

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sistem POS (*Point of Sales*) adalah sistem yang mendukung transaksi penjualan yang banyak kita jumpai di restoran manapun, terlepas dari adanya peranan internet dalam sistem tersebut atau tidak. Sistem POS mempermudah restoran dalam manajemen pesanan sehingga pihak kasir dan pihak dapur tidak kesulitan dalam mengatur pesanan. Selain itu, pemilik restoran juga terbantu dengan adanya pembuatan laporan yang diotomasi oleh sistem. Saat ini sudah banyak sistem POS yang beredar di pasaran seperti Moka POS, Pawoon, Quinos, dan masih ada banyak penyedia layanan serupa lainnya.

Meskipun begitu, penginputan menu masih dilakukan secara manual dibantu oleh para pelayan (*waiter / waitress*). Masalah yang muncul dari proses ini adalah diperlukannya buku menu yang hadir secara fisik pada setiap meja. Selain itu, jika restoran tersebut mengeluarkan sebuah menu yang hanya hadir pada periode tertentu, mencetak ulang seluruh isi buku menu adalah hal yang tidak efisien. Mencetaknya secara terpisah dari buku menu utama juga menghasilkan masalah baru dengan banyaknya lembaran menu terpisah yang disajikan kepada pelanggan. Selain itu, seringkali menu yang ada di dalam buku menu tersebut ternyata sudah habis dan pelanggan maupun pelayan tidak tahu (atau tidak ingat) tentang hal tersebut. Di sisi lain, pelayan juga mendapatkan pekerjaan tambahan dengan diharuskannya mengingat menu-menu yang sudah habis pada hari tersebut. Pada proses reservasi, masalah yang timbul adalah reservasi hanya bisa dilakukan pada jam operasional dan biasanya harus dilakukan melalui telepon. Masalah lainnya yang terlihat adalah pada proses *membership* pelanggan pada sebuah restoran. Selain prosesnya yang tidak bisa langsung selesai, kehadiran kartu *member* secara fisik juga merepotkan pelanggan karena banyaknya jumlah kartu *member* yang mereka miliki. Selain itu, proses produksi kartu *member* ini pastinya akan menghasilkan biaya tambahan bagi sang pemilik restoran.

Oleh karena beberapa alasan di atas, penulis bermaksud untuk memperkenalkan aplikasi yang dapat membantu proses manajemen restoran agar lebih mudah dan terorganisir. Aplikasi EaseIt adalah aplikasi berbasis *mobile* yang mempermudah pemilik restoran dan pelanggan dalam proses bisnisnya mulai dari reservasi, pemesanan, pembayaran hingga pelaporan. Oleh karena itu, penulis bermaksud untuk menulis tugas akhir dengan judul “Pengembangan Aplikasi Sistem Manajemen Restoran Aplikasi EaseIt”.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Ketergantungan kepada buku menu fisik yang tidak efisien dalam penggunaannya.
2. Reservasi hanya bisa dilakukan ketika jam operasional restoran.
3. Proses *membership* yang repot bagi pihak pelanggan dan memakan biaya bagi pihak restoran.

1.3. Ruang Lingkup

Ruang lingkup penulisan tugas akhir ini adalah:

1. Proses yang dibahas meliputi proses reservasi secara daring, pemesanan melalui aplikasi, pembayaran melalui dompet digital dan pembuatan laporan secara otomatis.
2. Input yang dibahas meliputi data menu makanan, data pesanan, data penjualan, data restoran, data pelanggan, dan data pembayaran.
3. *Output* yang dibahas meliputi informasi menu dari masing-masing restoran yang bisa diakses melalui perangkat masing-masing, sistem reservasi daring (*online*), sistem *membership* digital, faktur pembayaran untuk pelanggan, data laporan penjualan per periode, laporan daftar pelanggan, dan laporan penjualan per menu, informasi pesanan yang akan dibuat untuk pihak dapur.
4. Sistem yang dikembangkan berbasis *mobile* dengan dukungan *framework front end* React Native dan *back end* ExpressJS serta *database* MongoDB.

1.4. Tujuan dan Manfaat

Tujuan dari penulisan tugas akhir ini adalah untuk mengembangkan sebuah aplikasi yang bisa digunakan oleh semua restoran dan pelanggan yang terhubung melalui satu *platform* dan dapat digunakan secara daring (*online*).

Manfaat yang diperoleh dari penulisan tugas akhir ini adalah:

1. Dengan adanya aplikasi ini, restoran akan dipermudah dalam hal penggantian menu, pembaharuan menu, dan proses *membership*.
2. Sistem reservasi, pemesanan, dan pembayaran menjadi lebih efisien.
3. Pembuatan laporan keuangan yang otomatis oleh sistem ini.

1.5. Metodologi Pengembangan Sistem

Metodologi pengembangan sistem yang digunakan penulis adalah *Rapid Application Development* (RAD). Di mana langkah-langkah yang dilakukan dalam penulisan ini mengacu pada tahapan-tahapan metodologi *FAST*, yaitu:

1) *Scope Definition*

Pada tahap ini, penulis mendefinisikan masalah yang dihadapi oleh sistem sebelumnya. Tahap ini diawali dengan menganalisa masalah, kesempatan dan arahan serta menghasilkan *output* seperti *problem statement*, ruang lingkup pekerjaan dan tujuan serta manfaat dari pengembangan sistem. *Tools* yang digunakan untuk memberikan gambaran yang jelas terhadap *problem statement* adalah analisis *fishbone*.

2) *Problem Analysis*

Pada tahap ini, penulis menggunakan *problem statement* yang dihasilkan dari langkah sebelumnya untuk membuat *system improvement objectives*. *Objectives* tersebut tidak mendefinisikan input, output, ataupun proses melainkan kriteria bisnis yang akan terdapat pada sistem baru.

3) *Requirement Analysis*

Pada tahap ini, penulis mendefinisikan apa yang harus bisa dikerjakan oleh sistem dan tidak membahas tentang bagaimana sistem mengerjakan hal tersebut. *Output* dari tahapan ini adalah *requirement statement* dalam bentuk dokumen yang menjelaskan kebutuhan dari sistem yang dikembangkan.

4) *Logical Design*

Tahap ini mengubah *requirement statement* pada tahap sebelumnya menjadi *system models*. Beberapa *tools* yang digunakan penulis untuk membuat *system models* tersebut menggunakan UML (*Unified Modelling Language*) seperti *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Class Diagram* dan *Sequence Diagram*.

5) *Decision Analysis*

Tahap ini bertujuan untuk menganalisis cara terbaik untuk mengimplementasi sistem yang akan dikembangkan. Tahapan ini mengacu kepada *requirement statement* dan *system models* untuk menghasilkan *system proposals* yang mengevaluasi 5 hal, yaitu:

1. *Technical Feasibility* - Apakah solusi yang diberikan praktis secara teknis? Apakah tim yang mengembangkan sistem ini memiliki keahlian yang dibutuhkan?
2. *Operational Feasibility* - Akankah solusi yang diberikan memenuhi kebutuhan dari pengguna (*requirement statement*)? Bagaimana solusi tersebut bisa mengubah pola kerja pengguna?
3. *Economic Feasibility* - Apakah solusi yang diberikan sudah efektif dari segi biaya?
4. *Schedule Feasibility* - Bisakah solusi yang diberikan didesain dan diimplementasikan dalam waktu yang bisa diterima?
5. *Risk Feasibility* - Seberapa besar kemungkinan dari kesuksesan implementasi sistem menggunakan teknologi dan pendekatan yang sudah dibahas?

6) *Physical Design and Integration*

Pada tahap ini, *requirement statement* yang dibuat pada tahap *Logical Design* akan dijadikan acuan untuk membuat *Physical Design Specifications* yang akan

membantu penulis pada saat membangun sistem baru. Tahap ini terfokus pada bagian teknis seperti:

1. *Physical Database Design Specifications* (Desain Basis Data)

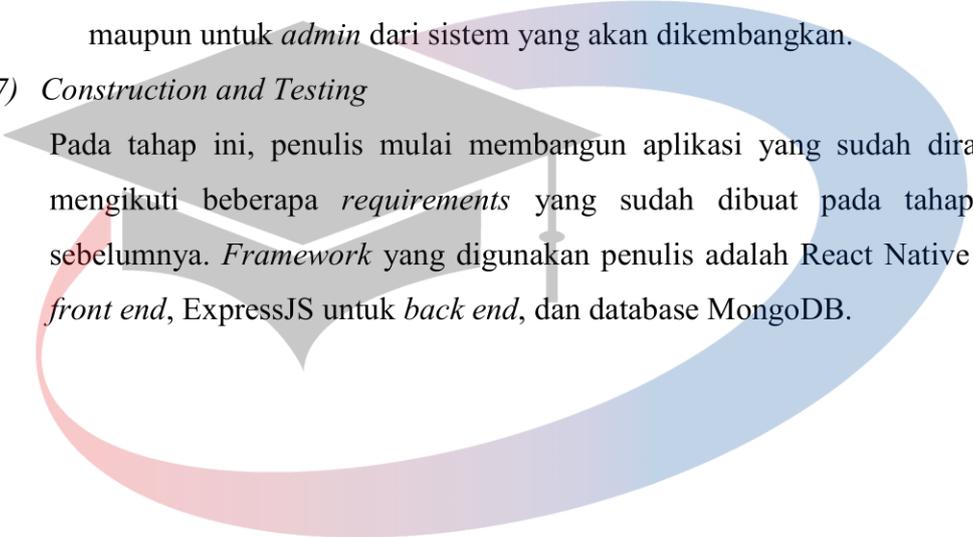
Di tahapan ini, penulis membuat rancangan basis data yang akan digunakan oleh sistem.

2. *Physical User and System Interface Specifications* (Desain Tampilan)

Di tahapan ini, penulis membuat rancangan tampilan baik untuk user maupun untuk *admin* dari sistem yang akan dikembangkan.

7) *Construction and Testing*

Pada tahap ini, penulis mulai membangun aplikasi yang sudah dirancang mengikuti beberapa *requirements* yang sudah dibuat pada tahap-tahap sebelumnya. *Framework* yang digunakan penulis adalah React Native untuk *front end*, ExpressJS untuk *back end*, dan database MongoDB.



UNIVERSITAS
MIKROSKIL