

Sistem Pengambilan Keputusan Seleksi Pegawai Baru Menggunakan Metode *Profile Matching* (Studi Kasus: PT. Jambi Batanghari Plantation)

1st Nurul Ahmad Solihin
Direktorat Universitas Telkom
Purwokerto
Universitas Telkom Purwokerto
Purwokerto, Indonesia
19103065@ittelkom-pwt.ac.id

2nd Muhammad Awiet Wiedanto
Prasetyo
Direktorat Universitas Telkom
Purwokerto
Universitas Telkom Purwokerto
Purwokerto, Indonesia
awietmwp@telkomuniversity.ac.id

Abstrak — Kemajuan teknologi berkembang dengan pesat dan mencakup berbagai aspek, sehingga tidak dapat diabaikan begitu saja. Proses seleksi pegawai baru yang efektif dan objektif menjadi tantangan penting bagi perusahaan dalam memperoleh sumber daya manusia berkualitas. Penelitian ini ditujukan untuk merancang serta mengembangkan sebuah sistem berbasis teknologi yang membantu dalam pengambilan keputusan pada proses seleksi karyawan baru di PT. Jambi Batanghari Plantation, dengan menerapkan metode *Profile Matching*. Sistem ini dibuat untuk menemukan kandidat yang paling cocok dengan kebutuhan perusahaan berdasarkan standar yang telah ditetapkan, seperti kemampuan, pengalaman, dan kompetensi lainnya. Metode *Profile Matching* diterapkan untuk membandingkan profil kandidat dengan standar kompetensi yang diharapkan perusahaan, sehingga menghasilkan keputusan yang lebih akurat dan objektif. Dalam penelitian ini, perancangan sistem mencakup tahap analisis kebutuhan, desain antarmuka pengguna, serta pengembangan perangkat lunak yang dapat menangani data kandidat secara efisien. Implementasi sistem dilakukan dengan menggunakan database untuk menyimpan data kandidat dan hasil evaluasi yang dapat diakses dengan mudah oleh pihak HRD. Selain itu, sistem juga dilengkapi dengan algoritma *Profile Matching* yang secara otomatis menghitung tingkat kesesuaian antara profil kandidat dan kriteria yang diinginkan. Pengujian dilakukan dengan menggunakan data kandidat nyata yang mencakup berbagai kualifikasi dan latar belakang. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem yang dikembangkan mampu meningkatkan akurasi dalam pengambilan keputusan seleksi serta mengurangi bias subjektif yang sering terjadi dalam penilaian manual. Sistem ini diharapkan dapat mempercepat proses seleksi, mengurangi kesalahan manusia, dan memastikan bahwa kandidat yang terpilih benar-benar memenuhi kebutuhan perusahaan.

Kata kunci — Sistem Pengambilan Keputusan, *Profile Matching*, PT. Jambi Batanghari Plantation

I. PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi berkembang dengan pesat dan mencakup berbagai aspek, sehingga tidak dapat diabaikan begitu saja [1]. Perkembangan ini memberikan pengaruh besar terhadap berbagai jenis pekerjaan, seperti kemudahan dalam mencari dan mengakses informasi yang dibutuhkan, serta memperluas koneksi komunikasi melalui teknologi komputer [2]. Dengan pesatnya perkembangan teknologi maupun teknologi informasi, banyak aspek kehidupan di era modern ini yang terbantu olehnya. Teknologi informasi memang dirancang untuk memudahkan manusia dalam

menyelesaikan berbagai tugas dasar yang dapat dioptimalkan dengan bantuan mesin, seperti robot atau sistem berbasis teknologi informasi [3]. Salah satu contohnya adalah sistem pendukung keputusan, yaitu sebuah sistem yang bersifat semi-terstruktur dan bertujuan untuk membantu pihak manajemen dalam membuat keputusan [4]. Sumber Daya Manusia (SDM) merupakan komponen penting bagi sebuah perusahaan. Manajemen SDM yang baik memiliki pengaruh besar terhadap berbagai faktor yang mempengaruhi keberhasilan perusahaan [5]. Walaupun perusahaan memiliki fasilitas, infrastruktur, dan keuangan yang cukup, kegiatan operasional tidak akan berjalan efisien tanpa bantuan SDM yang berkinerja baik. Hal ini menunjukkan bahwa SDM merupakan aspek utama yang perlu mendapatkan perhatian serius, termasuk dalam memenuhi semua kebutuhannya [6]. Untuk menemukan sumber daya manusia yang sesuai, proses rekrutmen karyawan menjadi tahap yang sangat penting. Proses ini mencakup pemilihan serta penyaringan individu atau pelamar sesuai dengan standar yang ditentukan oleh perusahaan. Umumnya, tahap-tahap dalam seleksi mencakup pemeriksaan administrasi, ujian tertulis, wawancara, dan tes kesehatan [7].

PT. Jambi Batanghari Plantation (JBP) adalah sebuah perusahaan yang berfokus pada industri kelapa sawit. Lokasi operasi perusahaan ini terletak di desa Jebus, Kecamatan Kumpeh, Kabupaten Muaro, Jambi. Perusahaan ini menjalankan kebun dan pabrik kelapa sawit yang memprioritaskan kepentingan serta ukuran ekonomi, tanpa memperhatikan masalah lingkungan dan sosial, yang akan mengancam kelangsungan operasional pengelolaan kebun dan pabrik kelapa sawit, bahkan keberlangsungan perusahaan itu sendiri. PT. Jambi Batanghari Plantation (JBP) mengalami kesulitan dalam menentukan calon pegawai baru yang tepat pada posisi tertentu karena masih melakukan wawancara secara manual dalam proses perekrutan. Proses penerimaan pegawai baru dilakukan secara manual, yang mengakibatkan waktu yang dibutuhkan menjadi sangat lama. Selain itu, manajer perusahaan menghadapi situasi di mana jumlah lowongan serta jumlah pegawai yang berminat masih terbatas, sementara persyaratan administrasi yang diajukan jauh melebihi yang dibutuhkan. Apabila situasi ini tidak diatasi dengan baik, hal ini bisa berpotensi menyebabkan kesulitan bagi perusahaan di waktu yang akan datang, baik

dari sisi internal maupun eksternal. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya yang melibatkan sejumlah organisasi dan lembaga yang berhubungan dengan proses rekrutmen karyawan di universitas dan perusahaan, Sistem Pendukung Keputusan (SPK) merupakan suatu sistem yang digunakan untuk menentukan urutan prioritas dalam pengambilan keputusan. SPK ini dapat diimplementasikan dalam bentuk aplikasi yang memudahkan bagian HRD dalam menjalankan perannya sebagai pengambil keputusan dalam hal rekrutmen karyawan [8]. Proses rekrutmen di PT. Jambi Batanghari *Plantation* dimulai dengan identifikasi kebutuhan tenaga kerja oleh kepala departemen atau manajer yang mengajukan permintaan kepada HRD berdasarkan analisis beban kerja dan kebutuhan perusahaan. HRD kemudian menyusun rincian pekerjaan dan syarat yang diperlukan serta mengiklankan lowongan kerja melalui berbagai saluran atau poster di area perusahaan. Lamaran yang masuk disaring berdasarkan kualifikasi, pengalaman, dan dokumen pendukung, dan pelamar yang lolos seleksi administrasi diundang untuk mengikuti serangkaian tes, meliputi tes kompetensi dan kesehatan. Tahap berikutnya melibatkan wawancara teknis yang dilakukan oleh kepala departemen guna menilai kemampuan pelamar serta wawancara dari HRD untuk menilai kesesuaian budaya dan motivasi kerja, disertai dengan pengecekan referensi pekerjaan dan dokumen untuk memastikan keaslian informasi. Penyusunan skripsi yang berjudul “Sistem Pengambilan Keputusan Seleksi Pegawai Baru Menggunakan Metode *Profile Matching* (Studi Kasus: PT. Jambi Batanghari *Plantation*)” disusun sebagai solusi untuk mengatasi tantangan dalam proses perekrutan pegawai baru yang selama ini dilakukan secara manual dan cenderung kurang efisien serta subjektif. Metode *Profile Matching* dipilih karena mampu membandingkan profil kualifikasi calon pegawai dengan kriteria yang telah ditetapkan untuk suatu posisi tertentu melalui perhitungan nilai kecocokan berdasarkan bobot *core factors* dan *secondary factors*. Sistem ini dirancang untuk membantu PT. Jambi Batanghari *Plantation* (JBP) meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam proses seleksi dengan menganalisis data kualifikasi calon pegawai, seperti pendidikan, pengalaman kerja, kemampuan teknis, dan keterampilan pendukung, yang kemudian menghasilkan peringkat berdasarkan nilai kecocokan mereka terhadap kebutuhan posisi. Dengan pendekatan ini, proses seleksi dapat dilakukan secara lebih objektif, transparan, dan berbasis data, sekaligus mengurangi potensi bias dan subjektivitas yang sering muncul dalam metode manual. Sistem ini tidak hanya menjadi alat bantu pengambilan keputusan, tetapi juga diharapkan dapat meningkatkan kepercayaan dan transparansi dalam proses perekrutan, mendukung keberlanjutan operasional perusahaan, dan menjadi referensi untuk penelitian lebih lanjut dalam pengembangan sistem pendukung keputusan berbasis metode *Profile Matching*.

II. KAJIAN TEORI

A. Sistem Informasi

Sistem informasi adalah sebuah sistem yang dirancang oleh lembaga untuk memenuhi kebutuhan internal serta mendukung kegiatan operasionalnya. Sistem ini terdiri dari berbagai elemen yang saling terkait dan berkolaborasi untuk menjalankan aktivitas tertentu demi mencapai tujuan yang

telah ditentukan. Selama proses ini, data yang belum diolah diubah menjadi informasi yang lebih bermanfaat bagi lembaga [9].

B. Sistem Pendukung Keputusan

Sistem pendukung keputusan merupakan suatu sistem yang mampu memberikan solusi dan berkomunikasi dalam menyelesaikan masalah yang terstruktur maupun tidak terstruktur [10]. SPK disusun agar dapat digunakan dan dikelola oleh siapa saja yang memiliki kemampuan komputer dasar [11]. SPK dikembangkan dengan penerapan *Advanced Customization* sehingga dapat menjadi salah satu pilihan dalam proses pengambilan keputusan [12].

C. PT. Jambi Batanghari *Plantation*

PT. Jambi Batanghari *Plantation* merupakan sebuah perusahaan yang berfokus pada pengelolaan tanaman kelapa sawit, dengan aktivitas utama yang meliputi budidaya, pembuatan, dan distribusi minyak sawit mentah (CPO). Terletak di Provinsi Jambi, perusahaan ini memiliki area perkebunan kelapa sawit yang luas dan dikelola secara intensif untuk menjamin hasil panen yang berkualitas tinggi. Selain memproses tandan buah segar (TBS) menjadi CPO melalui pabrik kelapa sawit (PKS), perusahaan juga memiliki tanggung jawab dalam mendistribusikan produk ke pasar lokal maupun internasional. PT. Jambi Batanghari *Plantation* menekankan pentingnya prinsip keberlanjutan dalam semua aspek operasional, termasuk pengelolaan lingkungan dan praktik agronomi yang ramah lingkungan.

D. *Profile Matching*

Metode *Profile Matching* merupakan suatu pendekatan yang umum diterapkan dalam proses pengambilan keputusan dengan anggapan bahwa terdapat level optimal dari variabel prediktor yang seharusnya dicapai oleh partisipan penelitian, bukan sekadar level paling rendah yang perlu dipenuhi atau dilampaui [13].

E. Website

Website adalah kumpulan halaman yang dapat diakses melalui internet, di mana setiap halaman dapat saling terhubung melalui *hyperlink* dan diatur dalam struktur navigasi yang memudahkan eksplorasi konten oleh pengguna [14]. Penyebaran informasi melalui *Website* berlangsung sangat cepat dan mampu menjangkau khalayak di seluruh dunia tanpa terhalang oleh batasan waktu dan lokasi. Hal ini membuat *Website* menjadi media yang efektif untuk menyampaikan dan mengelola informasi secara global [15].

F. *Rapid Application Development* (RAD)

Rapid Application Development (RAD) merupakan suatu metodologi untuk menciptakan perangkat lunak yang mengutamakan kecepatan serta kemampuan beradaptasi [16]. Metode ini memungkinkan pembangunan sistem secara bertahap, di mana setiap elemen dari sistem dapat dibuat dan diuji secara terpisah sebelum digabungkan menjadi satu kesatuan sistem [17]. Melalui metode ini, proses pembuatan perangkat lunak menjadi lebih cepat dan responsif dalam menanggapi perubahan kebutuhan pengguna, yang memungkinkan terjadi iterasi yang cepat dan penyesuaian yang berkelanjutan selama pengembangan.

Berdasarkan penjabaran mengenai *Rapid Application Development* (RAD) diatas, terdapat beberapa tahapan RAD yang ditunjukkan pada gambar dibawah ini.



Gambar 2.1 Tahapan *Rapid Application Development* (RAD)

G. Unified Modeling Language (UML)

Unified Modeling Language (UML) merupakan bahasa visual yang digunakan untuk menggambarkan, merancang, dan mendokumentasikan sistem perangkat lunak yang berbasis objek [18]. UML mendukung pembuatan model dan pencatatan sistem secara terstruktur, yang berkontribusi pada proses pengembangan dan perawatan aplikasi perangkat lunak yang kompleks [19].

H. Laravel

Laravel merupakan sebuah kerangka kerja PHP yang menerapkan model struktur *Model-View-Controller* (MVC) yang berguna untuk memfasilitasi pengembangan aplikasi web yang terorganisir, mudah dirawat, dan efektif. Framework ini menawarkan fitur seperti sistem *routing* sederhana, *Eloquent ORM* untuk pengelolaan basis data, otentikasi bawaan, *Blade Templating Engine*, serta alat otomatisasi *Artisan CLI*. Dengan menggunakan *Laravel*, para pengembang bisa lebih berkonsentrasi pada logika aplikasi tanpa dihadapkan pada beban tugas-tugas teknis yang rumit, sehingga membuatnya sebagai pilihan yang tepat untuk penelitian yang berkaitan dengan aplikasi di web.

I. Laragon

Laragon adalah platform pengembangan web lokal yang dirancang untuk menyederhanakan pengaturan lingkungan pengembangan. Alat ini menyediakan paket lengkap yang mencakup server web, database, dan berbagai perangkat lunak pendukung yang siap untuk digunakan, sehingga mempermudah pengembang untuk memulai proyek tanpa harus menginstal dan mengonfigurasi komponen secara manual.

J. Blackbox Testing

Blackbox Testing merupakan metode pengujian perangkat lunak yang memeriksa fungsi aplikasi tanpa melihat bagaimana sistem tersebut beroperasi di dalamnya [20].

III. METODE

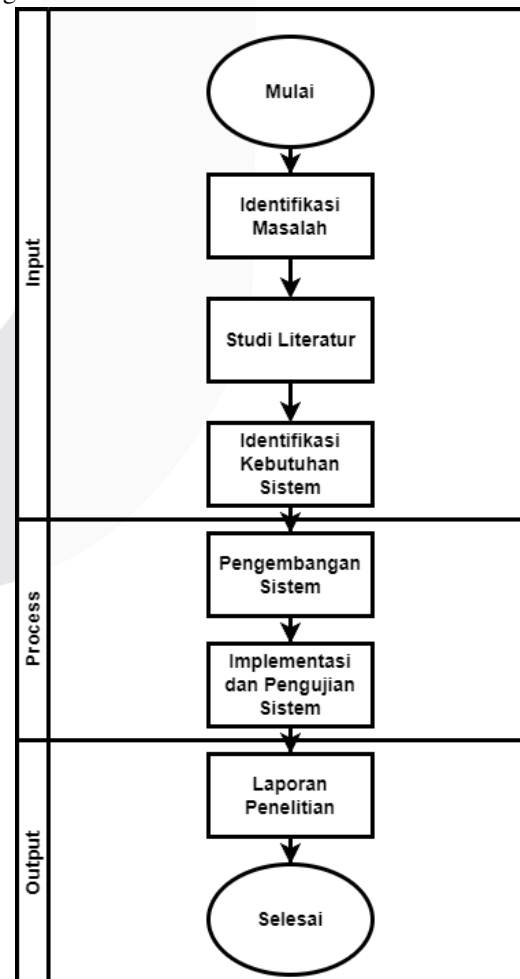
A. Subyek dan Obyek Penelitian

Berdasarkan penjelasan mengenai masalah yang diuraikan di Bab 1, fokus utama penelitian ini adalah untuk merancang sebuah sistem pendukung keputusan yang berbasis web dengan menggunakan arsitektur *Model-View-Controller* (MVC). Diharapkan, sistem yang dirancang ini mampu menawarkan solusi yang lebih efisien dan efektif

dalam proses rekrutmen karyawan di PT. Jambi Batanghari *Plantation*. Dengan menerapkan metode *Profile Matching*, sistem ini akan mendukung dalam menyelaraskan kualifikasi dan kemampuan para pelamar dengan kebutuhan serta standar yang telah ditentukan oleh perusahaan, sehingga perusahaan dapat memilih calon yang paling tepat untuk posisi yang tersedia. Proses seleksi karyawan yang ada saat ini, yang mungkin masih manual atau bergantung pada metode yang kurang terstruktur, sering kali mengalami kesulitan dalam memproses informasi secara cepat dan objektif. Oleh karena itu, tujuan dari pengembangan sistem ini adalah untuk mempercepat dan meningkatkan proses pemilihan tersebut, dengan mengotomatiskan pencocokan antara profil pelamar dan kriteria pekerjaan melalui metode *Profile Matching*.

Dalam metode ini, setiap calon karyawan akan dianalisis berdasarkan kesesuaian antara kemampuan, pengalaman, dan karakteristik individu dengan kebutuhan posisi yang sedang dibuka di perusahaan. Objek dari penelitian ini adalah PT. Jambi Batanghari *Plantation*, sebuah perusahaan yang beroperasi di sektor perkebunan kelapa sawit dan memiliki berbagai posisi karyawan yang perlu diisi oleh kandidat yang tepat. Melalui penerapan sistem ini, diharapkan PT. Jambi Batanghari *Plantation* dapat meningkatkan kualitas proses rekrutmen dan seleksi, serta memperoleh kandidat terbaik yang akan mendukung kemajuan dan keberhasilan perusahaan dalam jangka panjang.

B. Diagram Alir Penelitian



Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian

Proses identifikasi masalah dilakukan dengan mengamati sistem rekrutmen karyawan baru di PT. Jambi Batanghari *Plantation* yang berlangsung secara manual dan memerlukan waktu yang lama untuk mendapatkan hasil keputusan mengenai kandidat karyawan baru di perusahaan ini. Salah satu cara yang mungkin dapat menyelesaikan masalah ini adalah dengan membangun suatu sistem yang membantu dalam menentukan pilihan calon karyawan baru di PT. Jambi Batanghari *Plantation*.

Studi Literatur dilakukan guna memberikan landasan teoretis yang akan bertindak sebagai peta jalan dan titik referensi untuk studi yang sedang dilakukan. Dalam penelitian ini, sebuah sistem pendukung keputusan berbasis web dirancang secara konseptual dengan memanfaatkan metode *Profile Matching*, bersamaan dengan metode lainnya yang mendukung penelitian ini.

Mengumpulkan dan mendefinisikan kebutuhan sistem yang akan dikembangkan. Serta berkomunikasi dengan *stakeholder* untuk memahami kebutuhan bisnis, pengguna akhir, dan fungsi-fungsi utama yang harus dimiliki sistem. Kebutuhan sistem bisa mencakup kebutuhan fungsional (seperti fitur spesifik) dan kebutuhan non-fungsional (seperti performa, keamanan, dan keandalan).

Pengembangan sistem yang diambil untuk penelitian ini adalah *Rapid Application Development* (RAD). Pemilihan metode RAD dilakukan berdasarkan pemikiran bahwa metode ini sangat cocok untuk aplikasi yang akan dikembangkan, khususnya dalam sistem yang mendukung keputusan untuk pemilihan karyawan baru dalam skala kecil hingga menengah. Metode RAD dikenal efektif untuk proyek-proyek seperti ini karena dapat memberikan hasil dengan cepat dan efisien. Pilihan metode RAD juga didorong oleh kebutuhan untuk mengembangkan proyek aplikasi berbasis *website* maupun *mobile*. Selain itu, RAD mampu mengurangi waktu yang dibutuhkan dalam pengembangan sistem tanpa mengurangi standar kualitas produk akhir.

Setelah sistem dikembangkan, tahap implementasi dilakukan, di mana sistem yang telah selesai dirancang di-deploy atau diterapkan di lingkungan pengguna. Di tahap ini, semua elemen sistem sudah siap untuk dipakai oleh pengguna akhir. Pengujian sistem juga dilaksanakan untuk memastikan bahwa sistem berfungsi sesuai dengan kriteria yang ditentukan dan tidak terdapat kesalahan atau masalah yang mengganggu.

Proses perhitungan *Profile Matching* ini melibatkan beberapa tahapan yang penting untuk menentukan kesesuaian antara kualifikasi pegawai dengan kriteria yang ditetapkan. Dalam metode *Profile Matching*, bobot kriteria dan skala nilai digunakan untuk merepresentasikan tingkat kepentingan setiap kriteria serta tingkat pencapaian atau kecocokan dari seorang kandidat terhadap profil ideal.

Laporan ini berfungsi sebagai dokumentasi lengkap dari seluruh kegiatan yang dilakukan selama penelitian, mulai dari identifikasi masalah, studi literatur, pengembangan sistem, implementasi, hingga pengujian sistem.

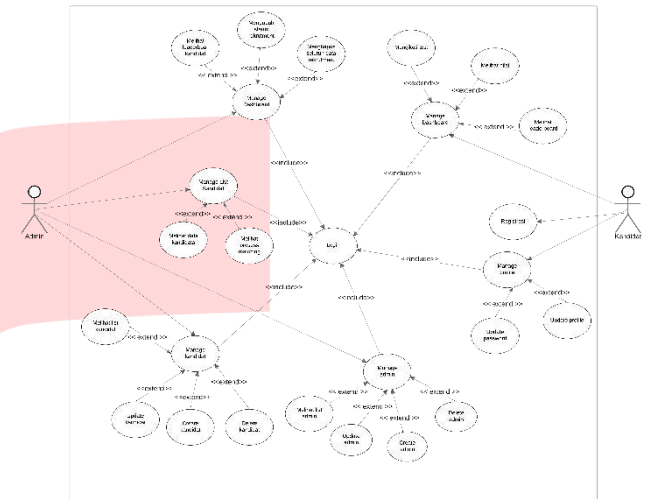
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan pembahasan dari penelitian ini berfokus pada penerapan metode *Rapid Application Development* (RAD). Langkah pertama yang dilakukan adalah tahap *Requirement*

Planning (Perencanaan Kebutuhan) untuk merancang kebutuhan sistem. Sebelumnya, telah dilakukan kegiatan pengumpulan data guna mengidentifikasi permasalahan yang ada serta mencari solusi untuk permasalahan tersebut pada PT. Jambi Batanghari *Plantation*. Pada tahap *RAD Design Workshop* dilakukan beberapa iterasi penting. Kemudian, tahap implementasi dan pengujian sistem dilakukan sebagai tahap akhir dari penelitian ini.

A. Perancangan Sistem

a) Use Case Diagram



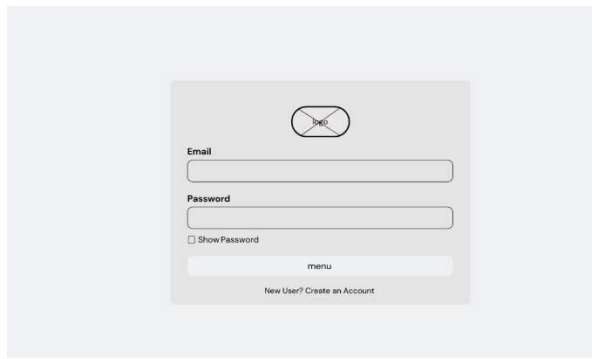
Gambar 4.1 Use Case Diagram

Sistem perekrutan karyawan baru menggunakan *Profile Matching* memiliki dua jenis pengguna: Kandidat dan Admin. Admin memiliki kemampuan untuk melihat *Dashboard*, yang terdiri dari tiga menu tambahan: melihat *Leaderboard* kandidat, mengubah status rekrutmen, dan menghapus semua data rekrutmen. Selain itu, admin juga dapat melihat daftar kandidat, yang memiliki dua menu tambahan: melihat data kandidat dan melihat proses *Profile Matching* untuk setiap kandidat. Terdapat pula menu untuk mengelola admin, yang memiliki fungsi CRUD (*Create, Read, Update, Delete*) untuk daftar admin itu sendiri. Kemudian, ada juga menu untuk mengelola kandidat dengan fungsi CRUD yang serupa dengan mengelola admin. Bagi pengguna kandidat, terdapat menu *Dashboard* yang memiliki kemampuan untuk melihat *Leaderboard*, melihat nilai diri sendiri, dan menu untuk mengikuti tes *Profile Matching*. Menu kedua untuk kandidat adalah menu untuk mengelola profil, yang mencakup fungsi untuk memperbarui kata sandi dan profil. Selain itu, terdapat juga menu registrasi untuk kandidat. Setiap menu tersebut termasuk *Login* karena setiap akses memerlukan autentikasi untuk masuk.

B. Perancangan Wireframe

a) Wireframe Halaman Login User

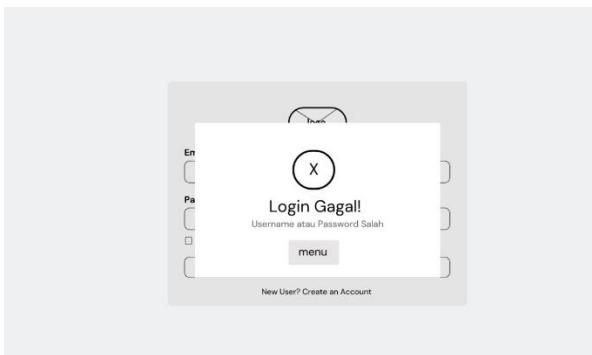
Halaman *Login* adalah tampilan yang muncul pertama kali sebelum pengguna dapat mengakses *website* dengan memasukkan alamat email dan kata sandi masing-masing. Tampilan untuk *Wireframe* halaman *Login User* dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 4.2 Wireframe Halaman Login User

b) Wireframe Halaman Login Gagal User

Login gagal terjadi ketika seorang pengguna tidak dapat memasuki sistem akibat email atau kata sandi yang dimasukkan tidak sesuai dengan data yang terdaftar. Halaman *Login* yang berfungsi sebagai halaman awal sebelum pengguna mengakses situs *web*, dirancang untuk memastikan identitas pengguna. Jika proses *Login* tidak berhasil, akses ke sistem akan ditolak, dan pengguna diminta untuk memeriksa kembali data yang telah dimasukkan atau mengambil tindakan perbaikan lain. Tampilan untuk Wireframe halaman *Login* gagal User dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 4.3 Wireframe Halaman Login Gagal User

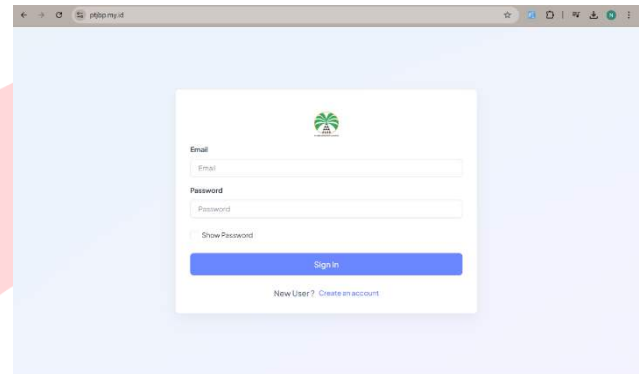
C. Implementasi Sistem

Tahapan ini bertujuan untuk melakukan analisis terhadap cara penerapan sistem dengan bahasa pemrograman berdasarkan hasil analisis yang sudah dilaksanakan. Sistem ini mencakup beberapa halaman utama, seperti *Login* untuk melakukan autentikasi pengguna, *Home* sebagai halaman utama, serta modul-modul yang berkaitan dengan proses penilaian, yaitu aspek penilaian, kriteria penilaian, dan sub kriteria penilaian. Di samping itu, ada fitur proses *Profile Matching* yang berfungsi untuk mengolah data penilaian dan memberikan hasil keputusan yang ditampilkan di halaman hasil perhitungan. Pengguna juga dapat mengakses fitur ganti *password* untuk menjaga keamanan akun. Selain itu, sistem memungkinkan pengguna untuk mengikuti ujian atau mengerjakan soal tes secara langsung (*realtime*), di mana jawaban yang diinput oleh pengguna diproses secara instan oleh sistem untuk memberikan hasil yang akurat dan cepat. Implementasi secara langsung ini memastikan interaksi pengguna dengan sistem berlangsung secara dinamis dan responsif, sehingga pengalaman pengguna dalam mengakses,

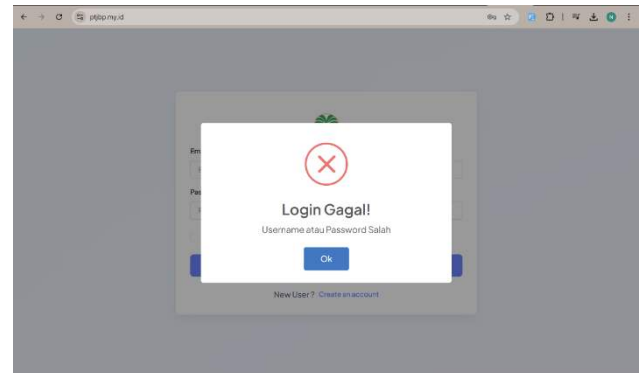
menginput data, serta mendapatkan hasil dapat dilakukan secara efisien tanpa jeda waktu yang signifikan.

a) Halaman *Login*

Halaman *Login* merupakan halaman awal yang dijumpai oleh pengguna ketika ingin memasuki sistem. Pengguna diharuskan untuk menginput alamat email serta kata sandi guna mengakses berbagai fitur di dalam sistem tersebut. Dalam sistem ini, admin atau pengguna perlu mengisi kombinasi email dan kata sandi yang tepat untuk dapat masuk. Jika terdapat kesalahan, sistem akan menampilkan notifikasi kesalahan melalui *pop-up*.



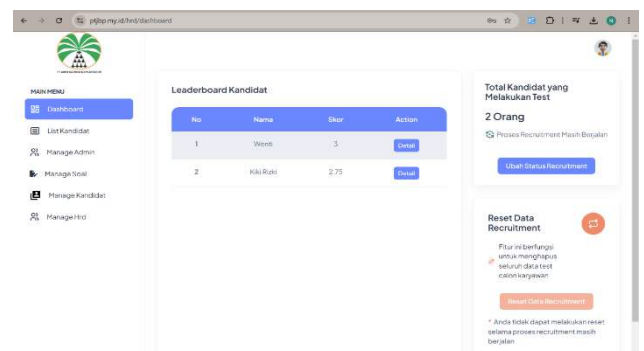
Gambar 4.4 Halaman Login



Gambar 4.5 Halaman Pop-up Login Gagal

b) Halaman *Home* Admin

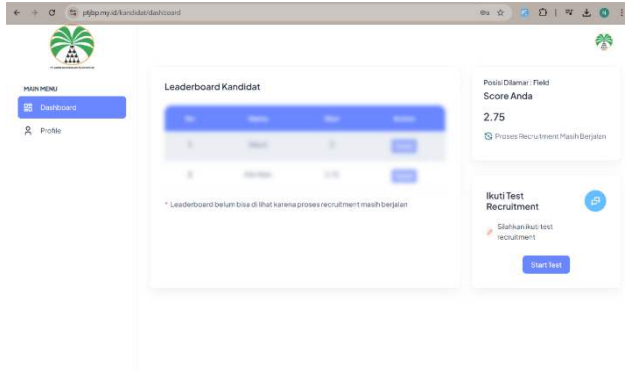
Halaman *Home* untuk admin adalah tampilan pertama yang muncul setelah admin masuk ke sistem. Halaman ini memberikan rincian secara keseluruhan mengenai fungsi-fungsi yang ada untuk admin dalam mengatur sistem, seperti mengatur informasi kandidat, mengelola admin, dan mengelola kandidat.



Gambar 4.6 Halaman Home Admin

c) Halaman *Home* Kandidat

Halaman *Home* kandidat adalah halaman yang dapat diakses oleh pegawai atau calon pegawai yang telah diberi akses oleh admin. Halaman ini memiliki fitur yang lebih terbatas dibandingkan halaman admin, biasanya hanya untuk edit atau update data pribadi, penilaian, atau status seleksi.



Gambar 4.7 Halaman *Home* Kandidat

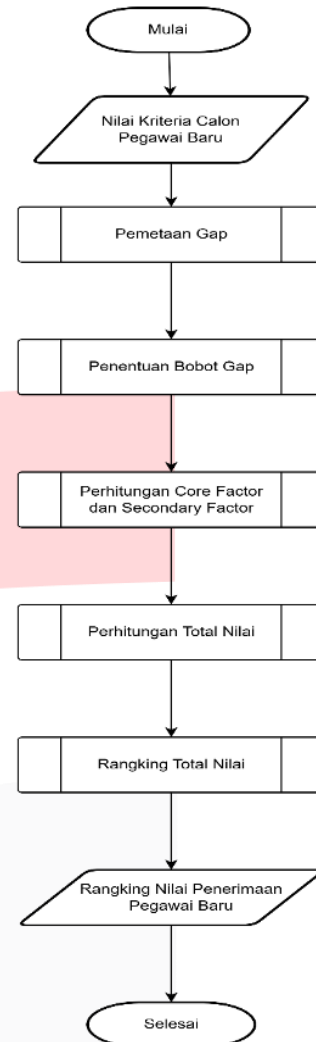
D. Hasil Pengujian Sistem

Pengujian sistem merupakan suatu langkah untuk mengoperasikan perangkat lunak guna memastikan bahwa perangkat lunak tersebut memenuhi spesifikasi yang ditetapkan dan berjalan dengan baik dalam kondisi yang diharapkan. Dalam konteks ini, pengujian dilakukan secara langsung oleh elemen PT. Jambi Batanghari *Plantation* yang terlibat seperti Admin (Staff) dan HRD. Hal ini bertujuan untuk memastikan bahwa sistem tidak hanya memenuhi kebutuhan teknis tetapi juga sesuai dengan alur kerja dan kebutuhan operasional perusahaan. Dengan melibatkan elemen internal perusahaan, pengujian menjadi lebih akurat dalam mengevaluasi fungsionalitas, kegunaan, dan keandalan sistem dalam mendukung aktivitas operasional sehari-hari. Feedback yang diperoleh dari pengujian ini digunakan untuk melakukan perbaikan atau penyempurnaan sistem sebelum diterapkan secara penuh.

Tabel 4.1 Hasil Pengujian Sistem

No	Pengujian	Test Case	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
Admin					
1.	Form sign In	Klik tombol Login	Tampilan halaman Dashboard admin		Valid
2.	Status recruitment	Klik ubah status recruitment	Dapat mengubah status recruitment		Valid
Kandidat					
1.	Daftar akun	Klik create an account	Menampilkan form registrasi		Valid
2.	Mengikuti Test recruitment	Klik start Test	Menampilkan Test Overview		Valid

E. Alur Perhitungan *Profile Matching* pada Sistem



Gambar 4.8 Alur Perhitungan *Profile Matching*

Alur *Profile Matching* dalam sistem dapat dijelaskan melalui serangkaian langkah yang terstruktur. Proses dimulai dengan validasi *input*, di mana sistem memastikan bahwa semua pertanyaan, mulai dari pertanyaan_1 hingga pertanyaan_15, harus diisi oleh para kandidat sebelum melanjutkan. Selanjutnya, dua *array* ditetapkan: *idealValues*, yang menyimpan nilai yang diharapkan untuk setiap pertanyaan (semua nilai yang diharapkan ditetapkan menjadi 4), dan menyimpan bobot untuk masing-masing pertanyaan guna menghitung skor akhir berdasarkan pada tingkat kepentingan relatif dari pertanyaan-pertanyaan itu. Kemudian, data jawaban para kandidat disimpan dalam objek *Test*, di mana setiap jawaban untuk pertanyaan disertai dengan *User_id* yang mengidentifikasi pengguna yang sedang *Login*. Setelah itu, proses berlanjut dengan perhitungan skor total.

Variabel *total_score* diinisialisasi dengan nilai 0, dan untuk setiap pertanyaan, sistem mengambil jawaban pengguna dan membandingkannya dengan nilai ideal dari *array idealValues*. Selisih atau gap antara nilai ideal dan jawaban pengguna dihitung dan dikonversi menjadi skor menggunakan aturan tertentu, di mana semakin kecil gap,

semakin tinggi skor yang diberikan. Skor ini kemudian dikalikan dengan bobot yang sesuai dan ditambahkan ke *total_score*. Tahap pertama dalam penerimaan anggota baru dimulai dengan memasukkan nilai dari kriteria calon karyawan. Nilai tersebut diambil dari hasil tes kompetensi dasar dan wawancara yang telah dilakukan sebelumnya.

Selanjutnya, dilakukan analisis untuk menemukan selisih antara nilai yang dimasukkan dan standar yang ditetapkan. Proses ini diteruskan dengan menentukan bobot dari selisih yang telah dianalisis. Setelah selisih bobot ditentukan, langkah selanjutnya adalah menghitung *Core Factor* dan *Secondary Factor*, yang masing-masing menggambarkan elemen penting dan tambahan dari kriteria kandidat. Hasil dari penghitungan *Core Factor* dan *Secondary Factor* digunakan untuk menetapkan jumlah nilai dari masing-masing kandidat. Nilai kumulatif ini selanjutnya diurutkan dari yang tertinggi ke terendah dalam tahapan peringkat.

Dengan cara ini, dapat diperoleh daftar akhir penerimaan para kandidat berdasarkan total nilai mereka. Setelah perhitungan selesai, hasil skor dicatat dalam *log* untuk referensi lebih lanjut dan kemudian disimpan dalam basis data. Sebuah objek baru bernama *Results* telah dibuat, dan nilai *total_score* ditetapkan pada atribut *hasil_akhir*, sementara *ID* pengguna yang aktif diisi di bagian *User_id*. Hasil ini kemudian disimpan ke dalam basis data. Terakhir, pengguna diarahkan kembali ke halaman dengan pesan sukses yang menandakan bahwa tanggapan mereka berhasil dikirim. Secara keseluruhan, alur ini melibatkan validasi input pengguna, penghitungan skor berdasarkan jawaban yang diberikan dibandingkan dengan nilai ideal dan bobot pertanyaan, serta penyimpanan hasil skor yang digunakan untuk menentukan sejauh mana profil kandidat sesuai dengan kriteria yang ditetapkan.

V. KESIMPULAN

A. Kesimpulan

Sistem pendukung keputusan berbasis teknologi dapat dirancang untuk membantu PT. Jambi Batanghari *Plantation* (JBP) dalam memilih calon pegawai yang sesuai dengan kebutuhan posisi tertentu melalui penggunaan metode *Profile Matching*. Metode ini sangat berguna untuk menganalisis kesesuaian antara profil pelamar dan standar yang ditentukan oleh perusahaan, dengan sebagian besar bobot *Core Factor* sebesar 60% dan bobot *Secondary Factor* 40%. Selama tahap seleksi, kualifikasi penting seperti pendidikan, pengalaman kerja, keterampilan teknis, serta kemampuan komunikasi, kerja tim, dan kemampuan beradaptasi, diulas dengan objektif.

Hasil dari perhitungan skor akhir menunjukkan bahwa kandidat Naufal memiliki skor tertinggi sebesar 0.43, yang digunakan untuk menetapkan ranking dan prioritas dalam seleksi dengan cara yang jelas dan tepat. Tujuan penelitian ini adalah untuk merancang serta mengembangkan sistem pendukung keputusan yang berlandaskan pada *Profile Matching*, yang mampu mempercepat proses dan meningkatkan objektivitas saat merekrut karyawan baru di PT. Jambi Batanghari *Plantation*. Sistem tersebut akan mencakup fitur-fitur seperti autentikasi pengguna, halaman admin, pengelolaan data kandidat, dan tes rekrutmen yang membantu dalam penilaian kandidat secara otomatis. Dengan

adanya sistem ini, PT. Jambi Batanghari *Plantation* dapat melakukan proses seleksi dengan lebih efektif dan terarah, memastikan bahwa kandidat yang dipilih tepat untuk posisi yang tersedia.

B. Saran

Sistem dapat ditingkatkan dengan menambahkan fitur analitik yang menyajikan laporan visual, seperti grafik dan diagram, untuk mempermudah pemahaman hasil evaluasi kandidat. Integrasi dengan database eksternal, misalnya platform rekrutmen online, juga dapat mempercepat proses penginputan data secara otomatis.

Uji coba dalam skala besar penting dilakukan untuk memastikan metode *Profile Matching* bekerja dengan baik dalam berbagai situasi. Selain itu, keamanan sistem perlu ditingkatkan melalui fitur seperti autentikasi dua faktor guna melindungi data kandidat. Agar sistem lebih efektif, pelatihan bagi admin dan kandidat harus disediakan, dan evaluasi rutin dilakukan untuk menyesuaikan metode dengan perubahan kebutuhan atau kriteria seleksi.

REFERENSI

- [1] A. K. Titus, R. H. Nasrul, and N. Fatim, "Rancang Bangun Aplikasi Inventaris Berbasis Website Pada Kelurahan Bantengan | Kinaswara | Prosiding Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi (SENATIK)," *Pros. Semin. Nas. Teknol. Inf. dan Komun.*, vol. 2, no. 1, pp. 71–75, 2019, [Online]. Available: <http://prosiding.unipma.ac.id/index.php/SENATIK/article/view/1073>
- [2] S. Rahayu, T. H. Apandi, and G. R. Yunita, "Rancang Bangun Sistem Pengambil Keputusan Untuk Pengisian Jabatan Menggunakan Metode Profile Matching," *J. Tekno Kompak*, vol. 16, no. 1, p. 41, 2022, doi: 10.33365/jtk.v16i1.1480.
- [3] A. A. Tri Susilo, "Penerapan Metode Profile Matching Pada Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Ketua Program Studi (STUDI Kasus : Program Studi Teknik Informatika STMIK Musi Rawas)," *JUITA J. Inform.*, vol. 5, no. 2, p. 87, 2018, doi: 10.30595/juita.v5i2.1939.
- [4] R. P. A. Nugroho and Purwanto, "Rancangan Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Pegawai Menggunakan Metode Profil Matching," *Eksplora Inform.*, vol. 5, no. 1, pp. 33–42, 2015, [Online]. Available: <https://eksplora.stikom-bali.ac.id/index.php/eksplora/article/view/74/57>
- [5] E. Rahmi, "Instrumen Pemberian Izin Lokasi Perkebunan Sawit Dalam Rencana Tata Ruang Provinsi Jambi," *J. Penelit. Univ. Jambi Seri Humanoria*, vol. 14, no. 1, pp. 67–82, 2012.
- [6] J. Banjarnahor, "Penerapan Metode Profile Matching dalam Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Karyawan (Studi Kasus : PT Jaya Prima Plastik)," *Remik*, vol. 5, no. 1, pp. 47–53, 2020, doi: 10.33395/remik.v5i1.10655.
- [7] I. Pratistha, I. P. Agung Mahadewa, and P. Sugiartawan, "Sistem Pendukung Keputusan

- Kelompok Pemilihan e-commerce/marketplace menggunakan metode profile matching dan BORDA,” *J. Sist. Inf. dan Komput. Terap. Indones.*, vol. 1, no. 1, pp. 13–24, 2018, doi: 10.33173/jsikti.9.
- [8] Y. P. . Kelen, Y. O. . Rema, and Y. N. Molo, “Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan Baru Dengan Metode Profile Matching Berbasis Website Studi Kasus: PT.NSS Kefamenanu,” *J. Tekno Kompak*, vol. 16, no. 1, p. 136, 2022, doi: 10.33365/jtk.v16i1.1463.
- [9] R. Andira Lesmono and R. Harefa, “Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Pegawai Menggunakan Metode AHP (Analytical Hierarchy Process) Hotel RC Di Palembang Decision Support System For Employees Recruitment Using The AHP (Analytic Hierarchy Process) Method In RC Hotel,” *Jtsi*, vol. 1, no. 1, pp. 65–72, 2020.
- [10] A. A. Widodo and M. Misdrum, “Sistem Pendukung Keputusan Kenaikan Jabatan Menggunakan Metode Profile Matching (Studi Kasus: Pt . Metsuma Anugrah Graha),” *J. Mnemon.*, vol. 2, no. 2, pp. 18–23, 2019, [Online]. Available: <https://ejournal.itn.ac.id/index.php/mnemonic/article/view/2259>

