

BAB III METODE PENELITIAN

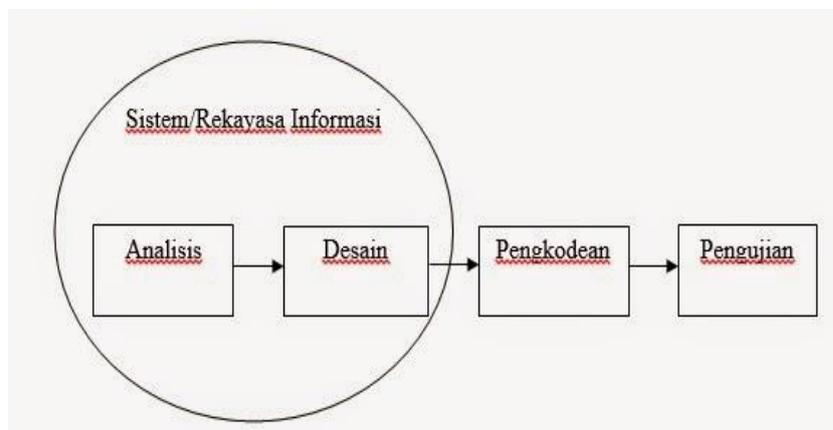
3.1 Desain Penelitian

3.1.1 *Software Development Life Cycle (SDLC)*

Menurut Rosa & Shalahuddin (2011:26) *Software Development Life Cycle (SDLC)* adalah proses mengembangkan atau mengubah suatu sistem perangkat lunak dengan menggunakan model-model dan metodologi yang digunakan orang untuk mengembangkan sistem-sistem perangkat lunak sebelumnya (berdasarkan *best practice* atau cara-cara yang sudah teruji baik).

3.1.1.1 Model *Waterfall*

Metode penelitian yang digunakan untuk membangun *website* ini adalah dengan menggunakan konsep *waterfall* yaitu dengan melalui empat tahap yang berkesinambungan membentuk suatu siklus daur hidup. Dibawah ini di tunjukkan konsep model *waterfall*.



Gambar 3.1 Model *waterfall* (Rosa & Shalahuddin, 2011:27)

1. Analisis kebutuhan

Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk menspesifikasikan kebutuhan rumah dan kos. Pada tahap ini dilakukan pengumpulan bahan seperti pengumpulan data koordinat *longitude* (garis bujur) dan *latitude* (garis lintang) masing-masing lokasi rumah dan kos, pengumpulan *foto icon-icon* perumahan sebagai bahan pembuatan *website* rumah dan kos.

2. Desain sistem

Desain adalah proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan informasi penyewaan akomodasi (rumah dan kost) berbasis *website* dan prosedur pengkodean. Desain menggunakan UML yang terdiri dari *use case*, *activity diagram*, *class diagram* dan *sequence diagram*. Tahap ini membaca kebutuhan peta rumah dan kos dari tahapan analisis kebutuhan sampai desain agar dapat di implementasikan pada tahap selanjutnya.

3. Penulisan kode program

Dalam pembuatan informasi penyewaan akomodasi (rumah dan kost) berbasis *website* ini diperlukan beberapa *codingscript*. *Coding* merupakan penerjemahan desain dalam bahasa yang bisa dikenali oleh komputer. Tahapan ini yang merupakan tahapan secara nyata dalam mengerjakan suatu sistem. Semua bahan tentang pembuatan yang telah dikumpulkan sebelumnya akan diolah dan dilakukan pembuatan berdasarkan tahap desain.

4. Pengujian

Tahapan ini dilakukan setelah selesai tahap pembuatan dengan menjalankan *website* dan dilihat apakah ada kesalahan atau tidak. Dimana pada tahap ini dilakukan pengujian oleh pembuat/penulis melalui komputer.

3.2 Objek Penelitian

Objek penelitian yang akan diteliti oleh penulis adalah perumahan dan kavling wilayah Batam. Berikut adalah objek penelitian yang penulis teliti meliputi:

1. Kecamatan Batam Kota meliputi kelurahan: Baloi Permai, Taman Baloi, Sukajadi, Sungai Panas.
2. Kecamatan Batu Aji meliputi kelurahan: Kibing, Bukit Tempayan, Tanjung Uncang dan Buliang.
3. Kecamatan Bengkong meliputi kelurahan: Bengkong laut, Bengkong Indah, Sadai dan Tanjung Buntung.
4. Kecamatan Sagulung meliputi kelurahan: Tembesi, Sungai Binti, Sungai Lekop, Sagulung Kota, Sungai Langkai dan Sungai Pelunggut.
5. Kecamatan Sungai Beduk meliputi kelurahan: Muka Kuning, Duriangkang, Tanjung Piayu dan Mangsang.
6. Kecamatan Sekupang meliputi kelurahan: Sungai Harapan, Tanjung Pinggir, Tanjung Riau, Patam Lestari, Tiban Lama, Tiban Baru dan Tiban Indah.

7. Kecamatan Batu Ampar meliputi kelurahan: Tanjung Sengkuang, Sungai Jodoh, Batu Merah dan Kampung Seraya.
8. Kecamatan Nongsa meliputi kelurahan: Kabil, Batu Besar, Sambau dan Ngenang.
9. Kecamatan Lubuk Baja meliputi kelurahan: Kampung Pelita, Lubuk Baja Kota, Tanjung Uma, Baloi Indah.

3.3 Analisis SWOT

3.1.4.1 Kekuatan (*Strength*)

Merupakan analisis yang melihat kondisi kekuatan yang ada dalam sistem pencarian perumahan dan kos dimana kekuatannya adalah sebagai berikut:

- a. Lokasi perumahan dan kos sangat cocok untuk para pendatang dan masyarakat Batam, karena bagi pendatang perumahan dan kos adalah sesuatu yang dibutuhkan untuk tempat tinggal dan bagi masyarakat adalah untuk menambah penghasilan.
- b. Fasilitas rumah dan kos yang menarik dan lengkap
- c. Akses jalan yang baik, lancar dan bebas dari macet
- d. Air menggunakan air ATB
- e. Harga relatif terjangkau

3.1.4.2 Kelemahan (*Weakness*)

- a. Sulit untuk berkomunikasi langsung dengan pemilik rumah atau kos karena mungkin sibuk kerja dan lain sebagainya.
- b. Mahalnya harga tanah karena lokasi cukup strategis bagi masyarakat yang ingin berbisnis rumah dan kos.

- c. Kapasitas listrik yang terbatas sehingga pemakaiannya harus sehemat mungkin.

3.1.4.3 Peluang (*Oppurtunity*)

- a. Menjamurnya tempat kos namun tidak memiliki fasilitas penunjang kepuasan konsumen.
- b. Kurangnya tempat kos yang menyediakan fasilitas-fasilitas yang bagus namun memiliki harga yang terjangkau.
- c. Batam adalah tempat yang strategis untuk membuka usaha rumah dan kos karena kota industri.

3.1.4.4 Ancaman (*Threats*)

- a. Banyaknya rumah susun yang harganya lebih murah meski fasilitasnya kurang lengkap.
- b. Banyak rumah toko (ruko) murah yang memikat pendatang
- c. Para pengguna sering menyalahgunakan rumah dan kos tersebut, misalnya sebagai tempat prostitusi terselubung, penjualan narkoba, atau persembunyian teroris.
- d. Perawatan fasilitas kos kurang diperhatikan oleh para penghuninya.

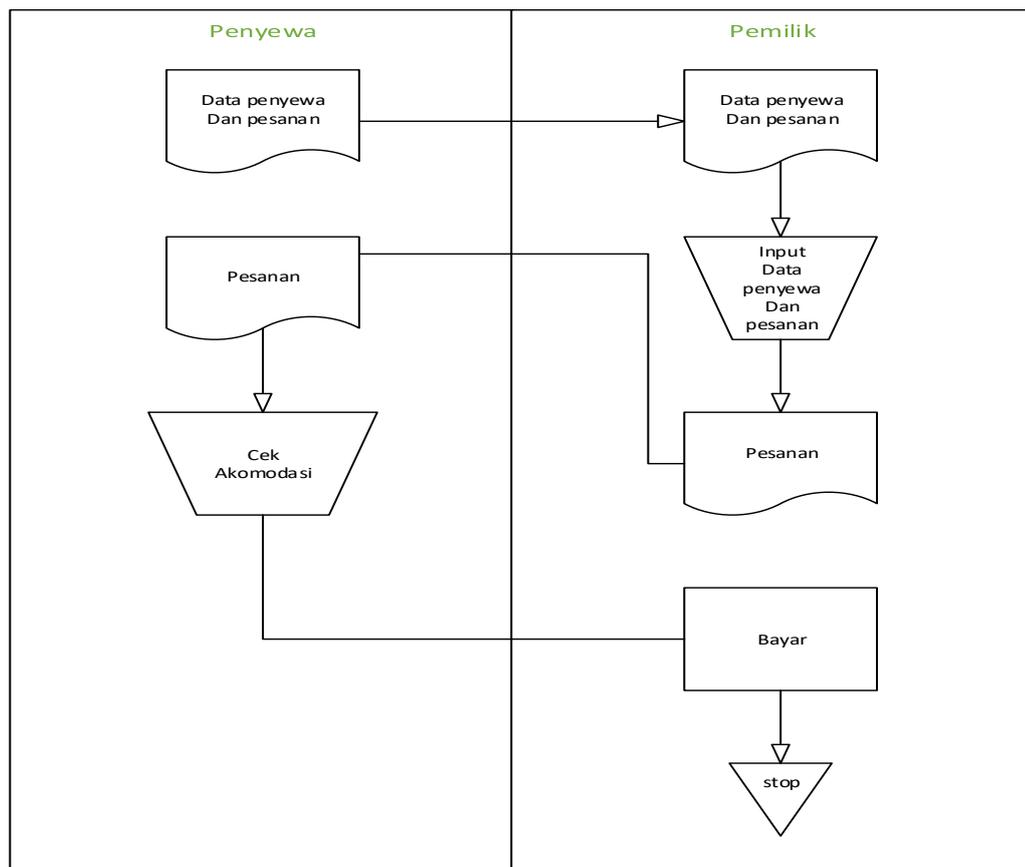
3.4 Analisa sistem yang sedang berjalan

Analisa terhadap sistem yang sedang berjalan adalah suatu kegiatan untuk mempelajari interaksi sistem yang terdiri atas pelaku proses dalam sistem, prosedur, dan data serta informasi yang terkait. Kegiatan ini menggambarkan suatu sistem pada model yang dapat mengidentifikasi seluruh aspek yang terlibat dalam sistem tersebut.

Adapun sistem yang sedang berjalan saat ini adalah sebagai berikut :

1. Pengguna melakukan pencarian informasi rumah dan kos dengan mengelilingi wilayah tiap perumahan dan kavling.
2. Pengguna melakukan pencarian informasi terhadap rumah dan kos dengan mencari postingan di media sosial seperti *Facebook*, *Instagram* dan lain-lain.
3. Pengguna menelpon pemilik dengan nomor telepon di iklan tempel dan datang langsung ke lokasi dan menanyakan kepada masyarakat sekitar.

3.5 Aliran Sistem Informasi yang Sedang Berjalan



Gambar 3.2 Sistem sedang berjalan

3.6 Permasalahan yang Sedang Dihadapi

3.6.1 Analisa Permasalahan

Berdasarkan analisa yang dilakukan peneliti, pencarian akomodasi jangka panjang (rumah dan kos) yang didapatkan oleh masyarakat atau para pendatang yang berjalan saat ini, ditemukan ada beberapa masalah yang dihadapi dalam sistem yang sedang berjalan seperti :

1. Untuk pemilik akomodasi jangka panjang (rumah dan kos) akan butuh waktu yang lumayan lama agar rumah atau kosnya segera terhuni karena merasa kesulitan untuk mempromosikan melalui media sosial.
2. Informasi pencarian akomodasi jangka panjang (rumah dan kos) berbasis web masih jarang yang berfokus pada kota Batam. Sehingga perlu dibangun atau dibuat lagi *website* dalam mempromosikan rumah dan kos sehingga seluruh masyarakat Batam mengetahui adanya penawaran perihal informasi tentang akomodasi jangka panjang (rumah dan kos).
3. Saat mencari akomodasi jangka panjang (rumah dan kos) terkadang masyarakat memiliki beberapa permasalahan seperti ketidaktahuan sebuah informasi tentang nama perumahan dan kos, alamat atau lokasi, harga, penawaran rumah dan kamar kos dan spesifikasi perumahan dan kos.

3.7. Usulan Pemecahan Masalah

Sebagaimana telah dijelaskan masalah yang dihadapi oleh pencari akomodasi dan pemilik akomodasi terlihat jelas yaitu untuk pemilik akomodasi jangka panjang (rumah dan kos) akan butuh waktu yang lumayan lama agar rumah atau kosnya segera terhuni karena merasa kesulitan untuk mempromosikan melalui media elektronik. Dan untuk pencari akomodasi bagi masyarakat memiliki beberapa permasalahan seperti ketidaktahuan sebuah informasi tentang nama perumahan dan kos, alamat atau lokasi, harga, penawaran rumah dan kamar kos dan spesifikasi rumah dan kos. Atas permasalahan tersebut penulis menawarkan sebuah sistem yang dapat memecahkan permasalahan yang ada seperti dibawah ini.

1. Dibuat atau dibangun sebuah *website* untuk mempromosikan atau mengiklankan penyewaan akomodasi jangka panjang (rumah dan kos) masyarakat Batam.
2. Perlu dibangun atau dibuat lagi *website* dalam mempromosikan akomodasi jangka panjang (rumah dan kos) sehingga seluruh masyarakat Batam mengetahui adanya penawaran perihal informasi tentang akomodasi jangka panjang (rumah dan kos).
3. Dibuatkan atau dibangun sebuah *website* untuk pencarian nama perumahan, alamat berbasis *Google Maps*, tipe sewaan serta harga rumah dan kos.