BAB I
PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang Masalah

Dengan era yang sekarang banyaknya perkembangan-perkembangan dalam segala bidang, khususnya tingkat belanja di Indonesia yang semakin tinggi, dibuktikan dengan "Jumlah rumah tangga Indonesia dengan anggaran belanja tahunan berkisar US$ 5.000-US$ 15.000 diperkirakan meluas dari 36% pada saat ini menjadi 58% pada 2020"*(duniaindustri.com)*. Dengan semakin tingginya jumlah tingkat belanja, maka kebutuhan tempatnya juga meningkat, salah satunya adalah Supermarket. Supermarket menjadi salah satu tempat belanja yang mungkin sering dikunjungi dengan alasan banyaknya tipe barang yang kita cari ataupun melihat dari harga yang cukup murah.

Dengan demikian tingkat belanja masyarakat ke Supermarket meningkat juga, dibuktikan dengan "Pertumbuhan tinggi terjadi sekitar 10,6% di segmen supermarker, dengan penjualan per kapita di Indonesia diperkirakan mencapai US$60 dengan komposisi 44% di Supermarket periode 2012-2015"*(duniainidustri.com)*. Kemudian dengan adanya juga sebuah berita dari salah satu supermarket yang berada di daerah samarinda bahwa tingkat kunjunagn konsumen terhadap tingkat perbelanjaan meningkat sebanyak 20%, dan menurut Eko Budi Rianto sebagai *Store Manager* disana menjelaskan, SPAR Supermarket dikunjungi oleh sekitar 10 ribu orang dalam waktu sekitar 4 hari *(korankaltim.com)*.

Dengan salah satu masalah yang terdapat di Supermarket seperti misalnya hanya memebli beberapa item barang tapi untuk melakukan belanja tersebut mereka harus menunggu dan membutuhkan waktu yang cukup lama dalam melakukan belanjaannya, yang bisa dilihat dari hasil kuesioner, sekitar 77,8% dari 54 responden sering mengalami antrian ketika melakukan belanja di Supermarket, ada juga pernyataan dari salah satu konsumen supermarket di daerah Bandung Barat dia mengatakan *"Ya kalau antri panjang itu pasti males, karena nunggunya lama"*.

Dengan masalah tersebut sudah pasti konsumen memerlukan waktu yang cukup lama dalam melakukan aktifitas belanja, bisa dilihat dari hasil observasi bisa dilihat dari hasil observasi yang diambil dari slah satu supermarket yang berada di daerah Kabupaten Bandung Barat, dimana rata-rata waktu konsumen melakukan transaksi belanja mulai dari titik antrian hingga titik tempat pembayaran (kasir) sampai dengan selesai itu sekitar 06:03 (enam menit, tiga detik).

Kemudian masalah mengenai mengetahui info barang juga menjadi sebuah permasalahan, karena tidak sedikit dari konsumen merasa kesulitan dalam mengetahui info barang terhadap barang yang akan mereka beli dikarenakan tidak ada label harganya, dan kesulitan terakhir yang dirasakan konsumen juga seperti ingin mengetahui jumlah total barang yang harus mereka beli dan bayar saat belanja tersebut.

Dengan adanya permasalahan diatas, maka penulis akan mencoba untuk membuat sebuah sistem yang masih bersifat *"Prototype"* yang dimana sistem ini nanti akan berfungsi untuk mengurangi masalah dalam transaksi pelayanan terhadap konsumen, seperti mengurangi waktu yang cukup lama dalam melakukan aktifitas belanja di supermarket. Kemudian dengan cara memeberi kemudahan terhadap konsumen dalam melakukan aktifitas belanja di Supermarket yang dimana konsumen nanti bisa mengetahui info barang dan melakukan pembayaran dengan mudah.

Dengan inilah semua dilakukan dengan menggunakan mobile berbasis Android, karena dibuktikan dari hasil survei menyatakan bahwa Negara Indonesia menduduki peringkat pertama di Asia Tenggara dalam penggunaan Android dengan market share sebesar 94%*(kompasiana.com).* Kemudian dengan fungsi kamera yang terdapat di Android tersebut akan digunakan untuk melakukan scan barcode, dan mendapatkan *exit code* yang berupa *QR Code* yang nantinya akan digunakan untuk diperlihatkan kepada petugas sebagai bukti pembayAran yang sah untuk mengakhiri aktifitas belanjanya.

I.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang tercantum diatas, maka perumusan masalah yang terdapat pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Terlalu banyaknya waktu yang diperlukan oleh konsumen ketika melakukan belanja di supermarket dan menyebabkan timbulnya antrian yang bisa membuat konsumen membutuhkan waktu yang cukup lama dalam melakukan aktifitas belanjanya.
2. Sulitnya konsumen dalam mengetahui informasi barang yang ingin dibeli.
3. Adanya kesulitan dalam mengetahui jumlah total belanja konsumen yang harus dibayarkan sebelum melakukan pembayaran ke kasir, seperti keterbatasan biaya dalam melakukan pembelanjaan.

I.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penelitian ini adalah membangun aplikasi Android yang dapat menangani permasalahan yang ada di supermarket khususnya dalam mengatasi transaksi pelayanan terhadap konsumen yang sering terjadi di Supermarket. Adapun tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Mengurangi waktu transaksi pelayanan terhadap konsumen seperti adanya antrian ketika melakukan aktifitas belanja atau transaksi pembayaran di kasir.
2. Membantu konsumen dalam memngetahui informasi barang seperti harga, berat, dll.
3. Membantu konsumen dalam mengetahui jumlah total belanja yang harus dibayarkan sebelum ke kasir.

I.4 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam pembangunan aplikasi *flashop* ini sehingga ruang lingkup permasalahan menjadi jelas dan terarah. Batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Sistem yang akan dibangun bersifat *Prototype.*
2. Aplikasi berbasis mobile dengan sistem operasi minimal Android versi *Jelly Bean* 4.2.

3. Sistem *Flashop* yang akan dibuat berbasis Android dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan Database yang digunakan menggunakan MySQL.
4. Sistem *Flashop* yang akan dibuat menggunakan *"Web Service"/API.*
5. Sistem akan melakukan scan terhadap barang yang memiliki *barcode*.
6. Pemodelan perangkat lunak dalam sistem ini menggunakan pemodelan UML.
7. Sistem yang dibangun belum terintegrasi dengan sistem keuangan supermarket.
8. Perangkat lunak yang digunakan untuk membuat aplikasi *Flashop* adalah Android Studio.
9. *Smartphone* yang dimiliki oleh pengguna harus memiliki fitur kamera, yamg nanto akan bertujujuan untuk melakukan scan terhadap *barcode* barang.

I.5 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian merupakan proses yang digunakan untuk memecahkan suatu permasalahan, dan memerlukan data-data untuk mendukung terlaksananya suatu penelitian. Metode yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut :

I.5.1 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam rangka mencapai tujuan penelitian. Teknik pengumpulan data yang dipilih tergantung pada faktor utama dan jenis data. Dalam penelitian ini metode pengumpulan data terdiri atas:

a. Studi Literatur

Pengumpulan data dengan cara mengumpulkan literatur, jurnal, *paper* dan bacaan-bacaan yang ada kaitannya dengan judul penelitian.

b. Observasi

Teknik pengumpulan data dengan mengadakan penelitian dan peninjauan langsung terhadap permasalahan yang diambil.

c. Wawancara

Teknik pengumpulan data dengan mengadakan tanya jawab secara langsung yang ada kaitannya dengan topik yang diambil dengan cara tatap muka langsung.

I.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak

Teknik analisis data dalam pengembangan perangkat lunak menggunakan metode perangkat lunak secara *Waterfall* dapat dilihat dalam Gambar I.1 Waterfall, adapun prosesnya meliputi :

a. Requirement Definition

Tahap ini merupakan tahap untuk mengumpulkan kebutuhan secara lengkap kemudian dianalisis dan didefinisikan kebutuhan yang harus dipenuhi oleh program yang akan dibangun. Tahap ini harus dikerjakan secara lengkap untuk bisa menghasilkan desain yang lengkap.

b. System and Software Design

Perancangan sistem ini dilakukan setelah mendefiniskan sistem yang dibuat. Kegiatan ini menentukan perancangan arsitektur sistem secara keseluruhan.

c. Implementation and Unit Testing

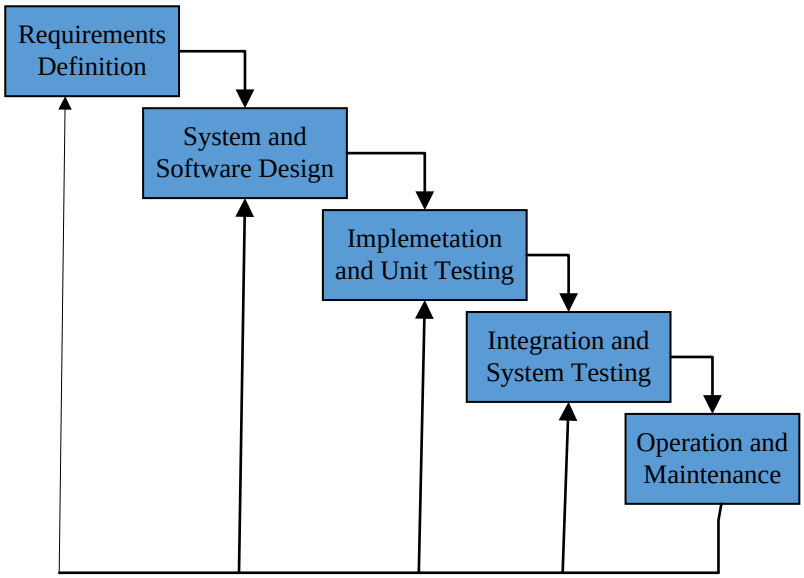
Tahap ini merupakan tahap pembuatan program dengan cara mengubah dari sistem yang sudah dirancang ke dalam bahasa pemrograman tertentu.

d. Integration and System Testing

Merupakan tahap pengujian terhadap perangkat lunak yang telah dibangun.

e. Operation and Maintenance

Tahap terakhir ini merupakan tahap ketika perangkat lunak sudah dibangun maka dicoba untuk dipelihara untuk kedepannya, ditakutkan ada perubahan yang akan terjadi di sistem pada waktu kedepannya.



Gambar I.1Waterfall[1]

I.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan penelitian ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang penelitian yang dijalankan. Sistematika penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini membahas uraian mengenai latar belakang masalah yang diambil, identifikasi masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini membahas mengenai tinjauan umum mengenai Aplikasi yang akan dibuat dan pembahasan berbagai konsep dasar mengenai Web Service/API dan teori-teori pendukung lainnya yang berkaitan dengan topik.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada bab ini berisi analisis kebutuhan dalam membangun aplikasi ini, analisis sistem yang sedang berjalan pada aplikasi ini sesuai dengan metode

pembangunan perangkat lunak yang digunakan, selain itu juga terdapat perancangan antarmuka untuk aplikasi yang dibangun sesuai dengan hasil analisis yang telah dibuat.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini membahas implementasi dalam bahasa pemograman yaitu implementasi kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak, implementasi basis data, implementasi antarmuka dan tahap-tahap dalam melakukan pengujian perangkat lunak.

BAB V 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.