

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI KEPEGAWAIAN MENGGUNAKAN METODE RAPID APPLICATION DEVELOPMENT PADA PT. BANK SYARIAH MANDIRI

Mutiara Safiti¹, Riri Fajriah²

Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer¹², Universitas Mercu Buana
1safiti.mutiara22@gmail.com, 2riri.fajriah@mercubuana.ac.id

ABSTRAK

PT Bank Syariah Mandiri adalah suatu perusahaan yang bergerak di bidang jasa keuangan yang berlokasi di Gedung Wisma Mandiri Jakarta Pusat, serta mempunyai banyak cabang di seluruh Indonesia dan memiliki ribuan orang karyawan. Sampai saat ini sistem yang digunakan untuk pengelolaan data karyawan masih belum berintegrasi seperti sistem absensi, data karyawan, dan penggajian yang masih terpisah. Sistem kepegawaian berhubungan dengan rancangan hubungan perusahaan dalam menentukan efektifitas dan efisiensi untuk mewujudkan ketepatan tujuan suatu perusahaan, dalam hal ini peneliti melakukan analisa kebutuhan sistem menggunakan metode PIECES selain itu Metode pengembangan sistem yang biasa digunakan untuk perancangan sistem informasi kepegawaian yaitu menggunakan metode RAD(Rapid Application Development) atau sering disebut dengan metode pengembangan cepat. Pada penelitian ini peneliti akan merancang sebuah sistem pengolahan kepegawaian terkait data karyawan yang saling terintegrasi satu sama lain seperti sistem absensi, data karyawan, dan data penggajian.

Kata Kunci: Sistem Informasi Kepegawaian, *Metode PIECES, Metode RAD*.

ABSTRACT

PT Bank Syariah Mandiri is a company engaged in financial services, located in Wisma Mandiri Building in Central Jakarta, and has many branches throughout Indonesia and has thousands of employees. Until now the system used for employee data management is still not integrated, such as attendance systems, employee data, and payroll which are still separate. The staffing system is related to the design of company relations in determining the effectiveness and efficiency to realize the accuracy of the goals of a company, in this case the researcher analyzes the system requirements using the PIECES method in addition to the system development method commonly used for the design of staffing information systems that uses the RAD method (Rapid Application Development) or often called the method of rapid development. In this study, researchers will design a staffing system related to employee data that is integrated with each other such as attendance systems, employee data, and payroll data.

Keywords: *Personnel Information System, PIECES Method, RAD Method.*

PENDAHULUAN

Sistem informasi kepegawaian merupakan salah satu indikator yang membantu meminimalisir masalah akurasi proses seleksi penerimaan pegawai baru suatu perusahaan[1]. Pengelolaan data kepegawaian yang cepat membantu efisiensi nilai anggaran pihak perusahaan terhadap proses seleksi yang sedang berlangsung[2]. Kinerja Pegawai baru dipengaruhi secara signifikan oleh pemodelan seleksi yang tercermin dari prosedur seleksi dan pelaku seleksi, hal ini menyatakan bahwa rekrutmen berpengaruh langsung terhadap kinerja calon pegawai[3]. Selain itu terdapat permasalahan lain yaitu pada pengelolaan data seleksi yang belum optimal, hal ini mengakibatkan proses dokumentasi laporan kurang konsisten dengan ketentuan standar manual perusahaan[4]. Dalam mengukur indikator pemodelan seleksi dan pengelolaan data pegawai perlu dilakukan analisa dengan menggunakan metode PIECES untuk mencari kelemahan beberapa indikator dari analisa yang dilakukan, guna menghasilkan penyesuaian kebutuhan sistem dengan kebutuhan perusahaan[5].

Latar Belakang

Setiap perusahaan memiliki pemodelan pengelolaan data pegawai yang tidak jauh berbeda, seperti pada proses pelaksanaan seleksi pegawai, absensi pegawai yang dilakukan melalui sistem absensi dengan standar yang telah diterapkan perusahaan, akan tetapi dengan adanya seleksi yang berlokasi tidak pada satu titik memberikan dampak pada ketidak-efektifan waktu proses seleksi[6]. Sehingga perlu dilakukan penyesuaian sistem kerja seleksi sebelumnya yang digunakan perusahaan guna melakukan seleksi, penyesuaian sistem seleksi dilakukan untuk mengoptimalkan sistem seleksi sebelumnya yang digunakan perusahaan untuk menambah jumlah pegawai sesuai kebutuhan divisi tertentu[7].

Permasalahan

- a. Bagaimana rancangan sistem informasi kepegawaian ini dapat membantu divisi kepegawaian khususnya manajer HRD dalam mengelola data calon pegawai atau pemagang yang akan melakukan seleksi?
- b. Bagaimana rancangan sistem informasi kepegawaian ini dapat dirancang menggunakan metode pengembangan sistem RAD?
- c. Bagaimana rancangan sistem ini membantu perusahaan dalam membantu memperbaiki sistem bisnis yang sedang berjalan saat ini pada perusahaan?

Tujuan dan Manfaat

Tujuan dari penelitian ini adalah memberikan rancangan sistem informasi guna mengembangkan kinerja serta kualitas perusahaan dalam mengelola dan mengevaluasi sistem kepegawaian pada PT. Bank Syariah Mandiri. Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah Memberikan rancangan sistem informasi kepegawaian yang membantu mengevaluasi sistem lama agar kinerja PT. Bank Syariah Mandiri semakin baik.

TINJAUAN PUSTAKA

Metode *Rapid Application Development (RAD)*

Rapid Application Development (RAD) adalah metodologi pengembangan sistem yang muncul pada 1990-an, Metode RAD ini merupakan adaptasi dari model pengembangan sistem Metode Waterfall bahwa setiap pengembangan komponen perangkat lunak atau sistem memiliki banyak kesamaan pada tahap-tahapnya[8]. Metode RAD memiliki 3 fase pengembangan sistem. Fase pertama yaitu Requirements Planning, Pada fase ini peneliti bertemu dengan pihak bersangkutan untuk mengidentifikasikan tujuan-tujuan sistem serta untuk megidentifikasiakan syarat-syarat informasi yang ditimbulkan dari tujuan-tujuan tersebut. Fase kedua yaitu *RAD Design Workshop*, fase ini untuk merancang dan memperbaiki yang bisa digambarkan sebagai workshop. Penganalisis dan dan pemrogram dapat bekerja membangun dan menunjukkan representasi visual desain dan pola kerja kepada pengguna. Fase ketiga yaitu Implementation, Pada fase implementasi penganalisis bekerja dengan para pengguna secara intens selama workshop dan merancang aspek-aspek bisnis dan nonteknis perusahaan. Segera setelah aspek-aspek ini disetujui dan sistem-sistem dibangun dan disaring, sistem-sistem baru atau bagian dari sistem diuji coba dan kemudian diperkenalkan kepada perusahaan[9].

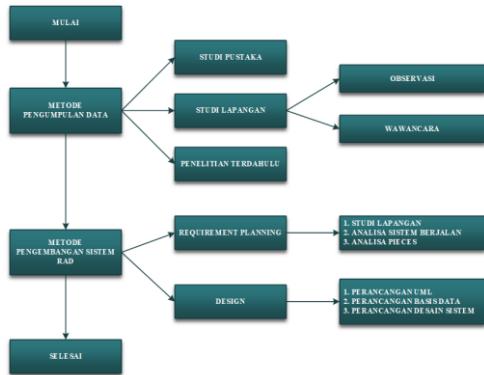
Metode *PIECES*

Metode *PIECES* merupakan metode yang digunakan dalam menganalisis kebutuhan sistem informasi, metode analisa ini berguna untuk dijadikan pedoman dalam menganalisis kebutuhan sistem. *PIECES* pertama kali dikembangkan oleh James Wetherbe yang dapat digunakan untuk mengklasifikasi permasalahan dalam sebuah sistem. Metode ini memiliki 6 fase analisis yaitu: *Performance, Information, Economic, Control, Efficiency, Service*[10].

Penelitian Terdahulu

Peran metode pengembangan sistem *RAD* sangat diperlukan untuk mendefinisikan hingga memproses struktural rancangan pengembangan sistem yang nantinya mempengaruhi seperti apa sistem penerimaan kepegawaian akan dibuat[11]. Pada proses absensi seleksi pegawai akan menjadi lebih optimal dengan menggunakan media pemrosesan data secara digital[12]. Untuk membuat desain pemodelan sistem dapat menggunakan metode UML sebagai media perancangan sistem yang akan dibuat berdasarkan kebutuhan perencanaan dan analisa yang telah dibuat[13]. penyimpanan data juga turut serta memberi dampak optimal atau tidaknya sebuah hasil kinerja sistem. Dengan sistem yang dilengkapi oleh rancangan basis data yang telah dinormalisasi sesuai kebutuhan perusahaan dapat mengurangi kemungkinan terjadinya kesalahan data, mengurangi jumlah waktu, dan biaya yang dibutuhkan[14]. Dengan indikator-indikator pengembangan sistem ini dapat membantu mengatasi kendala fungsional sistem kepegawaian yang dinilai kurang efektif dalam kinerjanya.

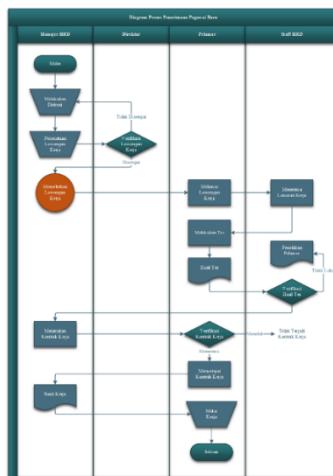
METODE PENELITIAN



Gambar 1 Diagram Alir Penelitian

Keterangan Gambar 1:

Penelitian dimulai dengan melakukan pengumpulan data yang dibutuhkan melalui 2 metode yaitu studi pustaka dan studi lapangan. Pada studi lapangan peneliti melakukan observasi dan wawancara diperusahaan dan pada akhir pengumpulan data peneliti mencari sumber-sumber sebagai refensi dalam menunjang penelitian yang dilakukan. Setelah dilakukan pengumpulan data peneliti selanjutnya melakukan perancangan sistem dengan menggunakan metode *RAD*, namun pada penelitian ini hanya akan dilaksanakan 2 fase perancangan yang dilakukan dengan *requirement planning* yang meliputi: analisa data yang diperoleh dari studi lapangan guna membantu proses analisa sistem berjalan, yang kemudian diharapkan menghasilkan kebutuhan yang efektif maka peneliti menggunakan metode yang telah dibakukan untuk menganalisa perusahaan yang telah berjalan dengan metode *PIECES*. Fase *RAD* berikutnya adalah design pada fase ini data yang telah disiapkan dari *requirement planning* dibuat kedalam pemodelan sistem dengan menggunakan *UML*, dan pemodelan database dengan melakukan pemetaan dari spesifikasi *Class Diagram* yang dibuat pada proses pemodelan sistem, kemudian dirancang sebuah *User Interface* sesuai kebutuhan yang telah dimodelkan pada tahapan pemodelan sistem melalui *UML*.



Gambar 2 Analisa Proses Bisnis

Keterangan Gambar 2:

Penerimaan pegawai baru dimulai dengan diskusi pihak manajer *HRD* dengan direktur perusahaan, berikutnya hasil diskusi diajukan untuk penambahan karyawan baru kepada pihak direktur perusahaan. Pihak direktur akan melakukan verifikasi permintaan penambahan pegawai yang dibuat oleh manajer *HRD*, jika tidak disetujui maka akan diadakan diskusi ulang, jika disetujui pihak manajer *HRD* akan menerbitkan lowongan kerja, setelah penerbitan berhasil pelamar dapat melamar lowongan kerja, lamaran kerja akan diterima oleh *staff HRD*. *Staff HRD* akan memberikan tes kepada pelamar, dan pelamar akan melakukan tes, setelah melakukan tes, hasil tes akan terkirim dalam bentuk dokumen kepada *staff HRD*, selanjutnya *Staff HRD* akan melakukan verifikasi hasil tes pelamar, jika tidak lulus tes maka proses pelamaran akan selesai, jika lulus tes maka pelamar akan melakukan kontrak kerja dengan bagian manajer *HRD*, jika pelamar menolak verifikasi kontrak kerja maka pelamar tidak ada kontrak kerja antara pelamar dan manajer *HRD*, jika pelamar menerima kontrak kerja maka pelamar akan menandatangani dan menerima kontrak kerja dan pihak manajer *HRD* akan memberikan surat kerja kepada pelamar, Pelamar akan dapat memulai kerja pada perusahaan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Identifikasi Masalah

Tabel 1 Analisa *PIECES*

Indikator	Kendala	Masalah	Solusi
<i>Performance</i>	Data penerimaan pegawai masih dikelola dalam bentuk manajemen file	Proses pengumpulan informasi kepegawaian yang akan dilaporkan kepada direktur membutuhkan banyak waktu	Dibuatkan rancangan <i>form input</i> untuk manajer <i>HRD</i> dalam proses membuat dan mengelola laporan.
<i>Information</i>	Informasi kepegawaian yang ada belum terintegrasi dengan semua sistem	Informasi pengelolaan kepegawaian yang disajikan tidak terupdate dengan cepat	Dibuatkan rancangan <i>database</i> sebagai ruang penyimpanan data guna meminimalisir kesalahan informasi kepegawaian
<i>Economics</i>	Penggunaan banyak ATK pada setiap pengadaan <i>recruitment</i> , dan pengurus offline pada proses <i>recruitment</i>	Tugas dari masing-masing divisi lebih banyak menyebabkan biaya operasional lebih tinggi	Dibuatkan rancangan <i>form input</i> lowongan guna melakukan distribusi lowongan kepada pelamar agar biaya operasional lebih ekonomis
<i>Control</i>	Belum adanya sistem yang membatasi akses fungsional pelamar dengan pegawai	Kurang optimalnya keamanan kontrol data, mengakibatkan resiko kerusakan atau kehilangan data.	Dibuatkan rancangan hak akses kepada masing-masing pengguna sehingga data akan terkontrol dengan lebih baik.

<i>Efficiency</i>	Belum adanya sistem untuk melakukan konfirmasi kontrak kerja secara online pada perusahaan	Distribusi informasi lambat sehingga memperlambat pegawai dalam menyelesaikan pekerjaannya.	Dibuatkan rancangan link monitor seleksi pegawai baru sehingga kontrak kerja ditangani dengan cepat oleh bagian manajer HRD.
<i>Service</i>	Informasi penerimaan pegawai belum disajikan secara <i>realtime</i>	Penyelesaian seleksi pegawai baru tidak terlihat transparan sehingga nilai kepercayaan pelamar menurun.	Dibuatkan rancangan navigasi bar mengenai status seleksi sehingga pelamar dapat mengetahui kondisi seleksi.

Analisa Kebutuhan

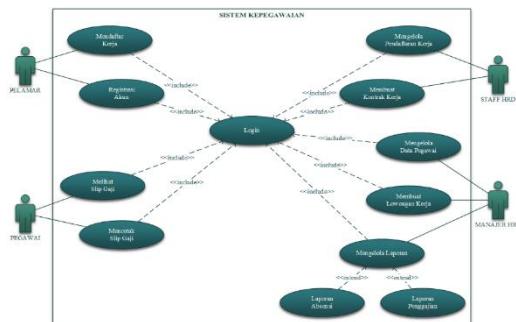
Tabel 2 Analisa Kebutuhan

Requirement Elicitation Tahap I

Fungsional	
Saya ingin sistem ini dapat:	
No	Keterangan
1.	Menampilkan halaman <i>login</i>
2.	Menampilkan halaman beranda pengguna
3.	Menampilkan tombol <i>logout</i>
4.	Menampilkan halaman registrasi pelamar & pendaftaran kerja
5.	Menampilkan halaman utama pelamar
6.	Menampilkan menampilkan halaman pegawai
7.	Menampilkan menu penggajian pegawai
8.	Menampilkan menu pengelolaan seleksi kerja
9.	Menampilkan menu kontrak kerja
10.	Menampilkan halaman karyawan
11.	Menampilkan menu pengelolaan karyawan
12.	Menampilkan menu upload lowongan kerja
13.	Menampilkan halaman laporan
14.	Menampilkan menu pengelolaan laporan
15.	Menampilkan halaman absensi
16.	Pelamar memiliki hak akses registrasi akun & mendaftar lowongan
17.	Pegawai memiliki hak akses untuk melihat dan mencetak slip gaji
18.	Staff HRD memiliki hak akses untuk mengelola seleksi pegawai dan membuat kontrak kerja
19.	Manajer HRD memiliki hak akses pengelolaan data pegawai, pengelolaan lowongan kerja, dan laporan(absensi dan penggajian)
Non-fungsional	
1	Memiliki <i>UX</i> yang mudah digunakan dan dipahami oleh pengguna
2	Memiliki <i>UI</i> yang simple dan menarik

Rancangan Desain Sistem Informasi

Perancangan sistem informasi kepegawaian ini menggunakan pemodelan sistem dengan teknik *UML* (*Unified Modeling Language*) sebagai penggambaran fungsional sistem dengan interaksi pengguna sistem.



Gambar 3 Use Case Diagram

Berikutnya rancangan use case diagram pada gambar 3 menjadi acuan untuk pembuatan rancangan desain sistem informasi kepegawaian berikut ini:

1. Halaman Pendaftaran Akun



Gambar 4 Halaman Pendaftaran Akun

Keterangan Gambar 4:

Rancangan *User Interface* halaman registrasi akun berfungsi sebagai media pendaftaran online oleh pelamar kerja, pelamar akan diminta untuk melengkapi form pendaftaran akun.

2. Halaman Login



Gambar 5 Halaman Login

Keterangan Gambar 5:

Rancangan *User Interface* halaman login adalah halaman otentifikasi pengguna, dengan halaman ini masing-masing akses tipe pengguna atau jabatan pengguna sistem informasi dapat dibatasi dengan baik. Pengguna dapat masuk halaman beranda setelah melengkapi form login tersebut.

3. Halaman Pelamaran Kerja



Gambar 6 Halaman Pelamaran Kerja

Keterangan Gambar 6:

Rancangan *User Interface* halaman ini berfungsi sebagai media melamar kerja oleh pelamar, setelah pelamar berhasil melakukan pendaftaran akun pelamar, pelamar akan diminta melengkapi *form* pelamaran untuk dikirimkan keperusahaan.

4. Halaman Beranda



Gambar 7 Halaman Beranda

Keterangan Gambar 7:

Rancangan *User Interface* halaman beranda pelamar adalah tampilan utama halaman pelamar yang menyediakan fitur untuk melamar kerja, dengan mengisi form pendaftaran kerja, beserta informasi ketersediaan lowongan kerja.

5. Halaman Kontrak Kerja



Gambar 8 Halaman Kontrak Kerja

Keterangan Gambar 8:

Rancangan *User Interface* halaman kontrak kerja adalah halaman untuk melengkapi atau melakukan konfirmasi perjanjian kerja antara pelamar dan perusahaan, pada halaman ini tersedia *form* perjanjian kerja untuk melakukan konfirmasi kontrak kerja yang diberikan.

6. Halaman Laporan



Gambar 9 Halaman Laporan

Keterangan Gambar 9:

Rancangan *User Interface* halaman laporan menampilkan laporan absensi dan laporan penggajian pegawai perusahaan. Pada halaman ini Manajer HRD dapat mengelola update laporan pada kondisi atribut tertentu.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini, maka peneliti dapat mengambil beberapa kesimpulan bahwa:

1. Perancangan sistem informasi kepegawaian membantu memudahkan proses analisa data kepegawaian oleh pihak HRD dalam menentukan hasil seleksi dan pengelolaan pegawai.
2. Pengembangan rancangan sistem informasi menggunakan metode *RAD* memberikan penggambaran rancangan sistem kepegawaian sebagai media untuk membantu pihak developer sistem informasi menerapkan sistem kepegawaian.
3. Perancangan kebutuhan fungsional sistem informasi menggunakan metode *PIECES* membantu dalam mengevaluasi kebutuhan sistem yang dihasilkan, agar sesuai dengan prioritas kebutuhan sistem perusahaan

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. R. Fachlevi And R. F. Syafariani, "Perancangan Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Website Di Bagian Kepagawaian SDN Binakarya I Kabupaten Garut," *J. Simetris*, Vol. 8, No. 2, P. 553, 2017.
- [2] I. H. Saepurrahman, Aris Setiawan, "Sistem Pencatatan Dan Pendataan Manajemen Sumber Daya Manusia Dengan Model Scrum (Studi Kasus: PT Bintang Trans Khatulistiwa)," *Jsai (Journal Sci. Appl. Informatics)*, Vol. 2, No. 1, Pp. 105–115, 2019.
- [3] E. Yullyanti, "Analisis Proses Rekrutmen Dan Seleksi Pada Kinerja Pegawai," *J. Ilmu Admininistrasi Dan Organ.*, Vol. 16, No. 3, Pp. 131–139, 2016.
- [4] R. F. Meliana, "Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Publik Pada Rukun Warga 05 Cengkareng Timur Dengan Penerapan Metode Naïve Bayes" *J. Petir*,

- Vol. 12, No. 1, Pp. 36–46, 2019.
- [5] S. R. Eka Apriyanti, Siti Nurhayati, “Evaluasi Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian Berdasarkan Metode Pieces Di Puskesmas Wilayah Kerja Dinas Kesehatan Kabupaten Cilacap Tahun 2014,” *J. Kesmasindo*, Vol. 7, No. 3, Pp. 179–189, 2015.
 - [6] M. A. R. Sikumbang, R. Habibi, And S. F. Pane, “Sistem Informasi Absensi Pegawai Menggunakan Metode RAD Dan Metode LBS Pada Koordinat Absensi,” *J. Media Inform. Budidarma*, Vol. 4, No. 1, P. 59, 2020.
 - [7] G. M. Azza And A. Dores, “Sistem Informasi Manajemen Marketing Tools Serta Penerapan Metode AHP (*Analytical Hierarchy Process*) Pada Proses Uji Kualitas Barang (Studi Kasus : Pt Edi Indonesia),” *J. Cendikia*, Vol. Xvi, Pp. 107–114, 2018.
 - [8] D. T. Alan Dennis, Barbara Haley Wixom, *Systems Analysis & Design An Object-Oriented Approach With UML*. 2015.
 - [9] J. Kendall, *Analisis Dan Perancangan Sistem*. Jakarta: Indeks Kelompok Gramedia, 2010.
 - [10] W. Ragil, *Pedoman Sosialisasi Prosedur Operasi Standar*. Jakarta: Mitra Wacana Media, 2010.
 - [11] Mulyadi And N. Hidayati, “Implementasi Metode Rapid Application Development Dalam Pembangunan Sistem Penerimaan Kas Atas Penjualan,” *Paradigma*, Vol. Xx, No. 1, Pp. 39–47, 2018.
 - [12] O. Sigalingging, Sriyadi, And Y. Budiarti, “Sistem Informasi E-Kepegawaian Pada PT. Mannapratama Santosa Jakarta,” *Inf. Syst. Educ. Prof.*, Vol. 1, No. 1, Pp. 55–66, 2016.
 - [13] M. Azhar And Yanto, “Perancangan Sistem Informasi Kepegawaian Pada Perusahaan Daerah Air Minum Kabupaten Kubu Raya,” *J. Elkha*, Vol. 4, No. 1, Pp. 30–38, 2012.
 - [14] D. Etika Profesi And Henderi, “Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Kepegawaian menggunakan *Unified Modeling Language (UML)*,” *J. Sist. Inf. DAN Teknol. Inf.*, vol. 7, no. 1, pp. 22–33, 2018.