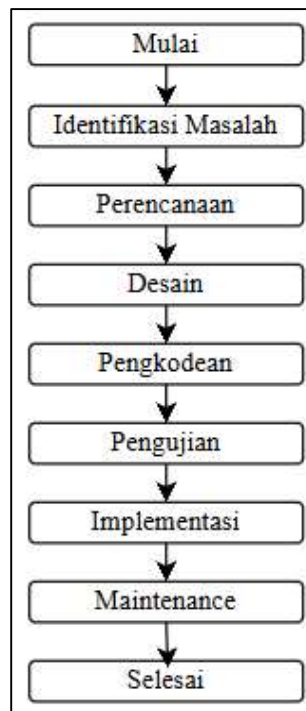


BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Desain Penelitian merupakan Kerangka kerja yang penggunaannya adalah untuk mengatur cara sebuah penelitian akan dilakukan, seperti strategi, metode, dan prosedur yang akan digunakan untuk pengumpulan dan analisis data dengan menjawab pertanyaan penelitian atau mencapai tujuan penelitian. Berikut dibawah ini dapat dilihat flowchart yang menggambarkan alur dari proses pengembangan sistem.



Gambar 3.1 Desain Penelitian
(Sumber: Peneliti, 2024)

1. Identifikasi Masalah

Tahap ini akan dilakukan dengan mengidentifikasi masalah dan kebutuhan pengguna melalui kuesioer yang di berikan ke masyarakat sekitar. Data yang di terima kemudian akan di analisis.

2. Perencanaan

Dalam tahap ini peneliti menyusun user stories berdasarkan kebutuhan pengguna dari data yang didapatkan. Kemudian dari user stories tersebut akan dikembangkan fitur utama yang diprioritas berdasarkan user stories.

3. Desain

Membuat simple design dengan mendesain antarmuka peta interaktif yang menampilkan lokasi tempat rumah kos. Kemudian fokus pada fleksibilitas dan kemampuan dan diubah jika ada feedback dari pengguna.

4. Pengkodean (Coding)

kode akan ditulis berdasarkan desain yang sudah diciptakan atau sesuai dengan user stories yang sudah dikumpulkan dari calon penyewa dan pemilik kos yang sudah menjadi sebuah desain.

5. Pengujian

pengujian akan dilakukan selalu agar dapat memastikan kualitas sistem. Kemudian menguji kode untuk melihat apakah sistem berjalan sesuai fungsionalitas dan sesuai kebutuhan pengguna

6. Implementasi

Dalam tahap ini membuka akses ke pengguna. Sosialisasi sistem kepada pengguna.

7. Maintenance

Terus mengumpulkan umpan balik dari pengguna, memperbaiki dan mengoptimalkan sistem berdasarkan umpan balik dan menambahkan fitur baru jika dibutuhkan untuk meningkatkan sistem

3.2 Objek Penelitian

Objek Penelitian disini adalah rumah kos yang terdapat di Kota Batam dan calon penyewa yang akan menggunakan sistem untuk mencari informasi lokasi tempat kos.

Subjek penelitian ini adalah pengguna yang akan menggunakan sistem informasi geografis ini adalah calon penyewa dan pemilik kos, untuk menganalisis pemanfaat Sistem Informasi Geografis saat memetakan rumah kos dan dampaknya kepada calon penyewa dan melihat bagaimana pengguna akan memandang kegunaan dan efektivitas Sistem Informasi Geografis untuk membantu mereka masing masing.

3.3 Analisis *SWOT*

Analisis *SWOT* adalah strategi yang digunakan untuk mengevaluasi Kekuatan (*Strength*), Kelemahan (*Weakness*) , Peluang (*Opportunities*),

Ancaman (*Threats*). Berikut dibawah ini adalah Analisis SWOT dalam penelitian ini:

1. Strength :

Kekuatan dari sistem informasi ini adalah:

- Tersedianya peta interaktif yang memudahkan pengguna untuk menemukan lokasi tempat rumah kos yang ada di Kota Batam
- Pengguna dapat mengecek ketersediaan rumah kos secara real time
- Sistem ini membantu pemilik kos untuk memasarkan rumah kos mereka.

2. Weakness :

Kelemahan dari sistem informasi ini adalah:

- Karena sistem ini berbasis web, maka membutuhkan koneksi internet yang stabil untuk berfungsi dengan baik
- Fitur yang disediakan mungkin masih terbatas
- Biaya pengembangan dan pemeliharaan yang mahal

3. Opportunities :

Peluang yang bisa di dapati dalam sistem informasi ini adalah:

- Sistem ini dapat dikembangkan lebih lanjut dengan menambahkan fitur lain
- Adanya potensi untuk bekerja sama dengan lebih pemilik tempat rumah kos di Batam.

4. Threats :

Ancaman yang dihalangi dalam pengembangan sistem informasi ini adalah:

- Adanya keterbatasan teknologi atau masalah teknis untuk mempengaruhi kinerja sistem

3.4 Aliran Sistem Yang Sedang Berjalan

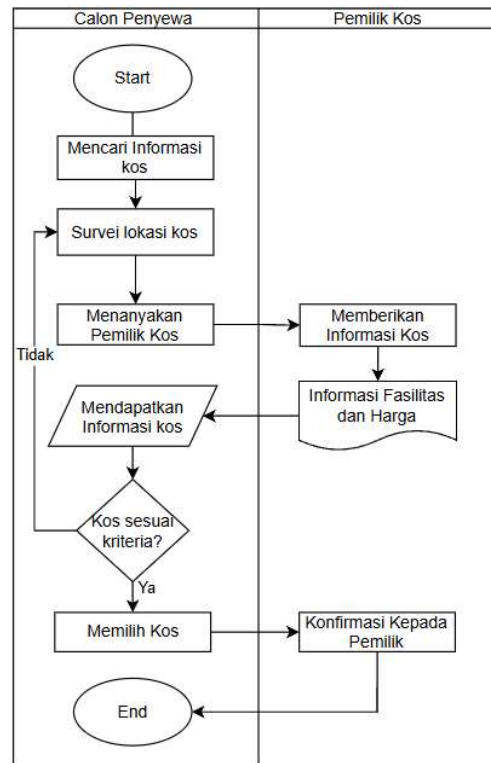
Saat ini, masih ada calon penyewa kos yang mencari rumah kos dengan mengandalkan rekomendasi dari teman, keluarga dan keluarga yang memiliki rumah kos, mengunjungi lokasi untuk mencari rumah kos yang ada, melalui iklan fisik ataupun online. Pemilik kos masih ada yang mempromosikan properti mereka secara manual seperti menempelkan iklan di tempat strategis, menunggu kedatangan penyewa, dan menggunakan media sosial atau website jual kos lainnya. Alur nya seperti untuk calon penyewa:

1. Calon penyewa mencari kos di lingkungan sekitarnya atau media sosial
2. Calon penyewa kemudian mengunjungi lokasi atau menghubungi pemilik kos untuk memastikan ketersediaan, fasilitas dan biaya kosnya

Alur untuk Pemilik Kos:

1. Pemilik kos melakukan promosi melalui poster, mulut ke mulut dan media sosial
2. Pemilik kos tidak bisa menyatakan bahwa kamar kos sudah penuh atau belum

- 3 Memberikan informasi pada calon penyewa sering memakan banyak waktu jika dilakukan secara manual.



Gambar 3.2 Aliran sistem yang sedang berjalan

(Sumber: Peneliti, 2024)

3.5 Permasalahan yang Sedang Dihadapi

Permasalahan yang sedang dihadapi dalam sistem pencarian kos online dan pemilihan nya saat ini adalah terdapat kekurangan efisiensi dalam proses pengumpulan informasi. Calon penyewa harus melakukan survei ke lokasi kos, ini menyebabkan memakannya waktu, tenaga dan biaya. Akibatnya proses pemilihan kos menjadi lambat, tidak terstruktur dan sering kali menghasilkan keputusan yang kurang tepat. Jadi, karena itu memerlukan sistem yang berbasis web untuk

memudahkan dalam proses pencarian dan pemilihan kos dengan informasi yang lengkap.

3.6 Usulan Pemecehan Masalah

Usulan pemecahan permasalahan menurut penulis sebagai berikut:

1. Mengembangkan sebuah sistem informasi geografis berbasis web untuk menampilkan peta interaktif untuk rumah kos yang tersedia di batam dengan mengintegrasikan *Leaflet* dan *OpenStreetMap*.
2. Menyediakan informasi yang tercatat di dalam sistem yang nanti kemudian digunakan untuk menunjukkan lokasi rumah kos dengan informasi tentang harga, lokasi, email, no telepon, dan ketersediaan.