

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada era masa kini perkembangan teknologi sangatlah berkembang. Berbagai macam teknologi dan inovasi baru muncul, salah satunya adalah pada bidang *mobile*. Aplikasi-aplikasi yang ditawarkan media *mobile* ini sangatlah meluas ke beberapa aspek seperti dunia hiburan, pendidikan, hingga meluas ke dunia bisnis. Media *mobile* ini memiliki beberapa tipe dalam hal sistem operasinya (OS). Salah satu sistem operasi *mobile* yang sangat berkembang pesat pada era ini adalah Android. Android merupakan sistem operasi terbaru yang memiliki berbagai kelebihan dibandingkan dengan perangkat *mobile* yang lainnya seperti *Symbian*, *Windows Phone* maupun *IOS*. Android ini juga dapat menggunakan sistem layar sentuh (*touch screen*) yang dapat memudahkan pelanggan dalam penanganan navigasinya.

Kemajuan dan perkembangan dari teknologi android ini tidak luput dari perhatian para pelaku bisnis. Para pelaku bisnis telah memanfaatkan kemajuan dari teknologi tersebut untuk mendukung jalannya sistem bisnis yang mereka tekuni. Kemajuan teknologi khususnya pada bidang *mobile* banyak sekali memberikan keuntungan-keuntungan dan juga dapat memberikan kemudahan dalam penghematan waktu dan penghematan tenaga kerja.

Kafe merupakan bisnis yang dalam pelayanannya masih banyak dilakukan secara manual seperti mencari menu mencatat pesanan dan mengingat informasi dari sebuah menu. Hal ini cukup memiliki kendala bagi kafe yang ramai pengunjung dan memiliki ruang yang luas. Kendala yang terjadi adalah seperti pelanggan kesal karena pesannya begitu lama dan pelayan harus menghampiri meja pengunjung yang dilayani pertama kemudian menyerahkannya ke dapur akan tetapi pelayan tersebut tidak sempat ke dapur untuk menyerahkan pesanan meja pertama dikarenakan pengunjung pada meja yang berbeda ingin memesan juga. Sehingga pesanan yang dipesan pengunjung pada meja pertama belum sempat disampaikan ke dapur[1].

Di Kota Pangkal Pinang kebanyakan kafe dalam melakukan pelayanan dan pembukuan masih bersifat manual atau belum menggunakan teknologi pendukung. Seperti halnya semua sistem yang dikerjakan dengan manual, maka sering terjadi kesalahan pencatatan, waktu pencatatan dan pemrosesan laporan yang lama dan data yang tidak terorganisir. Permasalahan ini dialami oleh salah satu kafe di Pangkal Pinang yaitu La-Banc'a.

Untuk mengatasi hal yang telah dijelaskan sebelumnya. Dengan media penggunaan web series pada platform Android untuk aplikasi pemesanan menu makanan ini akan mempermudah pemesanan makanan. Sehingga lebih mudah dan efisien bagi pelayan kafe khususnya di La-Banc'a kafe.[2]

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dibahas sebelumnya maka rumusan masalah yang didapati bagaimana merancang suatu aplikasi yang berbasis android supaya memudahkan dalam pemesanan menu di kafe La-Banc'a.

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah pada perancangan aplikasi pemesanan menu:

1. Aplikasi yang dibangun menggunakan *smartphone* berbasis android,
2. Aplikasi *smartphone* ini berfungsi sebagai pengganti kertas dan pulpen pencatat,
3. Pesanan dan juga kalkulator otomatis dan menghitung total pesanan pelanggan, dan
4. Dalam pembuatan aplikasi *smartphone* ini penulis menggunakan perangkat lunak *Eclipse*.

1.4.1 Manfaat dan Tujuan Penelitian

Adapun manfaat dan tujuan penelitian ini adalah:

1. Membangun aplikasi perangkat lunak pemesanan menu pada kafe La-Banc'a berbasis android,
2. Memberikan informasi dan kemudahan bagi pelanggan dalam bertransaksi,
3. Penghematan waktu dalam hal pemesanan menu,
4. Membuat sebuah aplikasi yang terintegrasi dengan sistem, sehingga dapat mempermudah proses membaca dan menyimpan data-data yang dibutuhkan, dan
5. Meningkatkan kinerja pelayanan dikafe.

1.5 Metode Penelitian

1.5.1 Perencanaan (*Plan*)

Pada tahap ini akan digambarkan cara dalam mengumpulkan data yang diperlukan dalam aplikasi serta gambaran tentang analisa sistem pada penelitian, yaitu adalah sebagai berikut :

Metode penelitian yang akan digunakan adalah sebagai berikut :

A. Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi beberapa aspek yaitu:

- 1) Observasi, yaitu mengamati secara langsung proses pelaksanaan informasi yang dilakukan pelayan di kafe,
- 2) Wawancara, yaitu menanyakan kepada pemilik, pelayan atau karyawan mengenai proses pelayanan yang biasa dilakukan di kafe tersebut, dan
- 3) Studi literatur, yaitu dengan membaca dan menelaah berbagai data baik berupa buku atau literatur yang ada

di internet yang berhubungan dengan proses pemesanan di kafe.

B. Analisa Sistem

Adapun kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah:

1. Menganalisis sistem yang ada yaitu memahami proses sistem yang sedang ada berjalan guna mengidentifikasi permasalahan-permasalahan yang ada,
2. Analisa dokumen yang menspesifikasi masukan yang digunakan dan proses yang dilakukan dan keluaran yang dihasilkan guna memahami kebutuhan akan dokumen-dokumen baru.
 - a. Penulisan menggunakan beberapa diagram *Unified Modeling Language* (UML) sebagai alat bantu dalam mendeskripsikan proses bisnis sistem yang sedang berjalan atau mendeskripsikan konsep sistem baru yang akan dikembangkan dimana sistem baru tersebut tentunya dapat memberikan solusi-solusi dari permasalahan yang ada serta memenuhi kebutuhan sistem. Beberapa analisa sistem dalam definisi diagram yang digunakan adalah :

- 1) *Activity Diagram*,
- 2) *Use Case Diagram*,
- 3) *Class Diagram*,
- 4) *Sequence Diagram*,
- 5) Analisa sistem berjalan,
- 6) Deskripsi *Use Case*,
- 7) Deskripsi *Activity Diagram*
- 8) Deskripsi *Class Diagram*,

- 9) *Deskripsi Sequence Diagram, dan*
- 10) Analisa kebutuhan[2].

1.5.2 Perancangan (*Design*)

Setelah disusun sistem yang ada termasuk penyelesaian kendala-kendala atau permasalahan-permasalahan yang ada, tahap selanjutnya adalah mendesain sistem yang diusulkan agar dapat berjalan lebih baik dan diharapkan dapat mengatasi masalah-masalah yang ada[3].

Aktivitas untuk membangun sistem. Didalam perancangan program, adalah pada saat penyusunan pola logika pada saat membangun program komputer, (Kamus Komputer dan Istilah Teknologi Informasi)[2].

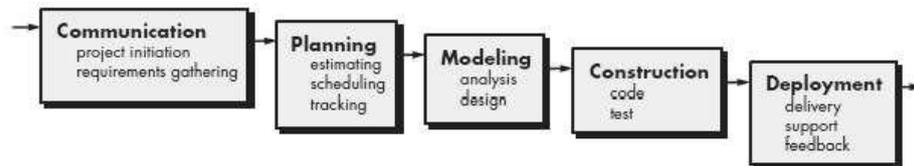
Dengan *tools* yang digunakan sebagai berikut :

- a. *Java*
- b. *Eclipse*
- c. *Adobe Photoshop*
- d. *Xampp*
- e. *Astah*

C. Pembuatan Perangkat Lunak

Teknik analisa data dalam pembuatan perangkat lunak menggunakan paradigma perangkat lunak secara *waterfall* menurut Roger S. Pressman(2010, p39) , model ini memberikan pendekatan-pendekatan sistematis dan berurutan bagi pengembangan perangkat lunak.

Berikut adalah fase-fase dalam model *waterfall* menurut referensi Roger S. Pressman:



Gambar 1.1 Waterfall menurut Roger S. Pressman (2010, p39)

Penjelasan dari tahap-tahap *waterfall* model adalah sebagai berikut:

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 dari 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. *Modeling*

Proses *modeling* 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). Tahapan ini akan menghasilkan dokumen yang disebut *software requirement*.

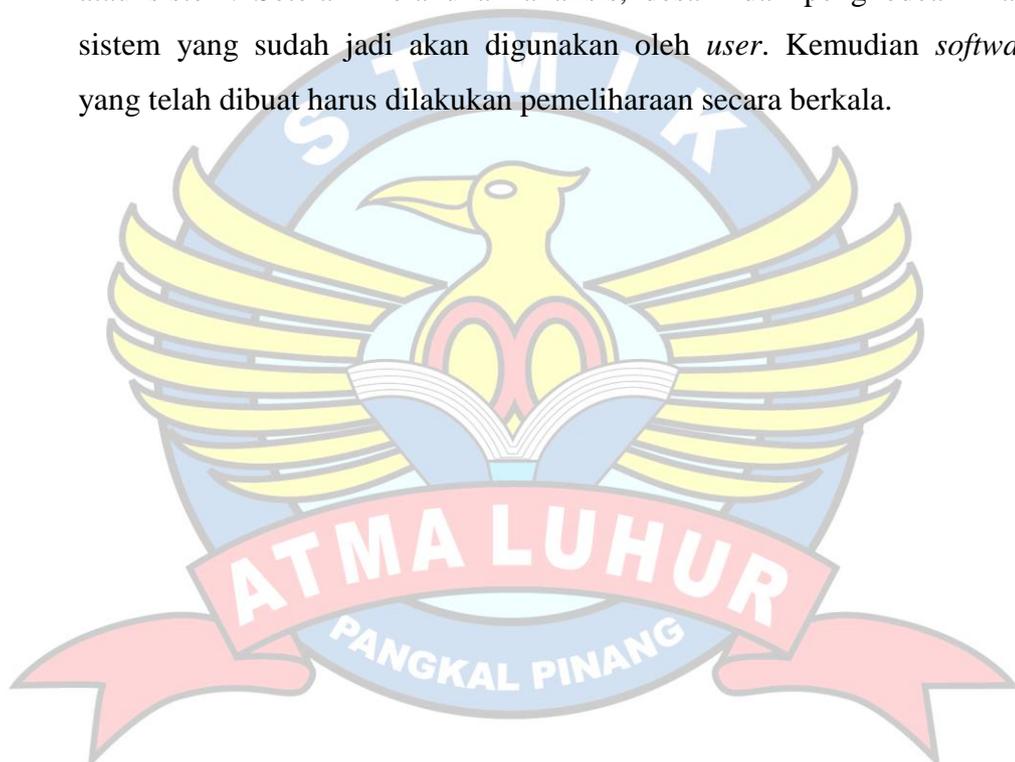
4. *Construction*

Construction 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 inilah yang merupakan tahapan secara nyata dalam mengerjakan suatu *software*, artinya penggunaan komputer akan dimaksimalkan dalam tahapan ini. Setelah pengkodean selesai maka akan dilakukan pengujian terhadap sistem yang telah dibuat tadi. Tujuan pengujian adalah menemukan kesalahan-kesalahan terhadap sistem tersebut untuk kemudian bisa diperbaiki.

5. *Deployment*

Tahapan ini bisa dikatakan final dalam pembuatan sebuah *software* 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.



1.6 Sistematika Penulisan

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini mencakup latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, manfaat dan tujuan yang didapat dalam pembuatan aplikasi ini, metode penelitian yang digunakan, serta sistematika penulisan yang dipakai dalam penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini berisikan landasan teori yang merupakan tinjauan pustaka menjelaskan tentang teori-teori yang mendukung dalam perencanaan dan pembuatan aplikasi, mulai dari perencanaan konsep-konsep, langkah-langkah dasar dan teknik penyajian aplikasi. Bab ini juga membahas tentang tools software yang digunakan untuk keperluan penelitian dan menjelaskan sumber landasan teori atau referensi yang digunakan.

BAB III ORGANISASI

Bab ini berisi penjelasan mengenai instansi penelitian yang dilakukan, struktur organisasi, serta tugas dan wewenang setiap bagian organisasi pada Lab-Banc'a.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan analisis masalah sistem yang berjalan, analisis hasil solusi, analisis kebutuhan sistem, usulan, analisis sistem, perancangan sistem, algoritma, model, metode, tools, pengembangan perangkat lunak dan juga membahas hasil dari aplikasi yang dibuat. Dalam bab ini semua gambar yang disertakan harus dijelaskan.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan-kesimpulan yang didapat dari hasil penelitian dan berisi saran-saran yang sesuai dengan permasalahan yang diteliti.