

**ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI
DOWNLOAD MANAGER BERBASIS
DESKTOP**

SKRIPSI



Oleh:

Fiki Mardani

130210235

**FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
UNIVERSITAS PUTERA BATAM**

2017/2018

**ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI
DOWNLOAD MANAGER BERBASIS
DESKTOP**

SKRIPSI

**Untuk memenuhi salah satu syarat
guna memperoleh gelar Sarjana**



Oleh:

Fiki Mardani

130210235

**FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
UNIVERSITAS PUTERA BATAM
2017/2018**

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (sarjana, dan/atau magister), baik di Universitas Putera Batam maupun di perguruan tinggi lain.
2. Skripsi ini adalah murni gagasan, rumusan, dan penelitian penulis sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan pembimbing.
3. Dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini Penulis buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka penulis bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi.

Batam, 14 Maret 2018

Yang membuat pernyataan,

Materai Rp 6.000,00

Fiki Mardani

130210235

**ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI
DOWNLOAD MANAGER BERBASIS
DESKTOP**

**Oleh:
Fiki Mardani
130210235**

SKRIPSI

**Untuk memenuhi salah satu syarat
guna memperoleh gelar Sarjana**

**telah disetujui oleh Pembimbing pada tanggal
seperti tertera di bawah ini**

Batam, 14 Maret 2018

**Nanda Jarti, S.Kom., M.Kom.
Pembimbing**

ABSTRAK

Dalam perkembangan teknologi saat ini, *internet* menjadi sumber 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. Dalam pemanfaatan menggunakan *internet* proses pemindahan suatu berkas dari sistem komputer ke sistem komputer lainnya sangat dibutuhkan. Proses pemindahan tersebut akan lebih efisien dengan menggunakan aplikasi *download manager*. *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 men-*download file* dari *internet*. Semakin berkembangnya teknologi, kebutuhan pengguna terhadap suatu data atau hal di dalam *internet* menjadikan *download* merupakan prioritas dalam kegiatan ber-*internet*, jika proses *download* melambat dan *internet* terputus, tentu saja mengurangi efektivitas waktu dan akan banyak menghabiskan kuota *internet*. Pentingnya kegiatan men-*download file* dalam ber-*internet* 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*. Tujuan dalam penelitian ini adalah mengimplementasikan bahasa pemrograman *visual C#* dan merancang aplikasi *download manager* menggunakan sistem *pause* dan *resume*, dari hasil penelitian sistem *download* yang menggunakan sistem *pause* dan *resume* dapat mempermudah proses *download*.

Kata kunci: Perancangan, *Download*, *Visual C#*, URL, Visual Studio 2015

ABSTACT

In the current technological developments, the Internet becomes the most widely used source of people to search for the information needed. Internet use is needed to meet the needs as a source of information because it is easy, fast, precise, cheap and accurate. In the utilization of internet use the process of transfer of a file from a computer system to another computer system is needed. The transfer process will be more efficient by using download manager application. Download manager is software capable of downloading data on the internet and can maximize the speed of downloading data. Software download manager is very popular among users, especially those who often download files from the internet. The development of technology, the needs of users of a data or thing in the internet to make download is a priority in internet activities, if the download process slows and the internet disconnects, of course reduce the effectiveness of time and will spend the Internet quota. The importance of downloading files in the internet either in terms of learning or entertainment to make the author want to find out how to work to download files that are on-internet and create a download manager application that has a pause and resume system. The purpose of this research is to implement C # visual programming language and designing download manager application using pause and resume system, from the result of download system research using pause system and resume can simplify the download process.

Keywords: *Designing, Downloading, Visual C #, URL, Visual Studio 2015*

KATA PENGANTAR

Penulis menyadari bahwa dalam menyelesaikan skripsi ini tidak lepas dari peran berbagai pihak yang telah banyak memberikan bantuan, bimbingan dan dukungan. Dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang tak terhingga khususnya kepada:

1. Rektor Universitas Putera Batam.
2. Dekan Universitas Putera Batam.
3. Ketua Kaprodi Teknik *Informatika* Universitas Putera Batam.
4. Nanda Jarti, S.Kom., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing Skripsi.
5. Seluruh dosen Teknik *Informartika* Univetsitas Putera Batam.
6. Keluarga penulis yang memberikan motivasi terbaik untuk terselesaikannya penulisan skripsi ini.
7. Terimakasih untuk sahabat-sahabat penulis Hegie Octori Hardianto, Yayuk Catur Anggraini, Alferat Yubani Patroli dan yang lainnya, yang tidak bisa penulis sebutkan semua.
8. Teman-teman seperjuangan prodi Teknik *Informatika* Universitas Putera Batam dan semua pihak yang telah membantu penulis hingga terselesaikannya skripsi ini, semoga Tuhan memberikan balasan yang setimpal atas jasa dan bantuan yang telah diberikan, Amin.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini jauh dari sempurna dan banyak kekurangan. Oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang

membangun guna penyempurnaan penulisan skripsi ini sehingga dapat memberikan manfaat dan berguna bagi pembaca.

Batam, 14 Maret 2018

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL DEPAN.....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
ABSTRAK	v
ABSTACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	4
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Perumusan Masalah.....	5
1.5 Tujuan Penelitian.....	5
1.6 Manfaat Penelitian.....	6
1.6.1 Manfaat Teoritis	6
1.6.2 Maanfaat Praktis.....	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
2.1 Teori Dasar.....	7
2.1.1 Pengertian Perancangan	7
2.1.2 Pengertian Aplikasi	8
2.1.3 Pengertian <i>Desktop</i>	9
2.2 Teori Khusus	13
2.2.1 Visual C#.....	14

2.3	<i>Tools</i>	15
2.3.1	Visual Studio 2015 IDE	15
2.3.2	<i>Unified Modeling Language (UML)</i>	16
2.3.2.1	<i>Use Case Diagram</i>	17
2.3.2.2	<i>Activity Diagram</i>	20
2.3.2.3	<i>Class Diagram</i>	21
2.3.2.4	<i>Sequence Diagram</i>	24
2.4	Penelitian Terdahulu	26
2.5	Kerangka Berpikir	31

BAB III RANCANGAN PENELITIAN..... 32

3.1	Waktu Dan Tempat Penelitian	32
3.1.1	Waktu Penelitian	32
3.1.2	Tempat Penelitian.....	33
3.2	Tahap Penelitian	34
3.2.1	Tahapan Awal	34
3.2.2	Tahapan Perancangan.....	34
3.3	Peralatan Yang Digunakan.....	34
3.4	Perencanaan Perancangan Produk.....	35
3.4.1	perancangan mekanik.....	36
3.4.2	Perancangan Elektrik	36
3.5	Perancangan Perangkat Lunak	37
3.6	Perancangan Sistem.....	38
3.6.1	<i>Use case diagram</i>	38
3.6.2	Perancangan <i>Activity diagram</i>	40
3.6.3	perancangan <i>sequence diagram</i>	49

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1	Hasil Penelitian	56
4.1.1	Hasil Perancangan Perangkat Lunak.....	56
4.2	Hasil Pengujian	58

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1	Kesimpulan.....	64
5.2	Saran.....	64

DAFTAR PUSTAKA

RIWAYAT HIDUP

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol-Simbol Pada Diagram Use Case.....	18
Tabel 2. 2 Simbol-Simbol Pada Activity Diagram.....	21
Tabel 2. 3 Simbol-Simbol Pada Class Diagram	23
Tabel 2. 4 Simbol-Simbol Pada Sequence Diagram	24
Tabel 3. 1 Jadwal Penelitian.....	32
Tabel 3. 2 Deskripsi Aktor	39
Tabel 3. 3 Deskripsi Use Case.....	40

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Tampilan <i>Desktop</i>	9
Gambar 2. 2 Bagian-bagian <i>Desktop</i>	10
Gambar 2. 3 Tampilan Visual Studio 2015	16
Gambar 2. 4 Kerangka pemikiran.....	31
Gambar 3. 1 Tempat Penelitian	33
Gambar 3. 2 <i>Form</i> Utama.....	37
Gambar 3. 3 <i>Form</i> Download.....	38
Gambar 3. 4 Use Case Diagram Aplikasi <i>Download manager</i>	39
Gambar 3. 5 Activity Diagram memasukkan alamat URL	41
Gambar 3. 6 Activity Diagram select <i>file</i> storage	42
Gambar 3. 7 Activity Diagram download started.....	43
Gambar 3. 8 Activity Diagram download processed.....	44
Gambar 3. 9 Activity Diagram download paused	45
Gambar 3. 10 Activity Diagram Download Resuming	45
Gambar 3. 11 Activity Diagram download cancel	46
Gambar 3. 12 Activity Diagram Remove Download History	47
Gambar 3. 13 Activity Diagram Maintenance Error Program	48
Gambar 3. 14 Activity Diagram Update/Upgrade <i>Software</i>	49
Gambar 3. 15 Sequence Diagram Add URL	50
Gambar 3. 16 Sequence Diagram Select <i>File</i> Storage.....	51
Gambar 3. 17 Sequence Diagram Download Started	51
Gambar 3. 18 Sequence Diagram Download Processed	52
Gambar 3. 19 Sequence Diagram Download Cancel	53
Gambar 3. 20 Sequence Diagram download resuming	53
Gambar 3. 21 Sequence Diagram Download Cancel	54
Gambar 3. 22 Sequence Diagram Remove Download History	55
Gambar 3. 23 Sequence Diagram Maintenance Error Program	56
Gambar 3. 24 Sequence Diagram update/upgrade <i>software</i>	56
Gambar 4. 1 <i>Form</i> Menu Utama	57
Gambar 4. 2 <i>Form</i> Add URL	57
Gambar 4. 3 <i>Form</i> Add URL	58
Gambar 4. 4 Memilih Tempat Penyimpanan	59
Gambar 4. 5 Memilih Tempat Penyimpanan	59
Gambar 4. 6 Mengunduh Berkas.....	60
Gambar 4. 7 Menghentikan Proses Download	60
Gambar 4. 8 Proses Download Sebelum Dilanjutkan	61

Gambar 4. 9 Proses Download Sudah Dilanjutkan	61
Gambar 4. 10 Membatalkan Proses Download	62
Gambar 4. 11 Proses Download Sudah Dibatalkan.....	62
Gambar 4. 12 Menghapus Riwayat Download.....	63

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I	Dokumentasi
Lampiran II	Kode Sumber