

BAB I

PERSYARATAN PRODUK

1.1. Pendahuluan

Aplikasi *Download Queue Manager* merupakan aplikasi *networking* yang bertujuan untuk memudahkan *user* yang ingin melakukan proses *download*. Berbeda dengan *download manager* yang ada sekarang ini, aplikasi ini mempunyai kelebihan menjadwalkan proses *download*, selain itu fasilitas yang lain berupa penitipan *download* dimana *user* dapat menitipkan file yang ukurannya besar dan memerlukan proses *download* yang lebih lama dengan cara *request* terlebih dahulu. Apabila file yang diminta dibutuhkan oleh banyak *user*, maka file tersebut akan menjadi prioritas utama untuk *download*.

Aplikasi ini sangat efektif digunakan pada tempat-tempat yang memiliki *bandwith* terbatas, sedangkan kebutuhan untuk *men-download* sangat banyak. Sebagai contoh seperti di kampus atau warnet-warnet. Aplikasi ini bertujuan untuk mengatur *download* agar *bandwith* dapat digunakan se-efektif dan se-efisien mungkin.

1.1.1. Tujuan

Tujuan pembuatan program aplikasi ini adalah :

- Mengefektifkan penggunaan *bandwith* dengan memastikan bahwa file yang sudah *di-download* tidak akan *di-download* kembali oleh *user* yang berbeda.
- Memudahkan *user* yang ingin *men-download* banyak dan dalam jumlah yang besar dengan fasilitas antrian dan prioritas.

1.1.2. Ruang Lingkup Proyek

Aplikasi ini akan bernama *Download Queue Manager*. Aplikasi ini berfungsi tempat melakukan proses *download* yang

sudah dijadwalkan dan juga berfungsi sebagai fasilitas antrian dan prioritas yaitu *user* dapat menitipkan file yang ukurannya besar dan memerlukan proses *download* yang lebih lama dengan cara *request* terlebih dahulu. Apabila file yang diminta dibutuhkan oleh banyak user, maka file tersebut akan menjadi prioritas utama untuk di-*download*.

1.1.3. Definisi, Akronim, Dan Singkatan

- Add : proses penambahan data.
- Administrator : seseorang yang mempunyai hak akses terhadap seluruh fitur dalam program.
- Bandwith merupakan ukuran kecepatan transfer data yang biasa didefinisikan dengan besaran Kbps.
- Database : kumpulan data-data yang diperlukan dalam proses penjadwalan.
- Delete : proses penghapusan data.
- Developer : orang yang mengembangkan suatu perangkat lunak.
- Download : Proses pengambilan data dari internet.
- Form : tampilan antarmuka perangkat lunak.
- Framework : kerangka dasar yang bertindak sebagai Engine
- GB : Giga Byte.
- Hardware : perangkat keras.
- ID : nomor seri untuk penandaan film.
- Input : memasukan.
- Install: Memasukan data ke dalam komputer.
- MB : Mega Byte.
- OS : sistem operasi.
- Proxy : Proxy merupakan sebuah server yang bertujuan untuk menyimpan cache dari sebuah halaman web. Proxy yang banyak dibutuhkan adalah proxy untuk HTTP. Jadi

ketika *user* membuka sebuah halaman web maka yang ditampilkan adalah halaman web yang ada pada proxy dahulu.

- Search : proses pencarian data.
- Schedule : Jadwal
- Update : proses pembaharuan data lama menjadi baru.
- User : pengguna program.
- Version : versi.
- VS 2005 : Visual Studio 2005.
- Windows : Sistem Operasi dari Microsoft.
- UML (*Unified Modeling Language*).

1.1.4. Referensi

- Price, Jason. 2003. *Mastering C# Database Programming*. Sybex.
- Champlain, de , Michel & Patrick Brian G. 2005 *C# 2.0 Practical Guide for Programmers*. San Fransisco : Elsevier.
- Deitel,. 2003. *C# How To Program*. New Jersey : Prentice Hall.
- Batte, John. 2006. *Cool C# File Downloader* <http://www.codeproject.com/>
- Chitturi, Sriram. 2006. *A component for event scheduling inside an application*. <http://www.codeproject.com/>

1.1.5. Overview

Pada laporan ini berisi tentang apa yang berhubungan dengan proses pembuatan produk seperti: persyaratan produk berisi tentang pendahuluan, tujuan pembuatan produk ini, referensi yang dipakai dalam pembuatan produk ini, gambaran antarmuka produk, penggunaan *database* serta spesifikasi komputer dalam menggunakan produk ini.

Kedua adalah spesifikasi produk berisi tentang persyaratan produk, fitur-fitur produk perangkat lunak, persyaratan performa, batasan desain, atribut-atribut perangkat lunak, persyaratan *database* logis, dan persyaratan lain.

Ketiga berisi desain perangkat lunak yaitu melakukan analisis desain sistem dan rancangan basis data yang digunakan.

Pada bab keempat adalah desain yaitu merancang antarmuka aplikasi dan *system coding* yang telah dirancang sebelumnya.

Kelima adalah implementasi berisi bagaimana produk yang dibuat diuji coba pada situasi yang berlaku saat itu.

Terakhir bab kesimpulan dan saran berisi kesimpulan dan saran pengembangan.

1.2. Gambaran Keseluruhan

1.2.1. Perspektif Produk

1.2.1.1. Antarmuka Sistem

Produk ini menggunakan *Database Microsoft SQL Server 2005 Express Edition* sebagai tempat untuk menampung data-data dan menggunakan program *Visual Studio 2005* sebagai program *Developer*.

1.2.1.2. Antarmuka Pengguna

Produk ini mencatat semua kegiatan pemesanan *download* oleh user melalui tampilan web. Setelah itu memasukkan daftar pemesanan ke dalam *database* yang akan dimasukkan ke dalam program pada waktu proses penjadwalan dimulai

1.2.1.3. Antarmuka Perangkat Keras

Spesifikasi komputer dalam menjalankan program ini adalah :

- AMD Athlon 64 3000+
- Memory 512 MB
- Harddisk 40 GB

1.2.1.4. Antarmuka Perangkat Lunak

Pengguna menggunakan *Windows XP* sebagai sistem operasinya, dan telah ter-*instal .Net* (baca: dot net) *Framework version 2.0*.

1.2.1.5. Antarmuka Perangkat Komunikasi

Jaringan lokal yang terdiri dari minimal 3 buah komputer yang terhubung dengan menggunakan *switch*, atau kabel *UTP* (*Unshielded Twisted Pair*) dan terhubung dengan koneksi internet..

1.2.1.6. Batasan Memori

Pada komputer yang menjalankan produk ini disarankan menggunakan memori minimum 256 MB karena memori 256 MB adalah spesifikasi minimum yang disarankan pada operasi sistem *Windows XP* dengan *service pack 2*.

1.2.1.7. Persyaratan Adaptasi Pada Tempat Tujuan

Persiapan yang diperlukan dalam menjalankan produk ini hanyalah diperlukan orang yang mengerti akan pengoperasian komputer.

1.2.2. Fungsi Produk

Fungsi dari produk aplikasi ini adalah sebagai *smart proxy* yang memastikan bahwa file yang sudah di-*download* tidak akan di-*download* kembali oleh *user* yang berbeda dan juga berfungsi sebagai fasilitas antrian dan prioritas yaitu *user* dapat menitipkan file yang ukurannya besar dan memerlukan proses *download* yang lebih lama dengan cara *request* terlebih dahulu. Apabila file yang diminta dibutuhkan oleh banyak *user*, maka file tersebut akan menjadi prioritas utama untuk di-*download*.

1.2.3. Karakteristik Pengguna

Pengguna yang disarankan adalah mengerti dan dapat menggunakan komputer. Selain itu pengguna dituntut untuk bisa menguasai produk ini dengan cepat dalam segala prosesnya.

1.2.4. Batasan – Batasan

Batasan dari aplikasi ini antara lain :

- Aplikasi ini hanya dapat digunakan pada Windows dengan .net framework 2.0 dan terinstall Internet Information Services 6.0.
- Aplikasi ini memiliki keterbatasan dalam menentukan file yang sama dengan alamat *URL* yang berbeda.
- Aplikasi ini memiliki keterbatasan pula dalam melakukan download yaitu tidak bersifat *multithreading*.
- Aplikasi ini menyimpan file yang di-*download* pada tempat penyimpanan lokal, agar dapat digunakan oleh banyak *user* dibutuhkan tempat penyimpanan lain seperti *FTP*, *file sharing* dan *link*.

Software yang menunjang pembuatan program

- *Microsoft .NET Visual Studio 2005*
- *Microsoft SQL Server 2005 Express Edition*
- Sistem operasi yang digunakan *Windows XP*
- *.NET (baca: dot net) Framework version 2.0.*
- Menggunakan Web Service.
- Menggunakan *ASP .NET 2.0*

1.2.5. Asumsi Dan Ketergantungan

Produk ini dapat *mendownload* berbagai jenis file

1.2.6. Penundaan Persyaratan

- Memastikan bahwa file yang sudah di-*download* benar-benar tidak akan di-*download* lebih dari 2 kali walaupun alamat *URL*-nya berubah – ubah
- *Mendownload* melalui *proxy*
- Melakukan proses *download* yang bergantung pada kondisi pemakaian *bandwith*. Jika pemakaian *bandwith* sedang penuh maka proses *download* tidak akan dilakukan.