

## BAB III PELAKSANAAN KERJA

### 3.1 Bidang Kerja

Mahasiswa melaksanakan Kerja Profesi di PT Teknologi Berkah Daya, sebuah perusahaan yang bergerak di bidang teknologi dan pengembangan perangkat lunak. Dalam program ini, mahasiswa ditempatkan dalam proyek Analisis CV Berbasis Web, yang bertujuan untuk membangun sistem guna membantu tim *Human Resources* (HR) dalam menyeleksi kandidat melalui CV secara lebih efisien, cepat, dan objektif.

Proses seleksi kandidat secara manual sering kali memakan waktu dan berisiko mengalami ketidakkonsistenan dalam penilaian. Oleh karena itu, sistem ini dikembangkan untuk meningkatkan efisiensi proses rekrutmen dengan menganalisis CV secara otomatis berdasarkan berbagai kriteria yang telah ditentukan.

Sebagai bagian dari tim pengembang, mahasiswa memiliki peran utama dan bertanggung jawab dalam beberapa aspek teknis, antara lain:

- a) Membangun aplikasi web menggunakan *Python* dengan framework *Flask*. Aplikasi ini memiliki antarmuka yang memungkinkan pengguna untuk mengunggah CV dan melihat hasil analisis secara real-time.
- b) Merancang dan mengelola basis data untuk menyimpan informasi CV yang diunggah, hasil ekstraksi teks, dan kriteria penilaian.
- c) Mengembangkan fungsi untuk mengekstraksi teks dari file CV yang diunggah dan menganalisisnya berdasarkan kriteria yang telah ditentukan, seperti pendidikan, pengalaman kerja, keterampilan, bahasa, sertifikasi, serta penghargaan dan prestasi.
- d) Mendesain halaman web menggunakan *HTML* dan *CSS* yang memungkinkan pengguna untuk mengunggah CV, melihat hasil analisis, dan mengelola kriteria penilaian.
- e) Mengintegrasikan komponen *back-end* dan *front-end* sehingga aplikasi dapat berjalan dengan lancar dan memenuhi kebutuhan pengguna.

### 3.2 Pelaksanaan Kerja

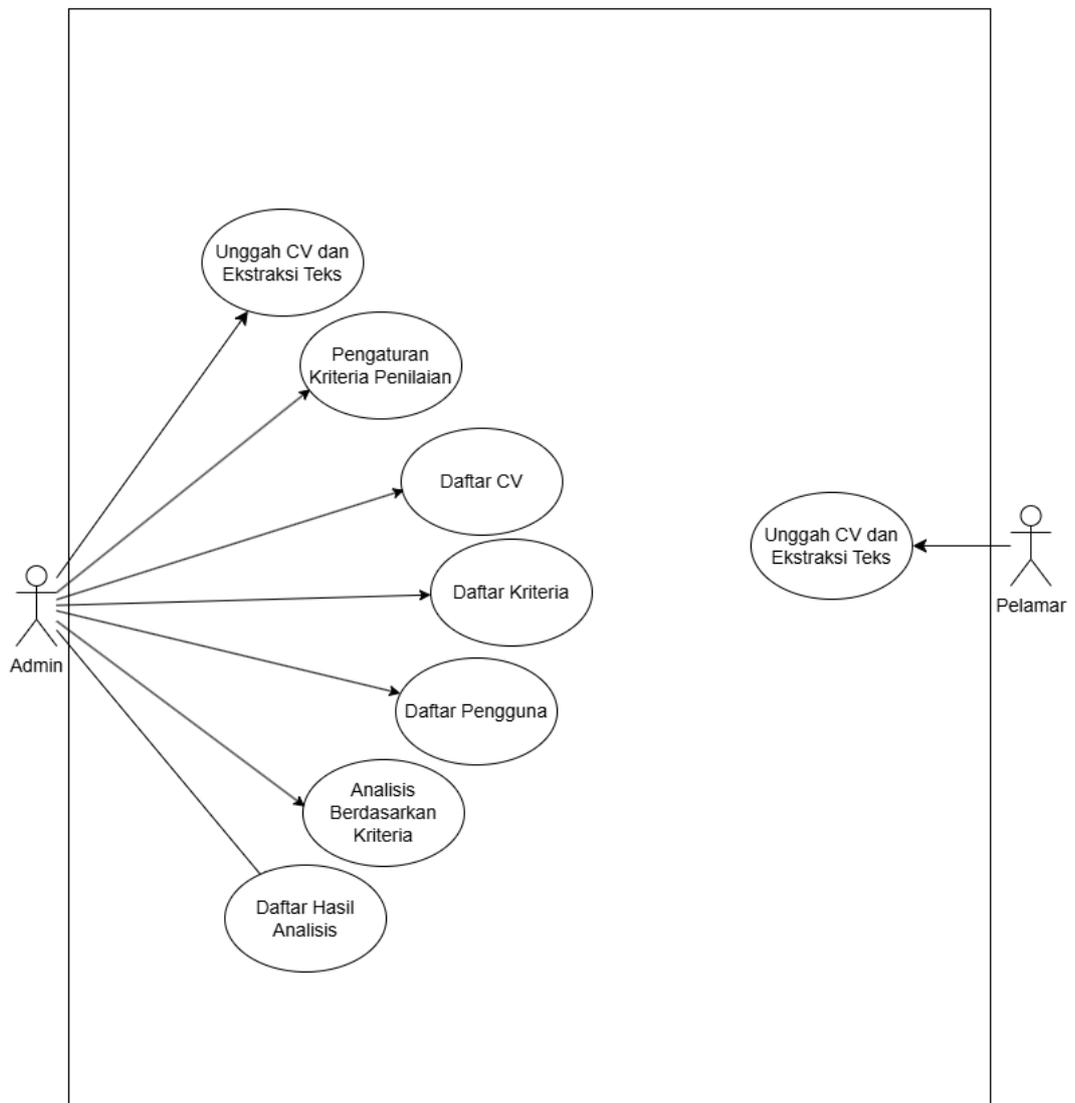
Dalam pelaksanaan Kerja Profesi di PT Teknologi Berkah Daya, mahasiswa bertanggung jawab dalam pengembangan proyek Analisis CV Otomatis Berbasis Otomatis. Proyek ini dirancang untuk membantu tim Human Resources (HR) dalam mengotomatiskan proses seleksi kandidat dengan menganalisis CV secara otomatis berdasarkan parameter yang telah ditentukan. Dengan sistem ini, HR dapat mengurangi waktu pemrosesan CV, meningkatkan objektivitas seleksi, serta menghindari kesalahan subjektif yang sering terjadi dalam proses manual.

Mahasiswa berperan dalam berbagai aspek pengembangan sistem, mulai dari analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, pengujian, hingga dokumentasi hasil kerja. Setiap tahapan dilakukan secara terstruktur dan sistematis, dengan berpedoman pada standar pengembangan perangkat lunak agar sistem dapat berjalan dengan efektif, efisien, dan dapat digunakan dengan mudah oleh pengguna.

Tabel 3.1 Linimasa Pelaksanaan Kerja Profesi

Aktivitas	November				Desember				Januari			
	M1	M2	M3	M4	M1	M2	M3	M4	M1	M2	M3	M4
Analisis Kebutuhan Sistem	■	■										
Pengembangan Antarmuka Pengguna ( <i>Front-End</i> )			■	■	■							
Pengembangan <i>Back-End</i>						■	■	■				
Integrasi <i>Back-End</i> dan <i>Front-End</i>									■	■	■	
Pengujian dan Debugging Sistem												■
Dokumentasi dan												■





**Gambar 3.1** Use Case Unggah dan Analisis CV

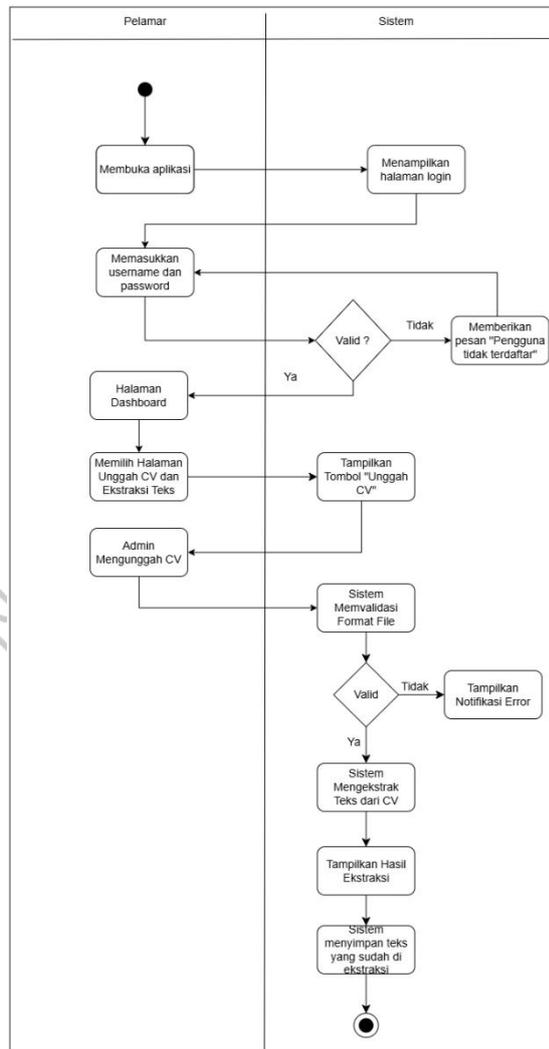
Gambar 3.1 menunjukkan hubungan interaksi antara dua peran, yaitu Admin dan Pelamar, dengan sistem aplikasi Analisis CV Berbasis Web. Aktor Admin berperan dalam pengelolaan aplikasi, yang mencakup sejumlah fungsionalitas penting seperti mengunggah CV dan mengekstraksi teks, mengatur kriteria penilaian rekrutmen, melihat daftar CV yang telah diunggah, serta mengakses dan mengelola daftar kriteria serta pengguna. Admin juga bertanggung jawab melakukan proses analisis terhadap CV berdasarkan kriteria yang telah ditentukan dan melihat hasil analisis yang dihasilkan oleh sistem.

Sementara itu, aktor Pelamar hanya memiliki satu fungsi, yaitu mengunggah CV dan mengekstraksi isi teksnya untuk dianalisis oleh sistem. Use case ini menunjukkan bagaimana interaksi dan alur kerja berlangsung dalam aplikasi, baik dari sisi pelamar maupun pengelola sistem (admin). Diagram ini juga memperjelas pembagian peran antar aktor dan sistem, serta memberikan pemahaman yang lebih jelas kepada tim pengembang dan pemangku kepentingan mengenai batasan dan cakupan setiap fungsi yang tersedia. Meskipun use case yang ditampilkan bersifat umum, namun cukup mewakili seluruh alur proses otomatisasi analisis CV yang diinginkan.

### **3.2.1.2 Activity Diagram**

Setelah sebelumnya dijelaskan mengenai *use case* yang menggambarkan interaksi pengguna dengan sistem dalam proses pengolahan CV, tahap selanjutnya adalah memvisualisasikan alur aktivitas tersebut dalam bentuk *activity diagram*. Diagram ini bertujuan untuk memberikan gambaran yang lebih rinci dan terstruktur mengenai urutan aktivitas yang terjadi, baik yang dilakukan oleh pengguna maupun oleh sistem.

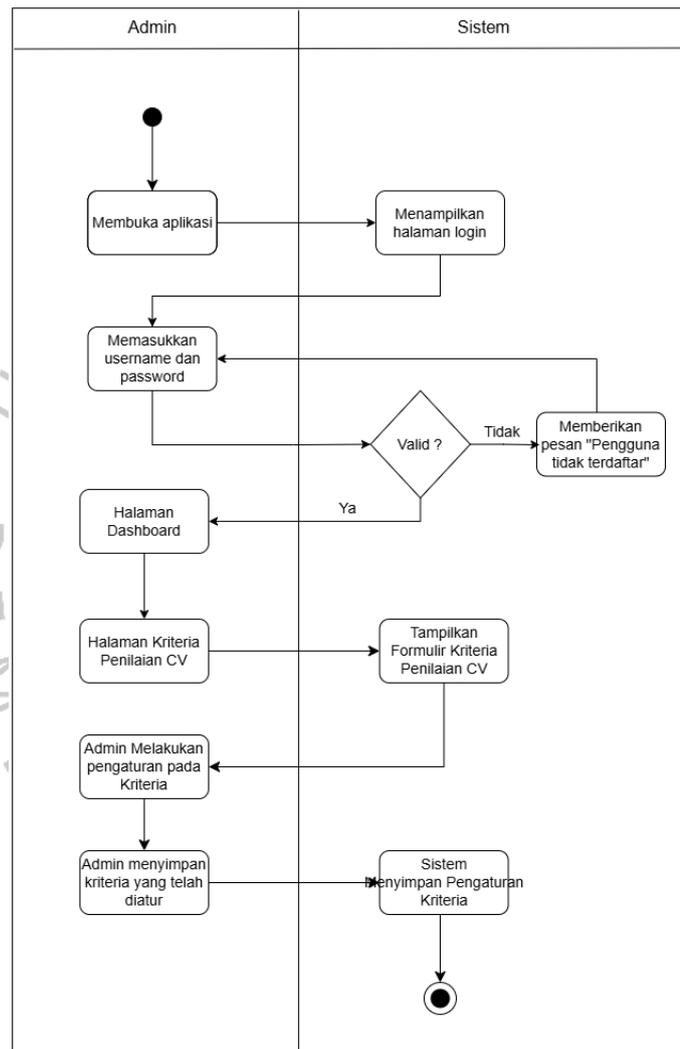
Dengan adanya *activity diagram*, setiap langkah dalam proses seperti pengunggahan CV, ekstraksi data, analisis berdasarkan kriteria, hingga pemberian hasil akhir dapat terlihat dengan jelas. Hal ini memudahkan pemahaman terhadap logika alur kerja sistem dan mendukung proses perancangan serta pengembangan sistem secara lebih efisien.



**Gambar 3.2** activity Diagram untuk Unggah CV dan Ekstraksi Teks

Gambar 3.2 menunjukkan Activity Diagram untuk proses unggah CV dan ekstraksi teks dalam sistem analisis CV berbasis web. Diagram ini menggambarkan alur aktivitas yang dilakukan oleh Pelamar, dimulai dari membuka aplikasi, memasukkan username dan password, hingga proses unggah CV dan ekstraksi teks. Alur ini dimulai ketika Pelamar membuka aplikasi dan aplikasi akan memunculkan tampilan login. Setelah Pelamar memasukkan username dan password, aplikasi akan melakukan verifikasi terhadap data tersebut. Jika login berhasil, sistem menampilkan halaman dashboard. Selanjutnya, Pelamar memilih halaman unggah CV dan ekstraksi teks, di mana pelamar mengunggah CV mereka ke dalam sistem. Sistem akan memvalidasi format file CV yang diunggah; jika formatnya valid, sistem kemudian akan

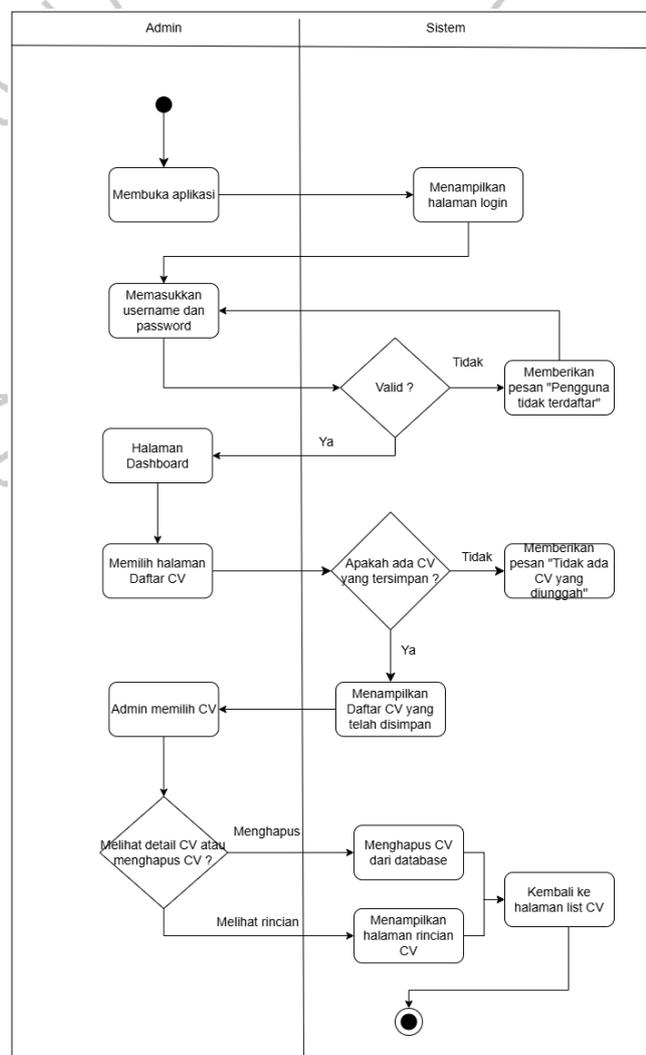
mengekstraksi teks dari CV yang diunggah. Setelah proses ekstraksi selesai, sistem akan menampilkan hasil ekstraksi dan menyimpannya ke dalam database untuk keperluan analisis lebih lanjut. Alur ini bertujuan untuk memastikan bahwa CV yang diunggah diproses secara efisien dan hasil ekstraksi dapat digunakan untuk proses analisis lebih lanjut



**Gambar 3.3** Activity Diagram untuk Pengaturan Kriteria Penilaian

Gambar 3.3 menunjukkan Activity Diagram yang menggambarkan proses pengaturan kriteria penilaian CV oleh Admin dalam sistem analisis CV berbasis web. Diagram ini memuat tahapan aktivitas Admin, dimulai dari membuka aplikasi hingga menyimpan pengaturan kriteria yang telah ditentukan. Proses dimulai Ketika Admin mengakses aplikasi, sistem akan menampilkan form login

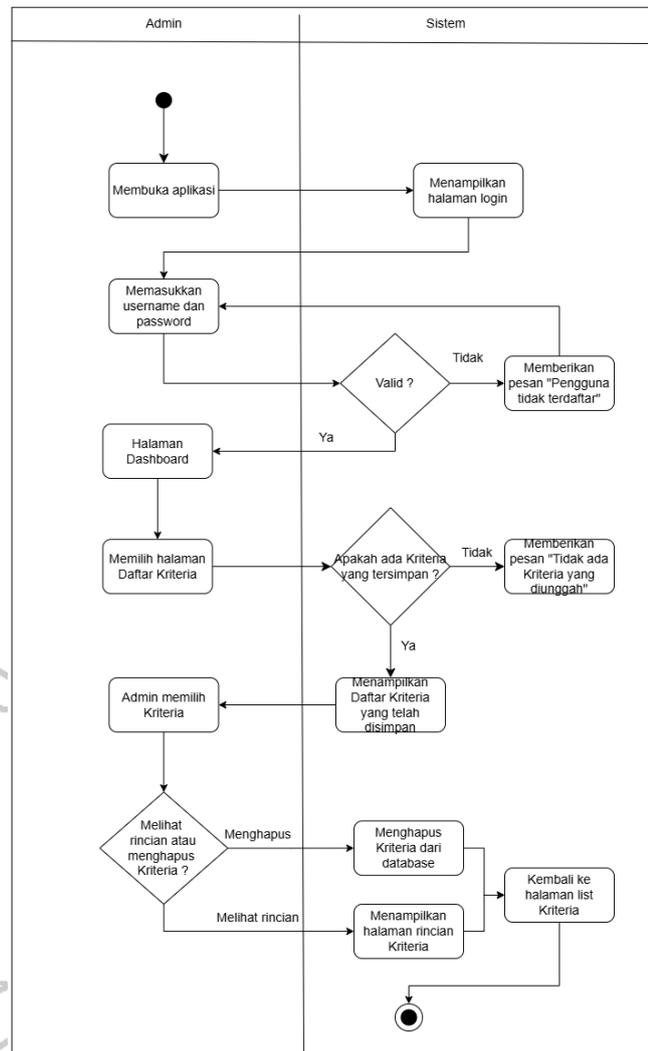
untuk memvalidasi kombinasi username dan password yang diberikan. Jika login berhasil, aplikasi akan membawa Admin ke tampilan dashboard, tempat di mana Admin dapat memilih untuk mengakses halaman pengaturan kriteria penilaian CV. Di halaman ini, sistem menampilkan formulir kriteria penilaian, yang memungkinkan Admin untuk mengatur berbagai kriteria penting seperti pendidikan, pengalaman kerja, keterampilan, bahasa, dan sertifikasi. Setelah melakukan pengaturan, Admin menyimpan kriteria yang telah ditentukan, dan sistem akan menyimpan pengaturan tersebut untuk diterapkan dalam proses analisis CV berikutnya. Dengan alur ini, proses pengelolaan kriteria menjadi lebih efisien dan sistematis, memungkinkan Admin untuk secara mudah mengelola dan memperbarui kriteria yang digunakan dalam evaluasi kandidat.



Gambar 3.4 Activity Diagram untuk Daftar CV

Gambar 3.4 menunjukkan Activity Diagram untuk Admin dalam proses mengelola daftar CV yang telah diunggah ke dalam sistem analisis CV berbasis web. Proses dimulai saat Admin mengakses aplikasi dan memasukkan username serta password untuk login. Ketika proses login berhasil, aplikasi akan mengarahkan Admin ke dashboard di mana Admin dapat mengakses halaman daftar CV untuk melihat CV yang sudah diunggah. Sistem kemudian memeriksa apakah ada CV yang tersimpan; jika tidak ada, sistem akan menampilkan pesan "Tidak ada CV yang diunggah". Jika ada CV yang tersedia, Admin dapat memilih untuk melihat rincian CV atau menghapus CV. Jika memilih untuk melihat rincian, sistem akan menampilkan halaman rincian CV, sementara Apabila opsi hapus dipilih, aplikasi akan menghapus CV dari basis data dan mengarahkan Admin kembali ke halaman daftar CV. Proses ini memudahkan Admin dalam mengelola data CV pelamar secara efisien.

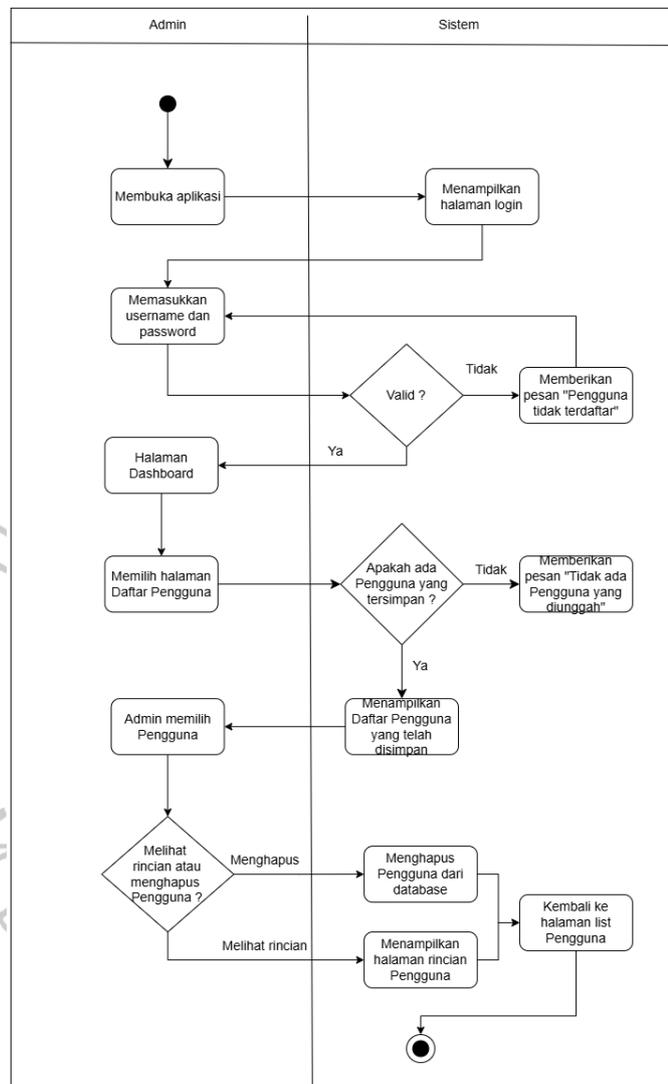




**Gambar 3.5** Activity Diagram untuk Daftar Kriteria

Gambar 3.5 menunjukkan Activity Diagram untuk Admin dalam mengelola daftar kriteria penilaian CV dalam sistem analisis CV berbasis web. Proses dimulai saat Admin membuka aplikasi dan memasukkan username serta password untuk login. Setelah berhasil login, Admin diarahkan ke halaman dashboard dan memilih halaman daftar kriteria. Jika ada kriteria yang sudah disimpan, sistem akan menampilkan daftar kriteria yang ada. Admin kemudian dapat memilih untuk melihat rincian kriteria atau menghapus kriteria yang ada. Jika memilih untuk menghapus, sistem akan menghapus kriteria tersebut dari database, dan jika memilih untuk melihat rincian, sistem akan menampilkan halaman rincian kriteria. Setelah itu, Admin dapat kembali ke halaman daftar kriteria untuk melanjutkan pengelolaan. Alur ini memastikan bahwa Admin dapat

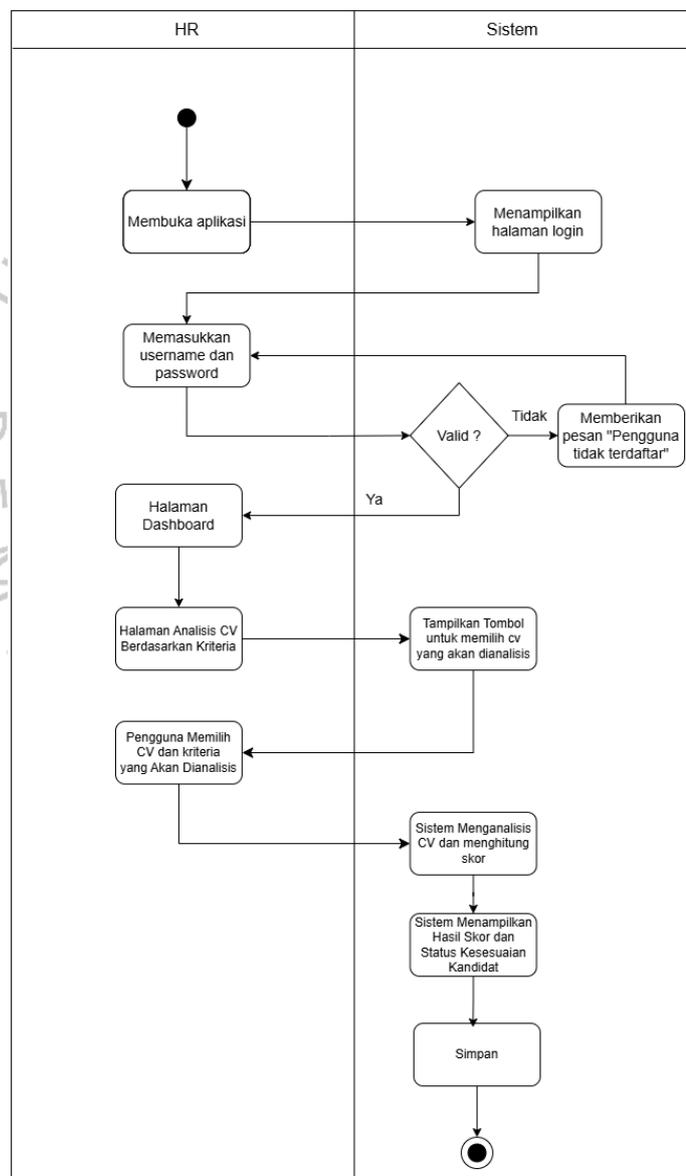
dengan mudah mengelola dan memperbarui kriteria yang digunakan untuk menilai CV pelamar dengan efisien.



**Gambar 3.6** Activity Diagram untuk Daftar Pengguna

Pada gambar 3.6 ini, menunjukkan Activity Diagram untuk Admin dalam proses mengelola daftar pengguna dalam sistem analisis CV berbasis web. Diagram ini menggambarkan alur yang dimulai ketika Admin membuka aplikasi dan memasukkan username dan password untuk login. Setelah berhasil login, aplikasi akan menampilkan halaman dashboard di mana Admin memilih untuk mengakses halaman daftar pengguna. Sistem kemudian memeriksa apakah ada pengguna yang sudah terdaftar dalam sistem. Jika tidak ada pengguna yang terdaftar, sistem akan menampilkan pesan "Tidak ada pengguna yang diunggah".

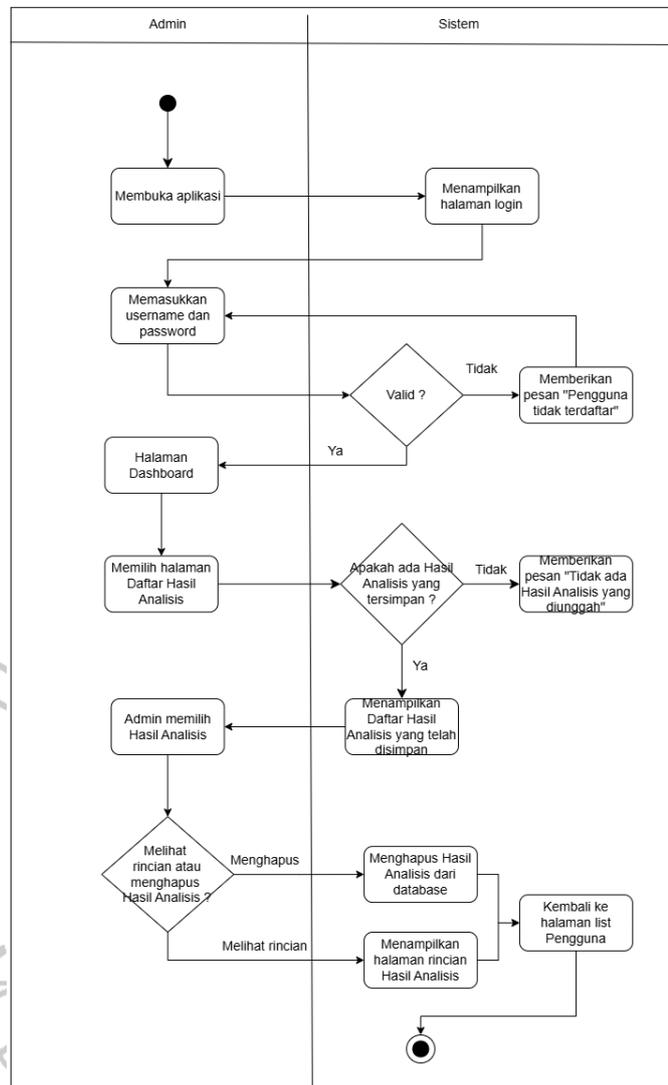
Namun, jika ada pengguna yang tersimpan, Admin dapat memilih untuk melihat rincian pengguna atau menghapus pengguna. Jika memilih untuk melihat rincian, sistem akan menampilkan halaman rincian pengguna. Jika Admin memilih untuk menghapus, sistem akan menghapus pengguna dari database dan mengarahkan Admin untuk kembali ke halaman daftar pengguna. Proses ini memastikan bahwa Admin dapat mengelola data pengguna dengan mudah, baik untuk memperbarui informasi maupun menghapus pengguna yang tidak diperlukan lagi.



**Gambar 3.7** Activity Diagram untuk Analisis Berdasarkan Kriteria

Gambar 3.7 menunjukkan Activity Diagram untuk HR dalam proses analisis CV berdasarkan kriteria dalam sistem analisis CV berbasis web. Proses dimulai ketika HR membuka aplikasi dan memasukkan username dan password untuk login. Setelah berhasil login, aplikasi akan menampilkan halaman dashboard. Selanjutnya, HR memilih halaman analisis CV berdasarkan kriteria untuk memulai proses penilaian. Pada halaman ini, HR memilih CV yang akan dianalisis serta kriteria penilaian yang berlaku, seperti pendidikan, pengalaman, keterampilan, dan lainnya. Sistem kemudian melakukan analisis CV dan menghitung skor berdasarkan kriteria yang telah dipilih. Setelah analisis selesai, sistem akan menampilkan hasil skor dan status kesesuaian kandidat. Hasil ini kemudian disimpan dalam sistem untuk referensi lebih lanjut. Alur ini memastikan bahwa HR dapat melakukan analisis CV secara objektif, menghasilkan hasil yang sesuai dengan kriteria yang ditetapkan.



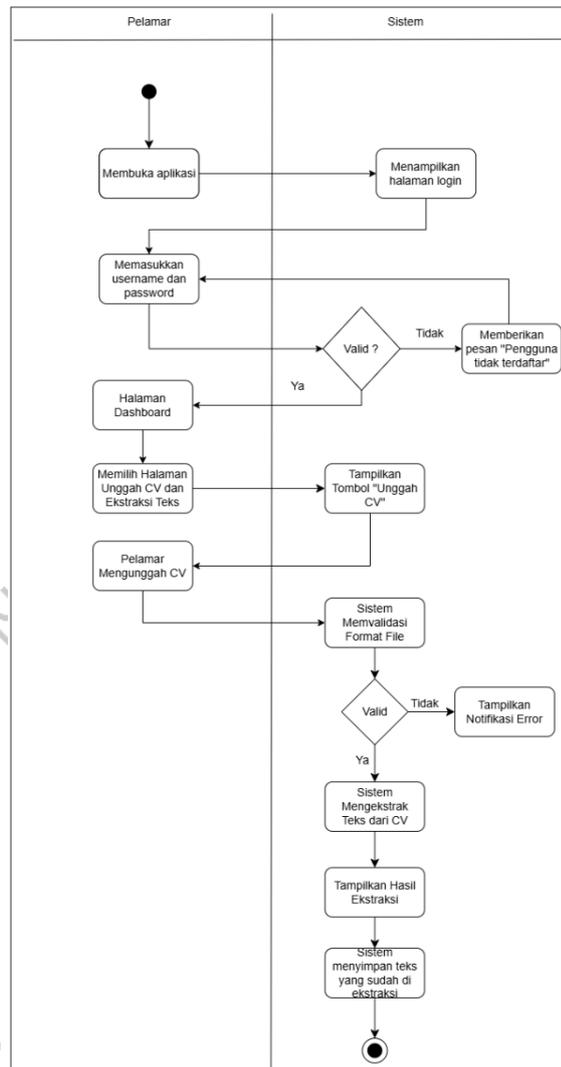


**Gambar 3. 8** Activity Diagram untuk Daftar Hasil Analisis

Pada gambar 3.8 ini, menunjukkan Activity Diagram untuk Admin dalam mengelola daftar hasil analisis dalam sistem analisis CV berbasis web. Alur dimulai ketika Admin membuka aplikasi dan memasukkan username dan password untuk login. Setelah berhasil login, aplikasi akan menampilkan halaman dashboard yang memungkinkan Admin untuk memilih halaman daftar hasil analisis. Sistem kemudian memeriksa apakah ada hasil analisis yang tersimpan. Jika tidak ada hasil yang ditemukan, sistem akan menampilkan pesan "Tidak ada hasil analisis yang diunggah". Jika hasil analisis tersedia, Admin dapat memilih untuk melihat rincian hasil analisis atau menghapus hasil analisis yang ada. Jika memilih untuk melihat rincian, sistem akan menampilkan halaman

rincian hasil analisis. Jika memilih opsi hapus, aplikasi akan menghapus hasil analisis dari database dan mengarahkan Admin kembali ke halaman daftar hasil analisis. Proses ini memastikan bahwa Admin dapat mengelola hasil analisis dengan mudah, baik untuk memverifikasi informasi atau menghapus data yang tidak diperlukan lagi.





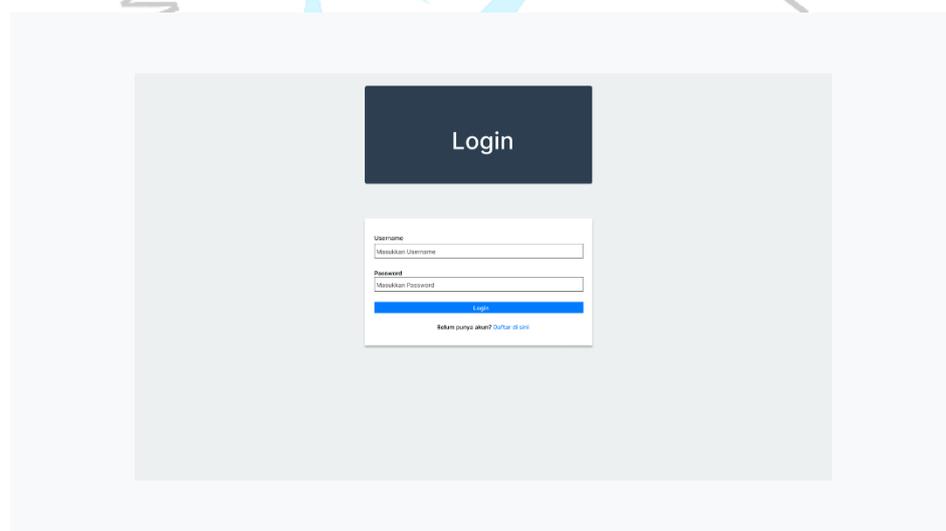
**Gambar 3. 9** Activity Diagram Unggah CV dan Ekstraksi Teks untuk Pelamar

Gambar 3.9 menunjukkan Activity Diagram untuk proses unggah CV dan ekstraksi teks oleh Pelamar dalam sistem Analisis CV Berbasis Web. Proses diawali ketika Pelamar membuka aplikasi dan diarahkan ke halaman login. Setelah memasukkan username dan password, aplikasi akan melakukan verifikasi akun. Jika akun tidak ditemukan, sistem akan memberikan notifikasi bahwa pengguna tidak terdaftar. Namun, jika validasi berhasil, pengguna diarahkan ke halaman dashboard dan kemudian memilih menu Unggah CV dan Ekstraksi Teks. Pada tahap ini, sistem menampilkan tombol unggah yang memungkinkan Pelamar untuk memilih dan mengirimkan file CV. Setelah file diunggah, sistem memvalidasi format file untuk memastikan kesesuaian dengan ketentuan yang ditetapkan. Jika format file tidak sesuai, sistem akan memberikan

notifikasi kesalahan. Jika file valid, sistem langsung menjalankan proses ekstraksi teks dari CV dan menampilkan hasilnya kepada pengguna. Terakhir, sistem menyimpan hasil ekstraksi tersebut ke dalam database untuk digunakan pada proses analisis lebih lanjut. Diagram ini menggambarkan bagaimana pengguna dapat berpartisipasi aktif dalam proses seleksi melalui unggahan data CV yang kemudian diproses secara otomatis oleh sistem.

### 3.2.1.3 Mockup

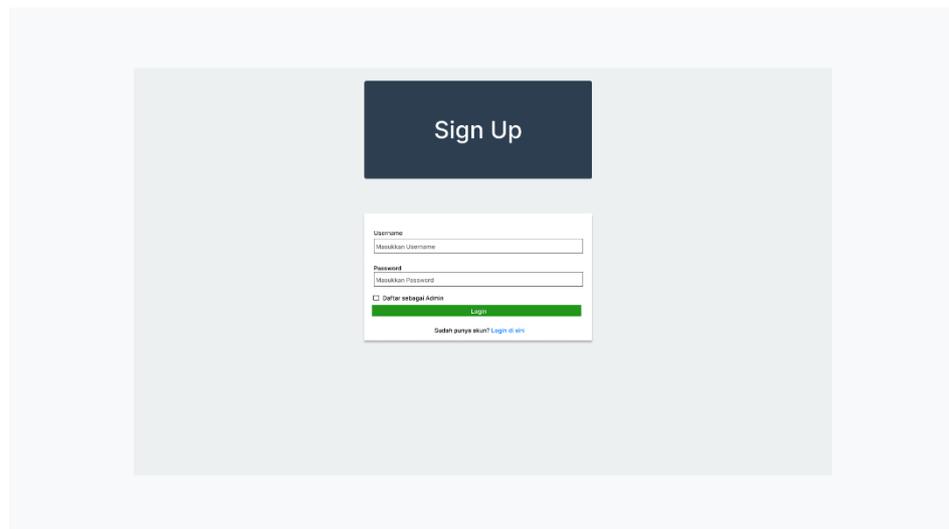
Setelah menyelesaikan perancangan alur, praktikan melanjutkan ke tahap pembuatan mockup front-end. Mockup adalah bagian dari proses desain yang digunakan untuk merepresentasikan visual dari suatu produk secara lebih nyata sebelum dikembangkan (Umiga, 2022). Tujuan dari pembuatan mockup adalah untuk menciptakan pengalaman pengguna yang intuitif dan memikat melalui proses kreatif yang terfokus pada kebutuhan pengguna (Haqqi et al., 2024). Mockup menampilkan seluruh elemen visual seperti tipografi, warna, dan tata letak halaman, sehingga memberikan gambaran menyeluruh mengenai tampilan antarmuka. Mockup dibuat setelah wireframe untuk memberikan visualisasi yang lebih lengkap dalam proses pengembangan desain (Hermawansyah & Kusmara, 2022).



Gambar 3.10 Mockup Halaman Login

Gambar 3.10 menunjukkan *mockup* halaman *login* yang digunakan sebagai antarmuka awal bagi pengguna. Pada halaman ini, pengguna diminta untuk

memasukkan *username* dan *password* sebagai bagian dari proses autentikasi. Setelah *login* berhasil, pengguna dapat mengakses berbagai fitur yang ada di dalam sistem. Terdapat juga tautan untuk daftar bagi pengguna baru, memastikan bahwa proses masuk ke dalam sistem dapat dilakukan dengan mudah.



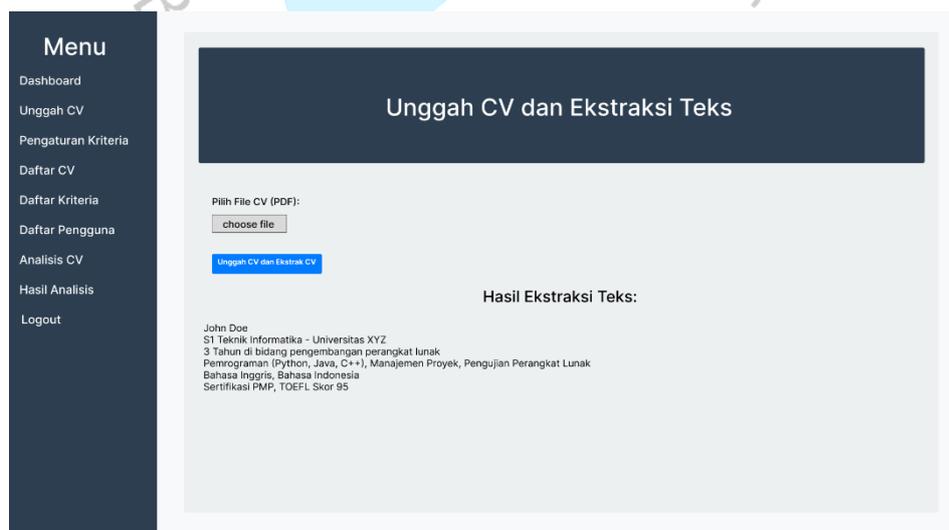
**Gambar 3.11 Mockup Halaman Signup**

Gambar 3.11 menunjukkan mockup halaman pendaftaran (*sign-up*) yang digunakan sebagai tampilan awal bagi pengguna yang ingin membuat akun di aplikasi. Pada halaman ini, pengguna diminta untuk mengisi *username* dan *password*, serta diberikan opsi untuk mendaftar sebagai *Admin* dengan mencentang kotak yang tersedia. Setelah mengisi form, pengguna dapat menekan tombol Sign Up untuk menyelesaikan proses pendaftaran.



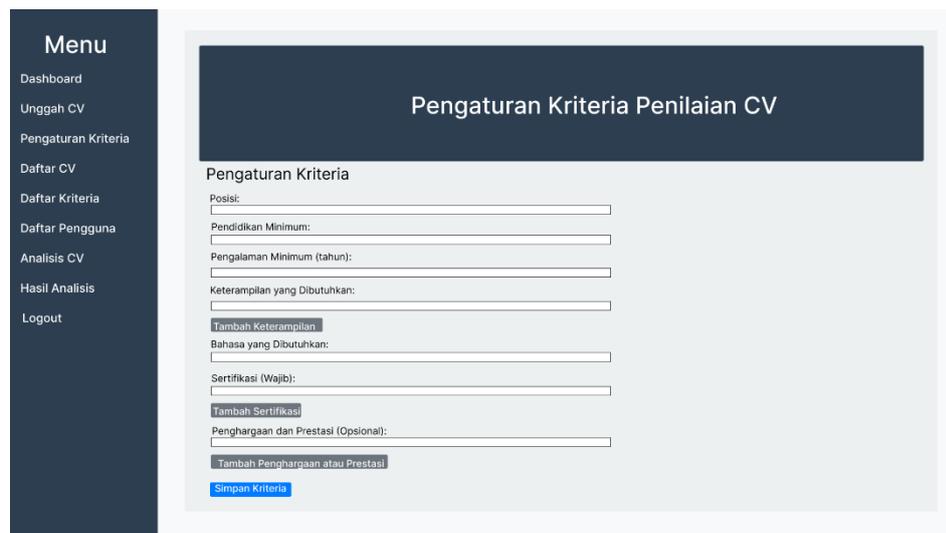
**Gambar 3.12 Mockup Halaman Dashboard**

Gambar 3.12 menunjukkan *mockup* halaman *dashboard* yang dirancang untuk tampilan utama bagi *Admin* setelah berhasil login. Halaman ini menampilkan statistik aktivitas, termasuk jumlah CV yang diupload dan total pengguna yang terdaftar. Di bagian atas, terdapat informasi sambutan yang menyebutkan Selamat Datang, *Admin*. Statistik aktivitas ditampilkan dalam bentuk grafik batang, yang menggambarkan jumlah CV yang diupload dibandingkan dengan jumlah pengguna terdaftar. Di sisi kiri halaman, terdapat menu navigasi untuk mengakses berbagai fitur sistem.



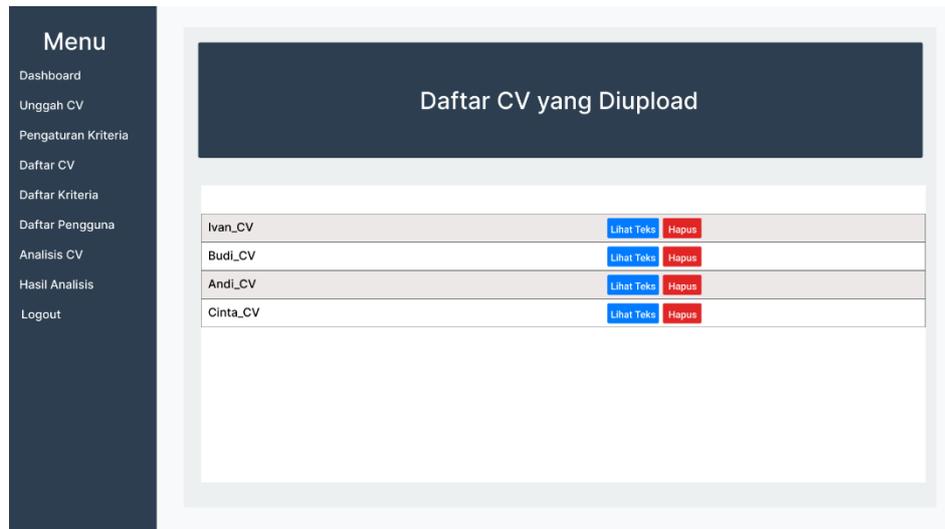
**Gambar 3. 13 Mockup Halaman Unggah CV**

Gambar 3.13 menunjukkan *mockup* halaman Unggah CV dan Ekstraksi Teks, yang memungkinkan Admin untuk mengunggah CV pelamar dalam format PDF untuk dianalisis. Pada halaman ini, terdapat tombol "*Choose File*" untuk memilih file CV, dan tombol "Unggah CV dan Ekstrak CV" untuk memulai proses unggah dan ekstraksi teks dari CV yang diunggah. Setelah proses ekstraksi selesai, sistem menampilkan hasil ekstraksi teks dari CV, yang mencakup informasi yang tercantum dalam CV.



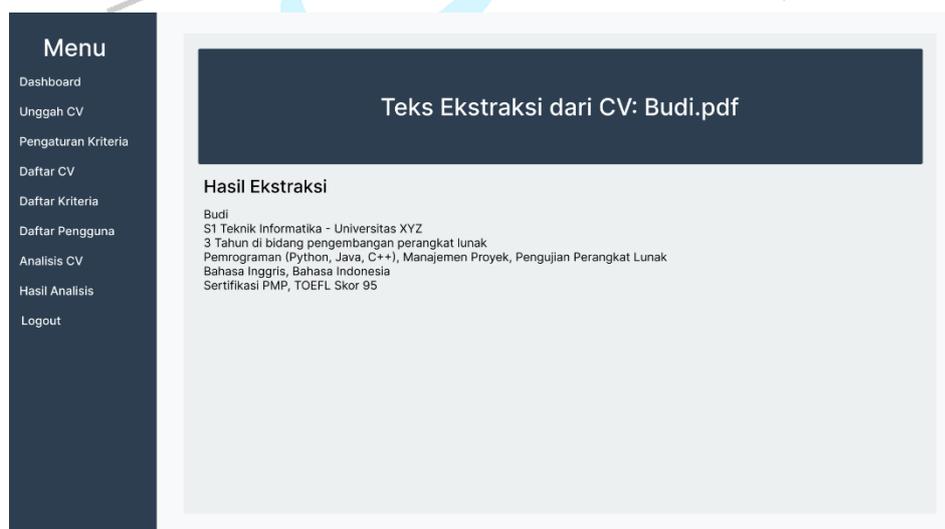
Gambar 3.14 Mockup Halaman Pengaturan Kriteria

Gambar 3.14 menunjukkan *mockup* halaman pengaturan kriteria penilaian CV yang digunakan oleh *Admin* untuk menentukan kriteria yang diperlukan dalam proses rekrutmen. Halaman ini memungkinkan *Admin* untuk mengisi berbagai kolom, seperti posisi yang dibutuhkan, tingkat pendidikan minimum, pengalaman kerja minimum, keterampilan yang diperlukan, bahasa yang dibutuhkan, serta sertifikasi yang wajib dimiliki oleh pelamar. Terdapat juga opsi untuk menambahkan penghargaan atau prestasi yang bersifat opsional. Setelah mengisi semua kolom yang diperlukan, *Admin* dapat menyimpan kriteria yang telah ditentukan dengan menekan tombol Simpan Kriteria. Desain halaman ini bertujuan untuk memberikan kemudahan bagi *Admin* dalam mengatur kriteria secara terstruktur dan efisien untuk mempermudah proses analisis CV pelamar.



**Gambar 3.15 Mockup Halaman Daftar CV**

Gambar 3.15 menunjukkan *mockup* halaman daftar CV yang diupload, yang berfungsi untuk menampilkan daftar CV yang telah diunggah. Pada halaman ini, *Admin* dapat melihat nama file CV yang telah diunggah, dengan dua tombol utama yang tersedia untuk setiap CV: Lihat Teks dan Hapus. Dengan menekan tombol Lihat Teks, *Admin* dapat melihat hasil ekstraksi teks dari CV yang bersangkutan. Sementara tombol Hapus memungkinkan *Admin* untuk menghapus CV dari daftar jika tidak diperlukan lagi.



**Gambar 3.16 Mockup Halaman Rincian CV**

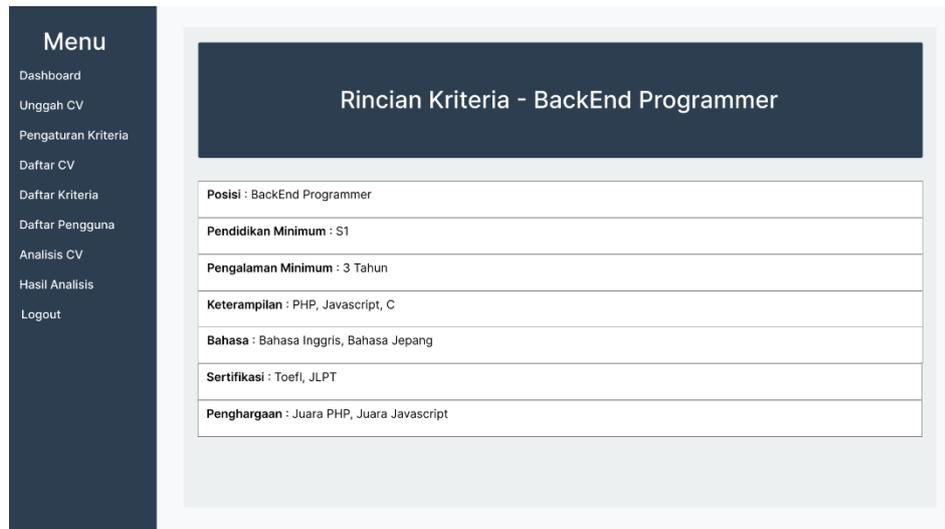
Gambar 3.15 menunjukkan *mockup* halaman hasil ekstraksi teks dari CV yang diunggah, yang menampilkan informasi yang berhasil diambil dari CV Budi.

Setelah CV diunggah dan teks diekstraksi, sistem akan menampilkan detail yang berisi nama pelamar, pendidikan, pengalaman kerja, keterampilan, bahasa yang dikuasai, serta sertifikasi yang dimiliki.

Posisi	Pendidikan Minimum	Pengalaman Minimum	Keterampilan	Bahasa	Sertifikasi	Penghargaan	Aksi
BackEnd Programmer	s1	3 Tahun	PHP, Javascript, C	Bahasa Inggris, Bahasa Jepang	Toefl, JLPT	Juara PHP, Juara Javascript	<a href="#">Rincian</a> <a href="#">Hapus</a>
Web Developer	s1	4 Tahun	HTML, CSS, JavaScript	Bahasa Inggris, Bahasa Indonesia	Web Development Certificate	Juara Web Development	<a href="#">Rincian</a> <a href="#">Hapus</a>

Gambar 3.17 Mockup Halaman Daftar Kriteria

Gambar 3.17 menunjukkan *mockup* halaman daftar kriteria penilaian CV, yang berfungsi untuk menampilkan berbagai kriteria yang telah diatur oleh *Admin* dalam proses rekrutmen. Halaman ini menampilkan informasi terkait posisi, pendidikan minimum, pengalaman minimum, keterampilan, bahasa, sertifikasi, dan penghargaan yang dibutuhkan untuk setiap posisi yang dilamar. Setiap entri pada daftar kriteria memiliki dua opsi: Rincian untuk melihat detail lebih lanjut tentang kriteria, dan Hapus untuk menghapus kriteria tersebut dari daftar.



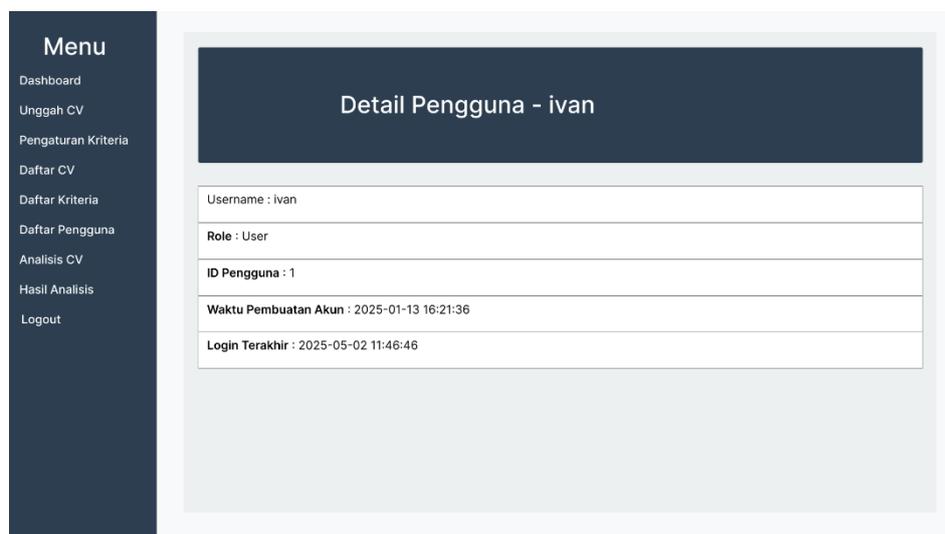
**Gambar 3.18 Mockup Halaman Rincian Kriteria**

Gambar 3.18 menunjukkan *mockup* halaman rincian kriteria untuk posisi *BackEnd Programmer*, yang berfungsi untuk menampilkan detail lengkap mengenai kriteria yang dibutuhkan dalam proses rekrutmen. Pada halaman ini, Admin dapat melihat informasi rinci tentang posisi, pendidikan minimum, pengalaman kerja minimum, keterampilan, bahasa yang diperlukan, sertifikasi, dan penghargaan yang harus dimiliki pelamar untuk memenuhi syarat. Dengan desain ini, Admin dapat dengan mudah memverifikasi dan memodifikasi setiap kriteria yang ditetapkan sesuai dengan kebutuhan perusahaan.



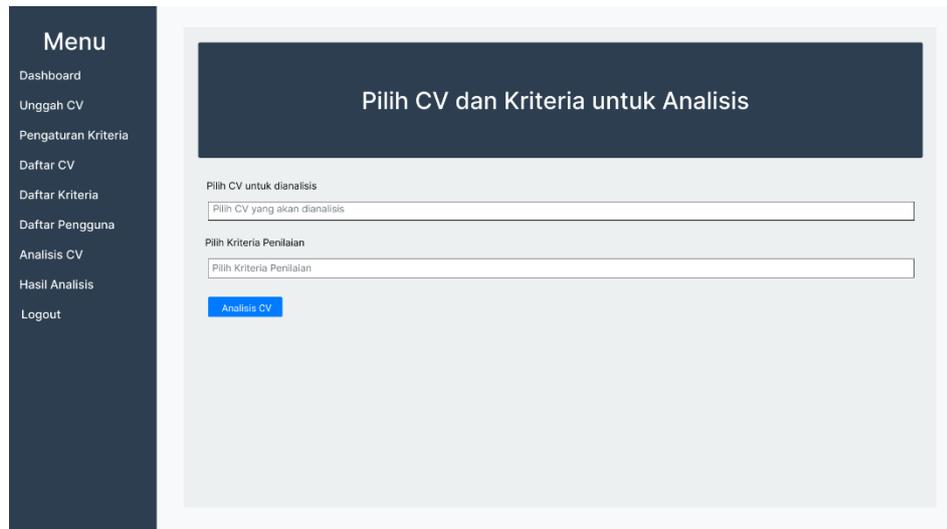
**Gambar 3.19 Mockup Halaman Daftar Pengguna**

Gambar 3.19 menunjukkan *mockup* halaman daftar pengguna terdaftar, yang menampilkan daftar semua pengguna yang terdaftar dalam sistem. Pada halaman ini, Admin dapat melihat *username*, role (peran), waktu pembuatan akun, dan waktu login terakhir untuk setiap pengguna. Terdapat dua opsi untuk setiap pengguna, yaitu Detail untuk melihat informasi lebih lanjut mengenai pengguna, dan Hapus untuk menghapus pengguna dari sistem. Dengan tampilan yang sederhana dan terstruktur ini,



**Gambar 3.20 Mockup Halaman Rincian Pengguna**

Gambar 3.20 menunjukkan *mockup* halaman rincian pengguna, yang memberikan informasi mendalam mengenai pengguna tertentu, dalam hal ini Ivan. Pada halaman ini, Admin dapat melihat username, role pengguna, ID pengguna, serta waktu pembuatan akun dan waktu login terakhir. Halaman ini bertujuan untuk memberikan gambaran lengkap mengenai aktivitas pengguna, termasuk kapan akun mereka dibuat dan kapan terakhir kali mereka login ke sistem.



**Gambar 3.21 Mockup Halaman Pengaturan Analisis CV**

Gambar 3.21 menunjukkan *mockup* halaman pemilihan CV dan kriteria untuk analisis, yang memungkinkan Admin untuk memilih CV yang akan dianalisis dan kriteria penilaian yang akan diterapkan pada CV tersebut. Pada halaman ini, Admin dapat memilih CV yang diunggah sebelumnya dari daftar yang tersedia, kemudian memilih kriteria penilaian yang relevan, seperti pendidikan, pengalaman, keterampilan, dan lainnya. Setelah kedua pilihan tersebut dibuat, Admin dapat menekan tombol Analisis CV untuk memulai proses analisis.



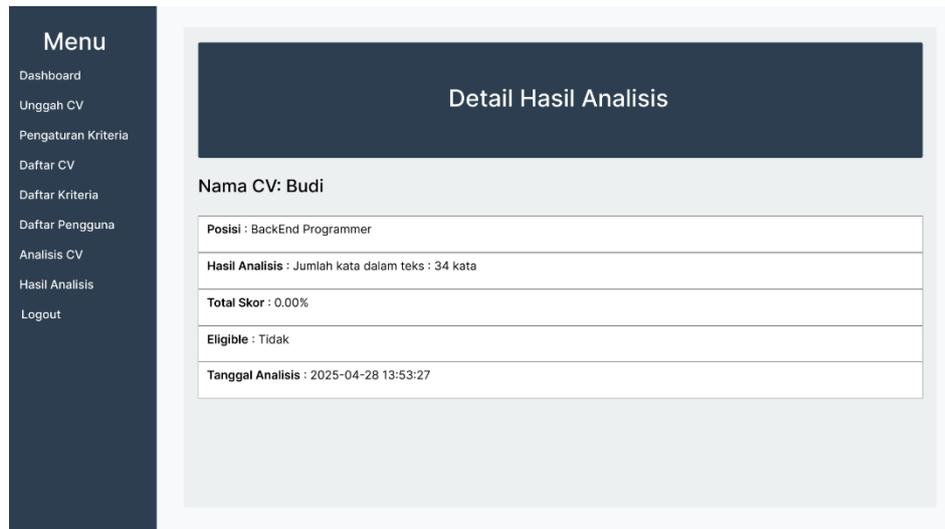
**Gambar 3.22 Mockup Halaman Hasil Analisis CV**

Gambar 3.22 menunjukkan *mockup* halaman analisis CV yang menampilkan hasil ekstraksi dari CV Budi. Di bagian atas halaman, terdapat informasi mengenai nama pelamar, posisi yang dilamar, serta detail pendidikan dan pengalaman yang tercantum dalam CV. Di bawahnya, sistem menampilkan hasil analisis dengan rincian seperti jumlah kata dalam teks dan skor analisis berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan, termasuk skor pendidikan, pengalaman, keterampilan, bahasa, dan sertifikasi.

#	Nama CV	Posisi	Total Skor	Eligible	Tanggal Analisis	Aksi
1	Budi	BackEnd Programmer	0.0%	Tidak	2025-04-28 13:53:27	<a href="#">Detail</a> <a href="#">Hapus</a>
2	Ivan	Web Developer	80%	Ya	2025-05-04 21:52:46	<a href="#">Detail</a> <a href="#">Hapus</a>

**Gambar 3.23 Mockup Halaman Daftar Hasil Analisis CV**

Gambar 3.23 menunjukkan *mockup* halaman daftar hasil analisis, yang menampilkan hasil dari analisis CV yang telah dilakukan pada pelamar. Di halaman ini, Admin dapat melihat nama CV, posisi yang dilamar, total skor yang diperoleh dari hasil analisis, status kelayakan (*eligible*), serta tanggal analisis. Setiap entri memiliki dua opsi: Detail untuk melihat rincian analisis lebih lanjut dan Hapus untuk menghapus hasil analisis yang sudah tidak diperlukan.

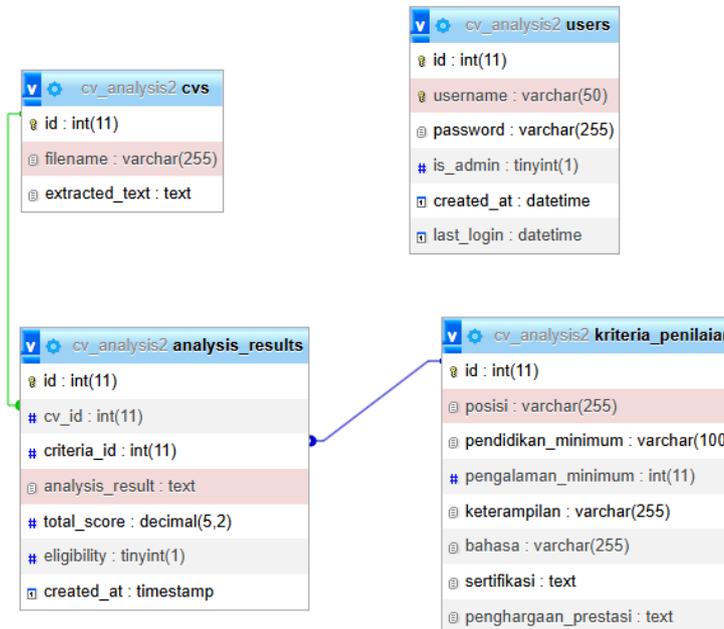


**Gambar 3.24 Mockup Halaman Rincian Hasil Analisis**

Gambar 3.24 menunjukkan *mockup* halaman rincian hasil analisis untuk CV Budi, yang memberikan detail lengkap mengenai hasil analisis dari CV yang telah diproses. Pada halaman ini, Admin dapat melihat posisi yang dilamar, jumlah kata dalam teks yang diekstraksi, total skor yang diperoleh, serta status kelayakan apakah pelamar eligible atau tidak. Sistem menampilkan bahwa total skor yang diperoleh oleh Budi adalah 0.00%, dengan status Tidak Eligible.

#### **3.2.1.4 Perancangan Database**

Selanjutnya, praktikan merancang struktur basis data menggunakan *SQL* sebagai bagian dari perancangan sistem. Struktur ini mencakup beberapa tabel inti, antara lain cvs, kriteria\_penilaian, analisis\_results, dan users. Masing-masing tabel dirancang dengan mempertimbangkan hubungan antar data yang terstruktur, sehingga memungkinkan integrasi data yang lebih efisien dalam mendukung jalannya sistem. Desain basis data ini bertujuan untuk memastikan pengolahan dan akses data dapat dilakukan dengan cepat dan tepat sesuai kebutuhan sistem.



**Gambar 3.25 Rancangan Database**

Gambar 3.25 menunjukkan desain basis data untuk sistem yang digunakan dalam analisis CV, yang melibatkan beberapa tabel utama. Tabel `cv_analysis2.users` berfungsi untuk menyimpan informasi pengguna seperti ID, username, password, serta status admin, bersama dengan data waktu pembuatan akun dan login terakhir. Tabel `cv_analysis2.cvs` berisi data tentang CV yang diunggah, mencakup ID, nama file, dan teks yang diekstrak dari CV. Hasil analisis dari setiap CV disimpan dalam tabel `cv_analysis2.analysis_results`, yang mencakup ID hasil analisis, ID CV terkait, ID kriteria dari tabel `kriteria_penilaian`, hasil analisis, skor total, dan kelayakan, yang semuanya tercatat bersama waktu pembuatan. Sementara itu, tabel `cv_analysis2.kriteria_penilaian` menyimpan berbagai kriteria penilaian yang digunakan dalam sistem, seperti posisi yang dilamar, pendidikan minimum, pengalaman kerja, keterampilan, bahasa yang dikuasai, serta sertifikasi dan penghargaan. Dengan struktur yang saling terhubung, desain ini mendukung pengelolaan data secara efisien untuk menganalisis dan menilai CV dengan sistem yang terintegrasi.

## 3.2.2 Implementasi

### 3.2.2.1 Spesifikasi Kebutuhan Perangkat

Pada tahap implementasi, praktikan memanfaatkan perangkat lunak yang telah dipilih sebelumnya untuk memastikan bahwa seluruh proses pengembangan dapat berjalan dengan efisien dan sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan.

**Tabel 3.2 Kebutuhan Perangkat Lunak**

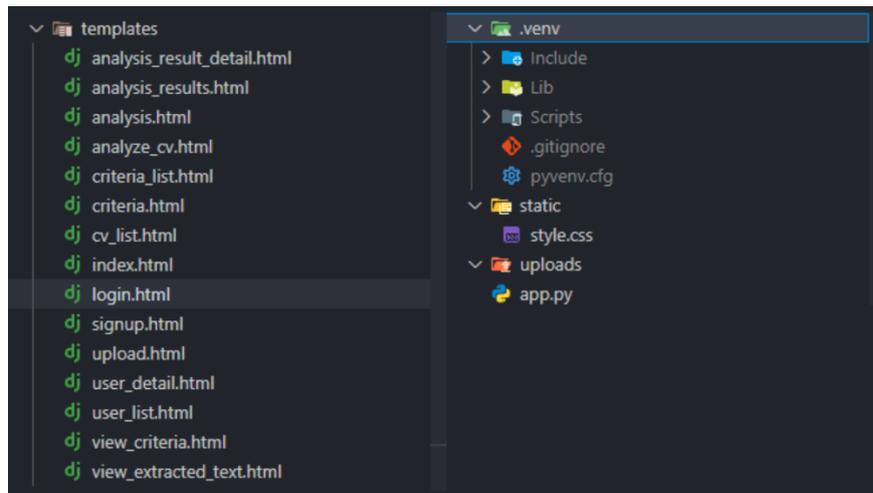
No.	Nama Perangkat Lunak	Kebutuhan Perangkat Lunak
1.	Sistem Operasi	Windows 11
2.	Bahasa Pemrograman	HTML, Python dan CSS
3.	Database	MySQL
4.	IDE	Visual Studio Code

Berikut ini adalah rincian spesifikasi perangkat keras yang digunakan oleh praktikan dalam mendukung proses pengembangan aplikasi ini. Tabel berikut mengidentifikasi perangkat keras yang dibutuhkan untuk menunjang kelancaran pembuatan aplikasi tersebut.

**Tabel 3.3 Kebutuhan Perangkat Keras**

No.	Nama Perangkat Keras	Kebutuhan Perangkat
1.	Prosesor	Ryzen 5 3500U
2.	GPU	Radeon Vega 8
3.	RAM	8 GB

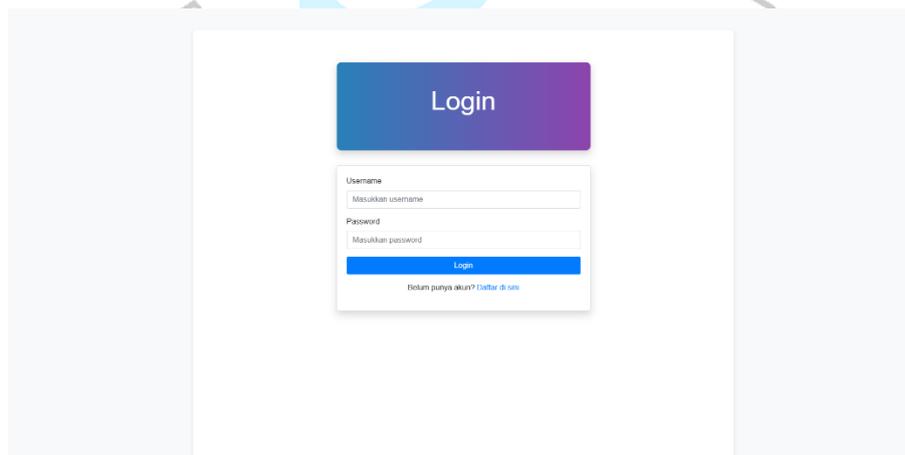
Pada aplikasi ini, bagian back-end dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman Python dengan framework Flask, dan menggunakan MySQL sebagai sistem basis data. Flask berfungsi sebagai antarmuka API yang menghubungkan front-end dengan database, menangani berbagai proses seperti autentikasi pengguna, pengambilan informasi terkait CV, serta memfasilitasi komunikasi antara aplikasi dan MySQL. Data yang dikirim dan diterima antara aplikasi dan database diatur menggunakan koneksi yang disediakan oleh pustaka `mysql.connector`, yang memastikan pengelolaan data dilakukan secara optimal.



**Gambar 3.26 Struktur File untuk Aplikasi**

### 3.2.2.2 Implementasi Antarmuka Pengguna

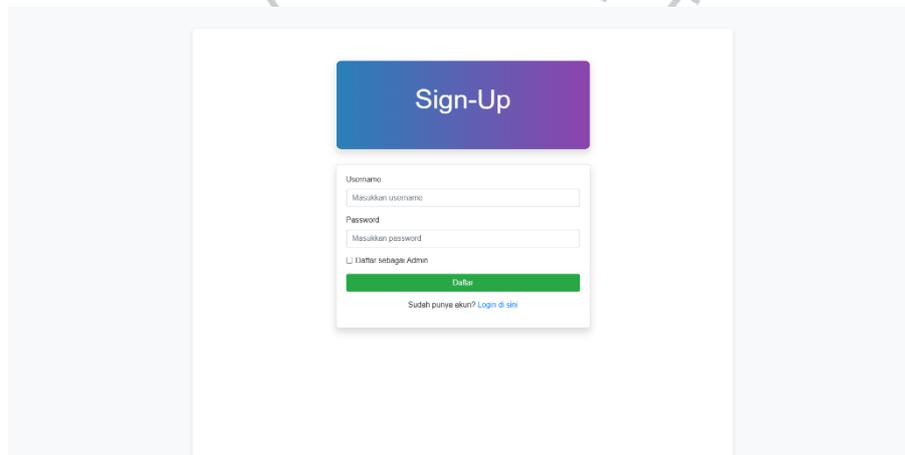
Setelah proses perancangan antarmuka dilakukan pada tahap sebelumnya dalam bentuk mockup, tahap ini berlanjut ke implementasi antarmuka pengguna (user interface) menggunakan teknologi berbasis web. Implementasi ini bertujuan untuk merealisasikan desain visual menjadi tampilan halaman yang fungsional dan dapat digunakan secara langsung oleh pengguna. Setiap halaman dikembangkan sesuai dengan struktur, layout, dan komponen yang telah dirancang, sehingga memastikan konsistensi antara desain dan sistem aktual.



**Gambar 3.27 Tampilan Halaman Login**

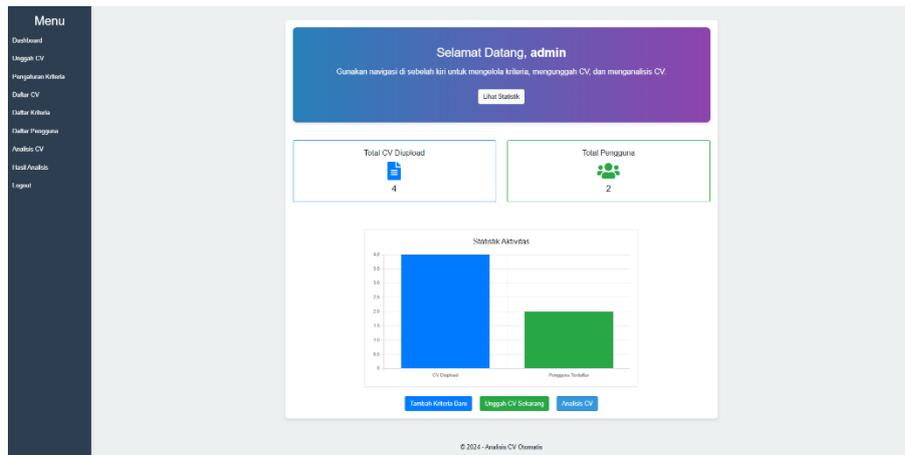
Pada gambar 3.27, halaman login yang disediakan berfungsi sebagai antarmuka untuk autentikasi pengguna. Aplikasi meminta pengguna untuk

memasukkan username dan password, yang kemudian diproses oleh aplikasi pada back-end untuk memverifikasi kredensial. Setelah pengguna mengirimkan data login, aplikasi akan memeriksa apakah data yang dimasukkan sesuai dengan yang ada di database menggunakan query SQL. Password yang dimasukkan akan diverifikasi dengan menggunakan fungsi `check_password_hash` untuk memastikan kesesuaian dengan data yang terenkripsi di database. Jika login berhasil, sistem akan memperbarui waktu login terakhir dan menyimpan data sesi pengguna seperti `user_id`, `username`, serta status `is_admin`. Selanjutnya pengguna akan diarahkan ke tampilan halaman utama aplikasi. Apabila login tidak berhasil, aplikasi akan memberi notifikasi kesalahan dan meminta pengguna untuk mengulangi proses login.



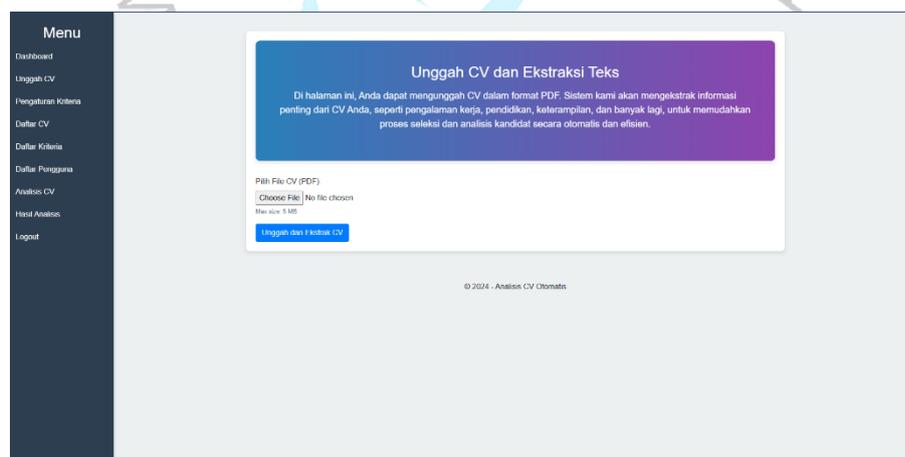
**Gambar 3.28 Tampilan Halaman Signup**

Pada halaman Sign-Up yang ditampilkan pada Gambar 3.28, pengguna dapat melakukan pendaftaran dengan mengisi username dan password mereka. Pengguna juga memiliki opsi untuk mendaftar sebagai Admin melalui sebuah checkbox. Setelah pengguna mengisi formulir pendaftaran, data akan diproses di bagian back-end. Sistem akan mengenkripsi password menggunakan fungsi `generate_password_hash` sebelum disimpan dalam database. Jika proses pendaftaran berhasil, pengguna akan menerima pesan konfirmasi dan diarahkan ke halaman login. Jika username yang dimasukkan sudah terdaftar sebelumnya, aplikasi akan memberikan peringatan yang meminta pengguna untuk memilih username lain.



**Gambar 3.29 Tampilan Halaman Dashboard**

Pada halaman Dashboard yang ditampilkan pada Gambar 3.29, pengguna yang berhasil login akan disambut dengan informasi ringkas mengenai total CV yang diunggah dan total pengguna yang terdaftar. Statistik ini akan berbeda tergantung pada jenis pengguna yang login. Untuk pengguna admin, informasi tentang jumlah pengguna terdaftar akan ditampilkan, sementara pengguna biasa hanya akan melihat informasi terkait akun mereka, seperti waktu pembuatan akun dan waktu login terakhir. Selain itu, terdapat grafik statistik yang menggambarkan jumlah CV yang diunggah dan pengguna yang terdaftar.



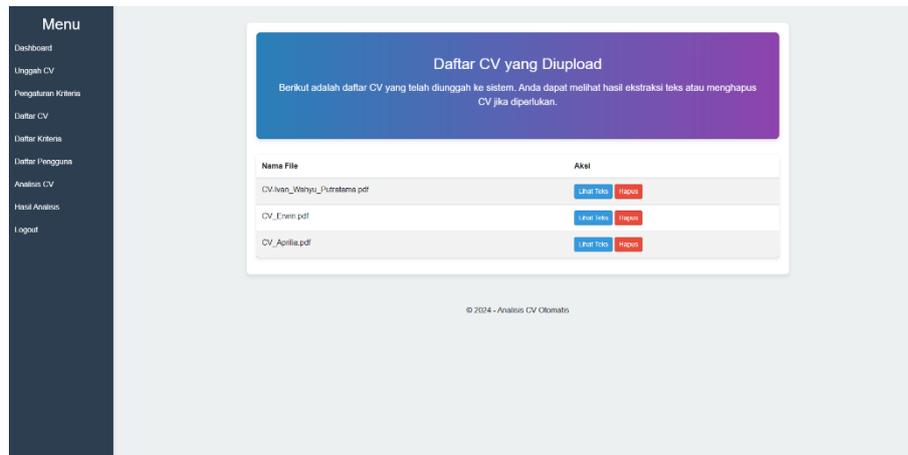
**Gambar 3.30 Tampilan Halaman Unggah CV**

Pada halaman Unggah CV yang ditampilkan pada Gambar 3.30, pengguna dapat mengunggah file CV dalam format PDF. Sistem akan memproses file yang diunggah dan secara otomatis mengekstrak informasi penting dari CV tersebut,

seperti pengalaman kerja, pendidikan, keterampilan, dan lainnya. Proses ini bertujuan untuk mempermudah seleksi dan analisis kandidat. Setelah pengguna memilih file yang akan diunggah, sistem memeriksa apakah file tersebut memenuhi syarat ukuran dan format yang ditentukan. Jika file valid, sistem akan menyimpan file tersebut ke dalam direktori yang ditentukan dan kemudian melakukan ekstraksi teks dari file PDF menggunakan fungsi khusus. Hasil ekstraksi teks akan ditampilkan di halaman tersebut, dan data akan disimpan dalam database untuk analisis lebih lanjut. Jika terjadi kesalahan dalam proses ekstraksi, pesan kesalahan akan ditampilkan kepada pengguna.

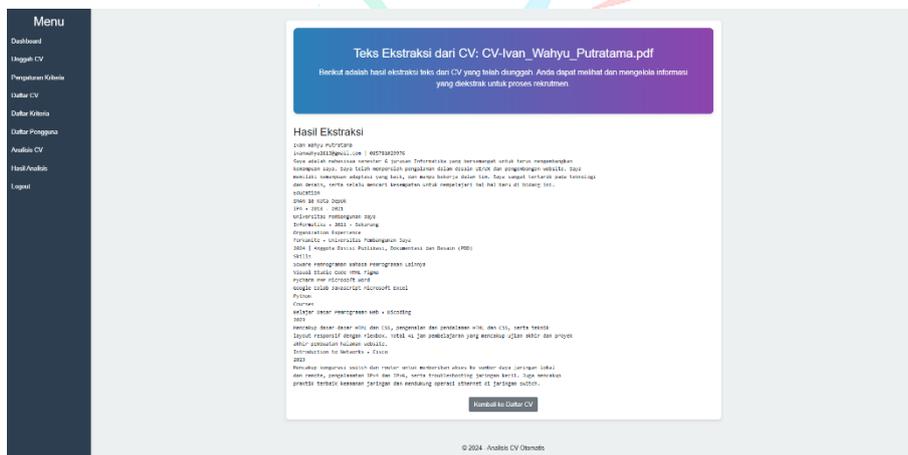
**Gambar 3.31 Tampilan Halaman Pengaturan Kriteria**

Pada halaman Pengaturan Kriteria Penilaian CV yang ditampilkan pada Gambar 3.31, admin dapat mengatur kriteria seperti posisi, pendidikan, pengalaman, keterampilan, sertifikasi, penghargaan, dan bahasa yang dibutuhkan. Admin juga dapat menambah beberapa keterampilan atau sertifikasi sesuai kebutuhan. Setelah semua data diisi, kriteria tersebut disimpan dalam database untuk digunakan dalam proses seleksi CV.



**Gambar 3.32 Tampilan Halaman Daftar CV**

Pada halaman Daftar CV yang ditampilkan pada Gambar 3.32, admin dapat melihat semua CV yang telah berhasil diunggah ke sistem. Setiap CV yang terdaftar ditampilkan dalam tabel yang mencakup nama file dan beberapa opsi tindakan. Admin dapat memilih untuk melihat hasil ekstraksi teks dari CV atau menghapusnya jika tidak lagi diperlukan. Data yang ditampilkan diambil langsung dari database dan memberikan kemudahan bagi admin untuk mengelola file CV yang telah diunggah.



**Gambar 3.33 Tampilan Halaman Rincian CV**

Pada halaman Teks Ekstraksi yang ditampilkan pada Gambar 3.33, admin dapat melihat hasil ekstraksi teks dari CV yang telah diunggah sebelumnya. Admin dapat melihat detail informasi tersebut dan mengelolanya sesuai

kebutuhan. Jika diperlukan, pengguna juga dapat kembali ke halaman Daftar CV untuk melihat atau mengelola CV lainnya yang telah diunggah.

Posisi	Pendidikan Minimum	Pengalaman Minimum	Keterampilan	Bahasa	Sertifikasi	Penghargaan	Aksi
BackEnd Programmer	s1	3 Tahun	PHP, Javascript, C	Bahasa Inggris, Bahasa Jepang	Toefl, JLPT	Juara PIP, Juara Javascript	<a href="#">Rincian</a> <a href="#">Hapus</a>
Web Developer	s1	4 Tahun	HTML, CSS, JavaScript	Bahasa Inggris	Web Development Certificate	Juara Web Development	<a href="#">Rincian</a> <a href="#">Hapus</a>

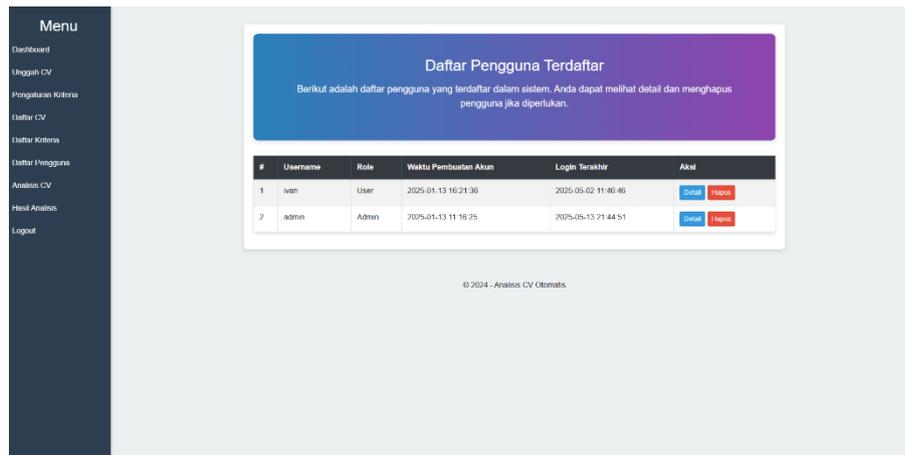
**Gambar 3.34 Tampilan Halaman Daftar Kriteria**

Pada halaman Daftar Kriteria Penilaian yang ditampilkan pada Gambar 3.34, admin dapat melihat seluruh kriteria yang digunakan dalam proses seleksi CV. Setiap kriteria ditampilkan dalam tabel yang mencakup informasi seperti posisi, pendidikan minimum, pengalaman, keterampilan, bahasa, sertifikasi, dan penghargaan. Admin memiliki opsi untuk melihat rincian lebih lanjut dari kriteria yang ada atau menghapus kriteria yang sudah tidak diperlukan. Data kriteria ini diambil langsung dari database, dan halaman ini mempermudah pengelolaan serta pembaruan kriteria yang digunakan dalam penilaian CV kandidat.

Posisi: Web Developer
Pendidikan Minimum: s1
Pengalaman Minimum: 4 Tahun
Keterampilan: HTML, CSS, JavaScript
Bahasa: Bahasa Inggris
Sertifikasi: Web Development Certificate
Penghargaan: Juara Web Development

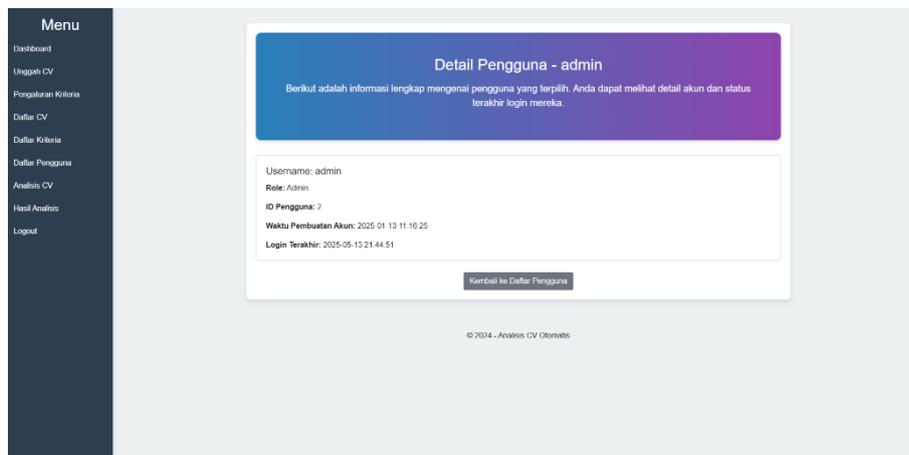
**Gambar 3.35 Tampilan Halaman Rincian Kriteria**

Pada halaman Rincian Kriteria yang ditampilkan pada Gambar 3.35, admin dapat melihat informasi lengkap mengenai kriteria penilaian untuk posisi yang telah ditentukan. Halaman ini menampilkan rincian seperti posisi yang dibutuhkan, pendidikan minimum, pengalaman kerja, keterampilan, bahasa yang dibutuhkan, sertifikasi, dan penghargaan yang diperlukan.



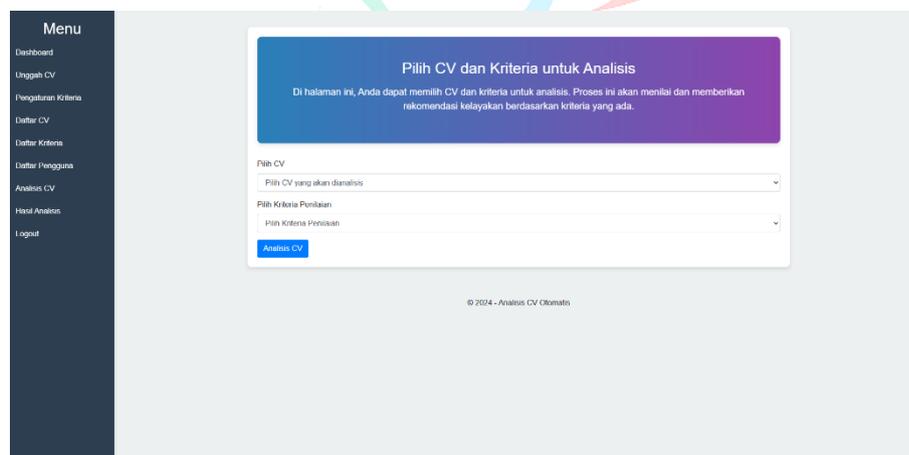
**Gambar 3.36 Tampilan Halaman Daftar Pengguna**

Pada halaman Daftar Pengguna yang ditampilkan pada Gambar 3.36, admin dapat melihat daftar seluruh pengguna yang terdaftar dalam sistem, lengkap dengan informasi seperti username, role, waktu pembuatan akun, dan waktu login terakhir. Halaman ini memberikan kemampuan untuk melihat detail akun pengguna atau menghapus akun yang sudah tidak diperlukan. Admin dapat melakukan tindakan ini dengan mudah menggunakan tombol yang tersedia pada setiap baris data pengguna. Jika tidak ada pengguna yang terdaftar, halaman akan menampilkan pesan pemberitahuan. Data pengguna diambil langsung dari database untuk memastikan informasi yang ditampilkan selalu terbaru.



**Gambar 3.37 Tampilan Halaman Rincian Pengguna**

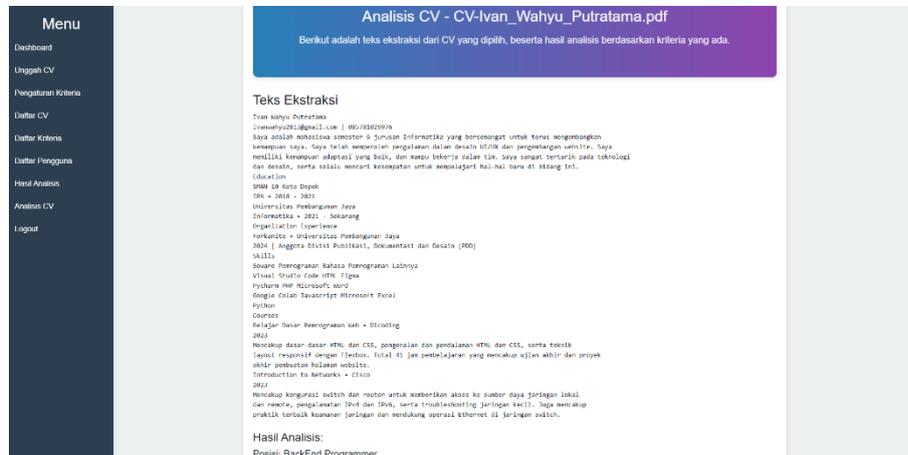
Pada Gambar 3.37, halaman Detail Pengguna menampilkan informasi lengkap mengenai akun pengguna yang dipilih, seperti username, role, ID pengguna, waktu pembuatan akun, dan login terakhir. Admin dapat mengakses informasi tersebut dengan mudah dan melakukan tindakan lain jika diperlukan, seperti mengelola atau menghapus akun. Jika data pengguna tidak ditemukan, sistem akan menampilkan pesan kesalahan dan mengarahkan admin kembali ke Daftar Pengguna.



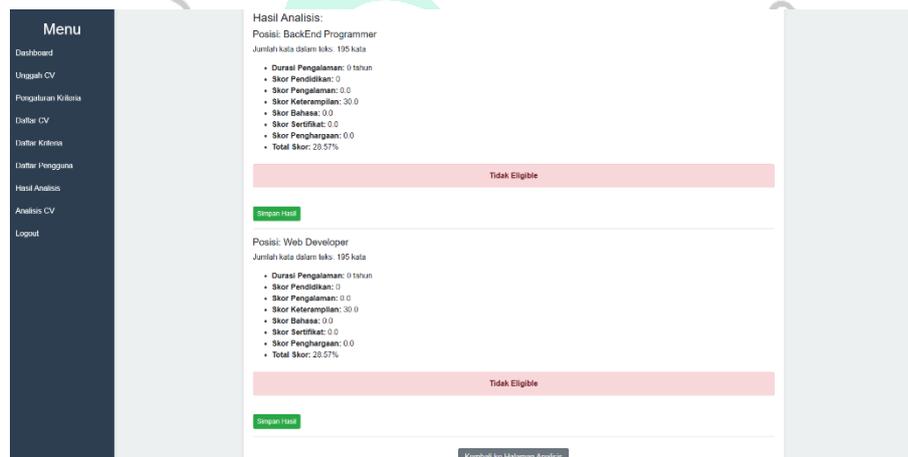
**Gambar 3.38 Tampilan Halaman Pengaturan Analisis CV**

Pada Gambar 3.38, halaman Analisis CV memungkinkan admin untuk memilih CV dan kriteria penilaian yang akan digunakan dalam proses analisis. Pengguna dapat memilih CV yang telah diunggah dan menentukan kriteria penilaian yang relevan. Proses ini akan menganalisis CV berdasarkan kriteria

yang dipilih, memberikan hasil analisis, dan memberikan rekomendasi kelayakan berdasarkan nilai yang diperoleh dari kriteria tersebut.

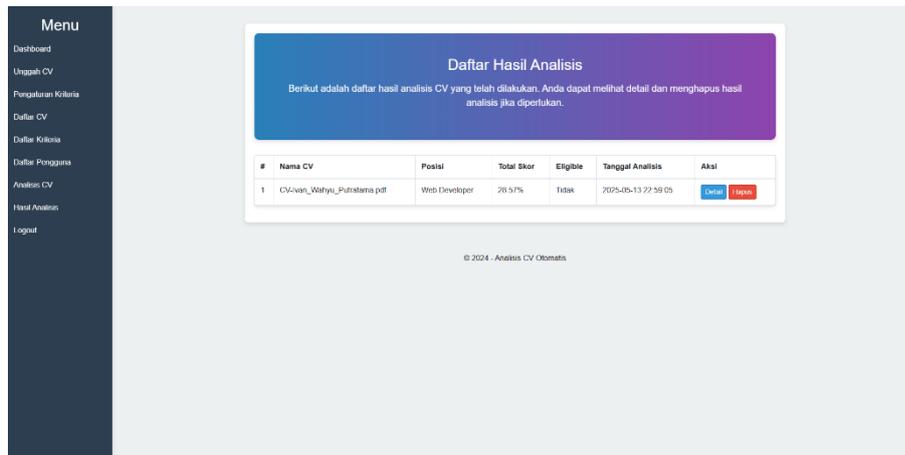


Gambar 3.39 Tampilan Halaman Hasil Analisis CV 1



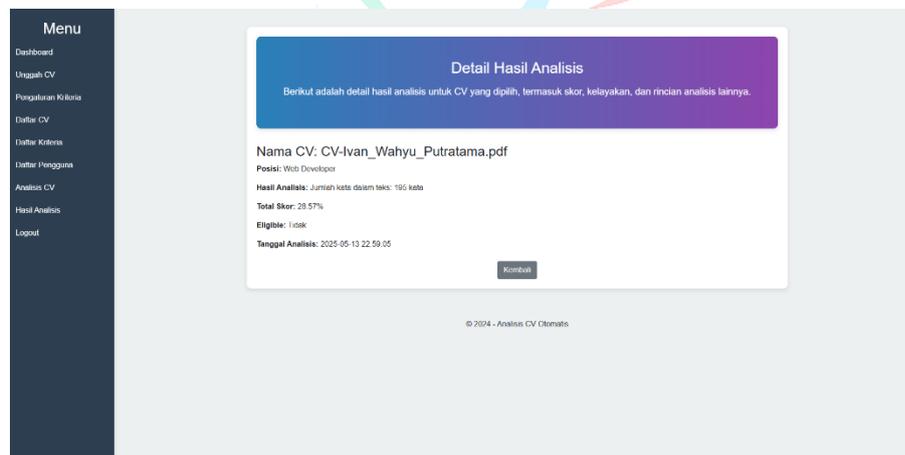
Gambar 3.40 Tampilan Halaman Hasil Analisis CV 2

Pada gambar 3.39 dan 3.40, Halaman ini menunjukkan informasi terkait dengan teks ekstraksi yang diambil dari CV, serta hasil analisis berdasarkan kriteria yang dipilih oleh admin. Setiap hasil analisis mencakup penilaian pada berbagai aspek, seperti pendidikan, pengalaman, keterampilan, bahasa, sertifikasi, dan penghargaan yang relevan dengan posisi yang ditentukan. Sistem menghitung total skor dan memberikan status kelayakan, apakah kandidat memenuhi kriteria atau tidak, berdasarkan skor yang diperoleh. Admin juga dapat menyimpan hasil analisis tersebut untuk referensi lebih lanjut.



**Gambar 3.41 Tampilan Halaman Daftar Hasil Analisis CV**

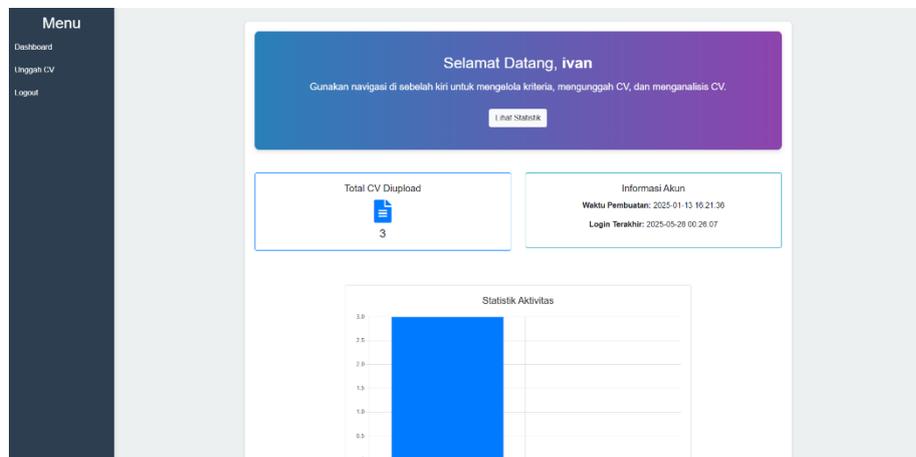
Pada halaman Daftar Hasil Analisis yang ditampilkan pada Gambar 3.41, admin dapat melihat hasil analisis dari CV yang telah dilakukan. Tabel yang ditampilkan mencakup informasi seperti nama CV, posisi, total skor, status kelayakan (eligible), dan tanggal analisis. Admin dapat memilih untuk melihat detail lebih lanjut tentang hasil analisis atau menghapus hasil analisis yang sudah tidak diperlukan. Data yang ditampilkan diambil langsung dari database dan dapat diperbarui sesuai dengan hasil terbaru.



**Gambar 3.42 Tampilan Halaman Rincian Hasil Analisis**

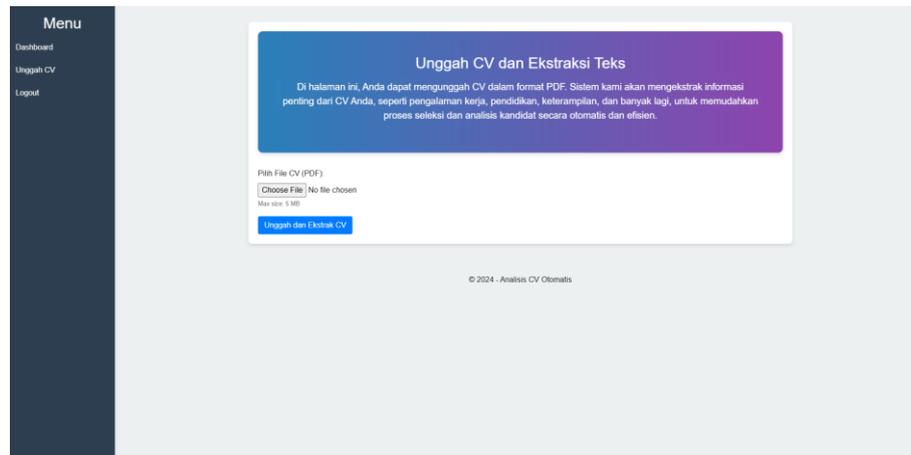
Pada Gambar 3.42, halaman Detail Hasil Analisis digunakan untuk menampilkan informasi lengkap dari hasil analisis CV yang telah dilakukan sebelumnya. Informasi yang disajikan meliputi nama CV, posisi yang dianalisis,

jumlah kata dalam teks, skor total yang diperoleh, status kelayakan (eligible atau tidak), serta tanggal analisis.



**Gambar 3.43** Tampilan Halaman Dashboard untuk Pelamar

Gambar 3.43 menampilkan tampilan halaman dashboard untuk pengguna dalam sistem Analisis CV Berbasis Web. Pada halaman ini, pengguna akan disambut dengan pesan “Selamat Datang” disertai nama akun yang sedang login. Halaman ini dirancang untuk memberikan ringkasan informasi secara cepat dan interaktif. Terdapat dua bagian utama yang ditampilkan, yaitu jumlah total CV yang telah diunggah oleh pengguna, serta informasi akun seperti waktu pembuatan akun dan login terakhir. Selain itu, sistem juga menampilkan grafik Statistik Aktivitas yang merepresentasikan jumlah aktivitas pengguna dalam bentuk visual. Navigasi utama disediakan di sisi kiri halaman, yang memudahkan pengguna untuk mengakses fitur penting seperti dashboard, unggah CV, dan logout. Halaman ini berfungsi sebagai pusat kontrol utama bagi pengguna untuk memantau aktivitas dan mengelola interaksi mereka dengan sistem secara efisien.



**Gambar 3.44 Tampilan Halaman Unggah CV**

Gambar 3.32 memperlihatkan tampilan halaman Unggah CV dan Ekstraksi Teks pada sistem Analisis CV Berbasis Web. Halaman ini dirancang untuk memfasilitasi pengguna, baik Admin maupun Pelamar, dalam mengunggah berkas CV dalam format PDF. Pada bagian atas halaman terdapat deskripsi fungsi halaman, yang menjelaskan bahwa sistem akan secara otomatis mengekstrak informasi penting dari CV seperti pengalaman kerja, pendidikan, keterampilan, dan aspek lainnya yang relevan dengan proses rekrutmen. Terdapat komponen input untuk memilih file dari perangkat pengguna, serta informasi mengenai batas ukuran maksimum file yang diperbolehkan, yaitu 5 MB. Setelah file dipilih, pengguna dapat menekan tombol “Unggah dan Ekstrak CV” untuk memulai proses. Proses unggah ini menjadi langkah awal dalam sistem untuk melakukan analisis kelayakan kandidat secara otomatis dan efisien. Tampilan ini sederhana dan intuitif, sehingga memudahkan pengguna dalam mengoperasikan fitur unggah dan ekstraksi secara mandiri.

### **3.2.3 Pengujian Aplikasi**

Black box testing merupakan pengujian yang bertujuan untuk memastikan bahwa program berfungsi sesuai dengan tugas dan kebutuhan yang diharapkan, tanpa harus mengetahui kode program yang digunakan. Pengujian ini hanya berfokus pada input dan output, serta antarmuka aplikasi, sehingga sering juga disebut sebagai *behavioral testing*, *specification-based testing*, atau *functional testing* (Pratama et al., 2023). Tujuan utama dari black box testing adalah untuk

menemukan kesalahan fungsi, kesalahan antarmuka, kesalahan pada struktur data, performansi, serta inisialisasi dan terminasi (Wijaya & Astuti, 2021).

**Tabel 3.4 Tabel Pengujian Black Box**

No.	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Kesimpulan
1.	Login Aplikasi	Pengguna berhasil masuk ke sistem dan diarahkan ke dashboard	Berhasil
2.	Halaman Unggah CV	Pengguna dapat memilih dan mengunggah file CV dalam format PDF	Berhasil
3.	Ekstraksi Teks CV	Teks berhasil diekstrak dari file PDF dan ditampilkan di halaman unggah CV	Berhasil
4.	Input Kriteria Penilaian	Admin dapat menambahkan dan menyimpan kriteria penilaian baru untuk posisi tertentu	Berhasil
5.	Analisis CV	Admin dapat memilih CV dan kriteria, dan sistem akan melakukan analisis berdasarkan kriteria yang dipilih	Berhasil
6.	Hasil Analisis CV	Sistem menampilkan hasil analisis CV dengan skor total	Berhasil
7.	Pengujian Hapus CV	Admin dapat menghapus CV yang telah diunggah jika tidak diperlukan	Berhasil
8.	Pengujian Hapus Kriteria Penilaian	Pengujian Hapus Kriteria Penilaian	Berhasil
9.	Pengujian Hapus Pengguna	Admin dapat menghapus pengguna dari sistem	Berhasil
10.	Pengujian Hasil Analisis (Eligible/Tidak Eligible)	Sistem menampilkan status kelayakan sesuai dengan skor yang diperoleh dari analisis	Berhasil

### 3.3 Kendala Yang Dihadapi

Dalam proses implementasi dan pengujian aplikasi ini, praktikan menghadapi beberapa kendala, antara lain sebagai berikut:

1. Keterbatasan Waktu dalam Menyelesaikan Implementasi Fitur. Pengembangan beberapa fitur, seperti pengaturan kriteria penilaian dan analisis CV, membutuhkan waktu lebih lama daripada yang diperkirakan.

Hal ini disebabkan oleh kompleksitas dalam memastikan setiap fitur bekerja dengan benar dan terintegrasi dengan baik di dalam aplikasi.

2. Proses integrasi antara backend menggunakan Python (Flask) dan database MySQL memerlukan beberapa penyesuaian, terutama dalam memastikan data yang dimasukkan dapat tersimpan dengan benar dan ditampilkan sesuai dengan kebutuhan. Beberapa kesalahan dalam query SQL awalnya menyebabkan data tidak dapat diambil atau disimpan dengan tepat.
3. Implementasi fitur ekstraksi teks dari file PDF menggunakan pustaka pdfplumber cukup menantang, terutama karena format file CV yang bervariasi. Tidak semua file PDF terstruktur dengan cara yang sama, yang menyebabkan beberapa data sulit untuk diekstraksi dengan akurat. Penyesuaian dan pengujian lebih lanjut diperlukan untuk memperbaiki akurasi ekstraksi teks.

### **3.4 Cara Menghadapi Kendala**

Dalam mengatasi kendala yang dihadapi selama proses implementasi dan pengujian aplikasi ini, praktikan melakukan beberapa langkah penyelesaian sebagai berikut:

1. Praktikan membagi tugas dalam implementasi fitur menjadi beberapa bagian yang lebih terstruktur, dengan fokus utama pada pengembangan fitur inti terlebih dahulu, seperti pengaturan kriteria penilaian dan analisis CV.
2. Untuk mengatasi masalah dalam integrasi antara backend Python (Flask) dan database MySQL, praktikan menggunakan tools seperti MySQL Workbench untuk memantau dan memverifikasi query SQL. Selain itu, praktikan memastikan bahwa semua operasi query dilakukan dengan benar melalui pengujian yang lebih menyeluruh, untuk memastikan data yang dimasukkan dan ditarik dari database dapat disajikan dengan akurat di aplikasi.
3. Untuk mengatasi tantangan dalam ekstraksi teks dari PDF, praktikan melakukan optimasi terhadap pustaka pdfplumber dengan melakukan pengujian pada berbagai jenis format PDF. Praktikan juga mengeksplorasi

alternatif teknik ekstraksi teks dan memanfaatkan pustaka tambahan untuk meningkatkan akurasi dan kemampuan dalam mengekstrak data secara lebih efektif.

### **3.5 Pembelajaran Yang Diperoleh Dari Kerja Profesi**

Selama proses implementasi dan pengujian aplikasi ini, praktikan memperoleh beberapa pembelajaran penting, antara lain:

1. Praktikan belajar untuk menyusun jadwal kerja yang lebih terstruktur dengan membagi tugas ke dalam bagian prioritas. Ini membantu dalam mengelola waktu dengan lebih efektif agar proyek dapat diselesaikan tepat waktu.
2. Praktikan belajar bagaimana mengintegrasikan berbagai komponen sistem, seperti backend Python dan database MySQL, serta pentingnya pengelolaan data yang tepat agar aplikasi dapat berfungsi dengan baik.
3. Praktikan menghadapi berbagai kendala teknis, seperti ekstraksi teks dari file PDF dan pengelolaan sesi pengguna. Pembelajaran ini mengajarkan praktikan untuk tidak menyerah dan terus mencari solusi terbaik.
4. Praktikan memahami betapa pentingnya pengujian dalam proses pengembangan aplikasi. Pengujian yang teliti membantu menemukan dan memperbaiki kesalahan sebelum aplikasi digunakan.