

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Desain Penelitian

Penelitian ini dibagi menjadi 3 tahap yang didasarkan dari metodologi pengembangan antarmuka *Lean UX*, sebagai berikut:



Gambar 3.1. Desain Penelitian

Uraian desain penelitian pada Gambar 3.1:

1. Tahap Awal

Pada tahap pertama dilakukan pengumpulan informasi guna menunjang keperluan pada tahapan selanjutnya dengan melalui wawancara, observasi dan penyebaran kuesioner.

a. Wawancara

Wawancara ini dilakukan kepada *staff* perusahaan yang bertanggung jawab untuk memelihara sistem yang ada guna mengetahui kondisi serta permasalahan apa saja yang dihadapi pada antarmuka aplikasi saat ini serta *goal* yang diharapkan.

b. Observasi

Observasi dilakukan untuk mengamati objek yang akan dikembangkan. Penelitian ini dilakukan dengan mengamati proses dan cara kerja aplikasi serta identifikasi kekurangan pada antarmuka pengguna pada aplikasi tersebut.

c. Kuesioner

Kuesioner yang disebarakan berfungsi untuk mengetahui *experience* dari pengguna saat menggunakan aplikasi tersebut.

2. Tahap Pengembangan

Pada tahap kedua akan dilakukan pembuatan daftar asumsi, membuat *Minimum Viable Product* (MVP), melakukan eksperimen dan analisis deskriptif berbasis mobile yang akan dibuat dengan menggunakan aplikasi UI/UX bernama *Figma*.

a. Membuat Daftar Asumsi

Tahap membuat *list* asumsi akan dilakukan pendeklarasian daftar asumsi berdasarkan informasi yang didapatkan melalui tahapan sebelumnya mengenai cara kerja dan permasalahan yang dihadapi pengguna selama menggunakan aplikasi.

b. Membuat MVP

Pada tahap ini, akan dilakukan pembuatan *Minimum Viable Product* (MVP) berupa *Prototype* berbasis *mobile* guna untuk merancang ulang antarmuka aplikasi berdasarkan penyelesaian permasalahan yang dihadapi pada tahap sebelumnya. *Prototype* akan dirancang dengan menggunakan aplikasi UI/UX bernama Figma.

c. Menjalankan *Experiment*

Tahap melakukan *experiment* yaitu melakukan uji coba terhadap *prototype* yang sudah dirancang, uji coba *prototype* dapat diuji oleh anggota tim yang dimiliki atau dilakukan secara mandiri guna mengidentifikasi apakah *prototype* berbanding dengan yang dibutuhkan serta dapat berjalan dengan baik.

d. *Feedback & Research*

Tahap *feedback & research* akan dilakukannya uji coba *prototype* yang sudah dibuat kepada *user* aplikasi untuk mendapatkan masukan mengenai tampilan antarmuka yang telah dikembangkan.

e. Analisis Deskriptif

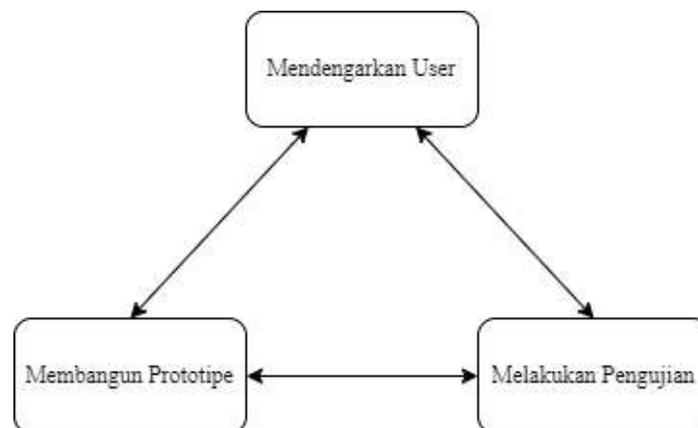
Analisis deskriptif dilakukan guna untuk menjelaskan secara keseluruhan atau gambaran jawaban dari pengguna mengenai tingkat keberhasilan rancangan *prototype* yang telah dikembangkan.

3. Tahap Terakhir

a. Kesimpulan dan Saran

Pada tahap terakhir, setelah melakukan pengembangan desain UI/UX dan pengujian *prototype* kepada pengguna, maka akan didapatkan kesimpulan dan saran yang bermanfaat bagi pihak pengelola *mall* sebagai evaluasi untuk pengembangan sistem yang sedang berjalan agar menjadi lebih baik kedepannya.

Dalam mengembangkan *user interface* aplikasi Mega Mall Batam Centre, penulis juga menggunakan metode *Prototype* dengan tahapan sebagai berikut:



Gambar 3.2. Metode *Prototyping*

Uraian tahapan metode *prototyping* pada gambar 3.2:

1. Mendengarkan *User*

Pada tahap ini, akan dilakukan pengumpulan data dengan cara melakukan wawancara dan kuesioner untuk mengetahui permasalahan yang sedang dihadapi pada aplikasi yang akan dikembangkan.

2. Membangun Prototipe

Tahap selanjutnya adalah membuat *prototype* yang dapat menjadi solusi untuk menyelesaikan permasalahan yang sedang dihadapi.

3. Melakukan *Testing*

Tahap terakhir adalah melakukan uji coba prototipe yang dibuat kepada *user* untuk memastikan bahwa *prototype* yang dibuat sudah sesuai dengan kebutuhan.

3.2. Objek Penelitian

Objek penelitian pada pengembangan antarmuka aplikasi yang dilakukan oleh penulis berada pada Mega Mall Batam Centre yang beralamatkan Jalan Engku Putri Nomor 1, Kota Batam. Mega Mall Batam Centre adalah salah satu *shopping mall* besar yang ada di pusat Batam.



Gambar 3.3. Objek Penelitian

3.3. Analisa SWOT Program

Berdasarkan penelitian oleh (Darsih, 2021) Analisa SWOT adalah identifikasi sistematis dari beberapa *factor* yang digunakan untuk menerangkan strategi perusahaan atau industri. Analisa ini didasarkan dari logika yang memaksimalkan *Strengths and Opportunities* serta meminimalisir *Weaknesses and Threats*. Tujuan dilakukannya Analisis SWOT adalah untuk memperoleh informasi tentang faktor kekuatan, faktor kelemahan, faktor peluang serta faktor ancaman dari hasil analisis situasi.

Berikut adalah analisa SWOT pada aplikasi Mega Mall Batam Centre:

1. Faktor Kekuatan (*Strengths*)
 - a. Penginputan dan pengunggahan informasi ke dalam aplikasi yang berupa teks dan gambar dilakukan melalui *dashboard* yang dapat dibuka dimana saja selama menggunakan perangkat yang bisa terhubung ke internet.
2. Faktor Kelemahan (*Weaknesses*)
 - a. Informasi yang disediakan pada aplikasi tidak dapat tersampaikan dengan baik kepada pengguna dikarenakan tidak adanya teks yang menjelaskan mengenai acara dan promo yang sedang ditampilkan.
 - b. Kurangnya nilai estetika serta *usability* pada aplikasi yang menyebabkan beberapa pengguna tidak nyaman dan kesusahan saat menggunakan aplikasi.
3. Faktor Peluang (*Opportunities*)

- a. Saat ini aplikasi masih banyak digunakan oleh pengguna sebagai penukaran struk belanja dengan kupon undian untuk keperluan acara yang diselenggarakan oleh mall.
 - b. Masih banyak pusat perbelanjaan lainnya yang belum memiliki aplikasi berbasis mobile.
4. Faktor Ancaman (*Threats*)
- a. Tampilan aplikasi yang sangat sederhana dan tidak memiliki fitur pendukung dapat menurunkan minat pengguna untuk menggunakan aplikasi tersebut.

3.4. Analisa Sistem Yang Sedang Berjalan

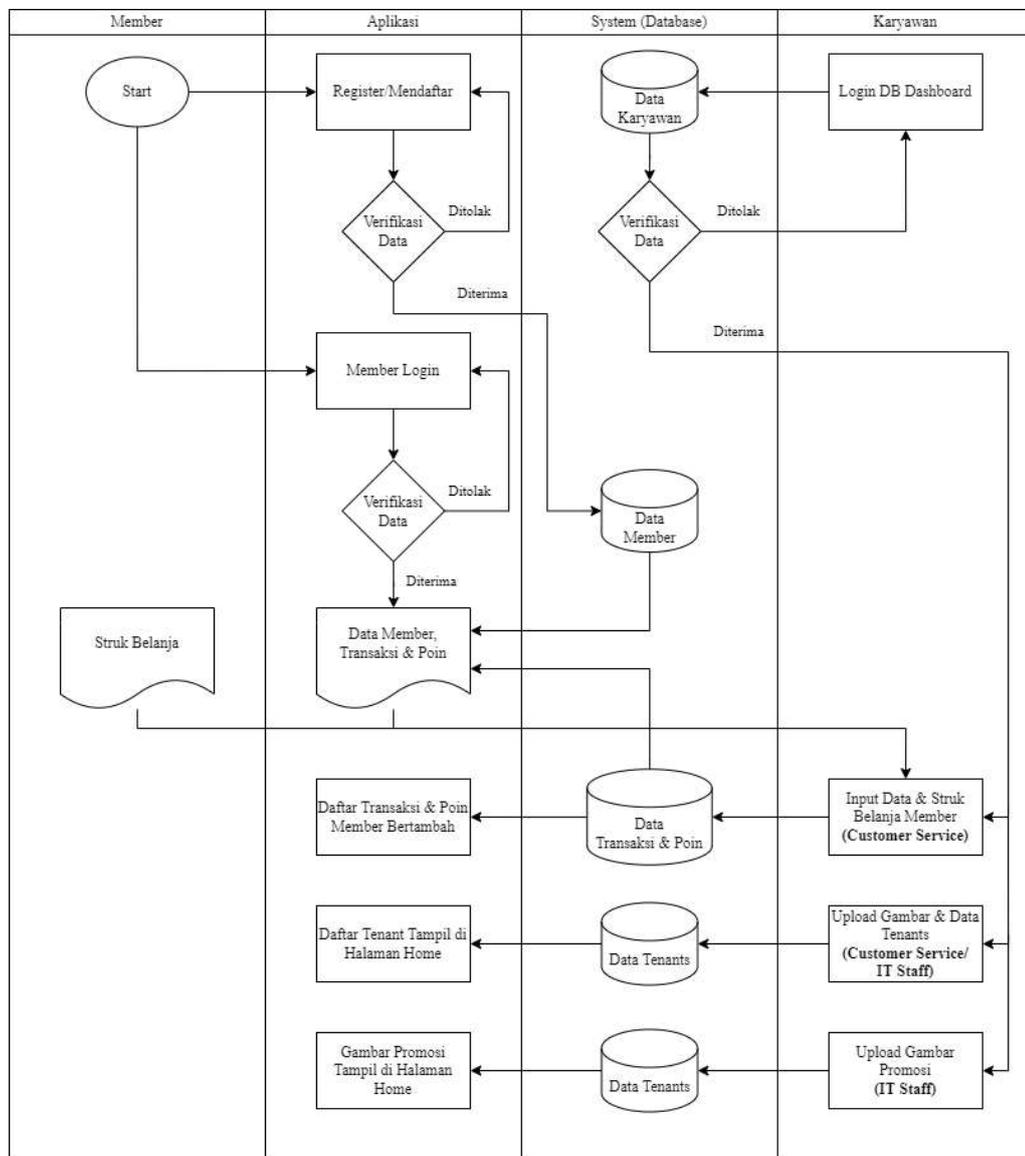
Saat ini aplikasi Mega Mall Batam Centre memiliki aplikasi yang dapat dioperasikan di perangkat *smartphone* bersistem operasi Android dan iOS yang dapat diunduh melalui *Playstore* dan *Appstore*. Berikut adalah alur penggunaan aplikasi sisi pengguna dari sistem yang sedang berjalan:

1. Pengguna melakukan registrasi *member* Mega Mall Batam Centre melalui aplikasi yang telah diunduh.
2. Setelah berhasil masuk ke dalam aplikasi, halaman yang dapat di akses oleh pengguna yang terdaftar sebagai *member* yakni *Transaction*, *Points*, *Card*, dan *Profile*.
3. Pengguna juga dapat dengan mudah memperoleh informasi mengenai kegiatan dan promosi yang ada di *mall* melalui halaman *Home*.

4. Bagi pengguna yang ingin mengisi halaman transaksi dapat menukarkan struk belanja serta menunjukkan data *member* aplikasi kepada petugas *Customer Service*.

3.5. Aliran Sistem Informasi Yang Sedang Berjalan

Gambar berikut ini merupakan aliran sistem informasi yang sedang berjalan menurut observasi yang dilaksanakan oleh penulis:



Gambar 3.4. Aliran Sistem Lama

1. *Member*
 - a. Pengguna mendaftar sebagai *member* pada aplikasi.
 - b. Saat pengguna berhasil registrasi sebagai *member*, pengguna dapat melakukan *login* ke dalam aplikasi.
 - c. Pengguna menukarkan struk belanja dan menunjukkan data *member* kepada petugas *Customer Service* untuk menambah daftar transaksi dan poin pada aplikasi.
2. *Aplikasi*
 - a. Aplikasi menyediakan halaman form registrasi *member*.
 - b. Aplikasi akan memverifikasi data pendaftaran *member*, jika diterima data akan masuk ke dalam *database*, jika ditolak maka kembali ke form pendaftaran.
 - c. Halaman *login member* tersedia pada aplikasi.
 - d. Aplikasi akan melakukan verifikasi *member* yang *login*, jika diterima *member* dapat mengakses data *member*, transaksi dan poin, jika ditolak maka kembali ke halaman *login*.
 - e. Terdapat gambar promosi yang tampil pada halaman *Home*.
3. *System (Database)*
 - a. Pada *Database Data Karyawan* terdapat *username* dan *password login Database Dashboard*.
 - b. Sistem akan memverifikasi data berdasarkan karyawan yang login ke dalam *Database Dashboard*, jika diterima proses *login* akan diteruskan, jika ditolak maka kembali ke halaman *login Database Dashboard*.

- c. *Database Data Member* diterima melalui pengisian data pendaftaran *member* yang telah terverifikasi oleh aplikasi.
 - d. *Database Data Transaksi Member* diterima melalui penginputan struk belanja dan data *member* oleh *Customer Service*.
 - e. *Database Promosi* diterima melalui pengunggahan gambar iklan oleh *IT Staff*.
4. Karyawan
- a. Karyawan *login* ke dalam *Database Dashboard* untuk mengakses sistem.
 - b. Karyawan yang *login* ke dalam *Database Dashboard* dapat menginput data *member* dan struk belanja yang diberikan oleh *member* untuk menambah daftar transaksi *member*, tugas ini dilakukan oleh *Customer Service*.
 - c. Karyawan yang *login* ke dalam *Database Dashboard* dapat memasukkan dan mengunggah data *tenants* berupa gambar dan teks untuk ditampilkan pada halaman aplikasi, tugas ini dapat dilakukan oleh *Customer Service* atau *IT Staff*.
 - d. Karyawan yang *login* ke dalam *Database Dashboard* dapat mengunggah gambar promosi untuk ditampilkan pada halaman aplikasi, tugas ini dilakukan oleh *IT Staff*.

3.6. Permasalahan Yang Sedang Dihadapi

Berikut adalah beberapa permasalahan yang dialami oleh aplikasi pada saat ini:

1. Penyajian informasi seperti promosi dan acara yang ditampilkan pada halaman antarmuka aplikasi hanya berupa gambar tanpa memberikan deskripsi yang dapat menjelaskan isi dari promosi yang ditampilkan.
2. Informasi mengenai *tenant* yang ingin ditujui oleh pengguna sulit untuk dijangkau dikarenakan daftar *tenant* yang disediakan oleh aplikasi berada pada halaman *home* tanpa adanya fitur pengurutan yang menyebabkan pencarian suatu *tenant* menjadi tidak efisien.
3. Warna pada aplikasi yang kurang memberikan kesan elegan dan tampilan yang sangat sederhana membuat nilai estetika pada aplikasi menjadi rendah.
4. Sistem poin yang ditanamkan pada aplikasi memiliki nilai *usability* yang rendah dikarenakan poin yang telah dikumpulkan tidak memiliki tujuan yang jelas.
5. Aktivitas yang dilakukan *member* saat menggunakan aplikasi hanya sebatas menukarkan struk belanja dikarenakan kurangnya fitur yang dapat mendukung aktivitas lainnya pada aplikasi.

3.7. Usulan Pemecahan Masalah

Mengenai permasalahan yang saat ini sedang dihadapi, maka diperlukan pengembangan antarmuka aplikasi Mega Mall Batam Centre dan penambahan fitur yang dapat menyediakan informasi lebih jelas, sehingga dapat meningkatkan minat pengguna serta dapat menambah jumlah *member* aplikasi Mega Mall Batam Centre.