

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Metode Penelitian

Metode penelitian ini bertujuan untuk membuat, merancang dan menguji Aplikasi Pencarian Salon Mobil di Kota Semarang berbasis *android* sebagai alat untuk mempermudah pencarian salon mobil terdekat di Kota Semarang. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode pengumpulan data kualitatif. Pengumpulan data dibagi menjadi dua, yaitu Pre-Test dan Post-Test.

Pre-Test bertujuan untuk mengetahui kesulitan apa saja yang ditemukan dalam pencarian salon mobil di Kota Semarang dan untuk mengetahui perawatan apa saja yang dilakukan saat berada di salon mobil. Pre-Test dilakukan dengan cara survey menggunakan teknik wawancara kepada 5 responden dengan kriteria tertentu.

Post-Test bertujuan untuk mengetahui apakah Aplikasi Pencarian Salon Mobil terdekat berbasis *android* di Kota Semarang dapat mempermudah pencarian salon mobil. Post-Test dilakukan dengan cara wawancara kepada 5 responden dengan kriteria tertentu.

3.2. Lokasi dan Objek Penelitian

3.2.1. Lokasi Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Kota Semarang Provinsi Jawa Tengah dengan Batas Utara: Tanjung mas, Batas Selatan : Banyumanik , Batas Timur : Pedurungan

3.2.2. Objek Penelitian

Objek penelitian adalah individu di Kota Semarang yang menggunakan kendaraan beroda empat (mobil) untuk aktivitas sehari – hari.

3.2.3 Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah masyarakat di Kota Semarang yang menggunakan mobil untuk aktivitas sehari - hari. Dengan jumlah sampel 5 orang yang memiliki kriteria sebagai berikut:

1. Memiliki *gadget* berbasis *android*.
2. Rutin membawa mobil mereka ke Salon Mobil untuk perawatan mobil 3 bulan sekali.
3. Rentang usia 20 – 45 tahun.

Berikut pembagian demografis tiap individu yang menjadi responden:

1. 1 orang responden berdomisili di mulawarman.
2. 1 orang responden berdomisili di pucang gading.
3. 1 orang responden berdomisili di jatingaleh.
4. 1 orang responden berdomisili di gunung pati.
5. 1 orang responden berdomisili di lamper tengah.

3.3 Sumber Data

Dalam penelitian ini menggunakan sumber data primer agar sumber data diperoleh dari responden secara langsung. Dalam penelitian ini yang menjadi sumber data primer adalah hasil dari wawancara kepada responden sebelum dan setelah menggunakan aplikasi.

3.4 Metode Pengambilan Data

Ada dua metode pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu:

1. Data Survey

Data yang diambil dengan survey di lapangan, bertanya langsung kepada responden dengan kriteria tertentu untuk mengetahui aplikasi seperti apa yang dibutuhkan dalam melakukan Pencarian Salon Mobil berbasis *android* di Kota Semarang.

2. Data Wawancara

Data yang diperoleh dari wawancara langsung kepada responden dengan kriteria tertentu untuk menguji aplikasi Pencarian Salon Mobil berbasis *android* di Kota Semarang.

3.5 Instrumen Penelitian

1. Aplikasi *mobile* berbasis *android* di desain dan dibuat sesuai data yang diperoleh dari survey dan wawancara kepada responden dengan kriteria tertentu.
2. Wawancara akhir sebagai hasil akhir dan pembanding.

3.6 Metode Pengembangan Aplikasi

Dalam penelitian ini, metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan adalah model Waterfall yang mempunyai beberapa tahap dalam penggunaannya. Pertama dimulai dari menganalisa kebutuhan, membuat desain sistem, *coding*, *testing*, dan yang terakhir peluncuran atau *launching* sekaligus *maintenance*[14]. Sesuai dengan tahap-tahap pada model Waterfall, maka tahap awal yang dilakukan dalam pengembangan aplikasi ini adalah pengumpulan data. Data didapat melalui wawancara awal yang disebut pre-test kepada 5 orang responden yang memiliki kriteria sebagai berikut:

1. Memiliki *gadget* berbasis *android*
2. Rutin membawa mobil mereka ke Salon Mobil untuk perawatan mobil 3 bulan sekali
3. Rentang usia 20 – 45 tahun.

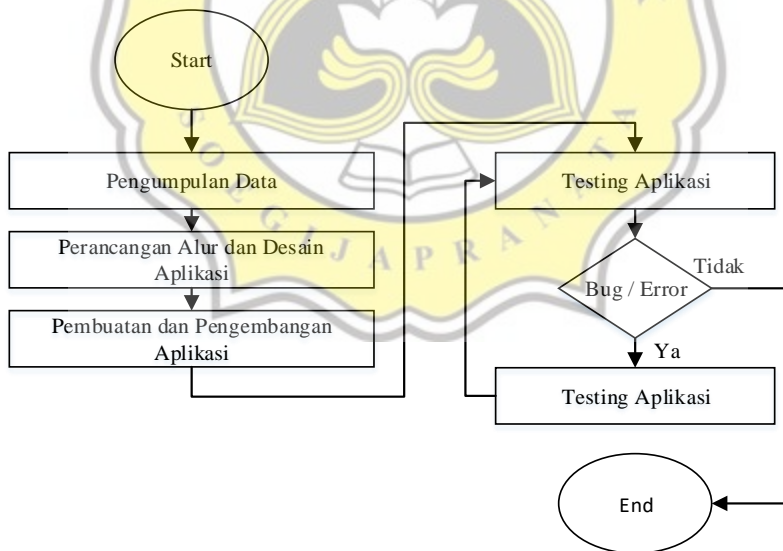
Setelah mendapatkan data wawancara, dilakukanlah pembuatan konsep aplikasi dan langkah selanjutnya adalah melakukan pemrograman. Pemrograman aplikasi yang dibuat harus diuji apakah dapat berjalan sesuai dengan keinginan atau tidak. Jika tidak, maka perlu adanya perbaikan pada proses pemrograman. Jika aplikasi berhasil berjalan sesuai keinginan, maka aplikasi akan diuji dengan

melakukan post-test wawancara yang dilakukan kepada 30 responden dengan kriteria sebagai berikut :

1. Memiliki *gadget* berbasis *android*
2. Rutin membawa mobil mereka ke Salon Mobil untuk perawatan mobil 3 bulan sekali
3. Rentang usia 20 – 45 tahun dengan target 30 responden dengan mencoba aplikasi pencarian salon mobil terdekat berbasis *android*.

Setelah mendapat hasil post-test berupa data wawancara yang bertujuan untuk menguji kelayakan aplikasi pencarian salon mobil terdekat berbasis *android* di kota semarang. Jika ditemukan masih ada kesalahan pada aplikasi (tidak layak), maka dilakukan perbaikan atau bisa saja dilakukan penambahan fungsi jika dibutuhkan. Namun, apabila aplikasi sudah dinyatakan layak maka akan dipublikasikan di *Play Store*.

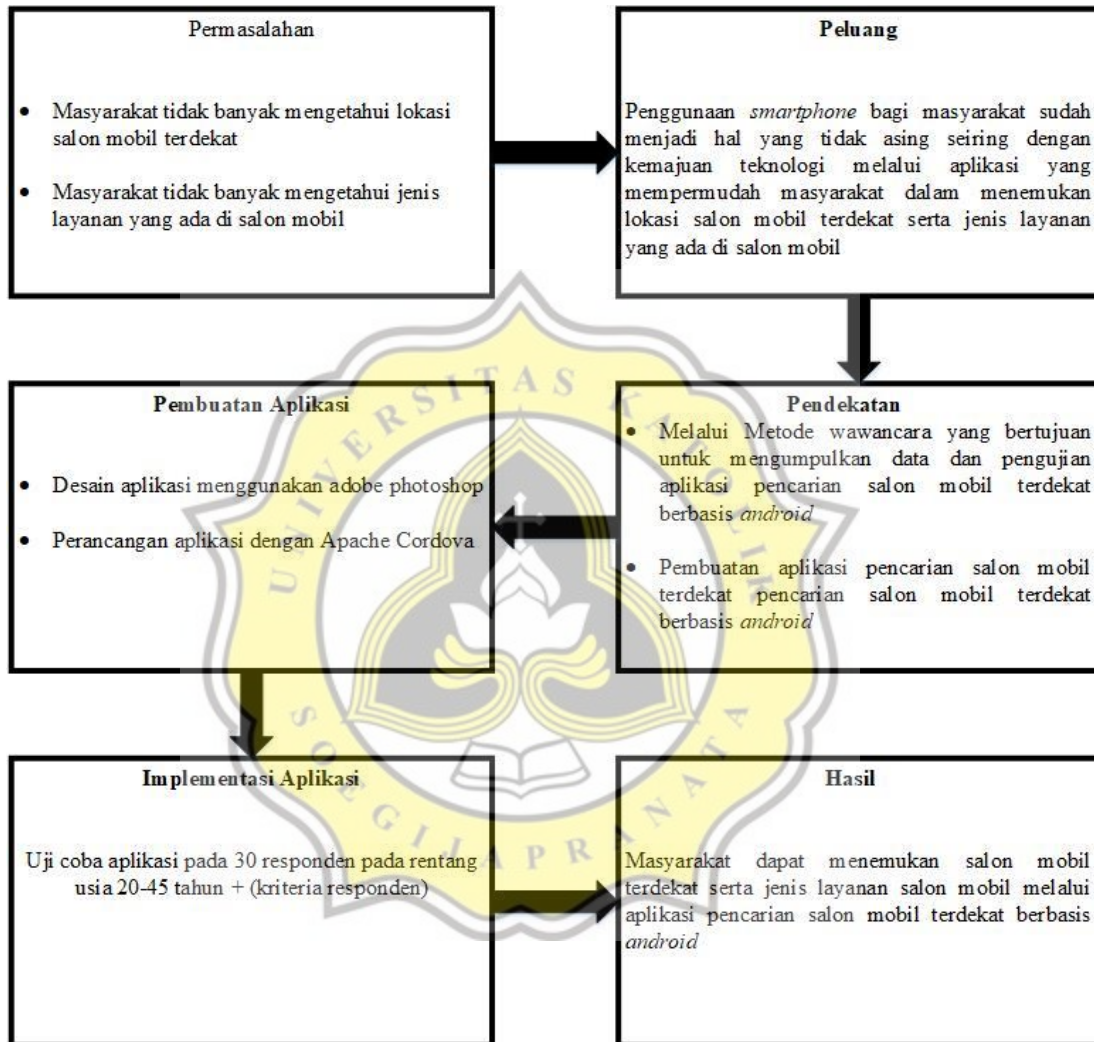
Metode pengembangan aplikasi digambarkan dalam *flowchart*, seperti pada gambar:



Gambar 3.1 Flowchart Metode Pengembangan Aplikasi

3.7 Kerangka Pikiran

Dalam *Aplikasi Pencarian Salon Mobil Berbasis Android* ini memiliki kerangka pemikiran sebagai berikut:



Gambar 3.2 Kerangka Pemikiran

Penjabaran kerangka pikiran sebagai berikut:

1. Dalam menentukan sebuah permasalahan hal yang pertama kali dilakukan adalah mencari masalah yang menyebabkan kasus itu. Ada dua masalah dasar yang menjadi penghalang aplikasi pencarian salon mobil berbasis android, dua masalah dasar yaitu masyarakat tidak banyak mengetahui lokasi salon mobil terdekat, dan masyarakat tidak banyak mengetahui jenis layanan yang ada di salon mobil.
2. Langkah selanjutnya adalah menentukan peluang yang ada pada permasalahan ini. Di kasus ini terdapat 2 peluang yang membantu dalam menyelesaikan masalah yang ada di kasus ini. Peluang pertama yaitu banyak pengguna gadget sehingga sangatlah efektif dan efisien. Lalu peluang yang kedua yaitu banyak software yang bisa digunakan untuk membuat aplikasi android dengan mudah dan efisien. Dengan adanya 2 peluang tersebut memudahkan dalam merancang dan membuat aplikasi.
3. Selanjutnya adalah pendekatan. Dalam kasus ini pendekatan yang dilakukan yaitu melalui metode wawancara yang bertujuan untuk mengumpulkan data dan pengujian aplikasi. Lalu pembuatan aplikasi pencarian salon mobil berbasis *android*.
4. Selanjutnya adalah pengembangan aplikasi meliputi beberapa unsur dan proses dari mulai pengumpulan data, pencangan konsep, alur aplikasi, desain aplikasi, pemrograman aplikasi, pengujian dan perbaikan aplikasi. Dalam membuat aplikasi penentuan konsep aplikasi sangatlah penting, cara menentukan nya adalah mengetahui kebutuhan aplikasi yang akan digunakan lalu melihat konsep aplikasi apa yang efisien dan efektif untuk umur dan target yang akan dituju. Selanjutnya perancangan sistem sesuai dengan data yang ada dan mengimplementasikan model yang diinginkan oleh pemakai. Pemodelan sistem ini berupa pembuatan *usecase diagram*, *flowchart aplikasi*

dan desain layout aplikasi serta perancangan *database* guna mempermudah dalam proses-proses selanjutnya.[15] Setelah aplikasi selesai dibuat maka dilakukan pengujian untuk mencari *bug* atau *error* dalam aplikasi, jika ditemukan *bug* maka akan dilakukan perbaikan agar *bug* bisa berkurang atau tidak ada *bug* dalam aplikasi.

5. Jika semua tahap dalam pembuatan dan pengembangan aplikasi sudah selesai maka dilakukan *publish* dengan cara mengupload aplikasi pencarian aplikasi berbasis *android* ke *playstore*.

