

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di era digital yang semakin maju, data berperan penting dalam mengambil keputusan bisnis, khususnya seperti data penjualan vending machine. Dengan meningkatnya penggunaan vending machine sebagai sarana penjualan, visualisasi data merupakan hal yang perlu dilakukan untuk memantau performa penjualan, tren produk, dan pola pembelian konsumen. Visualisasi data dapat memberikan kecepatan dan keakuratan dalam mengambil keputusan, sehingga menjadi suatu nilai lebih dalam setiap bisnis. Namun, masih banyak aplikasi yang kurang optimal dalam menyajikan visualisasi data dan tampilan antarmuka yang nyaman bagi pengguna[1].

Ameribite merupakan sebuah aplikasi web yang dirancang khusus untuk menyajikan visualisasi data penjualan vending machine dengan tujuan untuk menyampaikan data secara informatif dan interaktif bagi pengguna. Meskipun aplikasi ini telah selesai dikembangkan, analisis mendalam mengenai kualitas tampilan antarmuka dan pengalaman pengguna belum dilakukan, sehingga menimbulkan adanya indikasi bahwa elemen UI dan UX masih belum memenuhi kebutuhan pengguna. Oleh karena itu, perlu dilakukan analisis lebih lanjut untuk menemukan kekurangan dan perbaikan dari aplikasi ini.

Pendekatan *Design Thinking* dipilih karena menyesuaikan dengan kebutuhan untuk penelitian yang memerlukan perspektif dari tiga pihak, diantaranya *user*, teknologi, dan bisnis[2]. Metode ini mencakup lima tahapan, yaitu *emphatize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *testing*[2]. Dengan pendekatan tersebut, diharapkan mampu memberikan solusi yang dapat memenuhi kebutuhan pengguna dan memperbaiki tampilan antarmuka berdasarkan *feedback* yang dikumpulkan.

Penelitian ini diharapkan dapat memberi kontribusi dalam pengembangan aplikasi berbasis data, khususnya web Ameribite, sehingga aplikasi ini mampu

menyajikan tampilan antarmuka yang nyaman dilihat dan mampu mengoptimalkan pengalaman pengguna dalam menggunakan aplikasi. Melalui analisis terhadap UI/UX, web Ameribite diharapkan mampu menjadi referensi bagi pengembang aplikasi visualisasi data berbasis web sebagai media pembelajaran di masa mendatang.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, rumusan masalah yang diambil adalah analisis dan perbaikan front end dengan menggunakan pendekatan *Design Thinking* untuk meningkatkan kualitas antarmuka dan pengalaman pengguna pada aplikasi Ameribite.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah pada pengembangan web Ameribite ini adalah sebagai berikut:

1. Analisis pada penelitian ini hanya mencakup aspek *front-end* yang berfokus pada elemen UI dan UX.
2. Metode yang digunakan dalam analisis ini menggunakan *Design Thinking* yang mencakup tahapan *empathize, define, ideate, prototype, dan testing*.
3. Data yang digunakan untuk visualisasi adalah data penjualan vending machine yang diambil dari dataset JSON.
4. Data yang digunakan dalam analisis UI dan UX diambil berdasarkan *feedback* dari pengguna.

1.4 Tujuan

Tujuan yang dicapai pada analisis front end dan UI/UX aplikasi Ameribite dengan metode *Design Thinking* adalah sebagai berikut:

1. Menghasilkan hasil analisis mengenai elemen antarmuka dan pengalaman pengguna untuk mengidentifikasi kekurangan dan perbaikan aplikasi.
2. Memberikan rekomendasi desain berdasarkan *feedback* dari pengguna untuk meningkatkan tampilan antarmuka dan pengalaman pengguna.

3. Mengembangkan prototipe baru yang ramah bagi pengguna sesuai hasil analisis yang diperoleh dari pengguna.
4. Meningkatkan kepuasan pengguna melalui perbaikan UI dan UX yang relevan dengan kebutuhan pengguna.

1.5 Profil

1.5.1 Profil Mitra

RevoU merupakan lembaga pendidikan teknologi dan digital berbasis online yang berfokus pada pengembangan keterampilan profesional di bidang digital. RevoU sendiri menyediakan program pelatihan intensif yang membekali peserta untuk memasuki industri digital dalam peran seperti digital marketing, data analis, software engineering, product management, dan UX design. Program-program yang diselenggarakan relevan dengan kebutuhan pasar kerja dan menggunakan sistem pembelajaran berbasis proyek dan pengalaman langsung dari industri.

Adapun keunggulan dari Revou, diantaranya:

1. Setiap program memberikan keterampilan praktis yang dapat langsung diterapkan. Materi berfokus pada proyek-proyek nyata dan studi kasus yang relevan dengan dunia kerja.
2. Mengandalkan instruktur yang berpengalaman di bidangnya.
3. Menyediakan pengembangan karir, seperti simulasi wawancara, resume building, dan jaringan dengan perusahaan mitra.

Secara keseluruhan, RevoU memiliki tujuan untuk memberdayakan para pencari kerja ataupun individu yang ingin beralih karir maupun meningkatkan skill dengan keterampilan yang diperlukan untuk sukses dalam dunia kerja digital.

1.5.2 Deskripsi

1.5.2.1 Bidang Studi Independen

Terdapat dua bidang Studi Independen di RevoU, yaitu *Data Analytics* dan *Software Engineering*. Kedua bidang tersebut merupakan kunci dari perusahaan teknologi, dimana keduanya hampir selalu ada di setiap perusahaan. Setiap perusahaan memerlukan perangkat lunak (*software*) yang mumpuni dalam proses pengembangan produk dan setiap produk dikembangkan berdasarkan keputusan berbasis data dengan bantuan dari data analisis.

1.5.2.2 Lokasi Kegiatan

Lokasi kegiatan Studi Independen ini dilaksanakan secara daring (*online*) yang memungkinkan mahasiswa dari berbagai daerah bisa mengikuti dimana saja tanpa batasan jarak dan tempat. Materi yang disajikan pun berbentuk digital, sehingga proses belajar menjadi lebih fleksibel dan adaptif.

1.5.2.3 Skema Kegiatan

Program Studi Independen ini mencakup beberapa modul utama dengan alokasi waktu yang berbeda. Pada modul *Data Processing in Data Analytics*, total waktu yang dialokasikan adalah 200 jam, mencakup *Self Study* selama 92 jam, *Lecture* selama 80 jam, *Weekly Assignment* selama 4 jam, *Group Discussion* selama 12 jam, dan *Mentoring* selama 12 jam.

Modul *Data Visualization and Communication with AI Tools* memiliki alokasi waktu 200 jam, dengan rincian yang sama seperti modul sebelumnya yaitu *Self Study* selama 92 jam, *Lecture* selama 80 jam, *Weekly Assignment* 4 jam, *Group Discussion* 12 jam, dan *Mentoring* selama 12 jam.

Pada modul *Intro to Web Development*, juga memiliki alokasi waktu selama 200 jam. Rincin nya pun sama seperti dua modul sebelumnya yaitu *Self Study* selama 92 jam, *Lecture* selama 80 jam, *Weekly Assignment* selama 4 jam, *Group Discussion* selama 12 jam, dan *Mentoring* selama 12 jam.

Modul *Front-End Development with AI Tools*, alokasi waktu yang diberikan sebanyak 260 jam, meliputi *Self Study* 100 jam, *Lecture* 80 jam, *Weekly Assignment* 2 jam, *Mentoring* 30 jam, *Group Discussion* 30 jam, *Instructor Assessment* 8 jam, dan *Capstone Project* 10 jam.

Modul terakhir adalah *Career Development*, dengan alokasi waktu 40 jam, meliputi *Self Study* 25 jam, *Lecture* 10 jam, *Weekly Assignment* 1 jam, *Mentoring* 2 jam, dan *Group Discussion* 2 jam.

Semua modul tersebut dirancang khusus untuk memberikan pengalaman belajar kepada peserta sebagai aktivitas rutin selama program berlangsung, mulai dari studi mandiri, tugas mingguan, *mentoring*, hingga *Capstone Project*.

1.5.2.4 Durasi Kegiatan

Waktu yang ditempuh pada kegiatan Studi Independen ini adalah satu semester, atau selama 4,5 bulan, dimulai pada tanggal 16 Februari 2024 hingga 30 Juni 2024.

1.5.2.5 Syarat Kelkutsertaan Kegiatan

Ada beberapa persyaratan yang harus dipenuhi untuk mengikuti kegiatan Studi Independen RevoU, yaitu:

1. Mahasiswa harus berstatus aktif.
2. Mahasiswa minimal berada di semester 5 - 7.
3. Mendapatkan surat rekomendasi dari kampus.
4. Memiliki IPK minimal 3.0.
5. Melengkapi berkas yang diperlukan seperti CV, transkrip nilai, dan lain-lain.

6. Mahasiswa memiliki ketertarikan dalam bidang yang dipelajari.

1.5.2.6 Tahapan Seleksi/Penerimaan Kegiatan

Mahasiswa harus mengikuti langkah-langkah berikut untuk mengikuti kegiatan Studi Independen di RevoU:

1. Mengisi form singkat.
2. Mendaftar di website Kampus Merdeka.
3. Menyelesaikan *analytical assessment*.
4. Mengerjakan tes kebinekaan Kampus Merdeka.
5. Peserta diterima dan mulai belajar.

1.5.2.7 Link Penyelenggara Kegiatan

Program Studi Independen ini diselenggarakan oleh RevoU dan juga Kampus Merdeka. Berikut adalah link yang dapat diakses untuk mengetahui informasi lebih lanjut: <https://revou.co/alumni-stories/alumni-km-revou>.