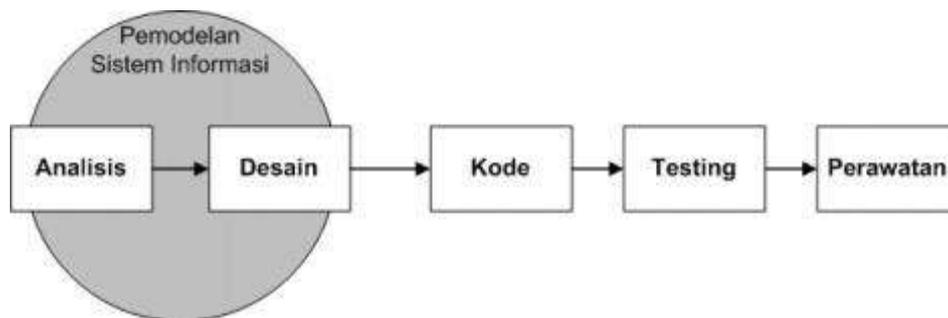


## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1. Metode Penelitian

Setiap penelitian memiliki metodenya masing-masing, dalam penelitian ini menggunakan metode penelitian waterfall. Bagaimana cara menerapkan metode *waterfall*? Penerapan metode *waterfall* adalah dengan cara menyelesaikan setiap langkah yang dimulai dari analisis kemudian desain, selanjutnya kode, testing, dan diakhiri dengan perawatan. Untuk lebih jelasnya (Rosa A.S, 2011) secara operasional dapat dipaparkan dalam gambar 3.1. sebagai berikut.



**Gambar 3.1** *Waterfall*

Setiap penelitian menggunakan metode, begitu juga dengan penelitian ini. Metode yang digunakan yaitu metode *waterfal*, di mana metode ini adalah sebuah metode penyelesaian sebuah sistem seperti air terjun, hakikatnya sebuah air terjun datang dari atas, sama halnya dengan penelitian ini yang diawali yaitu awali dengan analisis, perancangan, implementasi, dan pengujian.

1. Analisis

Pada tahapan analisis ini dimaksudkan untuk mengetahui kendala dan

permasalahan yang dihadapi pada objek penelitian yaitu pada usaha *doorsmeer* mobil yang berlokasi di daerah batu aji. Objek penelitian *doorsmeer* mobil ini membutuhkan sebuah sistem yang terintegrasi dalam melakukan proses pemesanan jasa *doorsmeer* mobil. Karena pada *doorsmeer* mobil ini, proses sistem pemesanannya masih secara manual sehingga membutuhkan waktu, biaya dan tenaga yang cukup banyak. Dengan permasalahan ini peneliti bisa melakukan analisis dan melakukan perancangan sistem selanjutnya sesuai dengan kebutuhan pengguna sistem secara *online* atau berbasis *web*.

## 2. Desain

Dalam tahap implementasi sistem sistem maka dibutuhkan desain dan runtunan untuk menerapkan *user interface* pada halaman *web*. Langkah ini dilakukan agar pada saat implementasi sistem sesuai dengan kebutuhan pengguna dan pengelola sistem dan pada tahapan ini akan memperlihatkan rancangan detail hingga semua modul atau kelas, model atau tipe data, fungsi, dan prosedurnya.

## 3. Kode

Berdasarkan dari analisis sistem tersebut maka bisa dilaksanakan proses perancangan sistem informasi berbasis *web* sesuai dengan kebutuhan pengguna sistem. Implementasi pada tahap ini bisa juga disebut implementasi perangkat lunak/*coding*. Pada tahapan ini dilakukan implementasi hasil rancangan ke baris program.

## 4. Testing

Testing adalah uji coba terhadap sistem yang telah selesai di ciptakan, hal ini

dimaksudkan demi melihat apakah sistem berjalan sesuai dengan yang diharapkan dan apakah sesuai atau tidak dengan kebutuhan pengguna.

#### 5. Perawatan

Perawatan sistem ini bertujuan untuk mengetahui kendala ataupun permasalahan yang dialami didalam sistem tersebut. Dengan adanya langkah perawatan ini, antara *admin* dan perancang sistem bisa melakukan pemantauan kendala yang dihadapi pada saat sistem tersebut sudah berjalan secara *online* dan sudah digunakan oleh pengguna sistem (*user*).

### 3.2. Obyek Penelitian

Pemilik usaha *doorsmeer* mobil yang berada di Kota Batam cukup banyak dan sudah hampir pada setiap daerah di Kota Batam memiliki pelayanan jasa *doorsmeer* mobil. Karena banyaknya *doorsmeer* mobil tersebut maka peneliti mengambil lokasi usaha yang beralamat di Putri Hijau Ruko depan Kantor Camat sagulung, Kota Batam, Kepulauan Riau 29425 berada di daerah Batu Aji.



**Gambar 3.2** Lokasi *doorsmeer* mobil

### 3.3. Analisis SWOT program

Pada tahapan evaluasi, sistem yang dijalankan pada Studio Musik yang berlokasi di daerah Batu Aji adalah sebagai berikut:

#### 1. Kekuatan (*Strength*)

- a. Untuk proses *doorsmeer* mobil akan lebih puas antara kostumer dengan penyedia jasa *doorsmeer* mobil karena antara pengguna dan penyedia jasa bisa bertatap muka langsung dalam memperoleh informasi yang lengkap tentang pelayanan jasa *doorsmeer* mobil.

- b. Setelah mendapatkan informasi tentang status antrian secara langsung, pengguna pun bisa melakukan pengecekan dan melihat fasilitas peralatan yang disediakan oleh *doorsmeer* mobil tersebut.

## 2. Kelemahan (*Weakness*)

- a. Proses sistem pemesanan jasa *doorsmeer* mobil akan banyak menghabiskan waktu, biaya dan tenaga pengguna yang akan menikmati pelayanan *doorsmeer* mobil. Karena wilayah Kota Batam cukup luas dan juga mempunyai banyak lokasi *doorsmeer* mobil, khususnya di daerah Batu Aji.
- b. Kurangnya promosi dan informasi untuk lokasi *doorsmeer* mobil mengakibatkan banyak pelanggan yang susah untuk mengetahui lokasi *doorsmeer* mobil tersebut.
- c. Karena belum adanya penunjuk arah untuk lokasi *doorsmeer* mobil yang berada di Batu Aji, membuat pelanggan kesulitan mencari lokasi *doorsmeer* mobil tersebut.

## 3. Peluang (*Opportunity*)

- a. Dengan banyaknya pelanggan yang akan menyewa jasa *doorsmeer* mobil, sangat mempengaruhi dengan pelayanan yang prima oleh pengelola untuk pelanggan.
- b. Dengan banyaknya usaha *doorsmeer* mobil di Batu Aji, *doorsmeer* mobil mempunyai kelebihan yang bisa dimanfaatkan oleh pelanggan salah satunya yaitu lokasi yang terdapat di bahu jalan raya alhasil memudahkan penyewa untuk menuju ke lokasi *doorsmeer* mobil tersebut.

## 4. Ancaman (*Threat*)

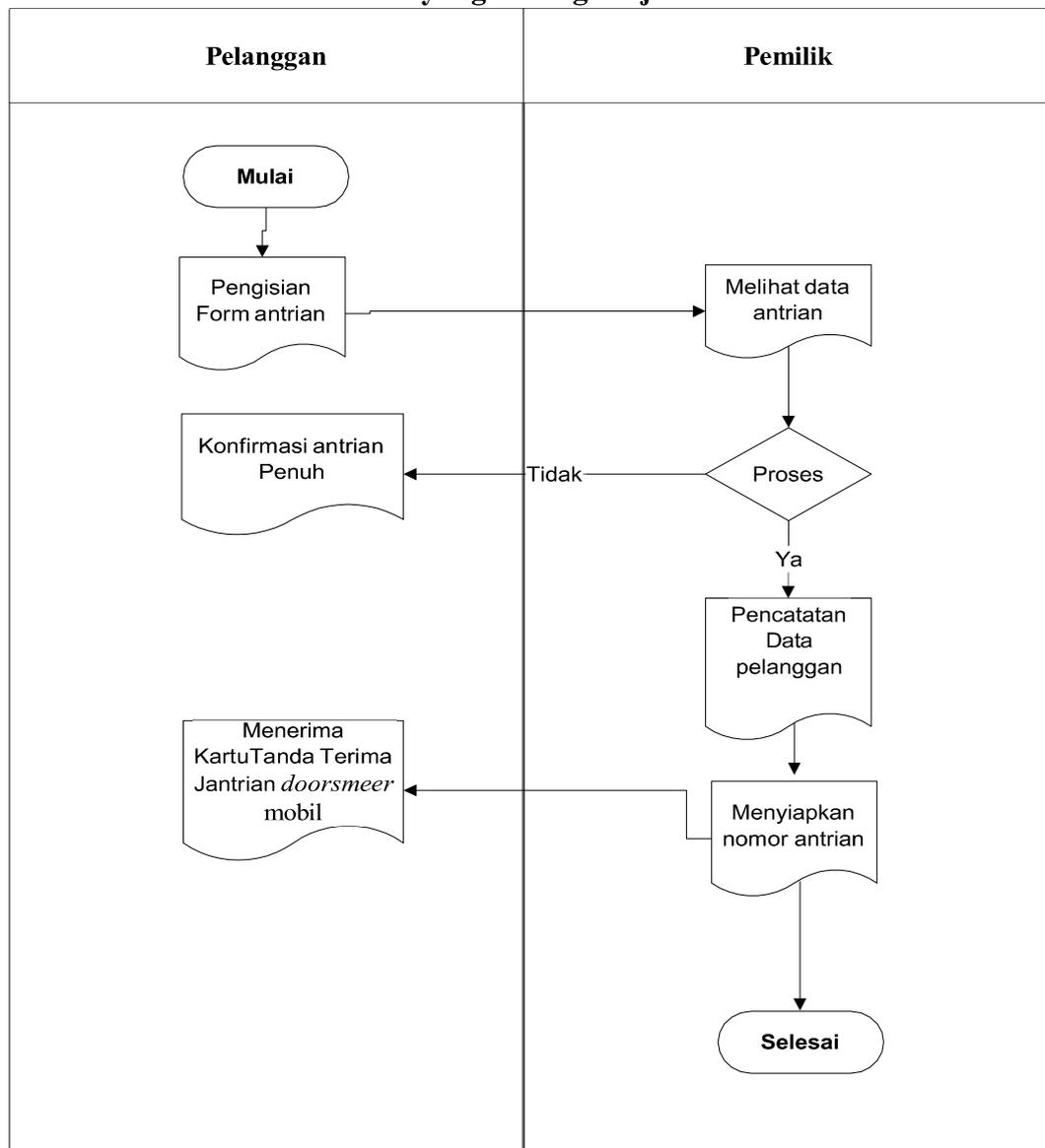
- a. Persaingan usaha *doorsmeer* mobil menjadi salah satu ancaman dan permasalahan yang dihadapi oleh *doorsmeer* mobil di karenakan untuk wilayah Batu Aji khususnya sudah banyak yang membuka usaha *doorsmeer* mobil.
- b. Fasilitas juga merupakan salah satu kendala dan ancaman yang dihadapi oleh penyedia jasa *doorsmeer* mobil. Karena untuk pelanggan *doorsmeer* mobil yang terutama dicari adalah fasilitas. Fasilitas yang tersedia pada *doorsmeer* mobil tersebut belum terlalu lengkap dibandingkan dengan *doorsmeer* mobil lainnya yang berada di Batu Aji.

#### **3.4. Analisis Sistem Yang Sedang diimplementasikan**

Pada saat ini proses pemesanan jasa *doorsmeer* mobil masih secara konvensional atau manual sehingga bagi pelanggan *doorsmeer* mobil membutuhkan waktu untuk bisa mendapatkan lokasi *doorsmeer* mobil untuk membersihkan mobilnya. Sementara pelanggan peminatannya semakin lama semakin meningkat terutama dikalangan pegawai, masyarakat umum dan tenaga kerja PT. Yang menjadi kendala bagi pelanggan adalah jarak dan waktu akan terbuang sia-sia dikarenakan pelanggan yang berada diluar daerah batu aji harus melakukan survey lokasi terlebih dahulu untuk memastikan apakah jasa *doorsmeer* mobil ini dalam keadaan antrian banyak atau tidak.

Selain itu kendalanya adalah pada saat proses pemesanan jasa sudah dilakukan sering terjadi salah antrian karena pada saat aktifitas pencucian mobil berlangsung, pelanggan lain belum tentu betah untuk menunggu berlama-lama. Pada saat pelaporan antara pemilik usaha yang mengelola *doorsmeer* mobil pun sering terjadi perselisihan dikarenakan data pelanggan dilaporkan baik dalam kurun waktu harian maupun bulanan sering salah catat sehingga menjadi salah satu factor permasalahan yang sangat besar oleh pemilik usaha jasa *doorsmeer* mobil tersebut.

### 3.5. aliran sistem informasi yang sedang berjalan



**Gambar 3.4** Aliran Sistem Informasi Yang Sedang Berjalan

Alur dari aliran Sistem Informasi berjalan adalah sebagai berikut:|

1. Pelanggan melakukan pengisian form untuk proses antrian jasa *doorsmeer* mobil.
2. Pemeilik usaha menerima form yang sudah di isi oleh pelanggan.
3. Pemilik usaha akan melakukan pengecekan data mobil yang akan dilakukar sesuai data mobil seperti No.Pol, Merk mobil dan Tipe, alamat pemilik mobil.

4. sesuai data mobil seperti No.Pol, Merk mobil dan Tipe, alamat pemilik mobil.
5. Pemilik akan memisahkan antara nomor antrian yang sudah mendaftar sesuai dengan jadwal jasa *doorsmeer* mobil di terima dan yang tidak diterima.
6. Jika nomor antrian sesuai jadwal maka akan langsung diteruskan untuk proses rekapan antrian.
7. Pemilik jasa akan melakukan verifikasi dan konfirmasi kepada pelanggan dalam proses pengambilan antrian pada *doorsmeer* mobil.

### **3.6. Permasalahan Yang Sedang Dihadapi**

Terdapat beberapa permasalahan sistem informasi yang Sedang Berjalan diantaranya adalah:

1. Dengan proses pemesanan jasa *doorsmeer* mobil secara manual ini mengakibatkan sering terjadi kekecewaan pada pelanggan karena pada saat proses antrian, tidak selalu lokasi *doorsmeer* mobil dalam keadaan kosong.
2. Dengan proses manual ini juga mengakibatkan biaya yang dikeluarkan sangat banyak karena untuk memastikan lokasi *doorsmeer* mobil harus memakan waktu dan jarak yang cukup jauh jika pelanggan berada diluar daerah batu aji .
3. Proses pengolahan atau pendataan masih manual, akibatnya pada saat merekap data terkadang ada *file* yang tercecer.

### **3.7. Pengusulan Pemecahan Masalah**

Usulan pemecahan dari permasalahan yang dihadapi oleh pemilik *doorsmeer* mobil ini adalah melakukan perancangan sistem informasi proses pemesanan *doorsmeer* mobil secara *online* dan diimplementasikan berbasis *web*. Sehingga akan memudahkan kerja antara pemilik dan pelanggan. Keuntungan yang bisa diambil dengan cara membangun sistem secara *online* adalah bagi pemilik akan dengan mudah mengelola jasa

*doorsmeer* mobil dalam proses jadwal antrian dan juga pada saat proses laporan bulanan akan memudahkan pemilik/*admin* karena semua data sudah terintegrasi kedalam sebuah sistem *database*.

Sedangkan keuntungan bagi pelanggan *doorsmeer* mobil adalah akan menghemat waktu, biaya dan tenaga. Karena pelanggan *doorsmeer* mobil akan dengan mudah melakukan pengecekan jadwal kosong dari jasa *doorsmeer* dan proses antrianpun akan mudah dilakukan tanpa ada kendala yang fatal. Sistem informasi proses antrian secara *online* ini akan memberikan dampak positif bagi pemilik dan pelanggan *doorsmeer*.