

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Beberapa tahun belakangan ini teknologi aplikasi *mobile* sangat luas dan banyak di Indonesia. Perkembangan teknologi aplikasi *android* juga sangat signifikan dengan banyaknya fitur yang ditawarkan serta kemudahan dalam menggunakannya membuat sistem operasi *Android* menjadi primadona bagi para masyarakat *modern* yang menginginkan sistem operasi praktis dan *powerful*. Perkembangan teknologi dapat membantu dalam menghasilkan suatu sistem informasi secara cepat, akurat, relevan dan tepat waktu, dimana informasi tersebut sangat dibutuhkan di segala bidang dan dapat membantu dalam pemecahan masalah untuk menghasilkan keputusan yang tepat. Sistem komputerisasi berbasis web maupun *mobile* merupakan salah satu bentuk pemanfaatan teknologi untuk membantu masyarakat menerima kemudahan dan informasi yang dibutuhkan dengan lebih baik. Selain itu pada era saat ini hampir semua aktivitas kita lakukan secara online dan digital, baik itu untuk membantu kegiatan sehari-hari maupun di bidang kewirausahaan, dan yang lainnya.

Service merupakan suatu aktivitas atau jasa yang pada dasarnya tidak berwujud dan diberikan kepada pelanggan untuk memenuhi kebutuhan tertentu tanpa menghasilkan kepemilikan atas suatu barang. Seiring dengan perkembangan teknologi informasi, pemanfaatan aplikasi berbasis *mobile* menjadi salah satu solusi yang dapat meningkatkan efektivitas pelayanan kepada pelanggan serta mempermudah pengelolaan data pada suatu usaha jasa. Toko Prima Service Elektronik merupakan usaha yang bergerak di bidang jasa perbaikan berbagai peralatan elektronik rumah tangga, seperti televisi, LCD, LED, mesin cuci, kulkas, kipas angin, AC, dispenser, DVD, dan perangkat elektronik lainnya. Usaha ini berlokasi di Jl. Raya Jakarta–Serang KM 68, Cikande, Kabupaten Serang, Provinsi Banten dan dimiliki oleh Bapak Suwandi. Dalam menjalankan kegiatan operasionalnya, Toko Prima Service Elektronik didukung oleh dua orang karyawan

yang bertugas menerima pesanan, melakukan proses perbaikan, serta melayani service panggilan ke lokasi pelanggan.

Permasalahan yang dihadapi saat ini adalah proses pendataan pelanggan dan penerimaan pesanan service masih dilakukan melalui media telepon maupun aplikasi WhatsApp. Cara tersebut sering kali menyebabkan informasi pelanggan tidak terdokumentasi dengan baik karena data harus dicatat secara manual satu per satu. Selain itu, karyawan juga harus kembali menanyakan alamat pelanggan, nomor telepon, jenis barang elektronik, serta kerusakan yang dialami ketika akan melakukan *service*. Kondisi tersebut menyebabkan proses pelayanan menjadi kurang efektif, meningkatkan risiko kesalahan pencatatan data, serta menyulitkan karyawan dalam mempersiapkan peralatan yang sesuai dengan jenis kerusakan yang dilaporkan pelanggan selain kendala dalam pendataan pelanggan, proses pemantauan *status service* juga masih dilakukan secara manual sehingga pelanggan harus menghubungi pihak toko untuk mengetahui perkembangan proses perbaikan barang elektroniknya. Hal tersebut mengakibatkan pelayanan menjadi kurang efisien baik bagi pelanggan maupun pihak Toko Prima Service Elektronik.

Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan suatu sistem informasi berbasis mobile yang mampu membantu proses pengelolaan data pelanggan, pendataan pesanan service, pemantauan status perbaikan, serta penyajian laporan transaksi secara lebih efektif dan terintegrasi. Oleh karena itu, penulis merancang dan membangun aplikasi berbasis *Android* dengan memanfaatkan *Firebase Authentication* dan *Firebase Realtime Database* sebagai media penyimpanan data secara daring melalui penelitian yang berjudul "Pembuatan Aplikasi Jasa Service Elektronik di Toko Prima Service Elektronik Berbasis Mobile Application", diharapkan proses pelayanan *service* dapat berjalan lebih efektif, mempermudah karyawan dalam mengelola data pelanggan dan pesanan *service*, serta memberikan kemudahan bagi pelanggan dalam melakukan pemesanan, memantau status perbaikan, melihat nota service, dan memperoleh informasi layanan tanpa harus datang langsung ke lokasi toko.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana membangun sistem yang dapat membantu karyawan Toko Prima Service Elektronik dalam mengelola data pelanggan, data pemesanan *service*, pembaruan *status service*, serta pencatatan biaya *service* secara lebih efektif?.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah yang digunakan untuk memberikan Batasan dalam penulisan proporsal tugas akhir ini sebagai berikut :

1. Aktor di dalam aplikasi ini terdiri dari 2 yaitu Karyawan dan Pelanggan. Karyawan sebagai pengelola data pesanan dan teknisi, sedangkan Pelanggan sebagai pengguna atau konsumen.
2. *Software* yang di gunakan yaitu *android studio*, menggunakan bahasa pemrograman *java*.
3. *Database* menggunakan *firebase* yang terkoneksi ke *android studio*.
4. *Framework* yang di gunakan yaitu *ReactNative* dan *Software Development Kit* (SDK).

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah, Maka tujuan dari tugas akhir ini adalah membangun aplikasi jasa *service* berbasis *mobile*.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang dapat diambil dalam penelitian ini antara lain sebagai berikut:

a. Bagi Mahasiswa

1. Mahasiswa dapat menerapkan ilmu pengetahuan yang didapat dari bangku perkuliahan untuk dapat membuat sebuah aplikasi *mobile* jasa *service* elektronik di Kabupaten Serang.
2. Mahasiswa mendapatkan ilmu pengetahuan untuk menambah pengalaman dalam dunia kerja.

b. Bagi Toko Prima Service Elektronik

Toko Prima Service Elektronik dapat menggunakan aplikasi yang sudah di buat oleh peneliti dan juga dapat memudahkan sistem jasa *service* dalam pengelolaan data pelanggan secara mudah karna berbasis *mobile application*,

c. Bagi Universitas

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi penambahan ilmu pengetahuan, khususnya bagi pembaca serta menjadi bahan bacaan di perpustakaan Universitas dan dapat memberikan referensi bagi mahasiswa lain.

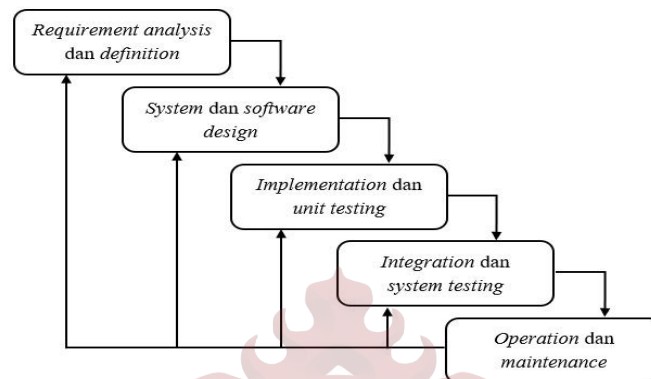
1.6 Metode Pengumpulan Data

Metode Penelitian yang digunakan dalam penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut :

- a. **Observasi.** Teknik pengumpulan data dengan mengadakan penelitian dan peninjauan langsung terhadap permasalahan yang diambil dari penelitian yang bertujuan untuk mempelajari perilaku manusia, proses kerja, dan gejala-gejala alam. Peneliti terlibat secara langsung dalam kegiatan sehari-hari orang atau situasi yang diamati sebagai sumber data.
- b. **Interview.** Teknik pengumpulan data dengan mengadakan tanya jawab secara langsung kepada staff serta karyawan yang ada kaitannya dengan topik yang diambil. Peneliti tidak menggunakan pedoman wawancara yang berisi pertanyaan-pertanyaan spesifik, namun hanya memuat poin-poin penting dari masalah yang ingin digali dari responden.
- c. **Studi Literatur.** Pengumpulan data dengan cara mengumpulkan literatur, jurnal-jurnal yang relevan, paper dan bacaan-bacaan dari berbagai sumber, buku-buku, *ebook*, *blog* maupun *website*, yang ada kaitannya dengan judul penelitian.

1.7 Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Menurut (Alfisyakhrin et al., 2023) Metode Waterfall merupakan salah satu model pengembangan aplikasi yang termasuk dalam kategori siklus hidup klasik, yang menekankan pada langkah-langkah yang dilakukan secara berurutan dan terstruktur. Konsep dasarnya mirip dengan air terjun, di mana setiap tahapan proses dilakukan secara berturut-turut dari atas ke bawah, dengan langkah-langkah yang jelas dan terdefinisi dengan baik (Olindo & Syaripudin, 2022).



Gambar 1.1 Metode Pengembangan *Model Waterfall*.

Pembuatan aplikasi *mobile* menggunakan *metode waterfall* terdapat beberapa tahapan yang terkait, diantaranya: *requirement*, *design*, *implementation*, *verification*, *testing* dan *maintenance*.

1. *Requirement* adalah analisa kebutuhan sistem yang dibuat dalam bentuk yang dapat dimengerti oleh klien dan staf pengembang.
2. *Design* Dalam tahap ini pengembang akan menghasilkan sebuah arsitektur sistem secara keseluruhan, dalam tahap ini menentukan alur perangkat lunak hingga pada tahap algoritma yang detail.
3. *Implementations* Yaitu tahapan dimana keseluruhan desain diubah menjadi kode-kode program. kode program yang dihasilkan masih berupa modul-modul yang selanjutnya akan di integrasikan menjadi sistem yang lengkap untuk meyakinkan bahwa persyaratan perangkat lunak telah dipenuhi.
4. *Verification Klien* menguji apakah sistem tersebut telah sesuai dengan kontrak yang telah disetujui.
5. *Testing* Merupakan tahapan pengujian sistem
6. *Maintenance* Merupakan instalasi dan proses perbaikan sistem sesuai kontrak.