

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Dalam perkembangan teknologi saat ini, *internet* menjadi sumber informasi yang paling banyak digunakan orang untuk mencari informasi yang dibutuhkan. Penggunaan *internet* sangat dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan sebagai sumber informasi dikarenakan mudah, cepat, tepat, murah dan akurat. Melalui *internet* pengguna dapat mengakses berbagai informasi dan ilmu pengetahuan. *internet* juga menjadi pilihan alternatif pencarian informasi bagi mahasiswa selain perpustakaan. *Internet* mempunyai banyak kelebihan yang tidak dimiliki oleh sumber informasi yang bersifat konvensional, informasi yang dapat diakses dari berbagai tempat tanpa dibatasi oleh jarak, ruang, dan waktu merupakan salah satu kelebihan yang dimiliki oleh *internet*. Sehingga memungkinkan mahasiswa untuk mendapatkan informasi yang berkaitan dengan akademis mereka melalui akses informasi keberbagai sumber informasi yang ada di dalam *internet*.

Pengguna juga bisa *download* informasi yang ada dalam *internet*, baik berupa *file*, gambar, aplikasi ataupun *video*. Untuk mengunggah *file* di *internet* banyak pengguna yang menggunakan aplikasi *download manager* untuk mempercepat dan mempersingkat waktu. *Download manager* adalah perangkat lunak yang mampu mengunduh data-data yang ada di *internet* dan dapat memaksimalkan kecepatan mengunduh data. *Software download manager* ini sangat populer di kalangan pengguna, terutama yang sering *download file* dari

*internet*. Salah satu aplikasi *download manager* yang terpopuler saat ini adalah *Internet Download manager* atau sering disebut IDM.

Berdasarkan penelitian (Sri, Rejeki, Utomo, & Susanti, 2011) Aplikasi penjualan Distro Smith berbasis Ecommerce di rancang dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP text editor Macromedia Dremweaver, Adobe CS4 dan database MySQL. Adanya *website* pemasaran ini dapat membantu perusahaan dalam meningkatkan pelayanan dan penjualan di berbagai wilayah baik dalam kota maupun luar kota, menurut (Sulianto, 2014) dalam jurnal perancangan aplikasi untuk memeriksa keaslian data yang telah di *download* menggunakan algoritma MD5, dapat mendeteksi perubahan yang terjadi pada suatu *file* walaupun perubahan tersebut sangat kecil, menurut (Megawati & Oktaviani, 2015) Visual C# merupakan sebuah bahasa pemrograman yang berorientasi objek yang dikembangkan oleh *Microsoft* sebagai bagian dari inisiatif kerangka *.NET Framework*, menurut (Permana & Faisal, 2015) pada sistem *informasi* pasien, mampu mengatasi permasalahan dan dapat menyajikan *informasi* secara lebih baik dan terkomputerisasi. Sistem ini dapat membantu tugas-tugas dari administrasi dan dokter. Dalam bagian administrasi dapat membantu dalam bagian pengelolaan data pengguna, pengelolaan data pasien, pengelolaan data obat dan pengelolaan data kategori obat, menurut (Defiariany, 2016) Aplikasi Proyek PNPM MPd Kec.Siulak Kab.Kerinci adalah aplikasi berbasis *desktop*. Aplikasi ini dapat membantu pihak Petugas PNPM dalam pengisian data, tanpa mengisikan data secara berulang. Mempermudah pencarian data proyek, tidak membutuhkan waktu lama dalam menghasilkan laporan yang diinginkan, Pengguna dan Petugas Adm dan keuangan

yang mempunyai hak akses, bisa mengakses aplikasi ini dengan password sendiri secara cepat dan tepat, menurut (Beart, Boudet, Jean-Marie, & Roche, 2009) analisis dengan berbagai simulasi algoritma untuk mengoptimalkan waktu varians *download* dalam arsitektur distribusi, dengan menempatkan replikasi sesuai data *server* terdistribusi. secara khusus, telah ditunjukkan bahwa putaran konvensional algoritma *round robin* secara umum tidak berjalan dengan baik, dan algoritma acak adalah pilihan yang terbaik, menurut (Jindal, Khurana, & Goel, 2013) C# adalah kombinasi dari semua bahasa pemrograman lainnya dalam keseimbangan yang hampir sempurna. C# adalah bahasa yang berorientasi objek murni. Sintaks ringkas C juga ditambahkan ke dalamnya. Sintaks C# lebih mirip dengan *Java* dari pada Ke C++ Manajemen memori pointer di C# tidak menjadi masalah lagi.

Semakin berkembangnya teknologi, kebutuhan pengguna terhadap suatu data atau hal di dalam *internet* menjadikan *download* merupakan prioritas dalam kegiatan berinternet, jika proses *download* melambat dan *internet* terputus, tentu saja mengurangi efektivitas waktu dan akan banyak menghabiskan kuota *internet*. Untuk mengunggah informasi dari internet, baik berbentuk *file* berupa pdf, word ataupun video waktu yang dibutuhkan sangat lama jika proses pengunduhan data dilakukan di browser *windows*, pentingnya kegiatan mendownload *file* dalam berinternet baik dalam hal pembelajaran ataupun hiburan membuat penulis ingin mencari tahu bagaimana cara kerja untuk men-download *file* yang berada di *internet* dan membuat sebuah aplikasi *download manager* yang mempunyai sistem pause dan resume.

Berdasarkan uraian diatas maka saya berkeinginan untuk membuat judul skripsi “**ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI *DOWNLOAD MANAGER* BERBASIS *DESKTOP* ”.**

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Setelah mempelajari dan mengamati latar belakang di atas, peneliti mengidentifikasi masalah-masalah berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan sebelumnya yaitu:

1. Lambatnya proses *download* jika hanya menggunakan *browser windows*, seperti *internet explorer*.
2. Mengurangi efektivitas waktu dalam men-*download file* jika *internet* terputus, dan *browser* tidak dapat melanjutkan *file* yang telah di *download*

## **1.3 Batasan Masalah**

Didalam pembuatan skripsi tentang interaksi manusia dan komputer ini ada pula batasan masalah yang penulis buat, yaitu sebagai berikut:

- 1 Aplikasi ini dibangun sebagai *download manager* yang bisa menentukan kapan ingin memulai *download*, menghentikan, melanjutkan, atau menghapus *download*.

- 2 Aplikasi ini hanya dapat mendownload file yang beritpe jpg, png, gift, mp4, pdf yang ada di *internet* dengan alamat url yang benar
- 3 Bahasa pemrograman yang digunakan adalah *visual C#*.

#### 1.4 Perumusan Masalah

Permasalahan yang akan dibahas dalam penulisan ini dapat didefinisikan sebagai berikut :

1. Bagaimana mempercepat efekifitas waktu dalam proses men-*download file* di dalam *internet*?
2. Bagaimana mengimplementasikan bahasa pemrograman *visual C#* dalam perancangan aplikasi *desktop download manager*?

#### 1.5 Tujuan Penelitian

Ditinjau dari latar belakang tersebut diatas maka, tujuan penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut :

1. Mengimplementasikan bahasa *visual C#* sebagai bahasa pemrograman dalam perancangan aplikasi *download manager*
2. Merancang aplikasi *download manager* menggunakan sistem *pause* dan *resume* agar lebih mudah dari pada proses *download* pada *browser* saat *internet* mati.

## **1.6 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dalam penelitian analisis dan perancangan *download manager* berbasis *desktop* ini di bagi menjadi manfaat teoritis dan manfaat praktis adalah sebagai berikut:

### **1.6.1 Manfaat Teoritis**

Secara teoritis penelitian ini diharapkan dapat menambah khasanah keilmuan yang bermanfaat untuk pengembangan penelitian pemrograman *visual C#* tentang aplikasi *download manager*.

### **1.6.2 Manfaat Praktis**

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan solusi kepada pengguna *internet* dalam hal mengunggah *file* yang berada di *internet*. Bagi Penelitian Selanjutnya, Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi pada penelitian selanjutnya