BAB 1
PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Sehubungan penelitian yang saya ambil tentang pembangunan aplikasi jasa laundry berbasis android. Saya menganalisis penelitian yang berjudul pembangunan aplikasi antar-jemput laundry berbasis web service pada platform android, bahwa bisnis laundry sebagai bisnis yang berjalan di bidang jasa pun dirasa akan lebih mudah apabila memasukkan unsur teknologi *smartphone* Android dan informasi di dalamnya. berdasarkan hal tersebut, munculah ide untuk membuat aplikasi antar-jemput laundry yang digunakan oleh kurir pengantar dan penjemput laundry untuk mendata pakaian masuk dan mendata pelanggan baru secara tepat waktu untuk dikirimnkan kepada admin. Dalam pembuatan aplikasi ini diharapkan dapat membantu menjalankan bisnis laundry secara efisien dan memberikan kemudahan baik kepada kurir untuk bertransaksi dengan pelanggan maupun kepada admin untuk melakukan pengolahan data. *Laundry* adalah suatu jenis usaha yang bergerak di bidang jasa cuci dan setrika[1].

Melihat hal tersebut para *entrepreneur* berpikir untuk menciptakan pemberian jasa layanan pencucian baju yang pada dasarnya merupakan kegiatan rutinitas manusia dalam kesehariannya mengganti pakaian yang digunakan, dan tidak semua masyarakat mampu untuk melakukan kegiatan mencuci baju karna terbatas akan waktu, tempat (untuk mengeringkan pakaian) dan kemampuan dari masing-masing individu. Melihat gambaran situasi tersebut dari salah satu pengembang jasa *laundry* ini salah satunya yakni OXY *Laundry*. OXY *laundry* merupakan pemberi jasa layanan *laundry* yang berkembang di wilayah kota Bandung dan telah mengembangkan beberapa cabang usahanya di beberapa wilayah Bandung (Dipatiukur, Cikutra, Kopo, Soekarno-Hatta dan Suryasumantri). OXY *laundry* memiliki motto dalam mengembangkan usahanya yakni “Memberikan pelayanan terbaik dan proses pengerjaan yang cepat”, mengingat hal tersebut pemilik OXY *laundry* menginginkan pelayanan yang maksimal terhadap

konsumen. Terkait perkembangan internet sebagai media baru, konsumsi masyarakat terhadap smartphone juga semakin meningkat. Jumlah pengguna internet didunia meningkat secara signifikan dalam beberapa tahun terakhir dikarenakan kehadiran teknologi internet seluler. Android yang telah memasyarakat karna harganya yang relatif murah mulai menyentuh kehidupan masyarakat di banyak bidang. Sebagai contoh Android digunakan di restoran untuk mencatatat pesananan pelanggan. Dan tidak menutup kemungkinan juga merambat ke dunia *laundry* yaitu OXY *laundry* yang sudah memakai *smartphone* android dan dari hasil 40 Kuesioner pun menyatakan masyarakat lebih banyak memakai *smartphone* android.

Selain itu OXY *laundry* melihat beberapa kendala yang dialami konsumen *laundry* (hasil penjabaran permasalah berikut berdasarkan hasil survey OXY *laundry* terhadap 40 konsumen *laundry*) dan menyimpulkan bahwa terdapat beberapa kekurangan terhadap optimalisasi pelayanan jasa *laundry* beberapa di antaranya yakni : kesulitan konsumen dalam mencari lokasi OXY *laundry* yang terjangkau, keterbatasan konsumen dalam membawa pakaian ke lokasi OXY *laundry*, keterbatasan informasi mengenai harga dan detail waktu proses pencucian, karena mengingat banyak kasus konsumen yang sering terjadi dimana konsumen mengalami kehilangan nota fisik *laundry* yang mencakup informasi tentang harga dan jumlah pakaian yang di *laundry* nya sehingga tidak bernilai efisien bagi konsumen dan sering terjadinya pakaian konsumen 3 sampai 4 konsumen dalam seminggu yang hilang disebabkan oleh terjadinya pakaian konsumen yang tertukar dengan konsumen lain.

Dari penjabaran permasalahan diatas mengakibatkan OXY *laundry* kehilangan peluang mendapatkan konsumen lebih banyak karena konsumen memilih opsi lain. Adapun akibat yang dialami konsumen ketidakefisienan dalam hal waktu dan keterbatsan informasi mengenai pelayanan jasa OXY *laundry*. Oleh karena itu, berdasarkan masalah diatas maka dari itu dibutuhkan suatu aplikasi yang dapat memudahkan pihak OXY *laundry* dan konsumen. Sehingga mengangkat tema dan judul "**PEMBANGUNAN APLIKASI JASA LAUNDRY BERBASIS ANDROID".**

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan, berikut adalah identifikasi masalah :

1. Konsumen sulit mendapatkan informasi OXY *laundry* terdekat.
2. Konsumen sulit untuk meminta layanan Antar-Jemput karena harus menghubungi penyedia OXY *laundry*.
3. Pihak OXY *laundry* dan konsumen sulit memberikan pelayanan informasi mengenai (harga, jenis layanan yang mendetail mengenai jasa *laundry*, Memberikan informasi mengenai status dan proses lamanya *laundry*).
4. Pihak *laundry* dan konsumen dalam seminggu ada 3 sampe 4 konsumen yang sering mengalami terjadinya pakaian yang hilang dan tertukar dengan konsumen lain.

1.3. Maksud dan Tujuan

Maksud dari penelitian ini adalah membangun sebuah aplikasi untuk membantu pihak OXY *Laundry* dan pelanggan dalam melakukan mencari OXY *laundry* terdekat, sistem antar-jemput dan menampilkan informasi tentang OXY *laundry*. Dengan tujuan sebagai berikut :

1. Memberikan kemudahan kepada konsumen dalam mencari OXY *laundry* terdekat.
2. Mempermudah konsumen dalam meminta jasa Antar-Jemput *laundry*.
3. Memberikan kemudahan kepada pihak OXY *laundry* dan konsumen dalam memberikan pelayanan infromasi mengenai (harga, jenis layanan yang mendetail mengenai jasa laundry, Memberikan informasi mengenai status proses lamanya *laundry*).
4. Memberikan kemudahan kepada pihak OXY *laundry* dan konsumen untuk memilah pakaian, agar tidak terjadinya pakaian yang hilang dan tertukar dengan konsumen lain.

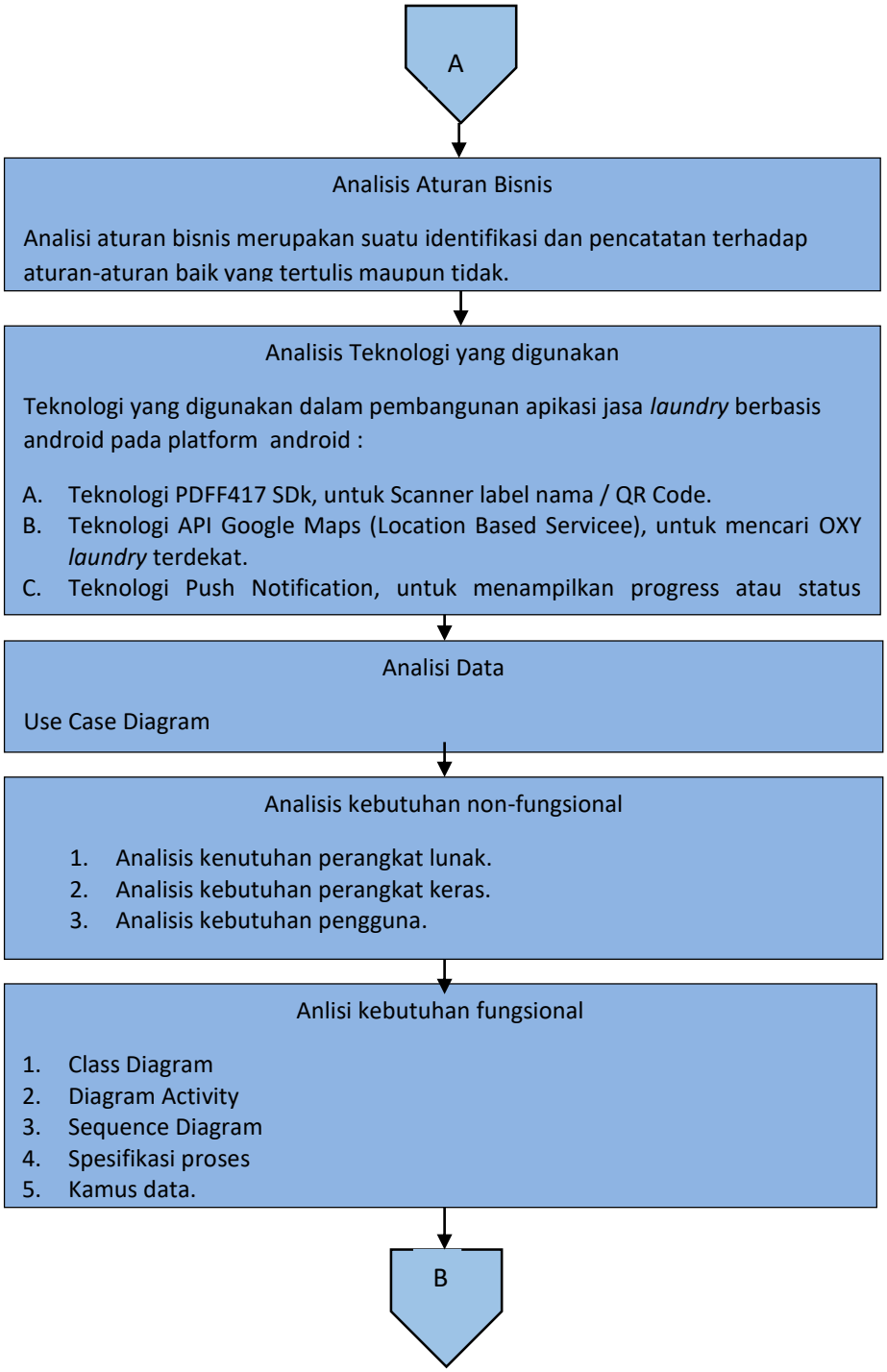
1.4. Batasan Masalah

1. Aplikasi harus terinstal pada *smartphone* pihak *laundry*, kurir *laundry* dan konsumen jasa *laundry*.
2. Aplikasi hanya digunakan pada *smartphone* android.
3. Pembuatan aplikasi Jasa *Laundry* berbasis web service pada platform android menggunakan bahasa pemrograman Java dan RESTful untuk pembuatan antarmuka.
4. DBMS (Database Management System) yang akan digunakan adalah MySQL.
5. Scanning label nama atau QR Code pada pakaian konsumen yang di *laundry*.
6. Cloud Platform yang digunakan adalah GCP (Google Cloud Platform)
7. Teknologi yang digunakan :
   a. Scanning label nama atau QR Code menggunakan PDF417 SDK.
   b. Mencari tempat *laundry* yang terdekat menggunakan API Google Maps (Location Based Service).
   c. Geofencing untuk pemilihan kurir.
   d. Untuk memberi notification pada progress atau status *laundry* menggunakan Push Notification.

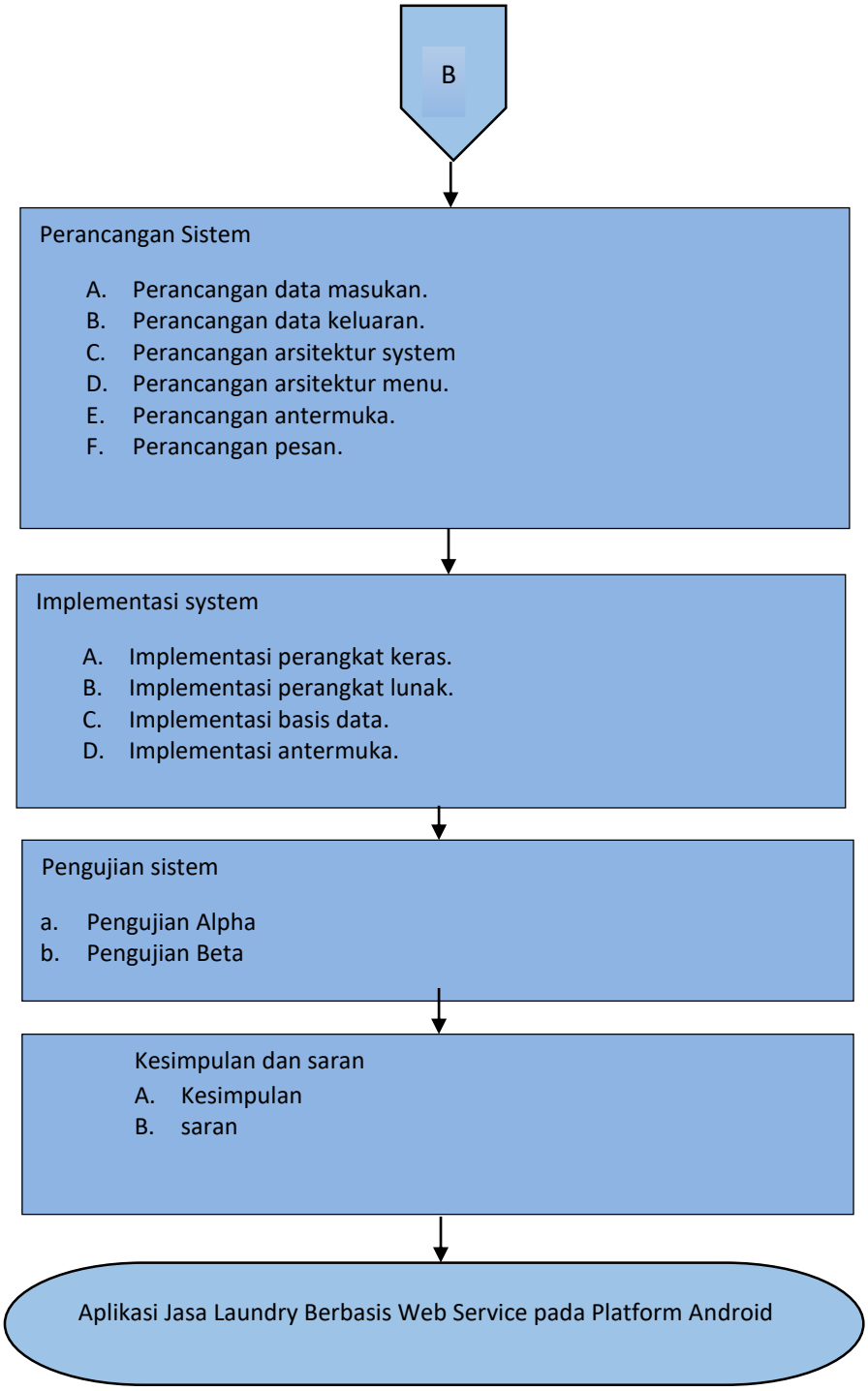
1.5. Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian deskriptif yang dikombinasikan dengan pendekatan kuantitatif. Metode penelitian deskriptif adalah metode yang bertujuan untuk memberikan gambaran secara sistematis dari objek penelitian.

Gambar 1. 1 Flowchart Metode Penelitian



Gambar 1. 2 Flowchart Metodelogi Penelitian



Gambar 1. 3 Flowchart Metodelogi Penelitian

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data diperoleh secara langsung dari objek penelitian. Tahapan pengumpulan data yang digunakan yaitu:

1. Kuesioner

   Kuesioner adalah suatu teknik pengumpulan informasi yang memungkinkan analisis mempelajari sikap-sikap, keyakinan, dan karakteristik beberapa orang utama di dalam organisasi yang bias terpengaruh oleh system yang diajukan oleh sistem yang sudah ada. Kuesioner yang dilakukan kepada para konsumen *laundry* dan menanyakan hal-hal tentang OXY *laundry*.

2. wawancara

   Wawancara adalah salah satu cara pengumpulan data dengan cara sesi tanya jawab secara langsung dengan pihak instansi terkait dengan penelitian. Wawancara yang dilakukan di OXY *laundry* dengan pihak managemen *laundry* tersebut.

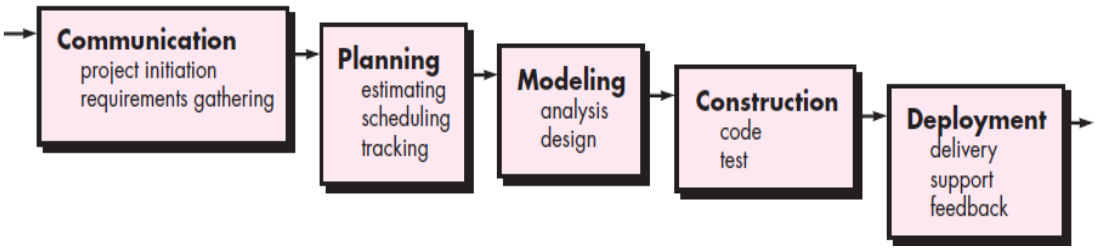
3. Observasi

   Observasi adalah pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan secara langsung dengan pihak instansi terkait dengan penelitian. Observasi dilakukan untuk mengetahui keadaan didalam lingkungan OXY *laundry*.

1.5.2. Metode Pembangunan Perangkat Lunak

Metode yang digunakan dalam perangkat lunak menggunakan model *waterfall* pressman sebagai tahapan pengembangan perangkat lunak.

Fase-fase dalam model *waterfall* menurut referensi pressman :



Gambar 1. 4 Model Waterfall Pressman

Sumber : Pressman, Roger S. [2]

1. *Communication*

   Langkah ini merupakan analisis terhadap kebutuhan *software,* dan tahap untuk mengadakan pengumpulan data dengan melakukan pertemuan dengan *customer,* maupun mengumpulkan data-data tambahan baik yang ada di jurnal, artikel, maupun internet.

2. *Planning*

   Proses *planning* merupakan lanjutan dari proses *communication (analysis requirement).* Tahapan ini akan menghasilkan dokumen *user requirement* atau bisa dikatakan sebagai data yang berhubungan dengan keinginan *user* dalam pembuatan *software,* termasuk rencana yang akan dilakukan.

3. *Modelling*

   Poroses *modelling* ini akan menerjemahkan syarat kebutuhan ke sebuah perancangan *software* yang dapat diperkirakan sebelum dibuat *coding.* Proses ini berfokus pada rancangan struktur data, arsitektur *software,* representasi *interface,* dan detail (algoritma) prosedural. Tahapan ini akan menghasilkan dokumen yang disebut *software requirement.*

4. *Construction*

   Contruction merupakan proses membuat kode. *Coding* atau pengkodean merupakan penerjemahan desain dalam bahasa yang bisa dikenali oleh komputer. *Programmer* akan menerjemahkan transaksi yang diminta oleh *user*. Tahapan ilmiah yang merupakan tahapan secara nyata dalam mengerjakan suatu *software*, artinya penggunaan komputer akan dimaksimalkan dalam tahapan ini. Setelah pengkodean selesai maka akan dilakukan *testing* terhadap sistem yang telah dibuat tadi. Tujuan *testing* adalah menemukan kesalahan-kesalahan terhadap sistem tersebut untuk kemudian bisa diperbaiki.

5. *Deployment*

   Tahapan ini bisa dikatakan final dalam pembuatan sebuah *softwae* atau sistem. Setelah melakukan analisis, desain dan pengkodean maka sistem yang sudah jadi akan digunakan oleh *user*. Kemudian *software* yang telah dibuat harus dilakukan pemeliharaan secara berkala.[2]

1.5.3. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan tugas akhir ini disusun untuk memberikan gambaran umum mengenai penelitian yang dikerjakan. Sistematika penulisan dalam tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB 1 PENDAHULUAN

Pada bab ini menjelaskan mengenai latar belakang masalah, identifikasi masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian ,metode pengunpulan data ,metode pembangunan perangkat lunak dan sistematika penulisan.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini membahas mengenai konsep dasar sebagai dasar penelitian, dan teori-teori yang relevan dengan masalah pokok yang akan dikaji sebagai acuan langsung pada penelitian.

BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada bab ini berisi analisis sistem yang akan dikembangkan, pengungkapan permasalahan-permasalahan yang akan atau mungkin terjadi pada saat perancangan sistem dan rekomendasi solusi atas permasalahan pada sistem sehingga sistem yang akan dikembangkan dapat berjalan lebih optimal.

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Pada bab ini berisi tentang implementasi dari analisis dan perancangan yang sudah dibuat sebelumnya. Dalam bab ini juga akan dibahas tentang pengujian terhadap aplikasi yang telah dibuat beserta analisis terhadap hasil yang telah diperoleh selama pengujian.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini membahas tentang kesimpulan yang sudah diperoleh dari hasil penulisan tugas akhir dan saran mengenai pengembangan aplikasi untuk masa yang akan datang.