

Bab 1 Persyaratan Produk

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai persyaratan dari aplikasi yang akan dikembangkan. Pada bab ini akan dijelaskan beberapa hal seperti Pendahuluan, Tujuan pengembangan aplikasi, Ruang Lingkup, Gambaran dan Fungsi produk perangkat lunak.

1.1 Pendahuluan

Metode pemesanan menu di restoran dengan menggunakan pencatatan manual yang dilakukan oleh pelayan memiliki beberapa kekurangan, proses penyampaian daftar pemesanan dari pelayan ke bagian dapur, proses penyampaian daftar pemesanan dari pelayan ke kasir, pengkalkulasian biaya total hasil pemesanan yang dicatat ulang dari kertas pemesanan kedalam komputer akan memakan waktu dan membuang tenaga. Hal ini dapat mempengaruhi kualitas kerja pegawai dan kualitas pelayanan restoran, yang akhirnya akan berpengaruh pada keuntungan yang diperoleh restoran sebagai tempat penyedia makanan.

Penggunaan aplikasi pada perangkat komputer dan perangkat bergerak diharapkan dapat mengatasi permasalahan tersebut. Namun dengan bentuk dan kondisi restoran yang beragam serta berubah-ubah, pengembangan sebuah aplikasi khusus untuk satu restoran dengan isi dan bentuk yang tidak fleksibel masih tidak cukup, karena aplikasi tersebut hanya dapat dipakai pada satu restoran yang spesifik sesuai dengan tujuan pengembangan aplikasi dan dapat memberatkan pihak pengelola restoran dalam melakukan pengaturan dan penerapan aplikasi pada restorannya apabila terjadi perubahan.

Oleh karena itu penulis berusaha mengembangkan aplikasi untuk menangani proses transaksi di restoran disertai aplikasi CMS (Content Management System) atau dalam bahasa Indonesia diartikan menjadi aplikasi Sistem Manajemen Konten, yaitu perangkat lunak yang memungkinkan pengguna untuk menambahkan dan/atau memanipulasi konten dari aplikasi. Sehingga operator atau pengelola restoran dapat memanipulasi atau mengubah data dan informasi dari aplikasi sesuai dengan kondisi restoran tempat dimana aplikasi ini akan dipakai.

1.1.1 Tujuan

Membangun sistem aplikasi bernama Restoran Content Management System (RCMS), yaitu sekumpulan aplikasi terintegrasi yang menangani proses transaksi di restoran disertai aplikasi CMS yang mampu melakukan pengaturan terhadap isi aplikasi sesuai dengan kondisi dan kebutuhan restoran.

1.1.2 Ruang Lingkup Proyek

Pengembangan sistem RCMS untuk menangani proses transaksi di restoran meliputi :

- Layanan CMS untuk mengolah data dan informasi sistem (untuk administrator).
- Layanan pemesanan menu melalui perangkat PDA (untuk waiter).
- Layanan penanganan pesanan pada bagian dapur (untuk checker).
- Layanan pencatatan dan penghitungan tagihan pada bagian kasir (untuk kasir).

1.1.3 Definisi, Akronim, Singkatan

- CMS, singkatan dari Content Management System, adalah perangkat lunak yang memungkinkan seseorang untuk menambahkan dan/atau memanipulasi (Mengubah) data dan informasi yang dipakai pada sebuah aplikasi.
- WCMS, adalah singkatan dari Web Content Management System, yaitu aplikasi CMS yang ditujukan untuk suatu situs web.
- PDA, singkatan dari Personal Digital Assistant, merupakan sebuah perangkat bergerak yang memudahkan penggunanya untuk mengatur bermacam hal menggunakan perangkat tersebut.
- PDA Phone, merupakan PDA dengan tambahan kemampuan sebagai telepon selular.
- Server, merupakan istilah untuk komputer yang dijadikan komputer utama, atau penyedia layanan pada suatu jaringan.
- teknologi yang digunakan untuk mengakses internet pada perangkat bergerak.
- Wi-Fi, singkatan dari Wireless Fidelity, merupakan suatu teknologi jaringan yang menggunakan gelombang radio sebagai medianya.
- Server Side, merupakan istilah untuk aplikasi Web, yang pemrosesannya dilakukan pada Server.
- Hard Disk, merupakan suatu perangkat keras yang digunakan untuk menyimpan data secara permanen.
- Emulator, merupakan suatu perangkat lunak yang dirancang untuk menjankan fungsi dari suatu perangkat keras.

1.1.4 Overview

Bab 1 Persyaratan Produk, penjelasan mengenai persyaratan dari aplikasi yang akan dikembangkan. Pada bab ini akan dijelaskan beberapa hal seperti Pendahuluan, Tujuan, Ruang Lingkup dan lain – lain.

Bab 2 Spesifikasi Produk, penjelasan mengenai kriteria – kriteria dari aplikasi yang akan dikembangkan. Kriteria – kriteria tersebut antara lain adalah Fitur – Fitur yang ada, serta Persyaratan Fungsional Yang Berhubungan.

Bab 3 Analisa Dan Desain, penjelasan mengenai analisa dan desain yang akan digunakan dalam pengembangan aplikasi. Hal – hal yang akan dijelaskan pada bab ini antara lain adalah desain basis data dan diagram arus data.

Bab 4 Perancangan Sistem, penjelasan mengenai tampilan dan fungsi dari aplikasi yang dikembangkan. Pada bab ini juga akan dijelaskan potongan – potongan kode program yang merupakan fungsi penting pada aplikasi.

Bab 5 Evaluasi Sistem, penjelasan mengenai pengujian yang dilakukan pada aplikasi yang dikembangkan. Hal utama yang akan dijelaskan pada bab ini adalah mengenai metode pengujian yang dilakukan, juga hasil pengujian tersebut.

Bab 6 Penutup, merupakan bab terakhir dari laporan ini. Bab ini berisi pembahasan dari evaluasi sistem, kesimpulan yang didapat dari pengembangan aplikasi serta saran – saran pengembangan terhadap aplikasi ini.

1.2 Gambaran Keseluruhan

Bagian berikut akan menjelaskan tentang perspektif produk, fungsi produk, karakteristik pengguna, batasan – batasan, asumsi dan ketergantungan serta penundaan persyaratan mengenai aplikasi yang akan dikembangkan.

1.2.1 Perspektif Produk

Pada perspektif produk akan dibahas hal – hal seperti antarmuka yang ada pada aplikasi, batasan memori serta persyaratan adaptasi pada tempat tujuan dari aplikasi ini.

1.2.1.1 Antarmuka Sistem

Sistem RCMS dikembangkan sebagai sebuah sistem yang terintegrasi antar aplikasi yang terkait didalamnya dan terhubung dengan basis data. Aplikasi yang terkait dalam system ini antara lain aplikasi CMS yang digunakan oleh administrator, aplikasi web pada perangkat PDA yang digunakan oleh waiter,

aplikasi *desktop* bagian dapur yang digunakan oleh *checker*, dan aplikasi *desktop* untuk bagian kasir.

Untuk aplikasi CMS, aplikasi bagian kasir, dan dapur akan menggunakan *Windows Form* yang masing-masing akan dijalankan pada sebuah perangkat komputer yang terhubung pada basis data. Sedangkan untuk aplikasi waiter akan menggunakan *Web Form* yang dijalankan pada perangkat PDA.

1.2.1.2 Antarmuka Pengguna

Aplikasi CMS, aplikasi bagian kasir, dan dapur secara keseluruhan berupa aplikasi yang dirancang untuk sistem operasi seri Microsoft Windows.

Untuk aplikasi pemesanan makanan dikembangkan dalam bentuk aplikasi *Web Form*, yang dijalankan pada perangkat PDA oleh waiter. Tampilan aplikasi akan berbentuk seperti aplikasi *Web Form* yang dirancang untuk perangkat PDA.

1.2.1.3 Antarmuka Perangkat Keras

Untuk menjalankan aplikasi pemesanan makanan, dibutuhkan sebuah perangkat bergerak yaitu PDA. Sedangkan untuk menjalankan aplikasi CMS, aplikasi bagian kasir, dan dapur masing-masing membutuhkan sebuah perangkat komputer. Keseluruhan perangkat tersebut harus dapat terhubung dengan jaringan lokal nirkabel dan jaringan local menggunakan kabel.

1.2.1.4 Antarmuka Perangkat Lunak

Agar aplikasi bagian kasir, dapur dan admin dapat dijalankan, dibutuhkan .NET Framework terpasang pada komputer yang akan menjalankan aplikasi tersebut. Sedangkan untuk aplikasi pada PDA dibutuhkan .NET Compact Framework agar dapat menjalankan aplikasi untuk pemesanan.

1.2.1.5 Antarmuka Komunikasi

Agar sistem RCMS dapat berjalan dengan baik dibutuhkan koneksi jaringan komputer lokal menggunakan koneksi jaringan komputer nirkabel atau jaringan komputer menggunakan kabel untuk aplikasi pada perangkat komputer. Sedangkan untuk aplikasi *web form* yang dijalankan pada perangkat PDA dibutuhkan koneksi jaringan komputer nirkabel. Tanpa adanya koneksi jaringan komputer, sistem RCMS tidak dapat berjalan dengan baik.

1.2.1.6 Batasan Memori

Untuk komputer yang menjalankan aplikasi administrator, aplikasi kasir dan aplikasi dapur memori minimal yang dibutuhkan adalah 256 Mb dan ruang penyimpanan minimal 200 Mb. Sedangkan untuk aplikasi pada perangkat PDA yang digunakan pelayan memori yang dibutuhkan tidak memiliki batasan minimum karena batasan memori ditentukan oleh sistem operasi pada perangkat PDA yang digunakan. Sedangkan untuk komputer *Server* memori minimal yang dibutuhkan adalah 512MB dan ruang penyimpanan minimal 1000 Mb atau 1 Gb.

1.2.1.7 Persyaratan Adaptasi Pada Tempat Tujuan

Untuk dapat diterapkan pada tempat tujuan, dibutuhkan komputer untuk masing-masing aplikasi. Selain itu juga dibutuhkan perangkat PDA serta struktur jaringan komputer menggunakan kabel dan/atau jaringan komputer nirkabel yang sudah terpasang, sehingga aplikasi-aplikasi tersebut dapat terhubung dengan baik.

Untuk kelancaran penggunaan aplikasi ini, perlu dilakukan sosialisasi berupa pelatihan penggunaan kepada masing-masing pengguna.

1.2.2 Fungsi Produk

Aplikasi ini berfungsi untuk membantu pihak restoran dalam menangani proses transaksi mulai dari pencatatan pemesanan menu sampai pengkalkulasian biaya pemesanan. Selain itu aplikasi ini juga berfungsi untuk membantu pengelola dalam menambahkan dan/atau memanipulasi (Mengubah) data dan informasi sesuai dengan kondisi dan kebutuhan restoran.

1.2.3 Karakteristik Pengguna

1.2.3.1 Aplikasi CMS

Pengguna aplikasi CMS adalah administrator atau operator khusus yang menangani pengolahan dan pengaturan isi aplikasi. Administrator yang menggunakan aplikasi ini diharapkan sudah mengerti dan dapat menggunakan perangkat komputer. Serta sudah memahami tujuan dan penggunaan aplikasi CMS ini.

1.2.3.2 Aplikasi *desktop* pada bagian dapur, dan kasir

Pengguna aplikasi pada bagian dapur, dan kasir diharapkan dapat menggunakan sistem operasi seri Microsoft Windows XP, dan terbiasa menggunakan perangkat lunak atau aplikasi – aplikasi yang didesain untuk sistem operasi Microsoft Windows.

1.2.3.3 Aplikasi *Web* pada perangkat PDA

Aplikasi pemesanan makanan pada perangkat PDA ditujukan kepada pelayan yang bertugas mencatat pesanan yang diminta oleh pelanggan atau konsumen. Pelayan yang menggunakan aplikasi ini diharapkan sudah mengerti dan dapat menggunakan perangkat PDA, serta aplikasi yang dirancang untuk PDA.

1.2.4 Batasan – Batasan

Aplikasi ini akan dikembangkan menggunakan teknologi Windows Form .NET, web service dan smart device application. Aplikasi ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman C#. Selain itu juga menggunakan Microsoft SQL Server 2000 sebagai media untuk penyimpanan data – data yang dibutuhkan.

Adapun batasan perangkat keras untuk sistem ini akan dijelaskan pada bagian selanjutnya.

1.2.4.1 Aplikasi CMS untuk admin

Komputer yang digunakan untuk menjalankan aplikasi CMS memiliki spesifikasi minimum :

- Prosesor setara pentium IV 1,7 GHz. Disarankan pentium IV 2,4 GHz.
- Memori 512 MB. Disarankan 1024 MB.
- Penyimpanan dengan minimal ruang kosong 5 GB. Disarankan 10 GB.
- Memiliki dukungan konektivitas jaringan komputer baik menggunakan kabel maupun nirkabel.

1.2.4.2 Aplikasi bagian dapur, dan kasir

Komputer yang digunakan untuk menjalankan aplikasi pada bagian dapur, dan kasir memiliki spesifikasi minimum :

- Prosesor setara pentium III 600 MHz. Disarankan setara Pentium IV 1,7 GHz.
- Memori 256 MB. Disarankan 512 MB.

- Penyimpanan dengan minimal ruang kosong 500 MB. Disarankan 1 GB.
- Memiliki dukungan konektivitas jaringan komputer baik menggunakan kabel maupun nirkabel.

1.2.4.3 Aplikasi web pada perangkat PDA

PDA yang digunakan untuk menjalankan aplikasi pemesanan memiliki spesifikasi minimum :

- Prosesor setara Texas Instruments OMAP (TI OMAP) 168 MHz.
- Memori 64 MB RAM dan 64 MB ROM.
- Sudah terintegrasi Wi-Fi 802.11b, sehingga memiliki dukungan konektivitas jaringan komputer menggunakan nirkabel.

1.2.5 Asumsi Dan Ketergantungan

Untuk perangkat komputer yang digunakan oleh administrator dan perangkat PDA yang digunakan oleh pelayan diasumsikan sudah mendukung koneksi nir-kabel. Untuk komputer yang digunakan untuk dapur dan kasir diasumsikan memiliki koneksi jaringan lokal baik menggunakan koneksi melalui jaringan kabel atau nir-kabel. Selain itu diasumsikan sistem operasi pada komputer yang digunakan untuk menjalankan aplikasi CMS, aplikasi dapur, dan kasir adalah Microsoft Windows XP.

1.2.6 Penundaan Persyaratan

Tidak ada penundaan persyaratan dalam pengembangan aplikasi ini.