BAB III
ANALISIS DAN PERANCANGAN

3.1 Analisis

3.1.1 Identifikasi Masalah

Digital Talent Hub (DTH) adalah platform atau sistem digital yang dirancang untuk menghubungkan pencari kerja dengan peluang pekerjaan. Tujuan DTH adalah untuk meningkatkan transparansi dalam rekrutmen dengan menyediakan informasi yang jelas dan terperinci tentang peluang pekerjaan. Selain itu, platform ini berfokus pada personalisasi pencarian pekerjaan, memungkinkan pencari kerja menyesuaikan pencarian mereka sesuai dengan minat, keahlian, dan tujuan profesional mereka. Akan tetapi terdapat beberapa permasalahan yang sedang dihadapi. Untuk mempermudah analisis data, berikut merupakan tabel sebab akibat yang telah dibuat

Table 2 Identifikasi Masalah

Permasalahan	Solusi	Manfaat
Pencari kerja konvensional, yang melibatkan pencarian melalui media cetak seperti koran, majalah, tabloid, dan poster, dianggap tidak efektif dan tidak sesuai dengan kemajuan era digital.	Membuat situs web Digital Talent Hub (DTH), yang berfungsi sebagai platform marketplace lowongan pekerjaan, yang memungkinkan perusahaan untuk mengumumkan lowongan pekerjaan dan memungkinkan pelamar mengaksesnya dengan cepat.	Perusahaan dapat mencapai audiens yang lebih luas secara efektif, dan pelamar dapat menghemat waktu dan tenaga dalam mencari pekerjaan.
Ketidaksesuaian pekerjaan, kualifikasi yang sangat tinggi, spesifikasi pekerjaan yang tidak sesuai, dan kekurangan fitur di beberapa marketplace lowongan	Untuk mengurangi kemungkinan ketidakcocokan, Digital Talent Hub menawarkan fitur seperti pencarian terarah, rekomendasi	Dengan mengatur pencarian mereka dengan lebih baik, pelamar memiliki peluang yang lebih besar untuk menemukan pekerjaan yang sesuai dengan minat,

pekerjaan adalah kendala yang disebutkan responden survey.	pekerjaan yang lebih sesuai, dan informasi pekerjaan yang lebih rinci.	kualifikasi, dan tujuan profesional mereka.
Adanya sistem konvensional yang menghalangi pelamar untuk menyesuaikan pekerjaan mereka berdasarkan minat, keahlian, dan pengalaman pribadi mereka.	Digital Talent Hub memudahkan proses pencarian pekerjaan berdasarkan minat, keahlian, dan pengalaman kandidat.	Digital Talent Hub memudahkan proses pencarian pekerjaan berdasarkan minat, keahlian, dan pengalaman kandidat.

3.1.2 Pemecahan Masalah

Digital Talent Hub (DTH) menawarkan solusi inovatif untuk mengatasi berbagai masalah yang terkait dengan pencarian pekerjaan. DTH menawarkan platform online yang efektif yang memungkinkan perusahaan mengiklankan pekerjaan dan memudahkan pelamar. Tabel 2 diatas menunjukkan perubahan atau perbaikan yang dilakukan. Dengan menyediakan solusi yang dapat disesuaikan, platform ini memungkinkan pelamar menyesuaikan pekerjaan mereka berdasarkan minat, keahlian, dan pengalaman mereka. Dengan mengembangkan dan memperbarui fitur-fitur ini, DTH bertujuan untuk menciptakan lingkungan pencarian pekerjaan yang lebih adil, efektif, dan sesuai dengan kebutuhan pelamar dan perusahaan mereka

3.1.3 Kuesioner dan Observasi

Pada saat membuat situs website dengan fungsi yang diperlukan untuk suatu aplikasi, dilakukan pengumpulan data dengan menggunakan kuesioner dan observasi untuk mengetahui fungsionalitas yang diperlukan pada aplikasi. Cara ini dilakukan untuk memperoleh informasi akurat dan relevan langsung dari pengguna aplikasi atau *user*.

3.1.3.1 Tujuan Kuesioner dan Observasi

Kuesioner dan observasi bertujuan untuk :

- Identifikasi kebutuhan dan preferensi pengguna / *user*.
- Memahami masalah yang dihadapi oleh *user* dalam konteks terkait dengan aplikasi.
- Mengumpulkan *feedback* langsung dari *user* tentang fitur yang diinginkan.

3.1.3.2 Desain Kuesioner

Kuesioner dirancang untuk mencangkup pertanyaan spesifik dan relevan. Pertanyaan disusun ke dalam kategori, contoh:

- Demografi :Pertanyaan tentang jenis kelamin, usia, dan pendidikan terakhir responden untuk memahamin latar belakang responden.
- Penggunaan Teknologi :Pertanyaan untuk mengetahui preferensi dan kesan responden mengenai berbagai situs rekrutmen yang mereka gunakan, dan dapat membantu untuk mengidentifikasi fitur yang disukai dan tidak disukai pengguna pada platform serupa.
- Kebutuhan dan Preferensi :Pertanyaan tentang fitur yang diinginkan, masalah umum, dan saran untuk meningkatkan aplikasi.

3.1.3.3 Pelaksanaan Kuesioner

- Responden :Pelaksanaan kuesioner didistribusikan kepada target aplikasi yaitu mahasiswa, siswa dan pencari kerja.
- Distribusi :Kuesioner disebarkan melalui media sosal dan platform survei online untuk menjangkau lebih banyak responden.
- Jumlah Responden:Merekrut minimal 80 responden untuk memastikan data yang dikumpulkan representative.

3.1.3.4 Desain Observasi

Observasi dilakukan untuk mengamati website lowongan kerja dan memahami beberaoa fitur, tampilan yang nantinya akan digunakan untuk membuat kuesioner. Aspek yang diamati adalah :

- Fitur utama :Mengidentifikasi fitur-fitur yang disediakan oleh website, seperti pencarian pekerjaan, filter kondisi, pemberitahuan kerja, dll.
- Tampilan antarmuka :Mengamati navigasi pada sistem, dan visual dari website.
- Pro dan Kontra :Mencatat kelebihan dan kekurangan dari masing – masing website yang akan digunakan untuk kuesioner, termasuk kemudahan penggunaan,, tampilan.

3.1.3.5 Pelaksanaan Observasi

- Lokasi :Observasi dilakukan di tempat kerja yaitu kantor Inbis STIKI Malang
- Durasi :Untuk observasi berlangsung selama 1 – 2 jam untuk mendapatkan data yang komprehensif

3.1.3.1 Kesimpulan Kuesioner dan Observasi

Kuesioner dan hasil observasi akan memberikan wawasan mengenai kebutuhan pengguna. Temuan utama meliputi :

- Kebutuhan fitur :Identifikasi fitur yang paling dibutuhkan pengguna.
- Masalah utama :Memahami masalah utama yang dihadapi pengguna.
- Preferensi pengguna :Preferensi pengguna mengenai antarmuka dan pengalaman yang diinginkan.
- Rekomendasi desain :Rekomendasi fitur dan tampilan yang dapat diterapkan dalam pembuatan website berdasarkan kelebihan dan kekurangan yang berasal dari hasil kuesioner.

3.2 Perancangan

Pada saat proses pembuatan sistem, dilakukan perancangan untuk sistem pencarian lowongan pekerjaan. Dalam melakukan perancangan, digunakan metode UML dan juga tampilan mockup sebagai visualisasi dari rancangan sistem tersebut.

3.2.1 Metode Iterative

Metodelogi iterative adalah pendekatan pengembangan yang berfokus pada pengulangan siklus pengembangan, yang memungkinkan perbaikin dan penyesuaian berkelanjutan berdasarkan umpan balik yang diterima pada setiap iterasi.

- **Alaasan Penggunaan Metode Iterative**
  - Fleksibel dan Adaptabilitas :Teknik ini memungkinkan pengembangan untuk menyesuaikan fungsionalitas perangkat lunak berdasarkan umpan balik dari pengguna.
  - Pengurangan Risiko :Mengidentifikasi dan menyelesaikan masalah pada siklus pengembangan agar meminimalkan risiko kegagalan project.
- **Tahapan Metode Iterative**

- Perencanaan :Menentukan tujuan dan ruang lingkup iterasi selanjutnya, termasuk spesifikasi fungsionalitas yang akan dikembangkan.
- Analisis dan Desain :Menganalisis dan solusi desain yang diterapkan dalam iterasi.
- Implementasi :Pengembangan fitur yang direncanakan.
- Pengujian :Fitur pengujian dikembangkan untuk memastikan fitur tersebut berfungsi dengan baik.

- **Keuntungan dan Tantangan Metode Iterative**

  Dari segi keuntungan :

  - Dapat beradaptasi dengan perubahan
  - Mengidentifikasi masalah secara sering, sehingga memungkinkan penyelesaian lebih cepat.
  - Meningkatkan kualitas produk melalui pengujian dan evaluasi berulang

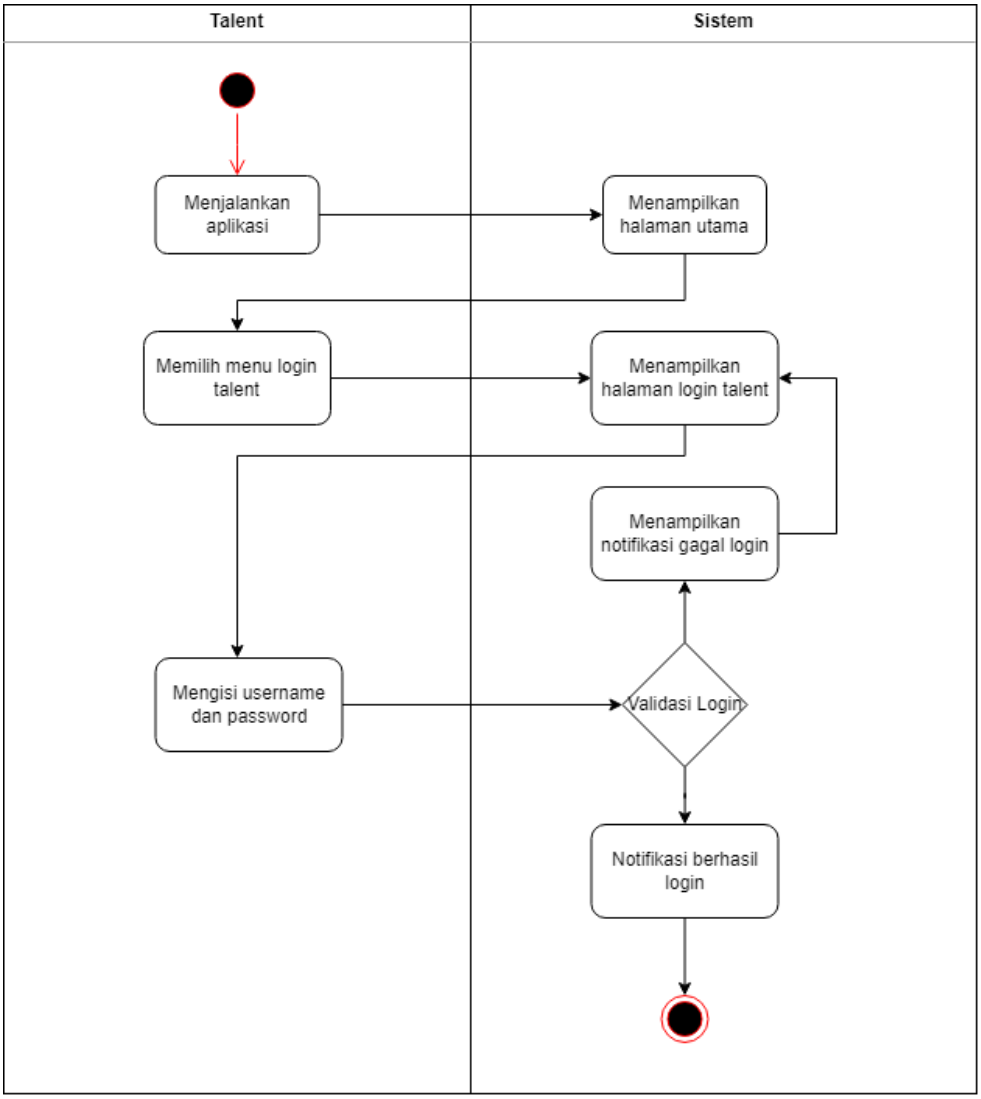
  Dari segi tantangan :

  - Manajemen dan koordinasi yang tepat diperlukan untuk menghindari kebingungan antar iterasi.

3.2.2 *Unified Modelling Language*

1. Activity Diagram Login Talent

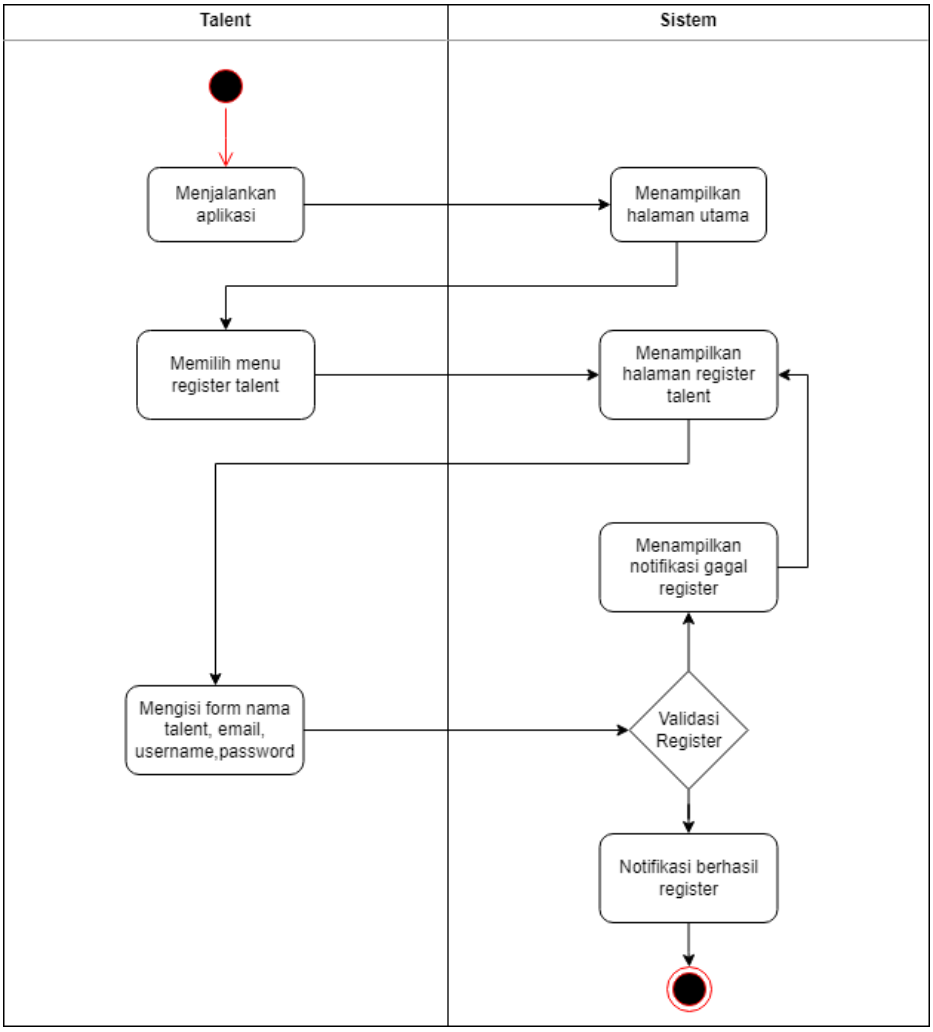
Activity Diagram Login pada gambar 5 menjelaskan bahwa talent dapat login kedalam website dimana data yang dimasukkan pada form login berupa username serta password akan dicek apakah sesuai atau tidak sesuai sehingga dapat melanjutkan kedalam website.



Gambar 3 Activity Diagram Login User atau Talent

2. Activity Diagram Register Talent

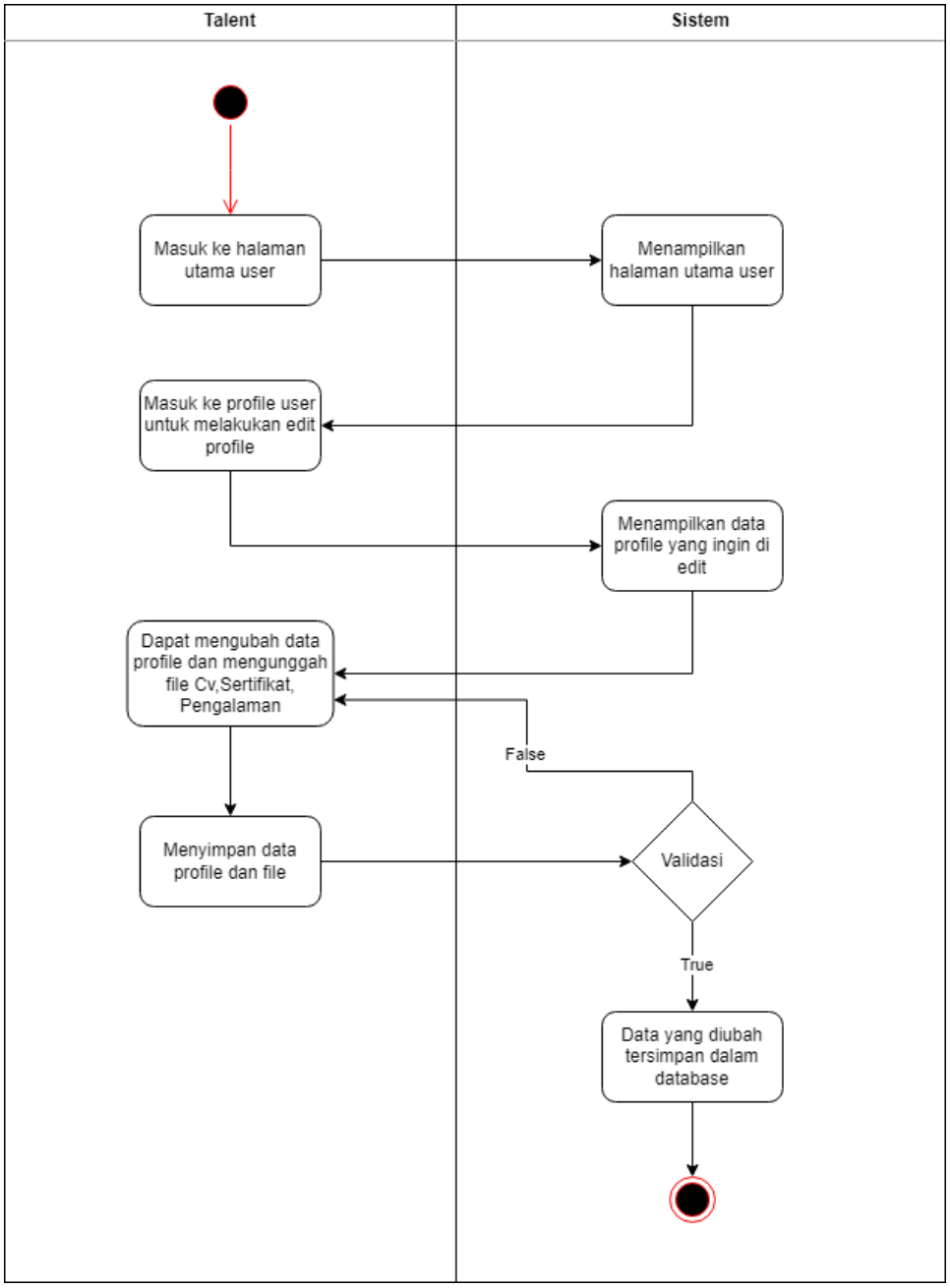
Activity Diagram Register pada gambar 6 menjelasakan bahwa talent sebelum melakukan login harus ke halaman registrasi untuk mendaftar. Di sana, user akan diminta untuk mengisi formulir dengan informasi seperti nama talent, email, username, dan kata sandi, yang akan divalidasi untuk memastikan bahwa kata sandi itu unik dan kuat. Setelah informasi divalidasi, data akan disimpan dengan aman kedalam database sistem.



Gambar 4 Activity Diagram Register Talent

3. Activity Diagram Profile Talent

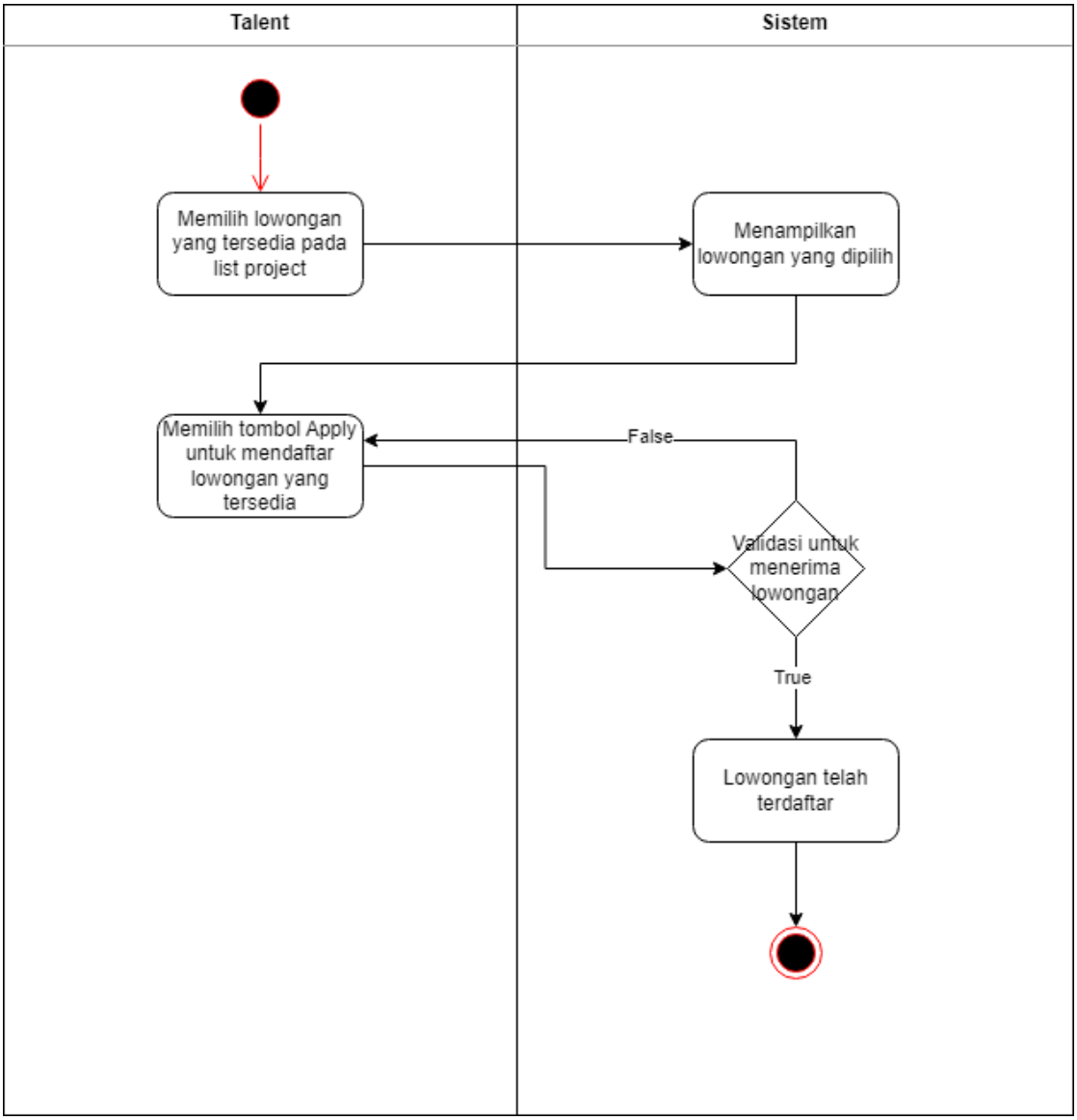
Activity Diagram Profile User atau Talent pada gambar 7 menunjukkan langkah-langkah yang diperlukan. Talent memulai dengan mengakses profil melalui menu navigasi dan memilih opsi "Lihat Profile". Selanjutnya, mereka akan diarahkan ke *halaman* atau *formulir* update di mana mereka dapat mengubah nama, no hp, atau informasi kontak lainnya, dan juga dapat melakukan upload file yang berupa cv, pengalaman, dan sertifikat. Setelah semua perubahan dilakukan, user kemudian menyimpan perubahan tersebut yang akan membuat profil mereka diperbarui dalam sistem.



Gambar 5 Activity Diagram Profile Talent

4. Activity Diagram Apply Job Talent

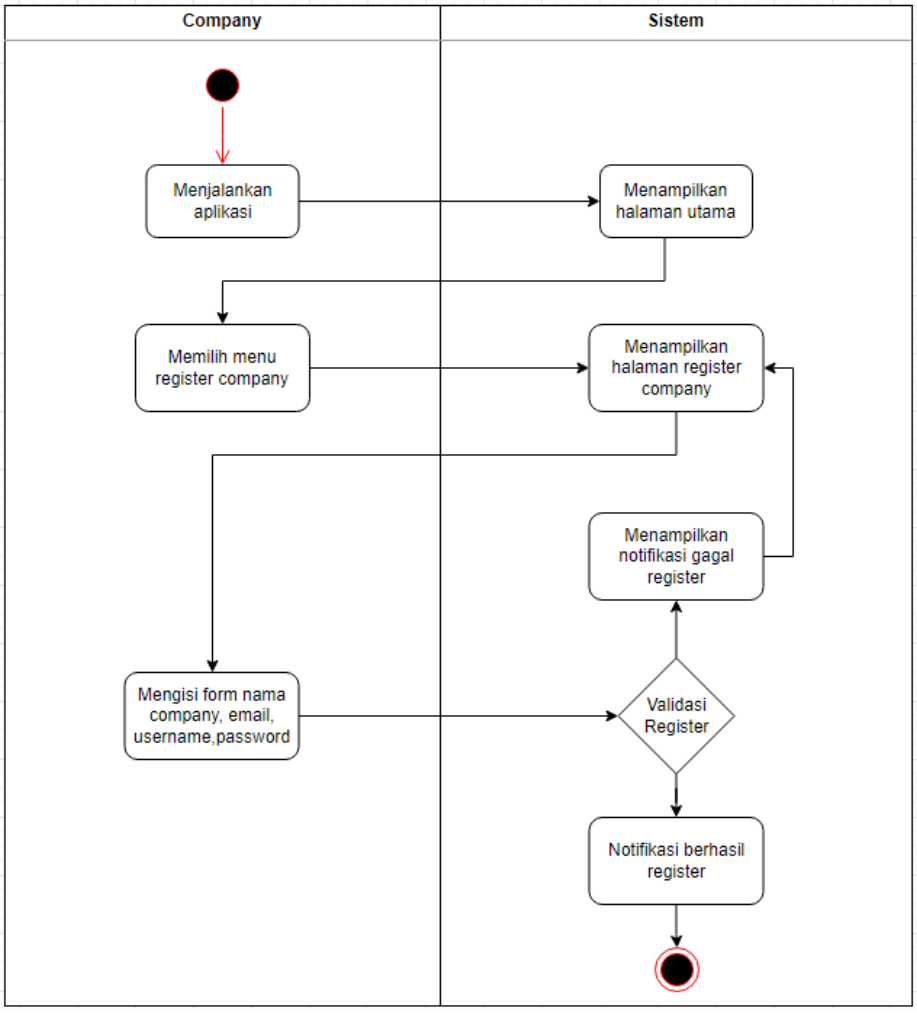
Activity Diagram Apply Job pada gambar 8 menjelaskan tentang proses yang digunakan oleh *talent* atau user untuk memilih pekerjaan pada *dashboard talent*, setelah *talent* memilih pekerjaan, detail pekerjaan tersebut ditampilkan. Saat *talent* atau user menekan tombol *apply* untuk mendaftar, sistem melakukan validasi. Jika validasi berhasil (*true*), user akan terdaftar pada lowongan tersebut. Jika validasi gagal (*false*), sistem akan kembali ke halaman pemilihan lowongan yang tersedia.



Gambar 6 Activity Diagram Apply Job Talent

5. Activity Diagram Register Perusahaan

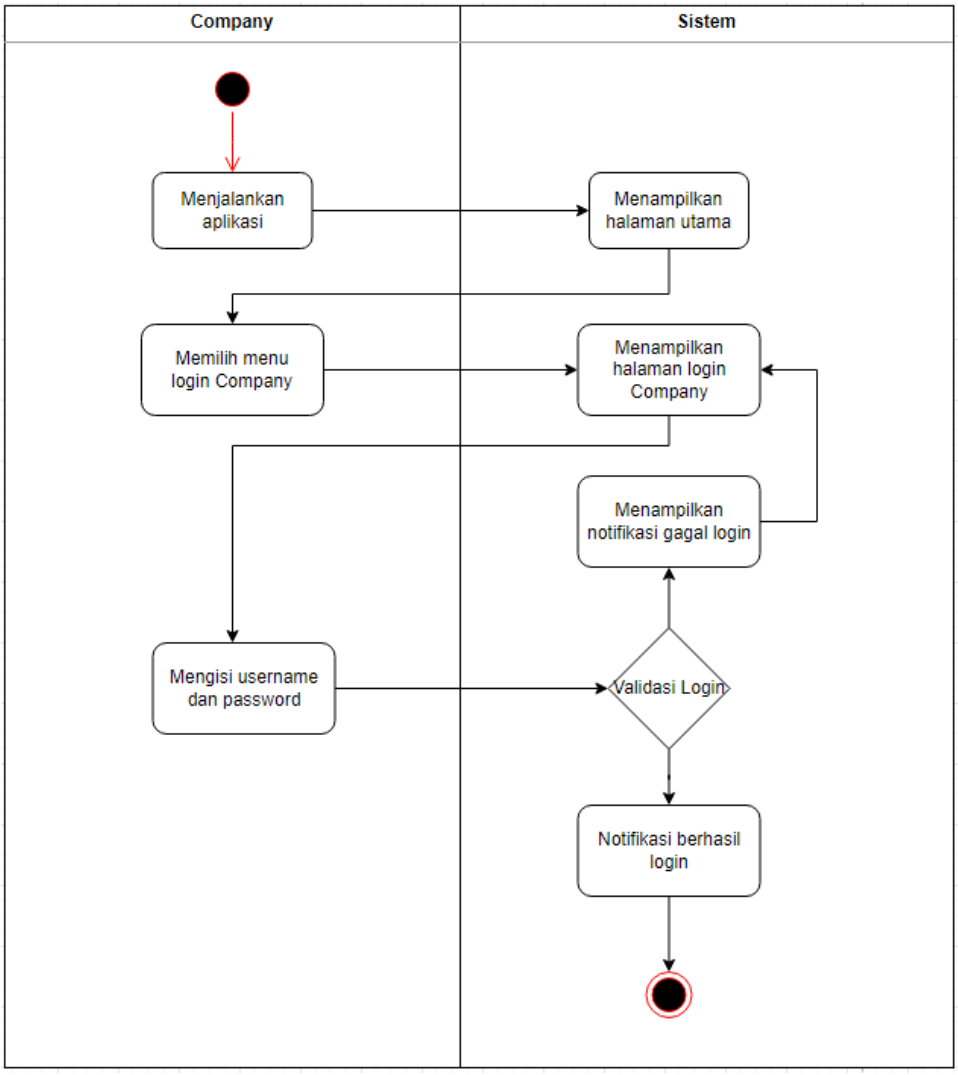
Activity Diagram Register pada gambar 9 menjelasakan bahwa company sebelum melakukan login harus ke halaman registrasi untuk mendaftar. Di sana, company akan diminta untuk mengisi formulir dengan informasi seperti nama company, email dan kata sandi, yang akan divalidasi untuk memastikan bahwa kata sandi itu unik dan kuat. Setelah informasi divalidasi, data akan disimpan dengan aman kedalam database system



Gambar 7 Activity diagram register company

6. Activity Diagram Pembuatan Login Perusahaan

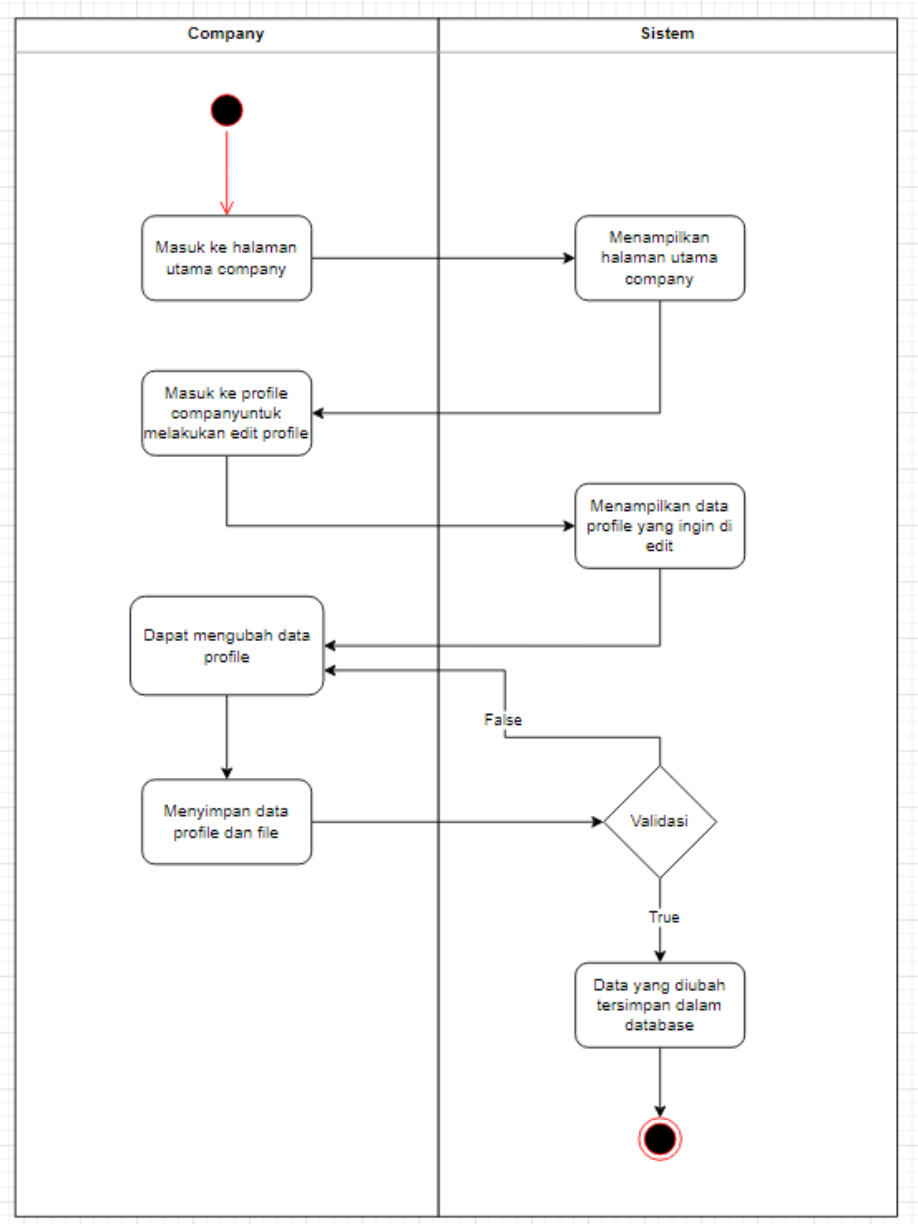
Activity Diagram Login pada gambar 10 menjelaskan bahwa company dapat login kedalam website dimana data yang dimasukkan pada form login berupa username serta password akan dicek apakah sesuai atau tidak sesuai sehingga dapat melanjutkan kedalam website.



Gambar 8 Activity diagram login perusahaan

7. Activity Diagram Profil Perusahaan

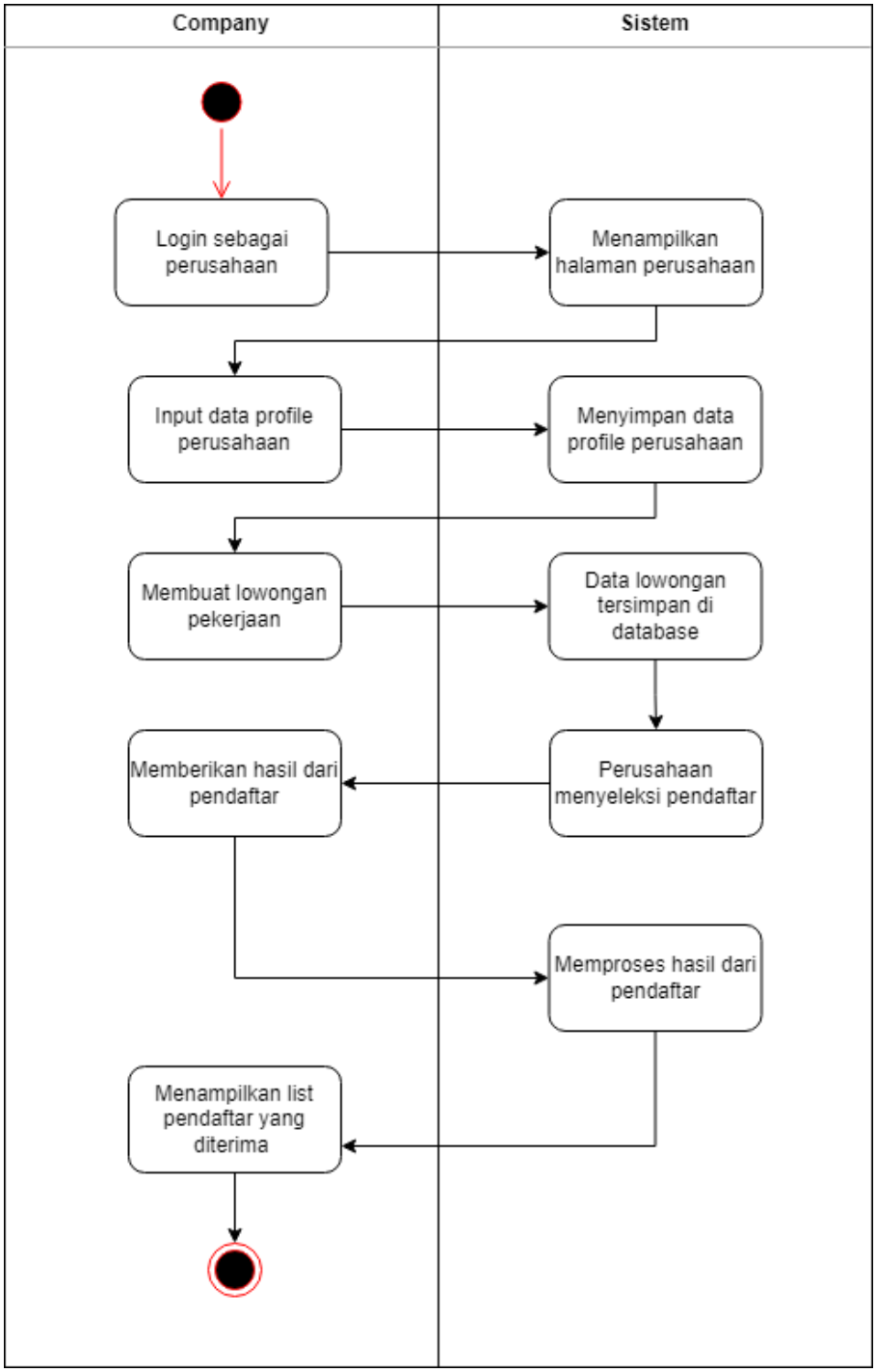
Activity Diagram Profile Company atau Perusahaan pada gambar 11 menunjukkan langkah-langkah yang diperlukan. Perusahaan memulai dengan mengakses profil melalui menu navigasi dan memilih opsi "Lihat Profile". Selanjutnya, mereka akan diarahkan ke *halaman* atau *formulir* update di mana mereka dapat mengubah nama, no hp, atau informasi kontak lainnya,. Setelah semua perubahan dilakukan, user kemudian menyimpan perubahan tersebut yang akan membuat profil mereka diperbarui dalam sistem.



Gambar 9 Activity diagram profile company

8. Activity Diagram Pembuatan Lowongan Pekerjaan

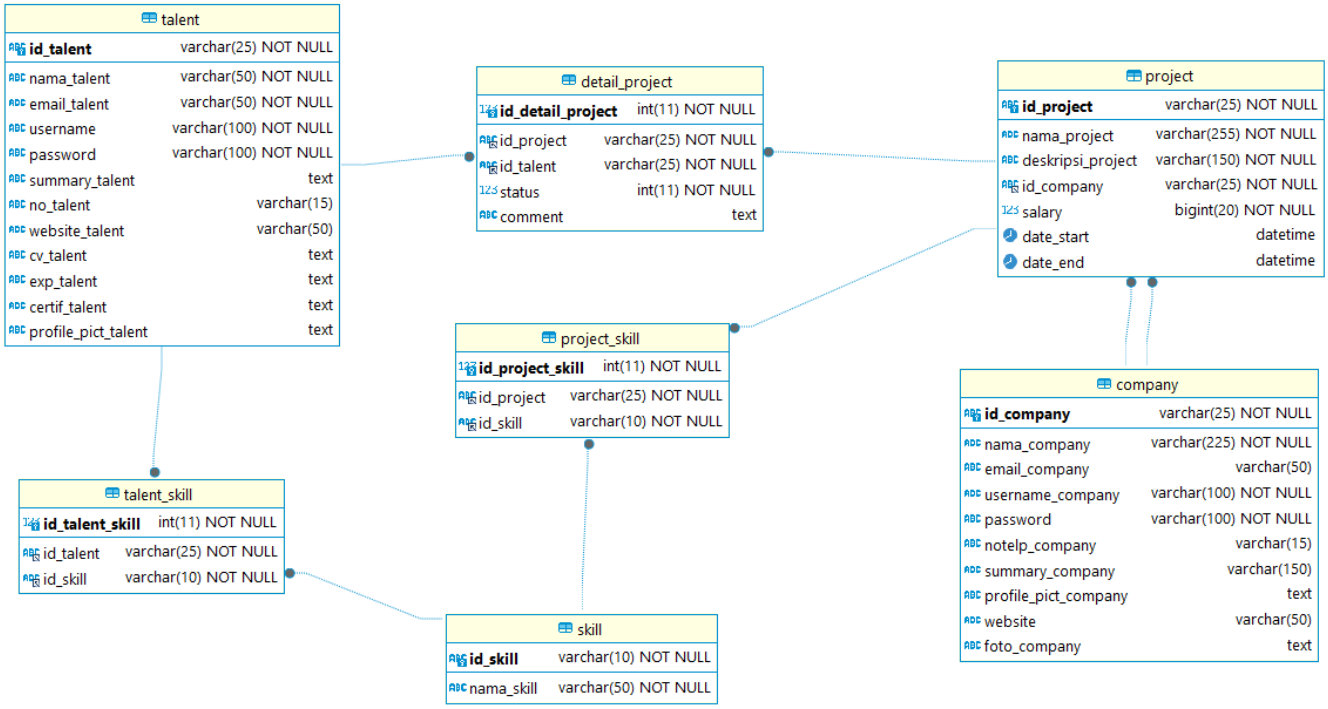
Activity Diagram pada gambar 12 menunjukkan aktivitas diagram yang memungkinkan perusahaan atau *company* untuk membuat lowongan pekerjaan, memilih pelamar untuk mendaftar, dan menampilkan daftar kandidat yang diterima.



Gambar 10 Activity Diagram Pembuatan Lowongan Pekerjaan

3.2.3 Perancangan Data

Berikut Gambar 13 menunjukkan gambaran dari rancangan kerangka database yang akan digunakan pada sistem, sebagai berikut

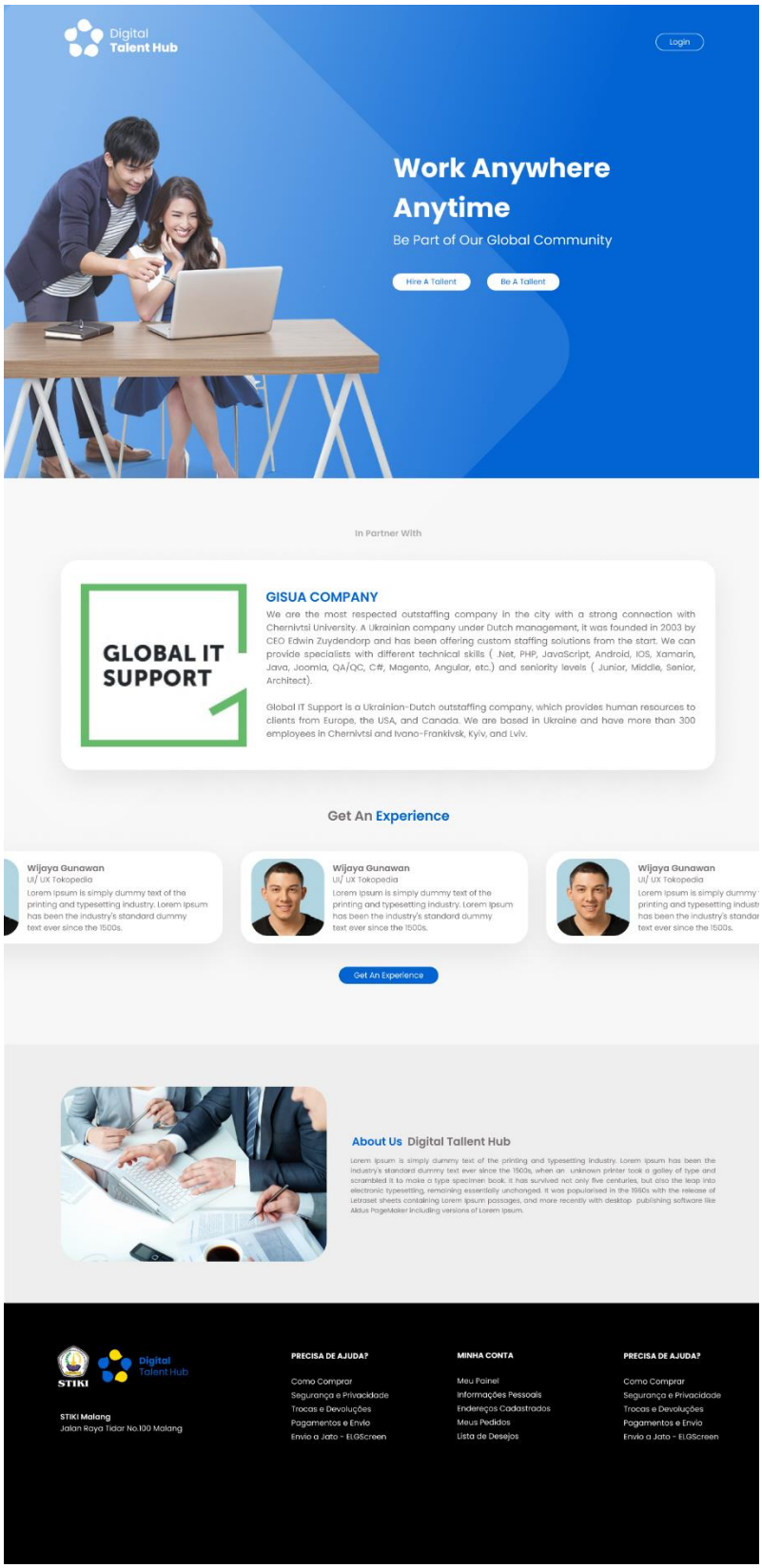


Gambar 11 Rancangan Database

3.2.4 Perancangan User Interface

Terdapat beberapa mockup tampilan yang akan dibuat nanti menggunakan figma.

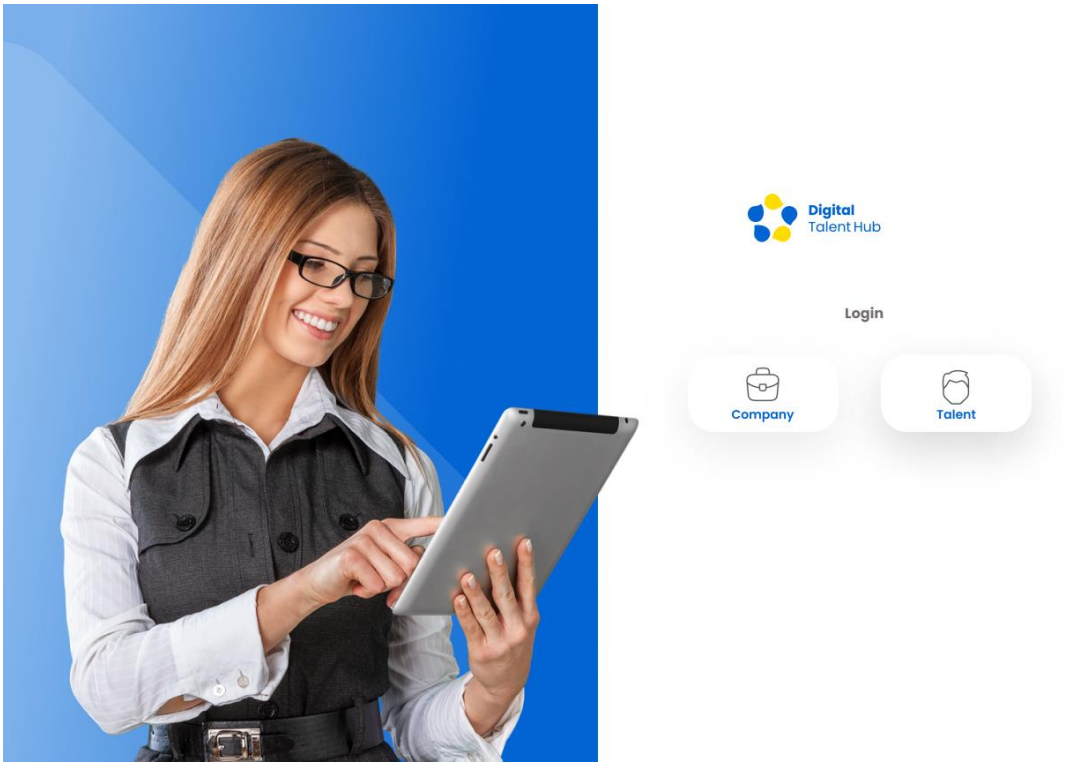
1. **Dashboard utama**



Gambar 12 Desain Dashboard

Berikut gambar diatas adalah rancangan tampilan dashboard yang berisikan informasi seputar Digital Talent Hub, dan terdapat button login untuk *talent*/pelamar dan perusahaan.

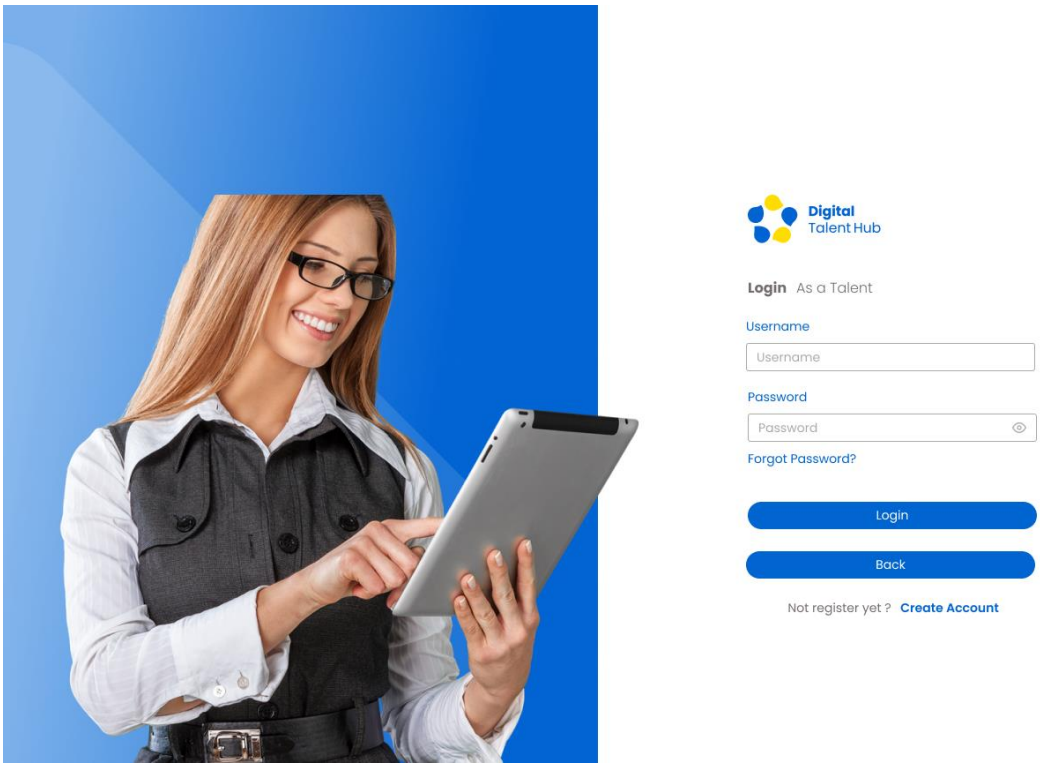
2. Dashboard Login *Talent* / Pelamar dan *Company* / Perusahaan



Gambar 13 Login Talent / Pelamar dan Perusahaan / *Company*

Berikut merupakan tampilan login pada *talent* / pelamar dan perusahaan / *company* yang bertujuan agar pelamar dan perusahaan dapat mengakses sistem.

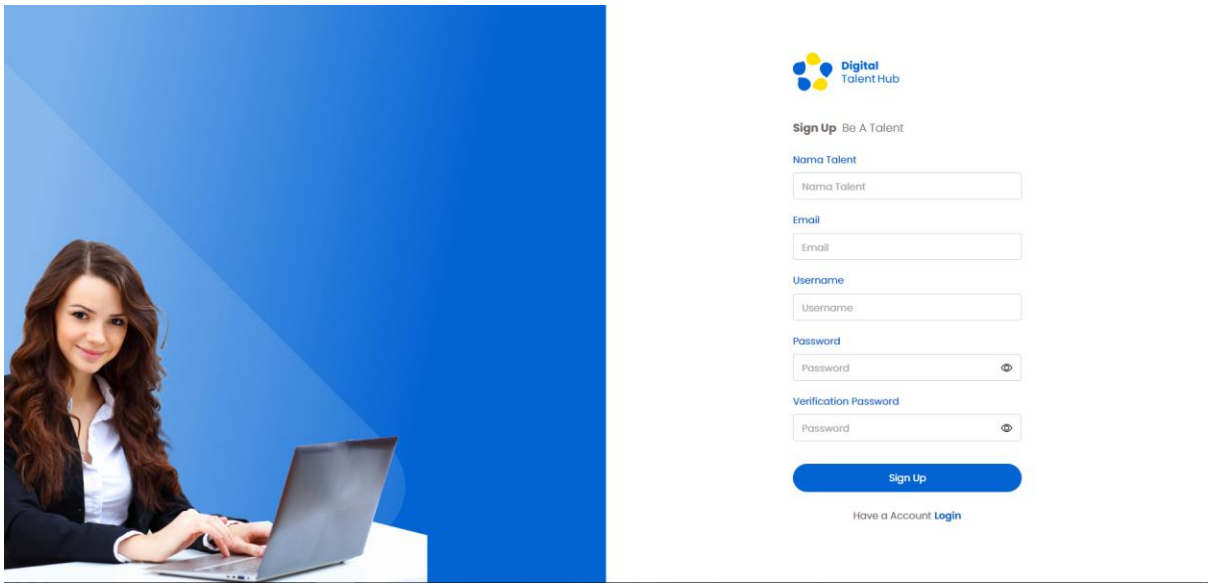
3. Login *Talent*



Gambar 14 Tampilan Login Talent / Pelamar

Berikut merupakan tampilan login yang bertujuan agar pelamar dapat mengakses sistem.

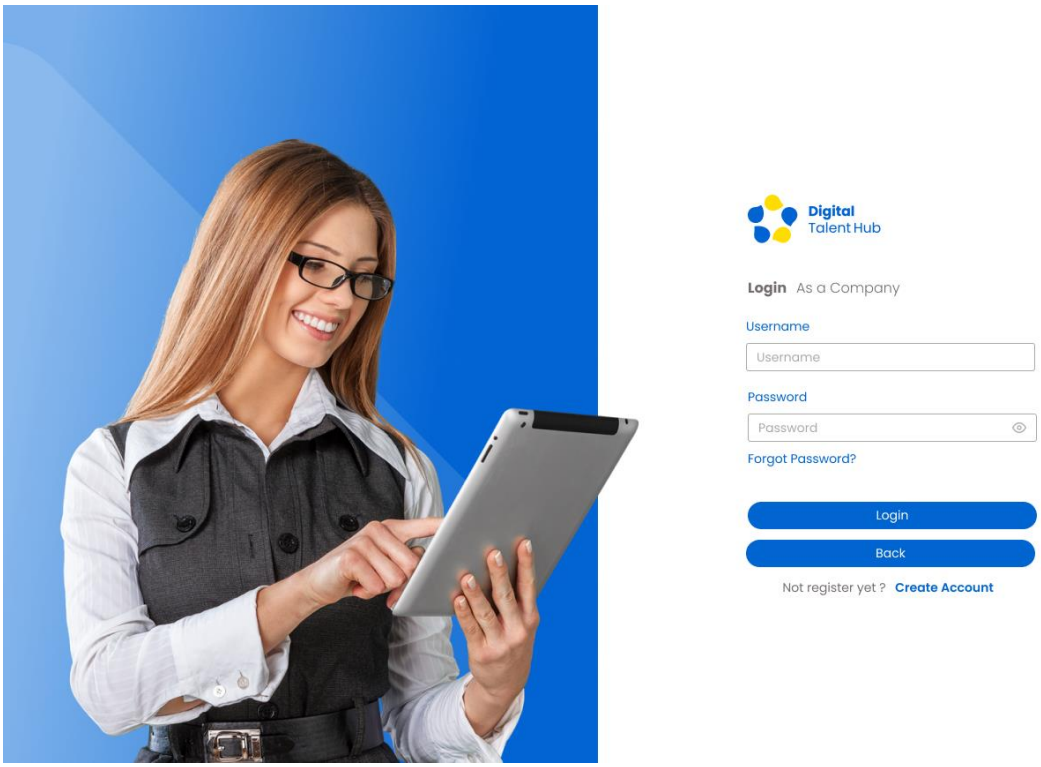
4. Register *Talent* atau Pelamar



Gambar 15 Tampilan Register Pelamar atau Talent

Gambar diatas adalah tampilan halaman register, yang bertujuan agar pelamar atau *talent* dapat melakukan pendaftaran awal.

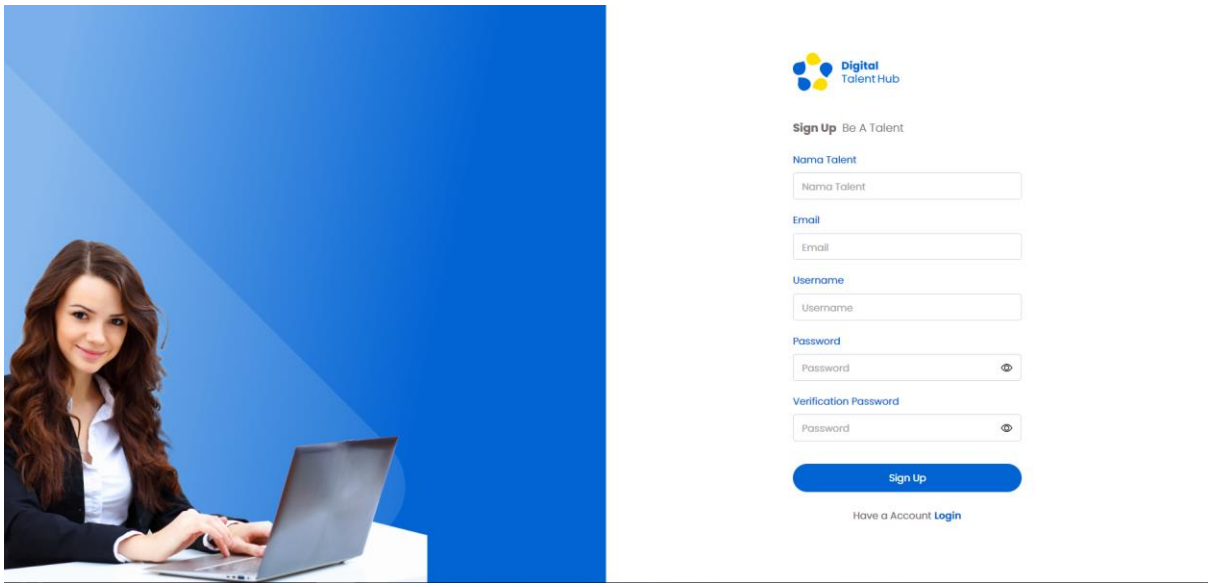
5. Login *Company* atau Perusahaan



Gambar 16 Tampilan Login Company / Perusahaan

Berikut merupakan tampilan login yang bertujuan agar perusahaan dapat mengakses sistem.

6. Register *Company* atau Perusahaan



Gambar 17 Tampilan Register Perusahaan atau Company

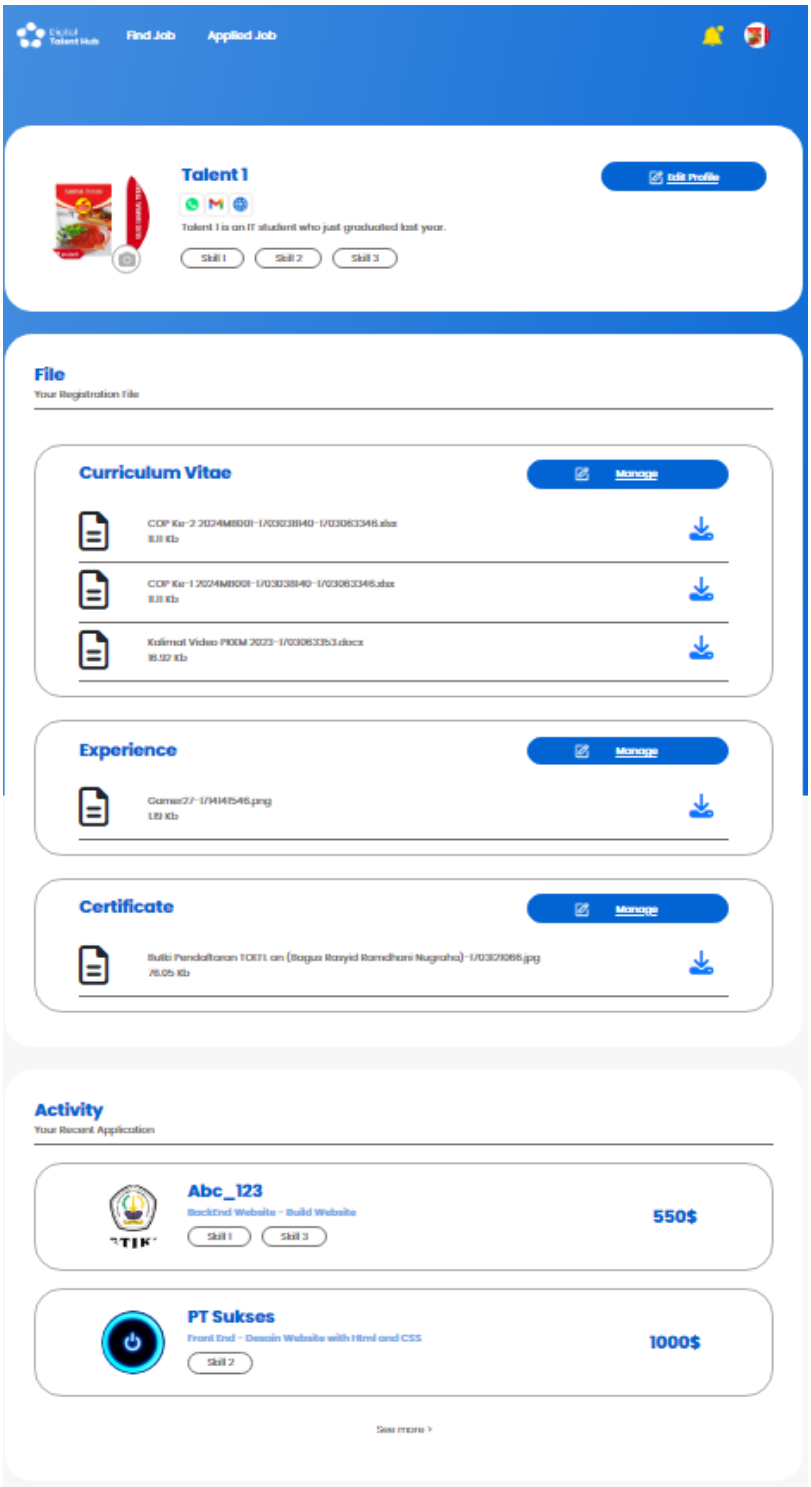
Gambar diatas adalah tampilan halaman register, yang bertujuan agar perusahaan atau *company* dapat melakukan pendaftaran awal.

7. *Company* Profil

Gambar 18 Tampilan Company / Perusahaan Profil

Berikut merupakan tampilan halaman profil untuk perusahaan, yang digunakan \ untuk memberikan informasi tentang perusahaan.

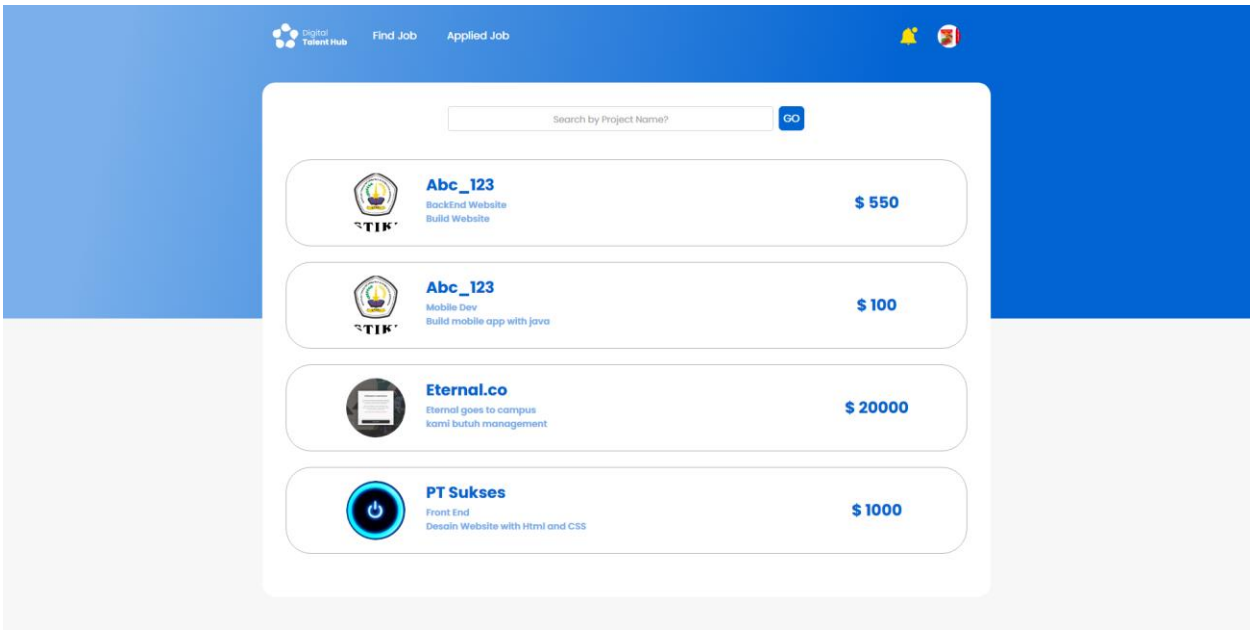
8. Profil *Talent*



Gambar 19 Tampilan Talent atau Pelamar Profil

Berikut merupakan tampilan halaman profil untuk pelamar, yang digunakan pelamar untuk melengkapi data diri, cv dan juga beberapa pengalaman lainnya.

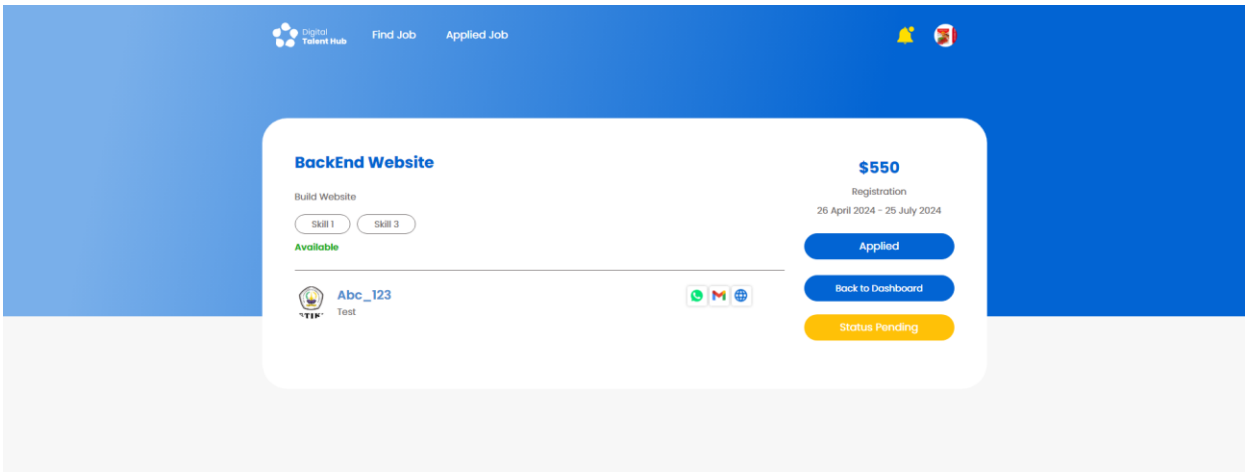
9. Dashboard *Talent*



Gambar 20 Tampilan Halaman Talent / Pelamar

Berikut merupakan halaman dashboard pada pelamar / *talent* yang berisikan lowongan pekerjaan.

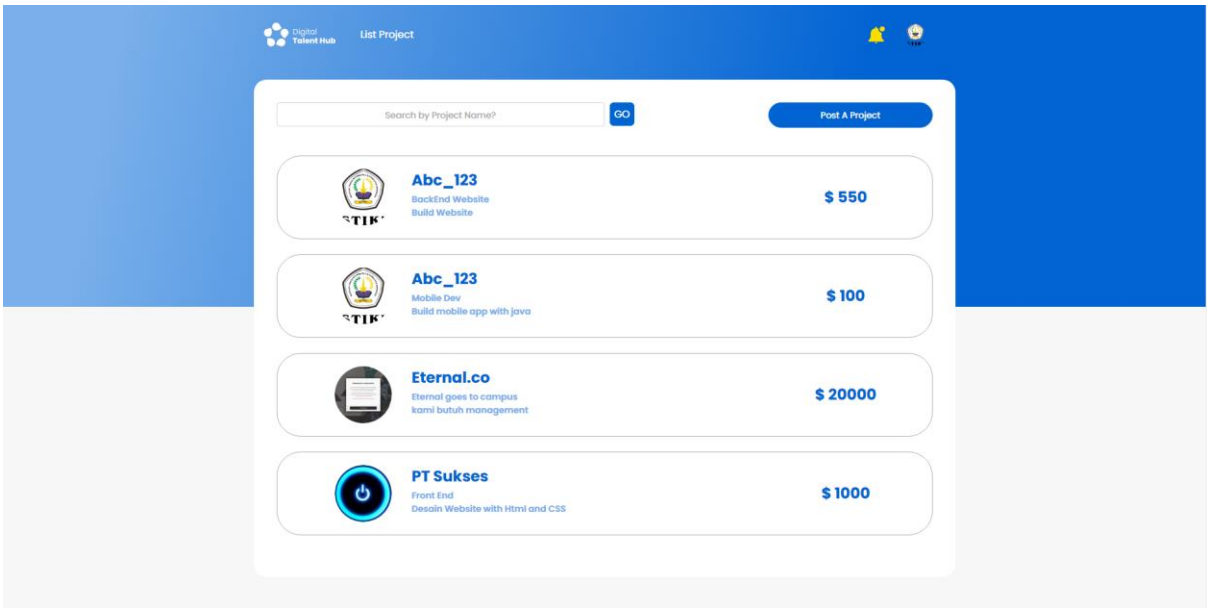
10. Deskripsi Pekerjaan *Talent*



Gambar 21 Tamplian Deskripsi Pekerjaan

Berikut merupakan halaman pada *talent* atau pelamar jika memilih perusahaan, yang akan berisikan tentang deskripsi pekerjaan pada perusahaan tersebut.

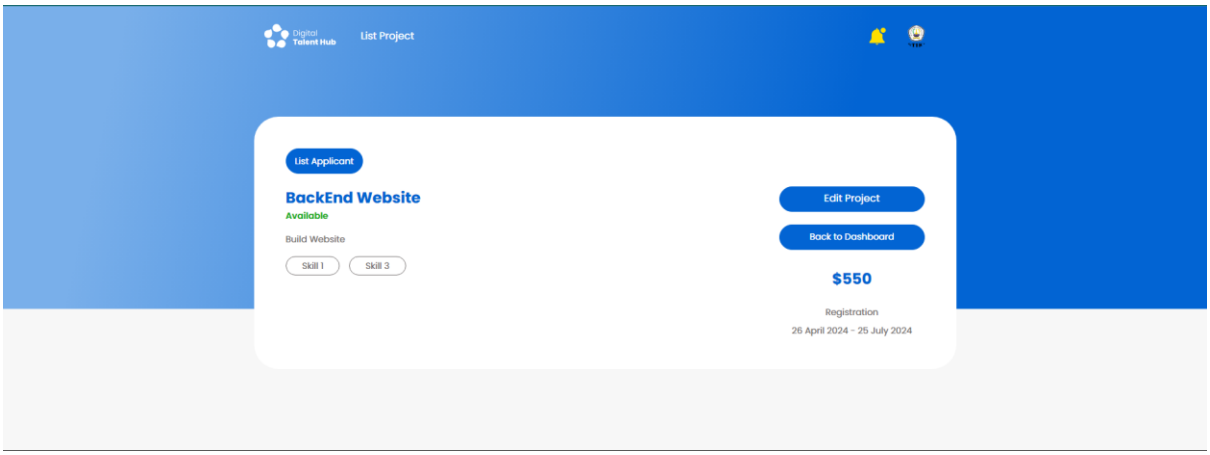
11. *Company Dashboard*



Gambar 22 Tamplian Dashboard Company / Perusahaan

Berikut merupakan halaman pada perusahaan yang terdapat beberapa tampilan lowongan pekerjaannya.

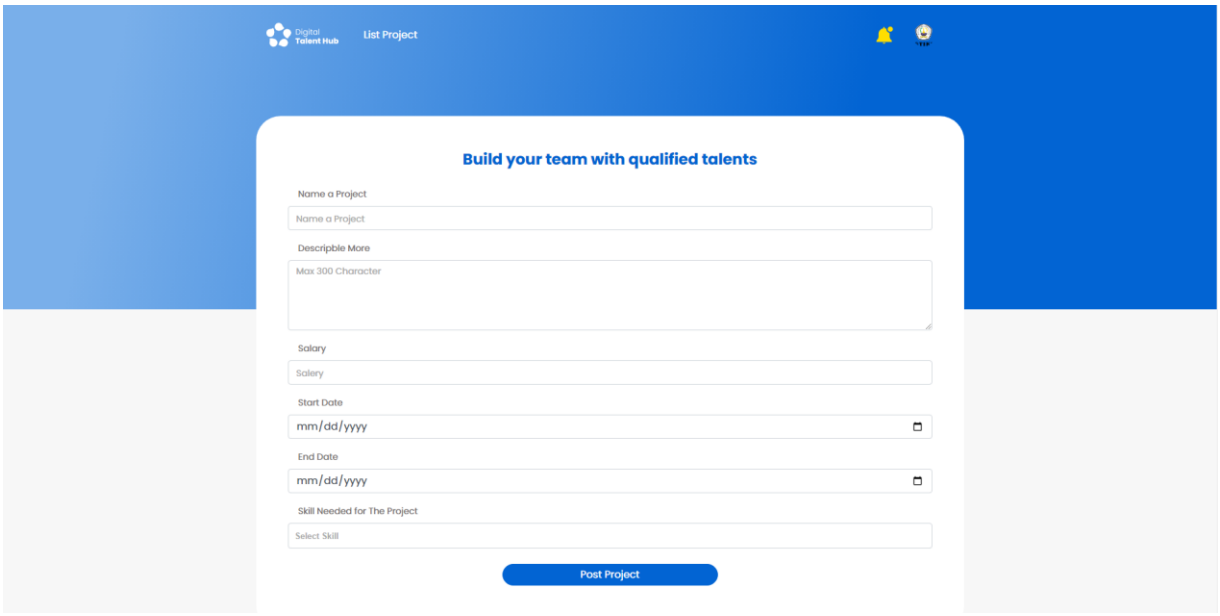
12. Postingan Project *Company* atau Perusahaan



Gambar 23 Tampilan Postingan Project Perusahaan

Berikut meruapakan halaman pada perusahaan yang berisikan informasi project yang akan disebarkan, dan juga hal – hal yang berhubungan dengan project tersebut.

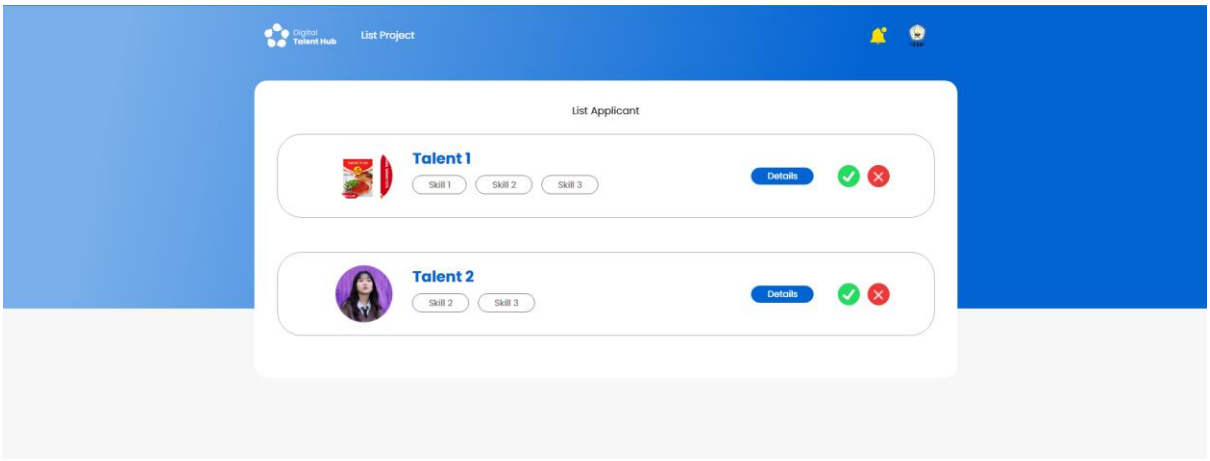
13. Post A Project pada bagian company



Gambar 24 Tampilan post a project company

Pada gambar 26 terdapat halaman untuk *company* membuat sebuah lowongan pekerjaan.

14. List Applicant Pada Company



Gambar 25 Tampilan List Applicant Company

Berikut adalah halaman *list applicant* perusahaan yang digunakan untuk menerima atau menolak talent, dan dapat juga melihat data diri dari talent tersebut.

3.3 Rancangan Pengujian

Pada rancangan pengujian menjelaskan tentang bagaimanakah rencana pengujian yang akan dilakukan. Metode yang digunakan contohnya *white box, black box, grey box* dan lain-lain.

Pada rancangan pengujian untuk penelitian ini, penelitian menggunakan *Black Box Testing*. Pada teknik ini, Digital Talent Hub dianggap sebagai "*Black Box*" karena pengguna atau pelanggan (pelamar dan perusahaan) menggunakan platform ini tanpa mengetahui cara web ini menyimpan atau mengelola data. Fokus utama adalah pengujian berbasis fungsionalitas dan antarmuka pengguna, tanpa memperhatikan implementasi di tingkat kode.

Adapun jenis pengujian yang dilakukan dalam *Black Box Testing,*

1. Pengujian fungsional

   Memverifikasi bahwa seluruh sistem berfungsi dengan baik dan memenuhi spesifikasi dan kebutuhan fungsionalnya, dan mengevaluasi apakah fitur tertentu bekerja sesuai dengan ekspektasi.

   .