

Employee Recruitment Information System in Hospitals Using the Pieces Analysis Method

[Sistem Informasi Perekrutan Karyawan Di Rumah Sakit Menggunakan Metode Analisa Pieces]

M. Yusril Fahmi¹⁾, Uce Indahyanti^{*,2)}

¹⁾Program Studi Teknik Informatika, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

²⁾Program Studi Teknik Informatika, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

*Email Penulis Korespondensi: uceindahyanti@umsida.ac.id

Abstract. *This research aims to develop and implement a digital-based recruitment system at Siti Khodijah Muhammadiyah Hospital, Sepanjang Branch. In the context of transitioning towards the digitalization era, this research fills the gap in understanding the efficiency and management of employee recruitment in hospitals. The system development method includes needs analysis, system design, software development, and system implementation. The results of this research, based on functionality testing using the black box method, yielded a recruitment information system for employees as expected. This study contributes to enhancing the understanding of digital technology implementation in human resource management in hospitals..*

Keywords - Digital Recruitment System; Hospital; Efficiency; Human Resource Management; Digital Technology.

Abstrak. *Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan mengimplementasikan sistem rekrutmen berbasis digital di Rumah Sakit Siti Khodijah Muhammadiyah Cabang Sepanjang. Dalam konteks perubahan menuju era digitalisasi, penelitian ini mengisi kesenjangan dalam pemahaman mengenai efisiensi dan pengelolaan rekrutmen karyawan di rumah sakit. Metode pengembangan sistem meliputi analisis kebutuhan, desain sistem, pengembangan perangkat lunak, dan implementasi sistem. Hasil dari penelitian ini berdasarkan uji fungsionalitas dengan menggunakan metode blackbox didapatkan hasil sistem informasi perekrutan karyawan sesuai dengan apa yang diharapkan. Penelitian ini berkontribusi dalam meningkatkan pemahaman tentang penerapan teknologi digital dalam manajemen sumber daya manusia di rumah sakit.*

Kata Kunci - Sistem Rekrutmen Digital; Rumah Sakit; Efisiensi; Manajemen Sumber Daya Manusia; Teknologi Digital.

I. PENDAHULUAN

Rumah Sakit adalah sebuah institusi perawatan kesehatan profesional yang pelayanannya disediakan oleh dokter, perawat, dan tenaga ahli kesehatan lainnya. Rumah Sakit mempunyai peranan penting untuk meningkatkan derajat kesehatan masyarakat setinggi-tingginya dan strategi pembangunan Kesehatan diarahkan pada pembangunan nasional berwawasan Kesehatan yang salah satunya terdapat pemberdayaan SDM Kesehatan [1]. Sumber Daya Manusia di dalam sebuah instansi Kesehatan seperti rumah sakit sangat memiliki peran penting karena mengingat output dari pendirian sebuah rumah sakit adalah jasa Kesehatan yang prima bagi masyarakat. Tenaga Kesehatan yang berkualitas dan profesional akan didapat melalui proses rekrutmen. Apabila proses rekrutmen tersebut dilakukan dengan baik dan sesuai dengan prosedur, maka output yang dihasilkan akan sesuai dengan kualifikasi yang telah ditetapkan. Proses rekrutmen akan menjamin setiap pelamar yang profesional dan sesuai kualifikasi lah yang akan diterima bekerja di instansi yang memerlukannya termasuk instansi Kesehatan seperti rumah sakit. Proses seleksi dan rekrutmen calon tenaga kerja merupakan salah satu upaya atau bagian dari Perusahaan untuk mendapatkan tenaga kerja yang berkualitas [2].

Guna menjadikan rumah sakit sebagai organisasi yang mampu untuk memberikan pelayanan yang prima dan bermutu, rumah sakit membutuhkan tenaga Kesehatan yang benar-benar berkompeten diluar daripada rumah sakit harus memiliki fasilitas, sarana prasarana yang lengkap guna menunjang pelayanan Kesehatan. Rumah sakit dalam masa ini dituntut untuk performa tinggi, pelayanan bermutu sesuai dengan kaidah-kaidah atau peraturan Kesehatan yang telah ditetapkan oleh pemerintah. Performa tinggi tidak hanya dibuktikan dengan tenaga kesehatan yang melakukan pelayanan yang prima namun, performa tinggi juga bisa dibuktikan dengan rumah sakit tersebut mengusung digitalisasi sesuai dengan perkembangan zaman.

Saat ini masih banyak sekali instansi Kesehatan seperti rumah sakit yang masih menggunakan sistem manual dalam melakukan kegiatan operasional rumah sakit salah satunya adalah kegiatan rekrutmen karyawan. Kegiatan rekrutmen yang dilakukan oleh Rumah Sakit Siti Khodijah Cabang Sepanjang masih dilakukan dengan sistem manual sehingga menyebabkan beberapa hal menjadi tidak efisien. Rumah Sakit Siti Khodijah Cabang Sepanjang merupakan Rumah Sakit Tipe B Pendidikan dan sudah memiliki predikat Bintang Lima dari Lembaga Akreditasi Rumah Sakit

KARS. Sejatinya rumah sakit yang sudah terakreditasi Bintang Lima sudah menerapkan sistem digitalisasi. Namun kenyataan di lapangan adalah sistem tersebut tidak sepenuhnya berjalan di semua unit kerja. Selama ini proses perekrutan karyawan yang dilakukan oleh Rumah Sakit Siti Khodijah Cabang Sepanjang masih menggunakan prosedur sistem manual yang relatif menggunakan waktu yang lebih lama dalam prosesnya, Permasalahan tersebut tentu tidak sesuai dengan perkembangan era digitalisasi yang mana waktu merupakan sesuatu yang sangat berharga. Keberadaan digitalisasi sangat membantu pengguna untuk melakukan aktivitas pekerjaan dengan output sebuah laporan.

Dengan menggunakan sistem rekrutmen yang sudah terkomputerisasi dan memiliki database tentu dapat memudahkan calon pelamar, pengguna internal (HRD Rumah Sakit) dan pihak pimpinan terkait. Oleh sebab itu, penulis mengambil masalah terkait sistem rekrutmen di rumah sakit Siti Khodijah Muhammadiyah Cabang Sepanjang, karena masalah tersebut memiliki dampak yang cukup besar terhadap pencapaian tujuan rumah sakit dan juga memiliki dampak besar terhadap efisiensi dari segi beban kerja dan efisiensi tempat/ruangan. Dengan demikian perlu adanya rancangan sistem informasi sebagai penunjang aktivitas rekrutmen di Rumah Sakit Siti Khodijah Muhammadiyah Cabang Sepanjang. Penelitian ini menggunakan metode analisis PIECES dengan 6 variabel yang berhubungan dengan dampak yang terjadi dari penggunaan sistem manual pada proses rekrutmen. Variable tersebut adalah *Performance, Information, Economic, Control, Eficiency* dan *Service*. Sehingga dalam hal ini sistem informasi yang akan dibuat adalah dengan menjunjung tinggi variable metode PIECES. kelebihan utama dari metode PIECES dibandingkan dengan metode waterfall dan agile adalah Fleksibilitas dan Adaptabilitas, Struktur yang Terorganisir, Kontrol dan Prediksi, Fokus pada Kualitas dan Keberlanjutan, Pentingnya Penutupan, Skalabilitas, Timelines yang Lebih Terkendali, Keterlibatan Pemangku Kepentingan yang Lebih Luas, Keseimbangan Antara Struktur dan Fleksibilitas. Pentingnya melakukan analisis PIECES sebelum melakukan pengembangan sistem informasi adalah agar dapat menemukan masalah-masalah dari sistem terdahulu sehingga dalam pembuatan/pengembangan sistem informasi selanjutnya dapat menjadi lebih mudah dan dapat terkontrol dalam penggunaannya.

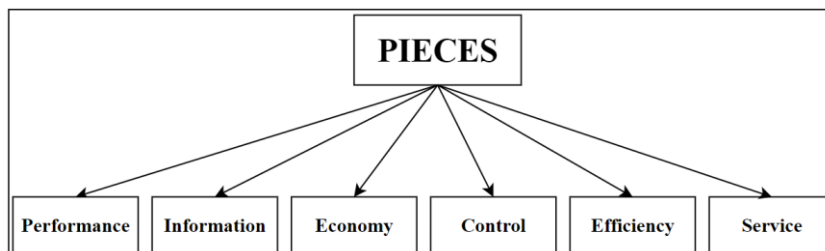
Beberapa penelitian yang berkaitan dengan penelitian ini pernah dilakukan sebelumnya. Diantarnya penelitian yang dilakukan oleh Firdaus Sholehah, Ervina Rachmawati, Andri Permana Wicaksono, Alia Chaerunisa pada tahun 2021 yang berjudul Evaluasi Sistem Informasi Pendaftaran Rawat Jalan BPJS Dengan Metode Pieces RSUD Sidoarjo. Pada penelitian ini, peneliti menuliskan bahwa hasil yang diperoleh berdasarkan aspek performance/kinerja sudah berjalan sesuai kebutuhan pengguna meskipun kurang lengkap. Berdasarkan aspek information menghasilkan nilai yang cukup akurat, sedangkan dari aspek economics belum menghasilkan nilai yang ekonomis. Aspek control sudah berjalan dengan adanya pembatasan hak akses dan keamanan sistem. Dari sisi efficiency sudah memberikan efisiensi dalam penerapannya dan untuk aspek service sudah memberikan kemudahan bagi user [3].

Adapun penelitian lainnya yang dilakukan oleh Syahrin Alessandro Haay, Andeka Rocky Tanaamah tahun 2021 yang berjudul Analisis Kualitas Sistem Informasi Penilaian Kinerja Pegawai Rumah Sakit Menggunakan Pieces Dan Telos. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa kualitas penggunaannya baik yang mana user mudah mengakses menu dan navigasi sistem berdasarkan analisis performance. Analisis efficiency membuktikan bahwa cukup baik untuk menggunakan data sebagai dasar pengambilan keputusan. Berdasarkan verifikasi dan analisis keamanan, sistem ini dinilai baik dari segi keamanan karena memiliki hak akses user sesuai fungsinya. Untuk analisis economy dinilai menguntungkan karena efisiensi biaya operasional untuk evaluasi kinerja pegawai. Hasil analisis pelayanan menunjukkan informasi cukup baik dan memungkinkan akses cepat dan mudah bagi user [4].

Penelitian yang dilakukan sebelumnya oleh Sholehah et al. (2021) dan Haay & Tanaamah (2021) lebih terfokus pada evaluasi kualitas sistem informasi yang sudah ada, baik dalam konteks pendaftaran rawat jalan maupun penilaian kinerja pegawai, sedangkan penelitian ini lebih difokuskan pada pengembangan sistem rekrutmen berbasis digital di Rumah Sakit Siti Khodijah Muhammadiyah Cabang Sepanjang. Terdapat kesenjangan dalam pemahaman mengenai efisiensi dan pengelolaan rekrutmen karyawan di rumah sakit dalam era digitalisasi, yang menjadi fokus utama penelitian ini. Dengan merancang dan mengimplementasikan sistem rekrutmen digital, penelitian ini berupaya memahami dampak perubahan tersebut terhadap efisiensi dan proses kerja dalam konteks rumah sakit modern.

II. METODE

A. Tahapan penelitian



Gambar 1. Tahapan PIECES

Tujuan dari metode PIECES yaitu untuk mengidentifikasi masalah dengan menganalisis kinerja, informasi, ekonomi, keamanan, efisiensi, dan pelayanan. Metode ini dikenal sebagai analisis PIECES (*Performance, Information, Economic, Control, Efficiency, and Service*). PIECES digunakan untuk mengevaluasi sistem informasi dengan memperhatikan enam aspek penilaian [5].

Aspek pertama adalah kinerja, yang mengukur keandalan sistem dalam mencapai tujuannya. Aspek kedua adalah informasi, yang mengevaluasi akurasi kualitas informasi dari input hingga output. Aspek ketiga adalah ekonomi, yang memperhitungkan biaya operasional sistem dan manfaat yang dihasilkan selama penggunaannya. Aspek keempat adalah pengendalian, yang digunakan untuk mendeteksi kesalahan atau kecurangan dalam sistem informasi. Aspek kelima adalah efisiensi, yang mengevaluasi efisiensi sistem saat beroperasi. Terakhir, aspek keenam adalah pelayanan, yang menilai peningkatan kualitas sistem secara keseluruhan dan kepuasan pengguna.

B. Teknik pengumpulan data

Data dan informasi yang dibutuhkan dalam penelitian ini meliputi data formulir, dan data kualifikasi. Pengumpulan data tersebut menggunakan metode wawancara dan studi kepustakaan.

1. Wawancara

Metode ini dilakukan dengan cara melakukan sesi tanya jawab langsung dengan beberapa pihak terkait seperti *Human Resource Development* (HRD), divisi Farmasi, divisi Sirs, dan divisi keuangan di RS Siti Khodijah Sepanjang. Dari wawancara yang telah dilaksanakan dapat diambil beberapa permasalahan sehingga dapat dijadikan sebagai data pendukung.

2. Studi pustaka

Pengumpulan data diambil dari beberapa studi pustaka yang ada seperti buku, jurnal, dan literatur terkait dengan penelitian dalam membangun aplikasi perekrutan tenaga kerja. Untuk mendukung aplikasi yang dikerjakan, studi kepustakaan juga dilakukan melalui perbandingan penelitian terdahulu yang serupa.

3. Teknik analisa

Sebuah penelitian dilakukan berdasarkan suatu hal yang mendeskripsikan kebutuhan dari perangkat lunak untuk menjadi dasar kualitas sebelum dilakukan pemrograman. Pada penelitian ini, bersifat kuantitatif yang mengumpulkan data secara rinci, sistematis dan terstruktur pada pendataan form permintaan karyawan setiap divisi.

4. Analisa sistem

Analisa sistem dilakukan melalui pengumpulan data dan informasi terkait dengan aplikasi yang akan dibangun. Terdapat beberapa tahapan dalam analisa sistem, yaitu sebagai berikut:

- *Performance*

Analisis *performance* menguji apakah sistem informasi perekrutan karyawan di Rumah Sakit Siti Khodijah Muhammadiyah Cabang Sepanjang dapat memberikan respon yang cepat ketika pengguna melakukan tindakan pada sistem.

- *Information*

Analisis *information* menguji apakah informasi yang terdapat dalam sistem informasi perekrutan karyawan di Rumah Sakit Siti Khodijah Muhammadiyah Cabang Sepanjang menghasilkan informasi yang sesuai dengan yang dibutuhkan pengguna.

- *Economy*

Analisis *economy* menguji apakah sistem informasi perekrutan karyawan di Rumah Sakit Siti Khodijah Muhammadiyah Cabang Sepanjang dapat memberikan keuntungan dan menekan biaya operasional.

- *Control*

Analisis *control* menguji apakah tingkat control keamanan sistem informasi perekrutan karyawan di Rumah Sakit Siti Khodijah Muhammadiyah Cabang Sepanjang sudah berjalan dengan baik.

- *Efficiency*

Analisis *efficiency* menguji apakah pengguna dan pemangku kepentingan dapat memanfaatkan hasil dari sistem informasi perekrutan karyawan di Rumah Sakit Siti Khodijah Muhammadiyah Cabang Sepanjang dengan sebaik-baiknya.

- *Service*

Analisis *service* menguji apakah sistem informasi perekrutan karyawan di Rumah Sakit Siti Khodijah Muhammadiyah Cabang Sepanjang memberikan layanan data dan informasi perekrutan kepada penggunanya.

C. Perancangan sistem

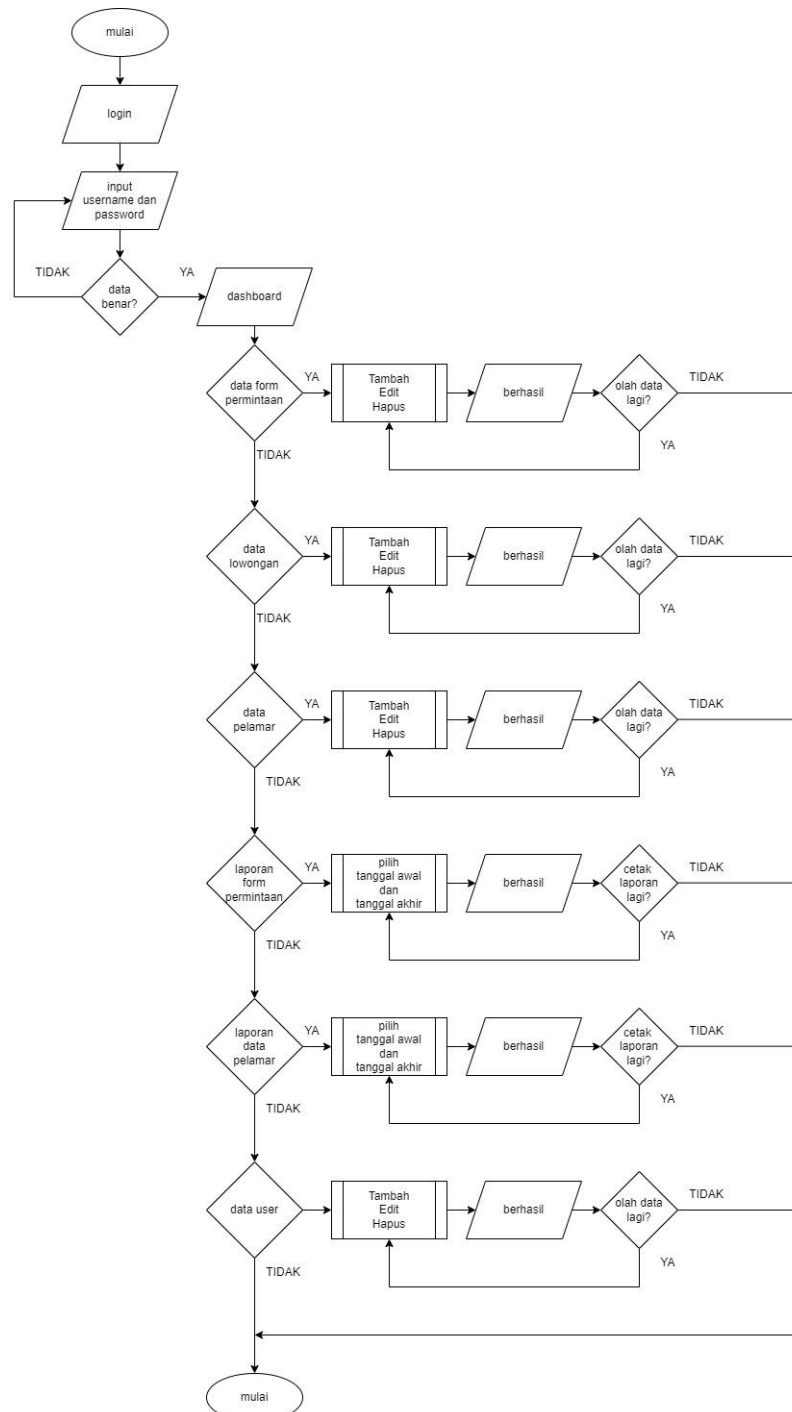
Hal yang harus dilakukan sebelum tahap pembangunan suatu sistem adalah membuat rancangan. Tujuannya untuk memudahkan pengguna dalam menggunakan sistem, memberi gambaran sistem beserta pemetaan fitur dan fungsi-fungsi yang akan ada sehingga menghasilkan sistem maksimal dan optimal.

1. Flowchart

Alur kerja suatu sistem dapat dirancang melalui *flowchart*. Sistem ini akan digunakan oleh 3 level pengguna berbeda sehingga mempunyai alur kerja yang berbeda. Flowchart memberi gambaran apa saja yang akan dilakukan oleh setiap pengguna yang ada di sistem dari awal memasuki sistem sampai ke tahap akhir setelah mencapai tujuan pengguna.

2. Flowchart superadmin

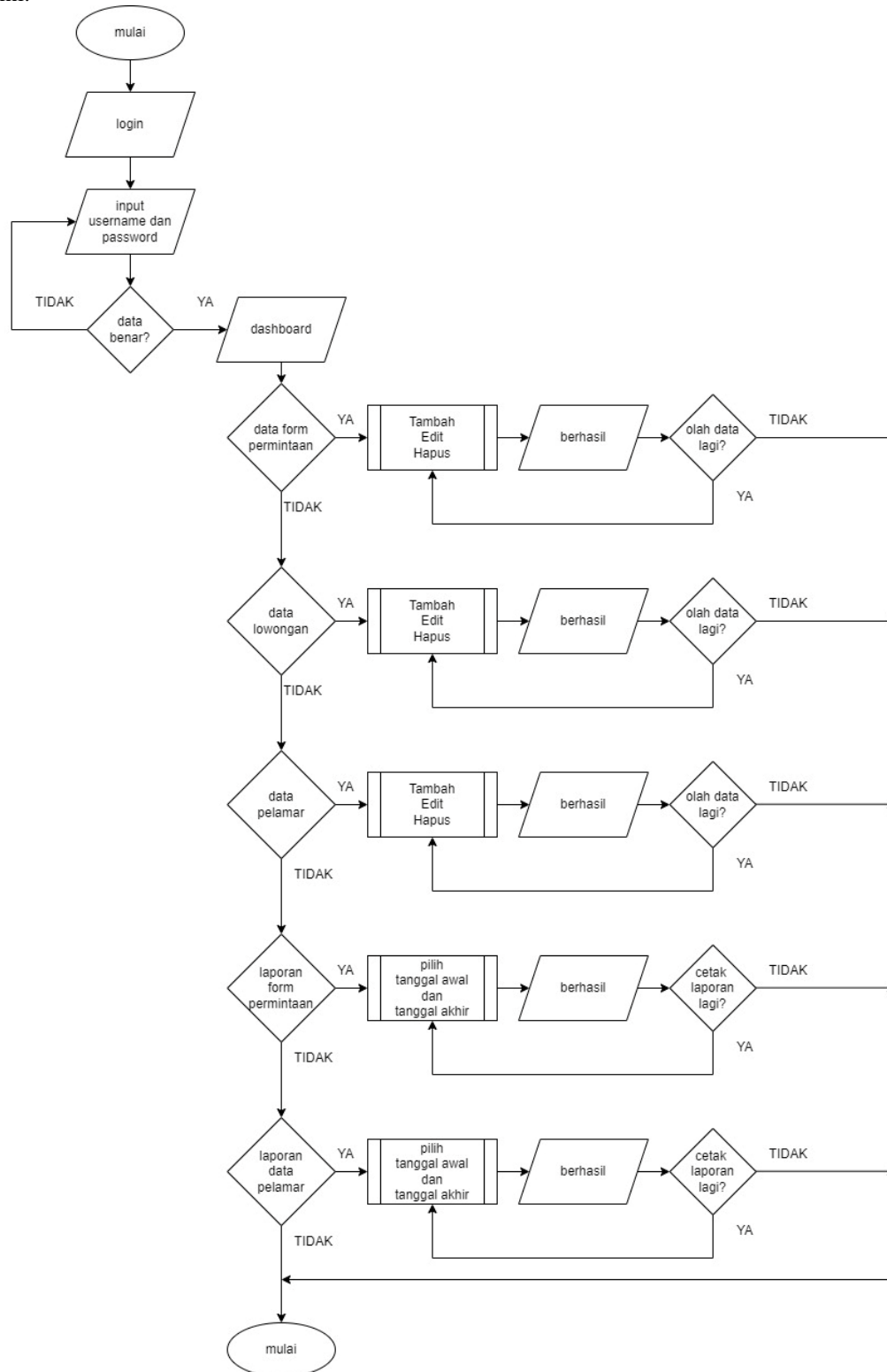
Pada flowchart ini menjelaskan mengenai alur yang dilakukan oleh superadmin. Dashboard superadmin ini akan menampilkan 10 menu, yang diantaranya menu form permintaan karyawan, menu data pelamar, menu data lowongan, menu pengumuman, menu penilaian, menu laporan data pelamar, menu laporan data user, menu setting, menu setting aplikasi dan menu user. Berikut merupakan gambaran diagram alir pada Superadmin.



Gambar 2. Flowchart superadmin

D. Flowchart admin

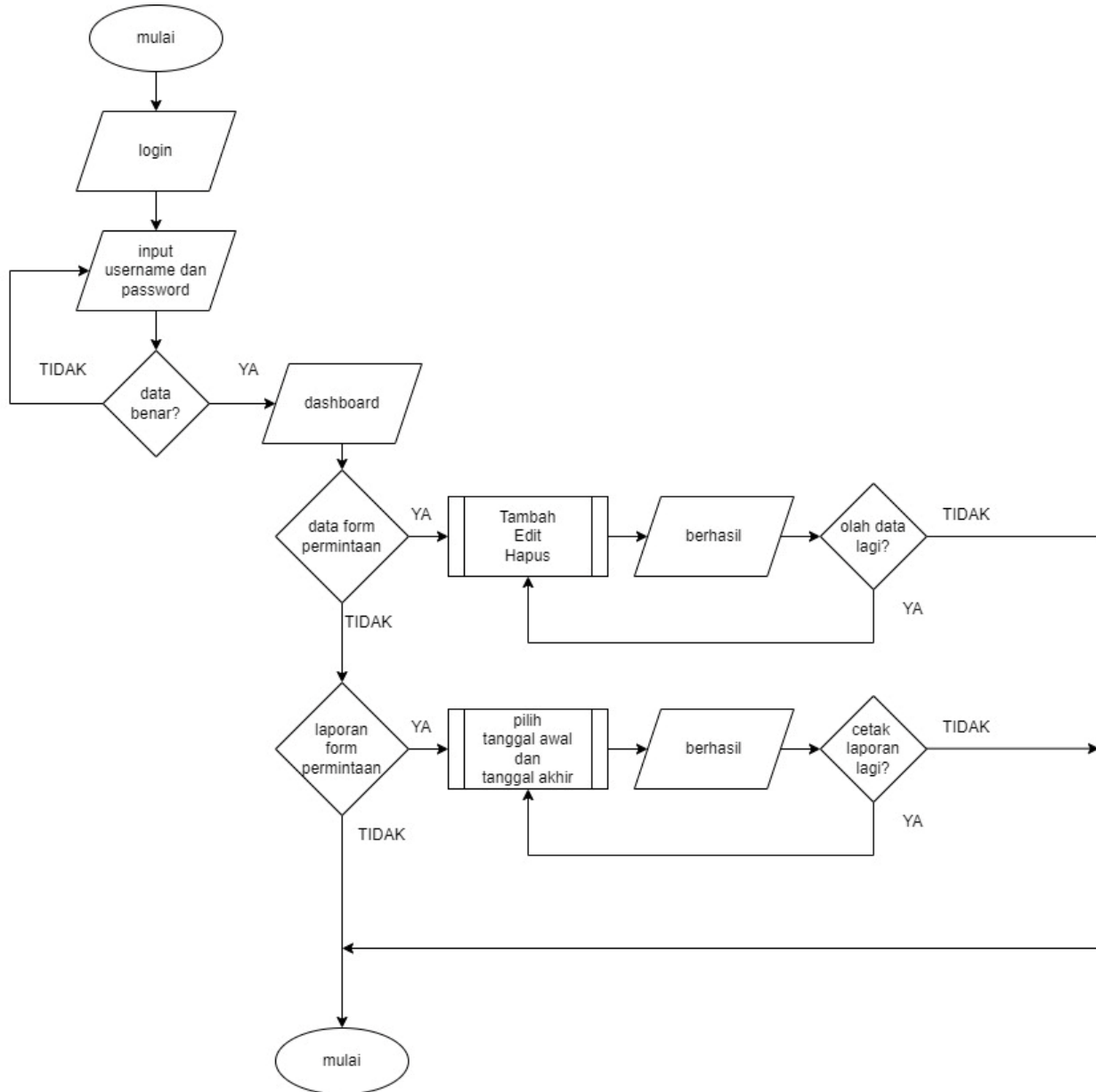
Flowchart admin tidak jauh beda dengan flowchart superadmin. Pembedanya terletak pada menu, admin hanya terdapat 7. Admin bisa mengakses menu form permintaan karyawan, menu data pelamar, menu data lowongan, menu pengumuman, menu penilaian dan menu laporan data pelamar. Pada menu-menu tersebut admin dapat menambah, menghapus dan mengedit data pada menu tersebut. Berikut merupakan gambaran flowchart admin pada sistem informasi ini.



Gambar 3. Flowchart admin

E. Flowchart user

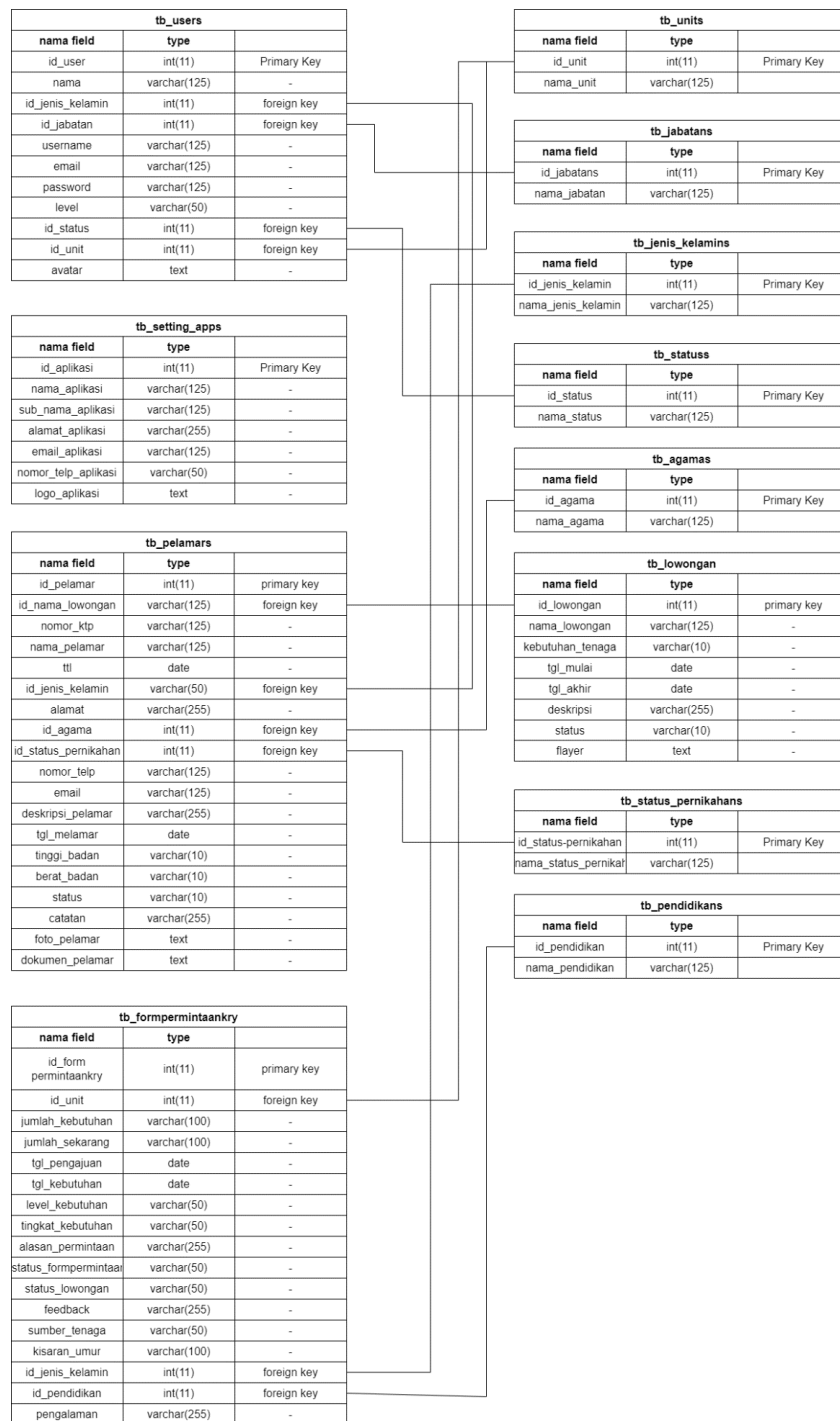
Level pengguna yang dapat mengakses sistem informasi ini yaitu user. Yang dimaksud user yakni pengguna yang akan melakukan rekrutmen atau mendaftar menjadi pekerja. Pada menu dashboard user terdapat menu form permintaan karyawan. User dapat menambah, menghapus, dan juga mengedit form permintaan karyawan. Untuk mempermudah penjelasan, berikut ini gambaran flowchart user.



Gambar 4. Flowchart user

F. Relasi antar tabel

Relasi antar tabel digunakan untuk mengombinasikan data dari satu tabel dengan tabel lainnya dengan mencocokkan primary key dengan foreign key. Relasi database adalah kumpulan item data yang hubungannya sudah ditentukan. Data disimpan dalam baris dan kolom yang secara kolektif membentuk satu atau lebih tabel yang memiliki relasi satu sama lain. Gambar berikut merupakan relasi antar tabel pada sistem informasi rekrutmen karyawan di Rumah Sakit Siti Khodijah Muhammadiyah Cabang Sepanjang.



Gambar 5. Relasi antar tabel

G. Data flow diagram (DFD)

Data Flow Diagram atau DFD, yang merupakan metode untuk menggambarkan aliran data di dalam suatu sistem. DFD adalah representasi grafis yang digunakan untuk menggambarkan proses, entitas (data yang diperlukan atau dihasilkan), dan aliran data antara proses dan entitas dalam sistem. Berikut merupakan DFD dari sistem informasi rekrutmen karyawan di Rumah Sakit Siti Khodijah Muhammadiyah Cabang Sepanjang.



Gambar 6. Data flow diagram level 0



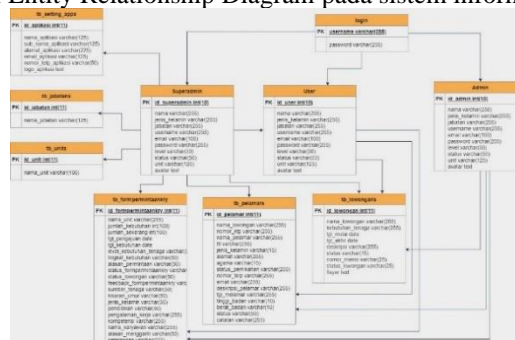
Gambar 7. Data flow diagram level 1

H. Entity relationship diagram (ERD)

ERD (Entity-Relationship Diagram) adalah sebuah diagram yang digunakan untuk merepresentasikan struktur dan hubungan antara entitas (objek atau konsep) dalam sebuah sistem basis data. ERD memberikan visualisasi yang jelas mengenai entitas apa yang ada dalam basis data, atribut-atribut yang dimiliki oleh setiap entitas, dan hubungan atau keterkaitan antara entitas tersebut. ERD terdiri dari tiga komponen utama:

1. Entitas (Entity): Mewakili objek atau konsep dalam sistem yang ingin direpresentasikan. Entitas ini biasanya memiliki atribut-atribut yang mendefinisikan karakteristik atau informasi yang terkait dengan entitas tersebut.
2. Atribut (Attribute): Merepresentasikan informasi atau data yang terkait dengan entitas. Atribut dapat berupa nama, tanggal, angka, atau jenis data lainnya yang relevan.
3. Hubungan (Relationship): Menggambarkan keterkaitan antara entitas dalam sistem basis data. Hubungan ini menunjukkan bagaimana entitas saling terkait dan berinteraksi satu sama lain.

ERD digunakan oleh pengembang perangkat lunak dan perancang basis data untuk merencanakan dan merancang struktur basis data [6]. Dengan menggunakan ERD, mereka dapat memahami dan mengkomunikasikan secara visual tentang entitas-entitas yang ada, atribut-atribut yang dimiliki oleh entitas tersebut, serta hubungan antara entitas-entitas tersebut. Berikut untuk gambaran Entity Relationship Diagram pada sistem informasi rekrutmen karyawan.



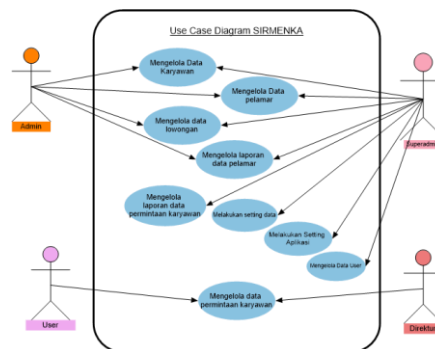
Gambar 8. Entity relationship diagram

I. Unified modelling diagram (UML)

UML (*Unified Modelling Language*) adalah suatu metode dalam pemodelan secara visual yang digunakan sebagai sarana perancangan sistem berorientasi objek [7]. Berikut penjabaran dari UML.

1. Use case diagram

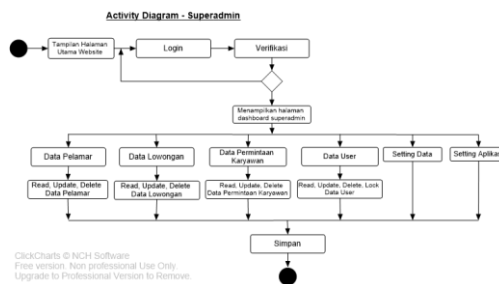
Use case mendeskripsikan tipe interaksi antara si pengguna sistem informasi ini dengan sistem. Langkah awal untuk melakukan pemodelan perlu suatu diagram yang mampu menjabarkan aksi si aktor dengan aksi dalam sistem. Diagram ini menjelaskan aksi superadmin, admin, direktur, dan user.



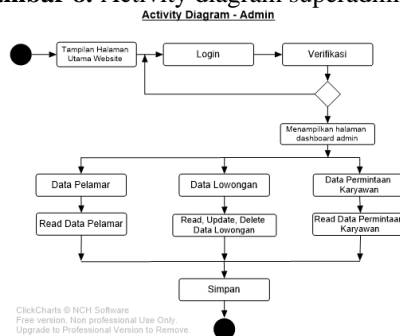
Gambar 7. Use case diagram

2. Activity diagram

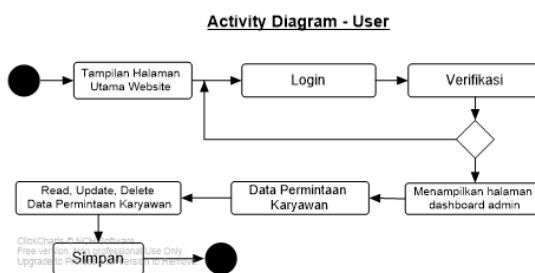
Activity diagram atau diagram aktivitas yaitu merupakan alur kerja pada sebuah websiter yang menjabarkan alur yang telah dirancang pada *Use Case* diagram [8]. Berikut merupakan gambaran activity diagram superadmin, admin dan diagram user.



Gambar 8. Activity diagram superadmin



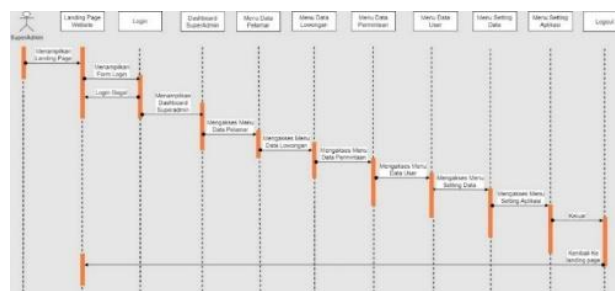
Gambar 9. Activity diagram admin



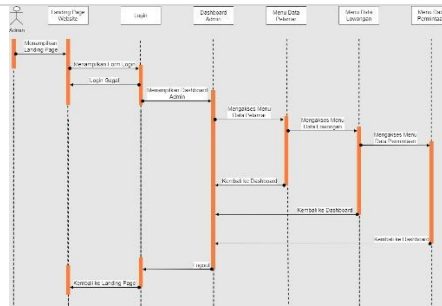
Gambar 10. Activity diagram user

3. Sequence diagram

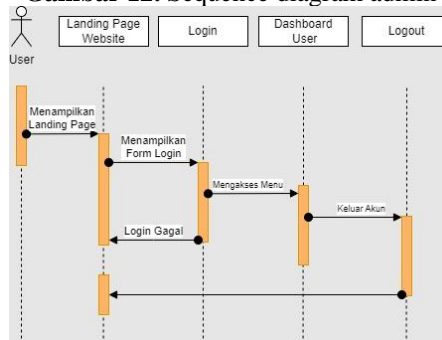
Sequence diagram merupakan diagram yang menjelaskan interaksi objek diantara objek-objek tersebut yang digunakan untuk menjelaskan perilaku scenario dari entitas dan sistem yang berinteraksi [9]. Sequence dapat menggambarkan urutan atau tahapan yang harus dilakukan untuk dapat menghasilkan sesuatu. Berikut sequence diagram untuk superadmin, admin dan sequence diagram user.



Gambar 11. Sequence diagram superadmin



Gambar 12. Sequence diagram admin



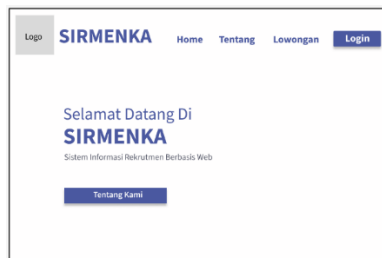
Gambar 13. Sequence diagram user

J. Perancangan interface

Interface adalah titik pertemuan antara dua sistem atau komponen yang berbeda dalam suatu sistem. Proses pembuatan sistem melihat dari kebutuhan di dalam sistem tersebut. Kebutuhan ini didefinisikan dalam bentuk menu atau fitur yang memuat kegunaan tertentu sebagai perlengkapan administrasi sistem. algoritma dari sistem yang dibuat akan menghasilkan beberapa fitur sebagai berikut:

1. Homepage

Halaman ini hanya berisi daftar data lowongan yang tersedia dan informasi umum. *HomePage* akan muncul saat pertama kali URL diakses.



Gambar 14. Perancangan homepage

2. Halaman login

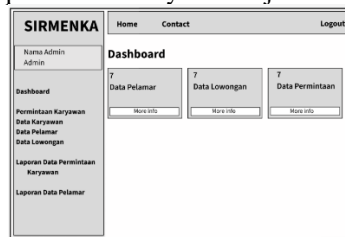
Halaman Login merupakan bentuk autentikasi pengguna. Pada sistem yang akan dibuat, telah direncanakan terdapat 3 level di antaranya super admin, admin, dan user. Super admin merupakan level yang dipegang oleh divisi administrator, admin adalah level pengguna yang akan mengadakan permintaan pencarian karyawan yaitu divisi - divisi tertentu, dan untuk level user hanya pengguna biasa yang akan mengisi form lamaran kerja di sistem tersebut.



Gambar 15. Perancangan halaman login

3. Halaman dashboard

Halaman dashboard memuat informasi jumlah data pelamar yang masuk, data lowongan, data permintaan karyawan, dan data user pada level super admin. Sementara level admin tidak menampilkan data user, dan data user pada dashboard hanya menampilkan data permintaan karyawan saja.



Gambar 16. Perancangan halaman dashboard

4. Halaman form permintaan karyawan

Bagi level user dan admin hanya dapat melihat form permintaan karyawan saja. Sementara super admin dapat melakukan akses menghapus, mengubah dan melihat data permintaan karyawan yang ada.



Gambar 17. Perancangan halaman form permintaan karyawan

5. Halaman profil

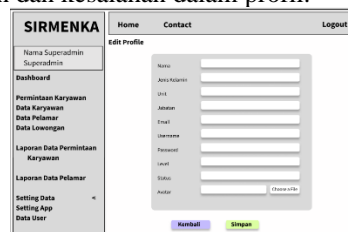
Halaman ini memuat informasi pribadi terkait divisi atau perseorangan. halaman ini akan muncul di semua level user, tidak ada perbedaan di dalamnya.



Gambar 18. Perancangan halaman profil

6. Halaman edit profil

Halaman ini memungkinkan semua pengguna untuk mengubah informasi profil. Pengguna dapat menyunting semua informasi jika terdapat kekurangan dan kesalahan dalam profil.



Gambar 19. Perancangan halaman edit profil

7. Halaman data karyawan

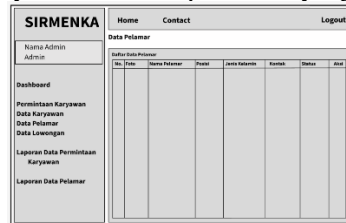
Data karyawan berisi tentang data - data anggota setiap divisi. Hanya Super Admin dan Admin yang dapat mengakses halaman ini untuk mengubah data, menghapus, maupun menambahkan data.



Gambar 20. Perancangan halaman data karyawan

8. Halaman data pelamar

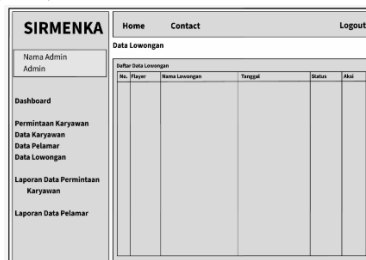
Halaman data pelamar berisi tentang data - data dan informasi pelamar posisi yang masuk. Data ini merupakan hasil inputan dari level user biasa, jadi hanya admin dan super admin yang dapat mengelola data ini.



Gambar 21. Perancangan halaman data pelamar

9. Halaman data lowongan

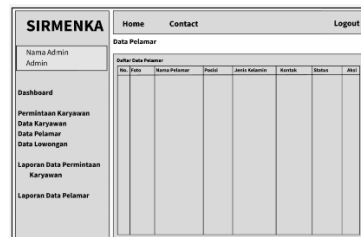
Jika terdapat permintaan karyawan untuk mengisi posisi pekerjaan tertentu, data tersebut akan ditampilkan ke dalam halaman ini. Data lowongan nantinya dapat dilihat oleh pelamar di dashboard. Sementara akses dan kontrol penuh dipegang oleh admin dan super admin.



Gambar 22. Perancangan halaman data lowongan

10. Halaman laporan data pelamar

Fungsi halaman ini adalah untuk mencetak data pelamar yang ada. Laporan dari halaman ini dapat diunduh dalam bentuk PDF yang dilakukan oleh super admin dan admin.



Gambar 23. Perancangan halaman laporan data pelamar

11. Halaman laporan form permintaan karyawan

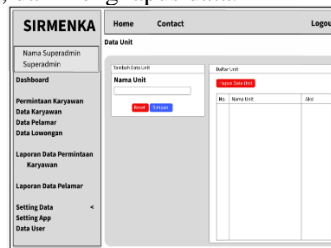
Fungsi halaman ini adalah untuk mencetak data permintaan yang ada. Laporan dari halaman ini dapat diunduh dalam bentuk PDF yang dilakukan oleh super admin dan admin.



Gambar 24. Perancangan halaman laporan form permintaan karyawan

12. Halaman setting data unit

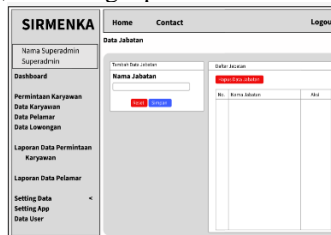
Halaman ini berkaitan dengan data - data divisi yang ada. Akses penuh diberikan kepada level super admin dan admin yang dapat mengubah, menyunting, dan menghapus data.



Gambar 25. Perancangan halaman setting data unit

13. Halaman setting data jabatan

Halaman ini berkaitan dengan data - data jabatan yang ada. Akses penuh diberikan kepada level super admin dan admin yang dapat mengubah, menyunting, dan menghapus data.



Gambar 26. Perancangan halaman setting data jabatan

14. Halaman setting data user

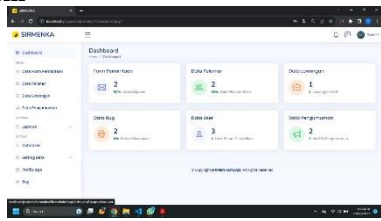
Halaman ini berkaitan dengan data - data user atau pengguna biasa yang ada. Akses penuh diberikan kepada level super admin dan admin yang dapat mengubah, menyunting, dan menghapus data.



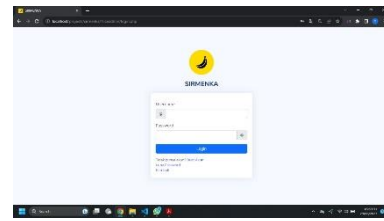
Gambar 27. Perancangan halaman setting data user

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

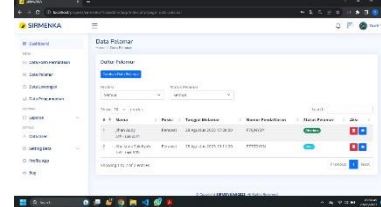
A. Hasil sistem



Gambar 30. Halaman dashboard



Gambar 281. Halaman login



Gambar 32. Halaman data pelamar

Melalui serangkaian gambar-gambar di atas, dapat dilihat bagaimana setiap menu dan halaman dalam sistem telah berhasil diimplementasikan. Hal ini memperlihatkan bahwa sistem rekrutmen berbasis digital dapat memberikan kemudahan akses dan penggunaan dalam berbagai tahapan proses rekrutmen, mulai dari permintaan karyawan hingga manajemen data pelamar dan lowongan. Sistem ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi, akurasi, dan transparansi dalam pengelolaan SDM di rumah sakit.

B. Pengujian black box

Pengujian black box adalah pendekatan dalam pengujian perangkat lunak di mana fokus utamanya adalah pada input dan output yang dihasilkan, tanpa memperhatikan implementasi internal sistem. Dalam konteks berbagai halaman dalam sebuah aplikasi atau situs web, pengujian black box melibatkan pengujian berbagai fitur dan fungsionalitas yang diakses oleh pengguna akhir. Tujuan utamanya adalah memastikan bahwa setiap halaman berperilaku sesuai dengan harapan pengguna, dan semua tautan serta elemen fungsional berfungsi sebagaimana mestinya.

Dalam tabel berikut, kami menyajikan hasil dari pengujian black box untuk berbagai halaman, mencakup pengujian navigasi, validasi input, tampilan, fungsionalitas tautan, dan lebih banyak lagi. Hasil pengujian ini memberikan gambaran tentang sejauh mana setiap halaman memenuhi kriteria fungsionalitas dan kegunaan yang diharapkan.

Tabel 1. Pengujian black box

Halaman	Pengujian	Hasil
Halaman Utama	<ol style="list-style-type: none"> 1. Navigasi 2. Tampilan & Responsif 3. Tautan Eksternal 4. Kecepatan & Kinerja 5. Konsistensi Desain 6. Bahasa & Lokalisasi 	Semua pengujian berhasil.
Halaman Login	<ol style="list-style-type: none"> 1. Validasi Input Login 2. Pesan Kesalahan Login 	Validasi login berfungsi. Pesan error muncul ketika login tidak valid.
Halaman Dashboard	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tampilan Informasi Dasbor 2. Navigasi dalam Dasbor 	Informasi dan navigasi dasbor berfungsi.
Form Permintaan Karyawan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengisian & Pengiriman Formulir 2. Validasi Input 3. Respons Pengiriman 	Pengisian dan pengiriman formulir berhasil. Validasi input bekerja. Respons pengiriman sesuai.
Halaman Profile User	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tampilan Profil Pengguna 2. Fungsionalitas Tautan Edit 	Tampilan profil sesuai. Tautan edit bekerja.
Halaman Edit Profile	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengisian & Pengiriman Perubahan Profil 2. Validasi Input 3. Respons Perubahan 	Perubahan profil berhasil. Validasi input berjalan. Respons perubahan sesuai.

Halaman	Pengujian	Hasil
Halaman Data Pelamar	1. Tampilan Daftar Pelamar 2. Fungsionalitas Pencarian	Daftar pelamar ditampilkan. Pencarian berhasil.
Halaman Data Lowongan	1. Tampilan Daftar Lowongan 2. Fungsionalitas Filter	Daftar lowongan tampil. Filter berfungsi.
Data Form Permintaan	1. Tampilan Data Permintaan 2. Fungsionalitas Tautan Lihat Detail	Data permintaan tampil. Lihat detail bekerja.
Halaman laporan data form permintaan	1. Tampilan menu pemilihan tanggal lapotan 2. Fungsionalitas tanggal laporan	Data laporan berhasil di buat
Halaman laporan data pelamar	3. Tampilan menu pemilihan tanggal lapotan 1. Fungsionalitas tanggal laporan	Data laporan berhasil di buat
Halaman Data User	1. Tampilan Daftar Pengguna 2. Fungsionalitas Penghapusan Pengguna	Daftar pengguna tampil. Penghapusan berhasil.

Tabel di atas merangkum hasil dari pengujian black box telah peneliti lakukan untuk berbagai halaman dalam konteks aplikasi ini. Hasil ini memberikan wawasan tentang kinerja dan fungsionalitas keseluruhan dari halaman-halaman tersebut, membantu memastikan pengalaman pengguna yang optimal dan bebas masalah.

VII. SIMPULAN

Pengembangan sistem rekrutmen berbasis digital di Rumah Sakit Siti Khodijah Muhammadiyah Cabang Sepanjang telah berhasil direalisasikan, menghasilkan berbagai menu dan halaman yang dapat memudahkan proses rekrutmen karyawan. Metode PIECES digunakan untuk mengevaluasi berbagai tahapan dalam penyampaian informasi lowongan kerja dan pendaftaran. Melalui gambar-gambar yang disajikan, dapat disimpulkan bahwa sistem ini memberikan solusi yang praktis dan efisien dalam pengelolaan SDM sesuai dengan variable metode PIECES. Penerapan teknologi digital dalam manajemen rekrutmen menunjukkan potensi besar dalam meningkatkan efisiensi, akurasi, dan transparansi proses. Diharapkan bahwa implementasi sistem ini akan mendukung Rumah Sakit Siti Khodijah Muhammadiyah Cabang Sepanjang dalam mencapai tujuan pengelolaan SDM yang lebih baik dan mendukung pelayanan kesehatan yang berkualitas.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian ini terealisasi berkat dukungan dan bantuan berbagai pihak yang turut serta dalam perjalanannya. Kami ingin mengucapkan terima kasih kepada laboratorium yang telah memberikan akses dan fasilitas yang sangat diperlukan dalam mengembangkan sistem rekrutmen berbasis digital ini. Ucapan terima kasih juga kami sampaikan kepada semua pihak yang telah memberikan waktunya dalam memberikan masukan dan pandangan berharga, yang turut membentuk perjalanan penelitian ini. Semua kontribusi ini berperan penting dalam mewujudkan solusi praktis untuk manajemen sumber daya manusia di rumah sakit. Dukungan dari berbagai pihak telah memberikan kontribusi berharga terhadap kesuksesan penelitian ini.

REFERENSI

- [1] Kemenkes RI, "Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 30 Tahun 2019 tentang Klasifikasi dan Perizinan Rumah Sakit," no. 3, pp. 1–80, 2019.
- [2] H. J. Permana, D. Supriyanti, and N. Kurnia, "Perancangan Sistem Informasi Rekrutmen Tenaga Kerja Kontrak Berbasis Web Pada RS.dr.Sitanala Tangerang," *SENSI J.*, vol. 6, no. 1, pp. 38–48, 2020, doi: 10.33050/sensi.v6i1.938.
- [3] S. Id, "Nomor 3-8.pdf," 2023.
- [4] S. A. Haay, "PEGAWAI RUMAH SAKIT MENGGUNAKAN PIECES DAN TELOS Artikel Ilmiah Oleh : Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Satya Wacana Salatiga," doi: 10.46984/sebatik.v00i0.0000.
- [5] W.-K. Chen, *Linear Networks and Systems*. Belmont, CA: Wadsworth, 1993, pp. 123-135.

- [6] R. Hayes, G. Pisano, D. Upton, and S. Wheelwright, *Operations, Strategy, and Technology: Pursuing the competitive edge*. Hoboken, NJ: Wiley, 2005.
- [7] The Oxford Dictionary of Computing, 5th ed. Oxford: Oxford University Press, 2003.
- [8] A. Rezi and M. Allam, "Techniques in array processing by means of transformations," in *Control and Dynamic Systems*, Vol. 69, Multidimensional Systems, C. T. Leondes, Ed. San Diego: Academic Press, 1995, pp. 133-180.
- [9] O. B. R. Strimpel, "Computer graphics," in *McGraw-Hill Encyclopedia of Science and Technology*, 8th ed., Vol. 4. New York: McGraw-Hill, 1997, pp. 279-283.
- [10] H. Ayasso and A. Mohammad-Djafari, "Joint NDT Image Restoration and Segmentation Using Gauss–Markov–Potts Prior Models and Variational Bayesian Computation," *IEEE Transactions on Image Processing*, vol. 19, no. 9, pp. 2265-77, 2010. [Online]. Available: IEEE Xplore, <http://www.ieee.org>. [Accessed Sept. 10, 2010].
- [11] A. Altun, "Understanding hypertext in the context of reading on the web: Language learners' experience," *Current Issues in Education*, vol. 6, no. 12, July 2003. [Online]. Available: <http://cie.ed.asu.edu/volume6/number12/>. [Accessed Dec. 2, 2004].
- [12] H. Imron, R. R. Isnanto and E. D. Widiyanto, "Perancangan Sistem Kendali pada Alat Listrik Rumah Tangga Menggunakan Media Pesan Singkat (SMS)". *Jurnal Teknologi dan Sistem Komputer*, vol.4, no. 3, pp. 454-462, Agustus 2016. [Online]. doi: <http://dx.doi.org/10.14710/4.3.2016.454-462>. [Diakses 4 September 2016].
- [13] J. R. Beveridge and E. M. Riseman, "How easy is matching 2D line models using local search?" *IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence*, vol. 19, pp. 564-579, June 1997.
- [14] E. H. Miller, "A note on reflector arrays," *IEEE Transactions on Antennas and Propagation*, to be published.
- [15] L. Liu and H. Miao, "A specification based approach to testing polymorphic attributes," in *Formal Methods and Software Engineering: Proc. of the 6th Int. Conf. on Formal Engineering Methods, ICFEM 2004, Seattle, WA, USA, November 8-12, 2004*, J. Davies, W. Schulte, M. Barnett, Eds. Berlin: Springer, 2004. pp. 306-19.
- [16] J. Lach, "SBFS: Steganography based file system," in *Proc. of the 2008 1st Int. Conf. on Information Technology, IT 2008, 19-21 May 2008, Gdansk, Poland* [Online]. Available: IEEE Xplore, <http://www.ieee.org>. [Accessed: 10 Sept. 2010].
- [17] H. A. Nimr, "Defuzzification of the outputs of fuzzy controllers," presented at 5th Int. Conf. on Fuzzy Systems, 1996, Cairo, Egypt. 1996.
- [18] T. J. van Weert and R. K. Munro, Eds., *Informatics and the Digital Society: Social, ethical and cognitive issues: IFIP TC3/WG3.1&3.2 Open Conf. on Social, Ethical and Cognitive Issues of Informatics and ICT, July 22-26, 2002, Dortmund, Germany*. Boston: Kluwer Academic, 2003.
- [19] R. E. Sorace, V. S. Reinhardt, and S. A. Vaughn, "High-speed digital-to-RF converter," U.S. Patent 5 668 842, Sept. 16, 1997.
- [20] European Telecommunications Standards Institute, "Digital Video Broadcasting (DVB): Implementation guidelines for DVB terrestrial services; transmission aspects," *European Telecommunications Standards Institute*, ETSI TR-101-190, 1997. [Online]. Available: <http://www.etsi.org>. [Accessed: Aug. 17, 1998].
- [21] "A 'layman's' explanation of Ultra Narrow Band technology," Oct. 3, 2003. [Online]. Available: <http://www.vmsk.org/Layman.pdf>. [Accessed: Dec. 3, 2003].
- [22] G. Sussman, "Home page - Dr. Gerald Sussman," July 2002. [Online]. Available: <http://www.comm.pdx.edu/faculty/Sussman/sussmanpage.htm>. [Accessed: Sept. 12, 2004].
- [23] *FLEXChip Signal Processor (MC68175/D)*, Motorola, 1996.
- [24] A. Karnik, "Performance of TCP congestion control with rate feedback: TCP/ABR and rate adaptive TCP/IP," M. Eng. thesis, Indian Institute of Science, Bangalore, India, Jan. 1999.
- [25] F. Sudweeks, *Development and Leadership in Computer-Mediated Collaborative Groups*. PhD [Dissertation]. Murdoch, WA: Murdoch Univ., 2007. [Online]. Available: Australasian Digital Theses Program.
- [26] J. Padhye, V. Firoiu, and D. Towsley, "A stochastic model of TCP Reno congestion avoidance and control," Univ. of Massachusetts, Amherst, MA, CMPSCI Tech. Rep. 99-02, 1999.
- [27] *Wireless LAN Medium Access Control (MAC) and Physical Layer (PHY) Specification*, IEEE Std. 802.11, 1997.

Conflict of Interest Statement:

The author declares that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.