

Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Karyawan di PT. Regista Bunga Wijaya Cabang Surabaya

Teguh Herlambang^{1,*}

¹Department of Information System, Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya, Surabaya, Indonesia

*Penulis Korespondensi: teguh@unusa.ac.id

Abstract

In the Human Resources Development (HRD) division at PT Regista Bunga Wijaya branch Surabaya one of the main targets is the fulfillment of personnel. In meeting these targets, HRD always opens job vacancies. To manage the number of employees who apply and select employees who match the needs and criteria of the client, it takes a long time if you have to look at job applications one by one. In addition, to manage Specific Time Employment Agreements, employee salary components, and employee turnover are currently still recorded conventionally using Microsoft Excel. So a system is needed that simplifies, speeds up and streamlines the process of employee execution and Human Resource management. The system needed is in the form of an Employee Management Information System to meet the needs of PT Regista Bunga Wijaya branch Surabaya, especially for the HRD division. In this study, a method of collecting system needs was used using a combination of techniques in the form of document analysis, brainstorming, and prototyping. Information System The results of this study are in the form of an Employee Management Information System (SIMK) application design which includes employee fulfilment, employee data, and employee turnover at PT Regista Bunga Wijaya branch Surabaya. Black box testing shows that the system has no problems, black box testing consists of 14 functions with 45 test classes consisting of 14 positive test types and 31 negated test types resulting in a 100% success rate and as needed. The design of this SIMK can be used as a reference for PT Regista Bunga Wijaya branch Surabaya to be implemented into a system used as a support for company operations.

Keywords: Employee Management Information System, Design, Brainstorming, Prototyping

Abstrak

Pada divisi Human Resources Development (HRD) di PT Regista Bunga Wijaya cabang Surabaya salah satu target utamanya adalah pemenuhan personil. Dalam memenuhi target tersebut pihak HRD selalu membuka lowongan pekerjaan. Untuk mengelola banyaknya karyawan yang melamar dan menyeleksi karyawan yang sesuai dengan kebutuhan dan kriteria pihak klien, dibutuhkan waktu yang lama jika harus melihat lamaran kerja satu persatu. Selain itu, untuk mengelola Perjanjian Kerja Waktu Tertentu, komponen gaji karyawan, dan turn over karyawan saat ini masih dicatat secara konvensional menggunakan Microsoft Excel. Sehingga diperlukan sistem yang mempermudah, mempercepat dan memperlancar proses seleksi karyawan dan pengelolaan Sumber Daya Manusia. Sistem yang dibutuhkan berupa Sistem Informasi Manajemen Karyawan untuk memenuhi kebutuhan PT Regista Bunga Wijaya cabang Surabaya khususnya untuk divisi HRD. Pada penelitian ini digunakan metode pengumpulan kebutuhan sistem menggunakan kombinasi teknik berupa analisa dokumen, brainstorming, dan juga prototyping. Sistem Informasi Hasil dari penelitian ini berupa rancangan aplikasi Sistem Informasi Manajemen Karyawan (SIMK) yang meliputi fulfillment karyawan, data karyawan, dan turn over karyawan di PT Regista Bunga Wijaya cabang Surabaya. Pengujian black box menunjukkan bahwa sistem tidak ada kendala, pengujian black box terdiri dari 14 fungsi dengan 45 kelas uji yang terdiri dari 14 tipe pengujian positif dan 31 tipe pengujian negated menghasilkan tingkat kesuksesan 100% dan sesuai kebutuhan. Perancangan SIMK ini dapat dijadikan acuan PT Regista Bunga Wijaya cabang Surabaya untuk diimplementasikan menjadi sistem yang digunakan sebagai pendukung operasional perusahaan.

Kata kunci: Sistem Informasi Manajemen Karyawan, Perancangan, Brainstorming, Prototyping

1 Pendahuluan

Human Resources Development (HRD) atau dalam bahasa Indonesia adalah Sumber Daya Manusia (SDM), mempunyai peranan penting sebagai Public Relations (PR) yang difokuskan pada internal perusahaan. Diungkapkan oleh Abdullah (2017) bahwa keseluruhan sumber daya yang tersedia dalam organisasi, SDM merupakan hal yang sangat penting dan sangat menentukan. Seluruh potensi yang dalam SDM akan sangat mempengaruhi upaya organisasi untuk mencapai tujuannya. Karena SDM memiliki peranan penting dalam organisasi yaitu, untuk menjaga stabilitas internal

perusahaan dan juga mempunyai kepentingan dalam setiap kegiatan organisasi. Mereka harus cerdas, kompeten, memiliki keterampilan manajemen SDM, memiliki kemampuan dan kemauan untuk belajar dan memimpin organisasi pembelajar, serta dapat menciptakan sumber daya manusia dan berkolaborasi dengan orang lain atas dasar yang sama, daripada bertindak seperti sesuatu untuk mereka (Ozkeser, 2019).

Pada divisi HRD di PT Regista Bunga Wijaya cabang Surabaya salah satu target utamanya adalah fulfillment personil. Dalam memenuhi target tersebut pihak HRD selalu membuka lowongan pekerjaan. Untuk mengelola

banyaknya karyawan yang melamar dan menyeleksi karyawan yang sesuai dengan kebutuhan dan kriteria pihak klien, dibutuhkan waktu yang lama jika harus melihat lamaran kerja (hardcopy) satu persatu. Selain itu, untuk mengelola PKWT (Perjanjian Kerja Waktu Tertentu), komponen gaji karyawan, dan turn over karyawan saat ini masih dicatat secara konvensional menggunakan Microsoft Excel.

Proses bisnis yang edektif dan efisien dapat mengurangi biaya operasional dan memberikan value bagi customer sehingga perusahaan dapat berkembang. Proses bisnis sendiri merupakan suatu rangkaian aktivitas atau kegiatan yang kesemua aktivitas tersebut saling terkait agar dapat menyelesaikan permasalahan tertentu dalam menghasilkan produk dan atau layanan jasa sehingga tujuan perusahaan dapat tercapai (Sugiyanto dkk., 2022). Untuk meningkatkan kinerja dan mencapai tujuan dapat dilakukan analisis proses bisnis yang berjalan untuk meningkatkan kinerja proses. Analisis proses bisnis ini dilakukan oleh perusahaan sebagai dasar untuk mengevaluasi proses bisnis yang ada dan mengidentifikasi area proses bisnis yang cocok untuk perbaikan di masa mendatang. Dengan melakukan perbaikan proses bisnis pada area yang tepat, akan meningkatkan kinerja dari proses bisnis. Tahapan awal yang dilakukan pada analisis proses bisnis yaitu dengan melakukan identifikasi proses bisnis yang saat ini sedang berjalan kemudian memetakannya dengan membuat pemodelannya.

Pada penelitian dengan judul Perancangan User Interface Website E-Commerce Pada Usaha Kuliner Menggunakan User Centered Design

(Puji dan Engraini, 2021). Menghasilkan user interface dengan menerapkan User Centered Design pada perancangannya sehingga hasil yang diberikan menitik-beratkan pada kebutuhan pengguna, dimana user interface yang dihasilkan tidak hanya mudah untuk digunakan (user friendly) tetapi juga dapat menarik minat pengunjung untuk melakukan pembelian. Pada penelitian saat ini perancangan yang dibuat berupa aplikasi website juga, akan tetapi dengan menggunakan teknik analisa dokumen, brainstorming, dan juga prototyping.

Pada penelitian dengan judul Sistem Informasi Medical Check Up CTKI Klinik Mitra Mutiara menggunakan metode pengumpulan data berupa observasi, wawancara dan studi pustaka (Rifai dan Saron, 2022). Penelitian tersebut menghasilkan aplikasi sistem pendaftaran dan penjadwalan pemeriksaan kesehatan berbasis web yang dinamis, dan sistem dapat diakses darimana dan kapanpun sesuai kebutuhan. Pada penelitian selain berbeda disisi lokasi juga pada metode pengumpulan kebutuhan sistem menggunakan kombinasi teknik berupa analisa dokumen, brainstorming, dan juga prototyping.

Berdasarkan permasalahan di atas maka untuk mempermudah, mempercepat dan memperlancar proses seleksi karyawan dan pengelolaan Sumber Daya Manusia di PT Regista Bunga Wijaya cabang Surabaya dibutuhkan suatu Sistem Informasi Manajemen Karyawan dalam bentuk aplikasi yang mendukung hal tersebut. Selanjutnya penelitian ini melakukan analisa untuk memenuhi kebutuhan tersebut dan membuat perancangan Sistem Informasi Manajemen Karyawan berbasis web.

2 Kerangka Teori

2.1 Analisis Sistem Informasi

Analisis sistem informasi merupakan tahap awal dalam pengembangan sistem informasi yang melibatkan pemahaman mendalam terhadap kebutuhan organisasi dan pengguna. Pada tahap ini, dilakukan pengumpulan data, identifikasi masalah yang ada, dan analisis terhadap proses bisnis yang ingin diotomatisasi atau ditingkatkan. Tujuan dari analisis sistem informasi adalah untuk memahami secara komprehensif kebutuhan informasi, proses bisnis, serta kendala yang ada dalam organisasi. Hasil dari analisis ini akan menjadi landasan dalam merancang solusi sistem informasi yang tepat.

2.2 Perancangan Arsitektur Sistem Informasi

Perancangan arsitektur sistem informasi melibatkan pembuatan rencana dan desain sistem informasi yang akan diimplementasikan. Pada tahap ini, perlu dipertimbangkan aspek seperti struktur data, interaksi antar komponen sistem, pemilihan teknologi yang tepat, dan integrasi dengan sistem yang sudah ada. Perancangan arsitektur sistem informasi juga melibatkan pengaturan basis data, pengembangan antarmuka pengguna yang intuitif, serta pemodelan proses bisnis yang efisien. Tujuan dari perancangan arsitektur sistem informasi adalah untuk menciptakan sistem informasi yang handal, efektif, dan sesuai dengan kebutuhan pengguna serta organisasi.

2.3 Metode Perancangan Sistem Informasi

Metode perancangan sistem informasi merupakan pendekatan sistematis yang digunakan untuk merancang dan mengembangkan sistem informasi. Metode ini meliputi langkah-langkah seperti analisis kebutuhan pengguna, perancangan arsitektur sistem, pemilihan teknologi, pengembangan prototipe, pengujian, dan implementasi sistem. Pemilihan metode perancangan yang tepat akan memastikan bahwa proses perancangan sistem informasi dilakukan secara terstruktur dan efisien. Beberapa contoh metode perancangan sistem informasi yang umum digunakan adalah metode waterfall, metode spiral, dan metode agile.

3 Metode

Metode pengumpulan kebutuhan sistem yang digunakan dalam pembuatan Siste, Informasi Manajemen Karyawan di PT Regista Bunga Wijaya cabang Surabaya menggunakan tiga teknik yang dikombinasikan meliputi:

3.1 Analisa dokumen

Pada fase analisis dokumen, persyaratan dikumpulkan dengan menghubungkannya dengan area masalah internal dan menganalisisnya (Tiwari dkk., 2012). Dengan mengumpulkan informasi dari beberapa dokumen yang dianalisa akan dapat diketahui secara langsung sistem yang saat ini digunakan dan juga untuk mengetahui sistem baru yang akan dibuat sesuai dengan kebutuhan perusahaan. Pada tahap awal dilakukan analisa dokumen berupa hardcopy dan softcopy Data Karyawan Baru/Turn

Over/PKWT yang telah dikerjakan oleh HRD untuk kemudian ditentukan ruang lingkup dan pengumpulan informasi dasar yang digunakan sebagai bekal untuk mengetahui kebutuhan sistem yang akan dibuat.

3.2 Brainstorming

Fase Brainstorming bertujuan untuk menyediakan lingkungan diskusi gratis bagi semua pengguna untuk berpikir bebas dan bertukar pikiran (Tiwari dkk., 2012). Mengingat sifat tekniknya, yang tidak menyelesaikan semua masalah, teknik ini juga sangat berguna ketika memilih persyaratan setelah wawancara (Sulistiyani dan Yulianingtyas, 2019). Hasil wawancara berupa informasi tidak terstruktur ditransformasikan menjadi daftar kebutuhan dengan menggunakan teknik ini (Hannola dkk., 2010). Pada teknik ini user yang merupakan nara sumber utama dalam penelitian ini adalah HRD dari PT Regista Bunga Wijaya cabang Surabaya. Pada tahap ini brainstorming digunakan untuk mengidentifikasi proses kerja bisnis saat ini yang kemudian akan diketahui fitur-fitur yang akan digunakan dan juga kemampuan sistem yang akan dibuat kedepannya, sehingga menghasilkan tujuan dari dibuatnya sistem yang baru.

3.3 Prototyping

Pada tahap prototyping, versi pertama dari sistem perangkat lunak, konsep terbukti, pilihan desain dicoba, dan lebih umum kesalahan dan solusi yang mungkin dipelajari (Sulistiyani dan Yulianingtyas, 2019). Hal yang baik tentang pendekatan ini adalah menyediakan model konkret yang dapat disajikan di akhir proyek dan

memungkinkan persyaratan yang lebih spesifik untuk disajikan melalui contoh sederhana (Umber dkk., 2012, Hickey dan Davis, 2003). Pada tahap ini setelah dilakukan indentifikasi kebutuhan sistem kemudian dibuat prototype awal untuk Sistem Informasi Manajemen Karyawan tersebut. Prototype ini akan dijadikan sebagai acuan untuk pengimplementasian dalam pembuatan sistem baru.

4 Hasil dan Pembahasan

4.1 Analisis Dokumen

Pada tahapan ini peneliti melakukan analisa dokumen yang terdiri dari buah jenis dokumen, yang pertama adalah dokumen hardcopy berupa lamaran calon karyawan dan PKWT dari Karyawan yang telah diterima menjadi karyawan di PT Regista Bunga Wijaya cabang Surabaya, yang kedua adalah dokumen softcopy berupa data karyawan dalam bentuk tabel di Microsoft Excel. Adapun dari analisa dokumen tersebut diperoleh kebutuhan bisnis organisasi dari pihak staff HRD di PT Regista Bunga Wijaya cabang Surabaya dengan adanya Sistem Informasi Manajemen Karyawan akan dapat menghindari kesalahan pencatatan dan perekapan data karyawan, menghindari pengisian data karyawan yang tidak lengkap, diharapkan akan lebih efektif dan efisien dalam segi waktu terutama saat mencari kembali data karyawan, menghindari penggunaan kertas.

4.2 Brainstorming

Pada tahapan ini peneliti melakukan brainstorming dengan staff HRD di PT Regista Bunga Wijaya cabang

Surabaya dengan melakukan interview dan diketahui proses bisnis saat ini pada perekrutan karyawan di PT Regista Bunga Wijaya cabang Surabaya. Selanjutnya, diidentifikasi daftar permasalahan pada proses bisnis saat ini dan usulan solusi yang dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Permasalahan dan Solusi pada Proses Perekrutan PT Regista Bunga Wijaya Cabang Surabaya

Permasalahan	Solusi
Kesalahan mendata karyawan.	Pendataan data karyawan menggunakan sistem (current time stamp).
Kesalahan pemberian nomor karyawan atau nomor pegawai.	Pemberian nomor karyawan atau nomor pegawai sesuai.
Ketidaklengkapan pengisian form.	Jika form yang diisi tidak lengkap maka muncul pemberitahuan dari sistem dan sistem tidak dapat melanjutkan proses selanjutnya.
Penyimpanan dalam bentuk soft copy yang banyak sehingga mengalami kendala dalam pencarian file terdahulu.	Penyimpanan berupa database di dalam sistem sehingga mempermudah dalam pencarian file terdahulu.

Dari permasalahan dan usulan solusi tersebut kemudian dibuat daftar kebutuhan fungsional dan non fungsional untuk sistem informasi manajemen karyawan sesuai dengan

kebutuhan dan proses bisnis di PT Regista Bunga Wijaya cabang Surabaya. Adapun untuk kebutuhan fungsionalnya yaitu, (1) Sistem dapat melakukan entry data pelamar yang sudah melamar, (2) Sistem dapat menyimpan seluruh data pelamar yang belum dan sudah diterima, (3) Sistem dapat mengecek hasil data pelamar serta menginputkan ke data karyawan jika pelamar tersebut diterima, (4) Sistem dapat membuat pelaporan data karyawan baru, turn over, dan PKWT.

Untuk kebutuhan non fungsionalnya yaitu, (1) Operasional: sistem dapat dijalankan melalui software web browser seperti Microsoft Edge, Google Chrome, dan Mozilla Firefox, (2) Keamanan: sistem dilengkapi username dan password yang telah ditentukan untuk masing-masing aktor, (3) Informasi: informasi data pelamar sudah atau belum diterima serta data karyawan yang sudah diterima, kinerja: dalam waktu pencarian data yang diinginkan dibatasi maksimal 2 detik, (4) Usabilitas: sistem online sehingga dapat diakses dimana saja, (5) Reliabilitas: sistem dapat dioperasikan 24 jam per hari dan 7 hari per minggu.

4.3 Prototyping

Hasil dari perancangan Sistem Informasi Manajemen Karyawan berbasis web pada PT Regista Bunga Wijaya cabang Surabaya diwakili oleh tampilan atau interface sebagai berikut:

4.3.1 Halaman Login

Halaman login merupakan halaman awal saat mengakses Sistem Informasi Manajemen Karyawan (SIMK). Halaman login digunakan sebagai proses authentication atau proses pengecekan.

Proses authentication dilakukan dengan cara memasukkan inputan berupa email dan kata sandi.

Jika user memasukkan email atau kata sandi yang benar maka user akan masuk ke halaman beranda dari sistem. Namun, jika email atau kata sandi yang dimasukkan salah maka sistem akan menampilkan pesan bahwa email dan kata sandi yang dimasukkan tidak sesuai.

4.3.2 Halaman Dashboard

Dashboard merupakan halaman utama dari Sistem Informasi Manajemen Karyawan. Dimana pada halaman tersebut terdapat beberapa informasi penting tentang data pelamar dan data karyawan PT Regista Bunga Wijaya cabang Surabaya antara lain adalah data total karyawan, total pelamar, dan total pelamar yang diterima pada PT Regista Bunga Wijaya cabang Surabaya. Selain menyajikan jumlah total dari data tersebut, halaman dashboard juga menyajikan grafik dari data tersebut dari setiap bulannya.

4.3.3 Halaman Data Pelamar

Halaman data pelamar merupakan halaman yang menyajikan seluruh data pelamar pada PT Regista Bunga Wijaya cabang Surabaya. Pada halaman data pelamar ini, HRD dapat mengetahui seluruh pelamar yang akan menjadi calon karyawan sesuai kebutuhan perusahaan. Pada halaman ini HRD juga dapat menambahkan pelamar baru, mengedit data pelamar, dan juga menghapus data pelamar. Gambar 1 menunjukkan halaman dashboard dan halaman data pelamar.

4.3.4 Halaman Data Karyawan

Halaman data karyawan merupakan halaman yang menyajikan seluruh data karyawan pada PT Regista Bunga Wijaya cabang Surabaya. Pada Halaman tersebut user atau HRD dapat mengetahui seluruh data karyawan yang bekerja pada perusahaan. Selain itu HRD juga dapat menambahkan karyawan baru, mengedit data karyawan yang sudah ada, dan menghapus data karyawan.

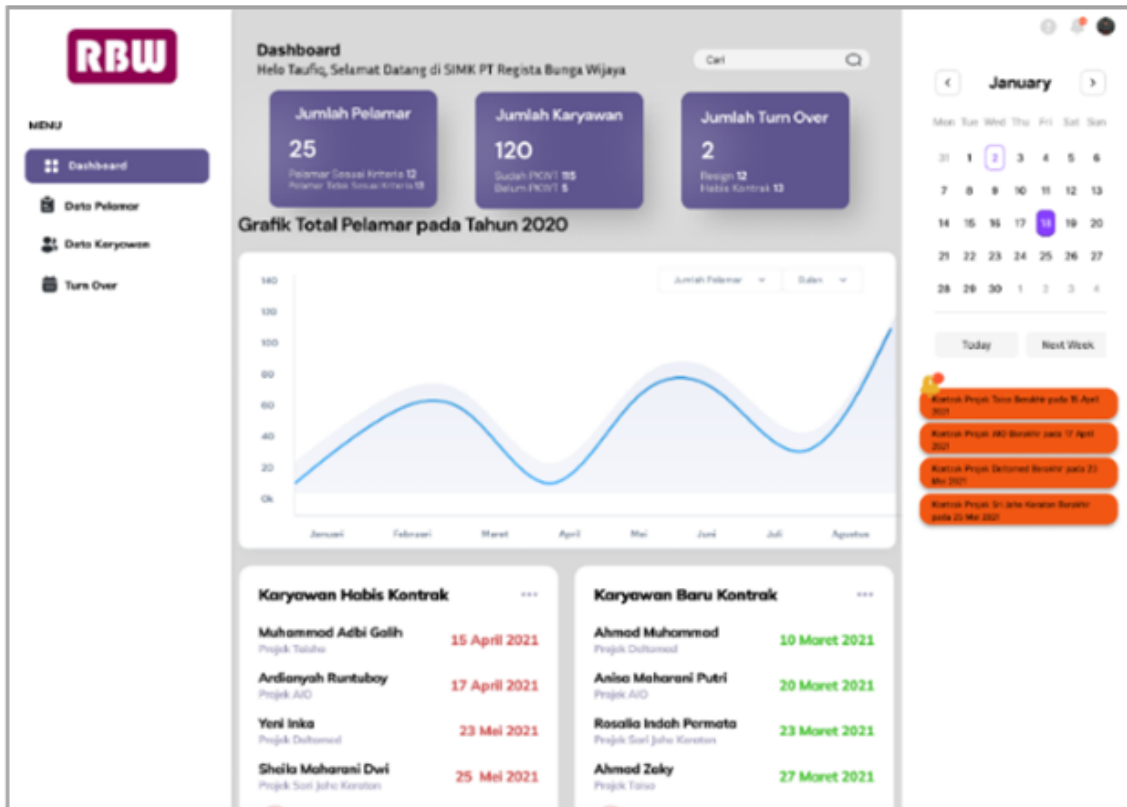
4.3.5 Halaman Turn Over

Halaman turn over adalah halaman yang menampilkan seluruh karyawan yang sudah tidak aktif bekerja. Pada halaman turn over ini user dapat menginput, mengedit, dan menghapus data karyawan sudah tidak aktif bekerja lagi. Pada halaman ini menampilkan data turn over dari seluruh karyawan di PT Regista Bunga Wijaya cabang Surabaya dengan keterangan tanggal karyawan berhenti bekerja (tanggal turn over) dan alasan berhenti bekerja yang berupa resign, sakit, indispiliner, atau habis kontrak.

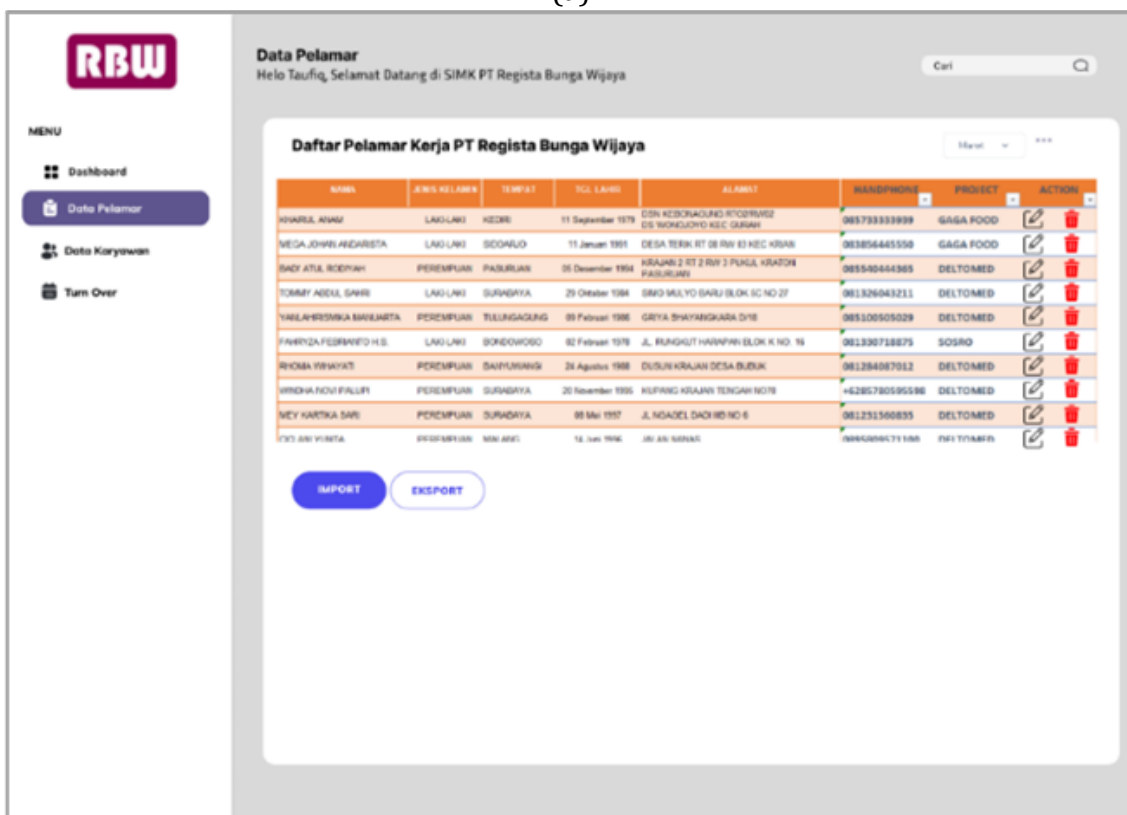
Pada halaman turn over ini pihak HRD akan lebih mudah menganalisis penyebab turn over dari seluruh karyawan di PT Regista Bunga Wijaya cabang Surabaya, sehingga dapat digunakan sebagai evaluasi untuk pemilihan karyawan dan pemenuhan karyawan sesuai dengan kebutuhan principle. Gambar 2 menunjukkan halaman data karyawan dan halaman turn over.

4.4 Evaluasi

Evaluasi Sistem Informasi Manajemen Karyawan di PT Regista Bunga Wijaya cabang Surabaya dilakukan dengan

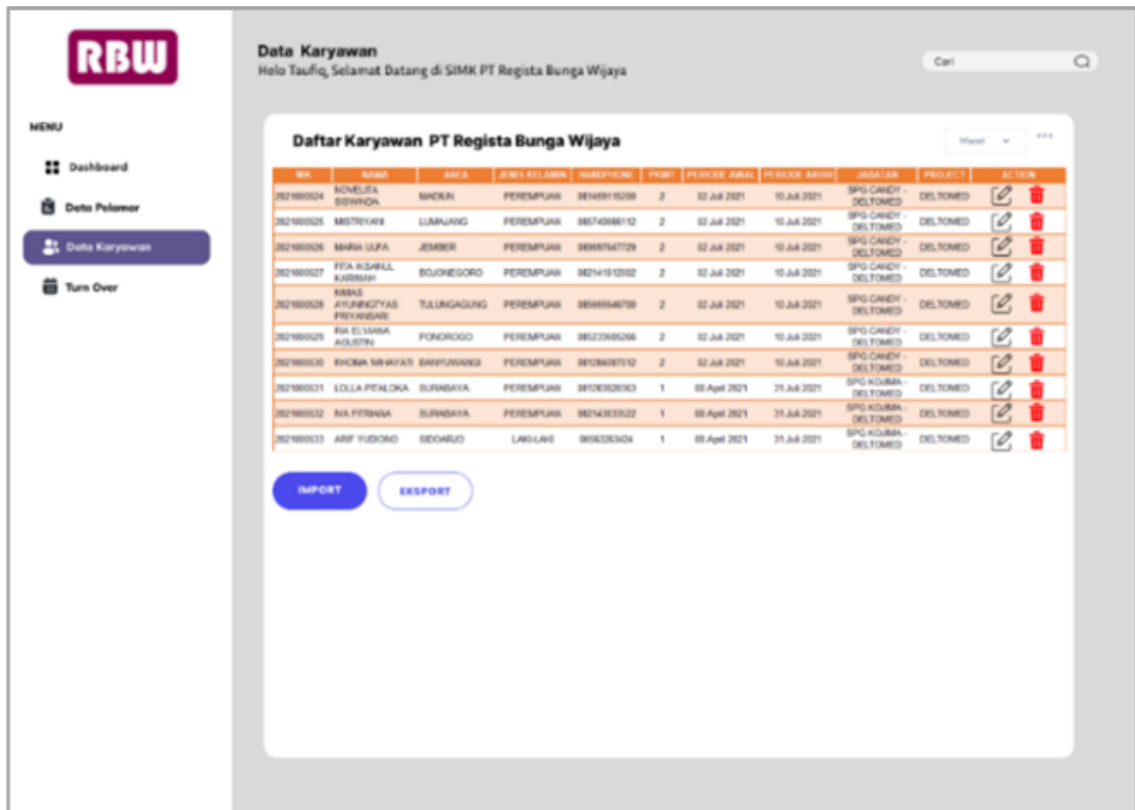


(a)

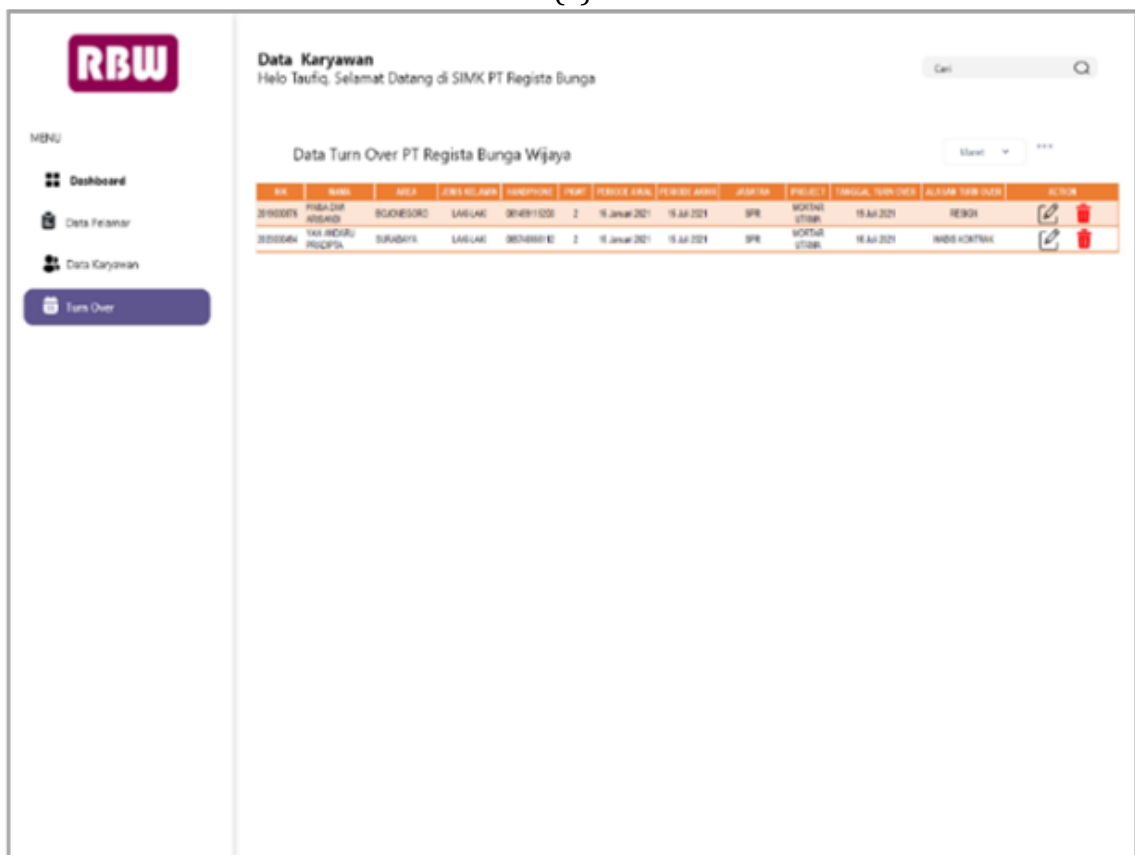


(b)

Gambar 1. (a) Halaman Dashboard, (b) Halaman Data Pelamar



(a)



(b)

Gambar 2. (a) Halaman Data Karyawan, (b) Halaman Turn Over

Tabel 2. Pengujian Blackbox

No.	Fungsi	Kelas Uji	Tipe		Hasil uji		Persentase Kesuksesan
			Positif	Negatif	Sukses	Gagal	
1	<i>Login</i>	2	1	1	2		100%
2	<i>Logout</i>	1	1		1		100%
3	Melihat <i>dashboard</i>	1	1		1		100%
4	Menambah data pelamar	8	1	7	8		100%
5	Mengedit data pelamar	8	1	7	8		100%
6	Menghapus data pelamar	1	1		1		100%
7	Mencari data pelamar	1	1		1		100%
8	Menambah data karyawan	9	1	8	9		100%
9	Mengedit data karyawan	9	1	8	9		100%
10	Menghapus data karyawan	1	1		1		100%
11	Mencari data karyawan	1	1		1		100%
12	Mengedit <i>turn over</i>	1	1		1		100%
13	Menghapus <i>turn over</i>	1	1		1		100%
14	Mencari <i>turn over</i>	1	1		1		100%
Total		45	14	31	45	0	100%

pengujian black box terhadap sistem dari 14 fungsi yang diuji dengan 45 kelas uji yang terdiri dari 14 tipe pengujian positif dan 31 tipe pengujian negatif menghasilkan tingkat kesuksesan 100% dan sesuai dengan kebutuhan. Hasil pengujian ditunjukkan dalam Tabel 2.

5 Kesimpulan

Pada kesimpulan laporan dan pembahasan yang sudah dilakukan, terdapat beberapa point sebagai berikut:

1. Sistem Informasi Manajemen Karyawan yang dijalankan PT Regista Bunga Wijaya cabang Surabaya saat ini masih konvensional menggunakan Microsoft Excel dan proses meyeleksi karyawan yang sesuai dengan kebutuhan pihak

principle dibutuhkan waktu yang lama dengan melihat lamaran kerja (harcopy) satu persatu. Sehingga diperlukan sistem yang mempermudah, mempercepat dan memperlancar proses seleksi karyawan dan pengelolaan Sumber Daya Manusia.

2. Dalam merancang sistem informasi manajemen karyawan berbasis web di PT. Regista Bunga Wijaya cabang Surabaya, rancangan aplikasi yang dibuat memuat perancangan Sistem Informasi Manajemen Karyawan yang meliputi fulfilment karyawan, data karyawan, dan turn over karyawan di PT Regista Bunga Wijaya cabang Surabaya.
3. Perancangan sistem yang telah dibuat bisa menjadi acuan PT

Regista Bunga Wijaya cabang
Surabaya untuk diimplementasikan
menjadi sistem yang digunakan

sebagai pendukung operasional
perusahaan.

Referensi

- Abdullah, H. (2017), 'PERANAN MANAJEMEN SUMBERDAYA MANUSIA DALAM ORGANISASI', *Warta Dharmawangsa* **51**.
URL: <https://jurnal.dharmawangsa.ac.id/index.php/juwarta/article/view/243>
- Hannola, L., Nikula, U., Leino, K., Tuominen, M. dan Kalviainen, H. (2010), 'The front end of innovation – a group method for the elicitation of software requirements', *International Journal of Innovation and Learning* **7**(3), 359. doi: 10.1504/IJIL.2010.031952.
URL: <http://www.inderscience.com/link.php?id=31952>
- Hickey, A. dan Davis, A. (2003), Elicitation technique selection: how do experts do it?, in '11th IEEE International Requirements Engineering Conference', IEEE Comput. Soc, Monterey Bay, CA, USA, pp. 169–178. doi: 10.1109/ICRE.2003.1232748.
URL: <http://ieeexplore.ieee.org/document/1232748/>
- Ozk eser, B. (2019), 'Impact of training on employee motivation in human resources management', *Procedia Computer Science* **158**, 802–810. doi: 10.1016/j.procs.2019.09.117.
URL: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1877050919312876>
- Puji, A. A. dan Engraini, V. (2021), 'Perancangan User Interface Website E-Commerce Pada Usaha Kuliner Menggunakan User Centered Design', *Jurnal CoSciTech (Computer Science and Information Technology)* **2**(1), 1–8. doi: 10.37859/coscitech.v2i1.2196.
URL: <https://ejurnal.umri.ac.id/index.php/coscitech/article/view/2196>
- Rifai, M. dan Saron o, J. (2022), 'Sistem Informasi Medical Check Up CTKI Klinik Mitra Mutiara', *Jurnal CoSciTech (Computer Science and Information Technology)* **3**(1), 1–8. doi: 10.37859/coscitech.v3i1.3541.
URL: <https://ejurnal.umri.ac.id/index.php/coscitech/article/view/3541>
- Sugiyanto, G., Rahajeng, E., Rachmat, Z., Hendarsyah, D., Fadli, Z., Gemilang, F. A., Amriadi, Oktavera, R. dan Kurnaedi, D. (2022), *Manajemen Sistem Informasi*, Global Eksekutif Teknologi.
URL: <https://books.google.co.id/books?id=B5BnEAAAQBAJ>
- Sulistiyan i, E. dan Yulianingtyas, S. H. (2019), 'Identifikasi Karakteristik Teknik Elisitasi pada Rekayasa Kebutuhan Perangkat Lunak: Sebuah Review Sistematis', *Sisfo* **08**(03). doi: 10.24089/j.sisfo.2019.05.001.
URL: <http://is.its.ac.id/pubs/oajis/index.php/home/detail/1859/IDENTIFIKASI-KARAKTERISTIK-TEKNIK-ELISITASI-PADA-REKAYASA-KEBUTUHAN-PERANGKAT-LUNAK-SEBUAH-REVIEW-SISTEMATIS>

Tiwari, S., Rathore, S. S. dan Gupta, A. (2012), Selecting requirement elicitation techniques for software projects, in '2012 CSI Sixth International Conference on Software Engineering (CONSEG)', IEEE, pp. 1–10. doi: 10.1109/CONSEG.2012.6349486.

URL: <http://ieeexplore.ieee.org/document/6349486/>

Umber, A., Naweed, M. S., Bashir, T. dan Bajwa, I. S. (2012), 'Requirements Elicitation Methods', *Advanced Materials Research* **433-440**, 6000–6006. doi: 10.4028/www.scientific.net/AMR.433-440.6000.

URL: <https://www.scientific.net/AMR.433-440.6000>