- [12] R. Artika, "Penerapan Analytical Hierarchy Process (AHP) Dalam Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Guru Pada SD Negeri 095254", *Pelita Informatika Budi Darma*, Vol. IV. No. (3), pp. 1 - 6, 2013. M. Young, *The Technical Writer's Handbook*. Mill Valley, CA: University Science, 1989.