

**APLIKASI PEMBATAHAN PENGGUNAAN INTERNET UNTUK ANAK
MENGUNAKAN METODE *RULE BASED***

SKRIPSI



disusun oleh

Arief Agung Purwanto

14.11.7735

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2017**

**APLIKASI PEMBATAHAN PENGGUNAAN INTERNET UNTUK ANAK
MENGUNAKAN METODE *RULE BASED***

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

Arief Agung Purwanto

14.11.7735

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2017**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**APLIKASI PEMBATAAN PENGGUNAAN INTERNET UNTUK ANAK
MENGUNAKAN METODE *RULE BASED***

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Arief Agung Purwanto

14.11.7735

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 09 Mei 2017

Dosen Pembimbing,


Ferry Wahyu Wibowo, S.Si, M.Cs
NIK. 190302235

PENGESAHAN

SKRIPSI

APLIKASI PEMBATAAN PENGGUNAAN INTERNET UNTUK ANAK MENGUNAKAN METODE *RULE BASED*

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Arief Agung Purwanto

14.11.7735

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 18 Agustus 2017

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Andi Sunyoto, M.Kom
NIK. 190302052

Joko Dwi Santoso, M.Kom
NIK. 190302181

Ferry Wahyu Wibowo, S.Si, M.Cs
NIK. 190302235

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
pada tanggal 25 Agustus 2017



DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Krisnawati, S.Si, M.T.
NIK. 190302038

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 24 Agustus 2017



Arief Agung Purwanto

NIM. 14.11.7735

MOTTO

“Kebersihan melahirkan kebesaran, tapi penggunaan kebesaran yang tidak bertanggung jawab akan memukul dirinya sendiri”

Arief Agung Purwanto

“Berbudaya Rendah Hati, Bukan Rendah Diri”

Oky Febrian Thomas Saputra

“MAN JADDA WAJADA”

“MAN SHABARA ZHAFIRA”

“MAN SARA ALA DARBI WASHALA”

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah kata yang selalu terucap dari bibir ketika akhirnya berhasil menyelesaikan skripsi ini, rasa syukur yang tak terhingga kepada Allah SWT yang telah dan selalu menuntunku untuk sampai ke titik ini dan memberikan kesehatan serta ridho-Nya untuk menyelesaikan kuliah yang di tutup dengan skripsi. Sholawat serta salam aku haturkan kepada Rasulullah SAW dan para sahabatnya. Semoga sebuah karya mungil ini menjadi amal sholeh bagiku dan menjadi kebanggaan bagi keluarga tercinta.

Halaman ini dibuat khusus untuk mereka yang telah menyemangati, mendukung, membantu, dan mendoakan selama proses menyelesaikan skripsi ini. Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Kedua orang tuaku, bapak dan ibu tercinta, telah memberikan yang terbaik dan selalu mengusahakan apa yang saya butuhkan, serta sabar dalam mendidik saya sampe saat ini.
2. Ketiga adik tersayang, Edo Priambodho, Cellena dan Cellina.
3. Bapak Ferry Wahyu Wibowo, S.Si, M.Cs selaku dosen pembimbing, yang telah memberikan inspirasi, masukan, serta nasihat sehingga skripsi ini selesai.
4. Untuk teman-teman yang selalu menjadi penghibur di kala senang dan duka.
5. Serta seluruh pihak yang telah membantu penelitian skripsi ini hingga selesai, saya ucapkan terimakasih banyak.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan Rahmat dan Karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan judul “Aplikasi Pembatasan Penggunaan Internet Untuk Anak Menggunakan Metode *Rule Based*”. Shalawat beserta salam semoga senantiasa terlimpah curahkan kepada Nabi Muhammad SAW, kepada keluarganya, para sahabatnya, kepada umatnya hingga akhir zaman, Amin.

Penulisan skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta.

Selesainya skripsi ini tidak terlepas dari dukungan berbagai pihak yang telah memberikan dorongan moril maupun spiritual dan juga bimbingan ilmu pengetahuan. Oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku rector Universitas Amikom Yogyakarta
2. Ibu Krisnawati, S.Si., M.T. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Sudarmawan, S.T., M.T. selaku ketua program studi Informatika yang telah memberikan izin program studi Informatika Universitas AMIKOM Yogyakarta sebagai objek penelitian.
4. Bapak Ferry Wahyu Wibowo, S.Si, M.Cs selaku dosen pembimbing yang telah mencurahkan perhatian, bimbingan, arahan, nasehat serta waktunya selama proses penulisan skripsi ini.

5. Teman-teman kelas 14 S1-TI-02 yang selalu memberikan dukungan dan dorongan untuk segera menyelesaikan penulisan skripsi ini.
6. Staff Dosen Universitas AMIKOM Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmu selama berada di AMIKOM.
7. Semua pihak yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini baik secara langsung maupun tidak langsung yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Akhir kata, semoga segala bantuan yang telah diberikan, dapat diterima Allah SWT sebagai amal sholeh dan senantiasa mendapat Ridho Allah SWT. Sehingga pada akhirnya skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Yogyakarta, 24 Agustus 2017

Penulis

Arief Agung Purwanto

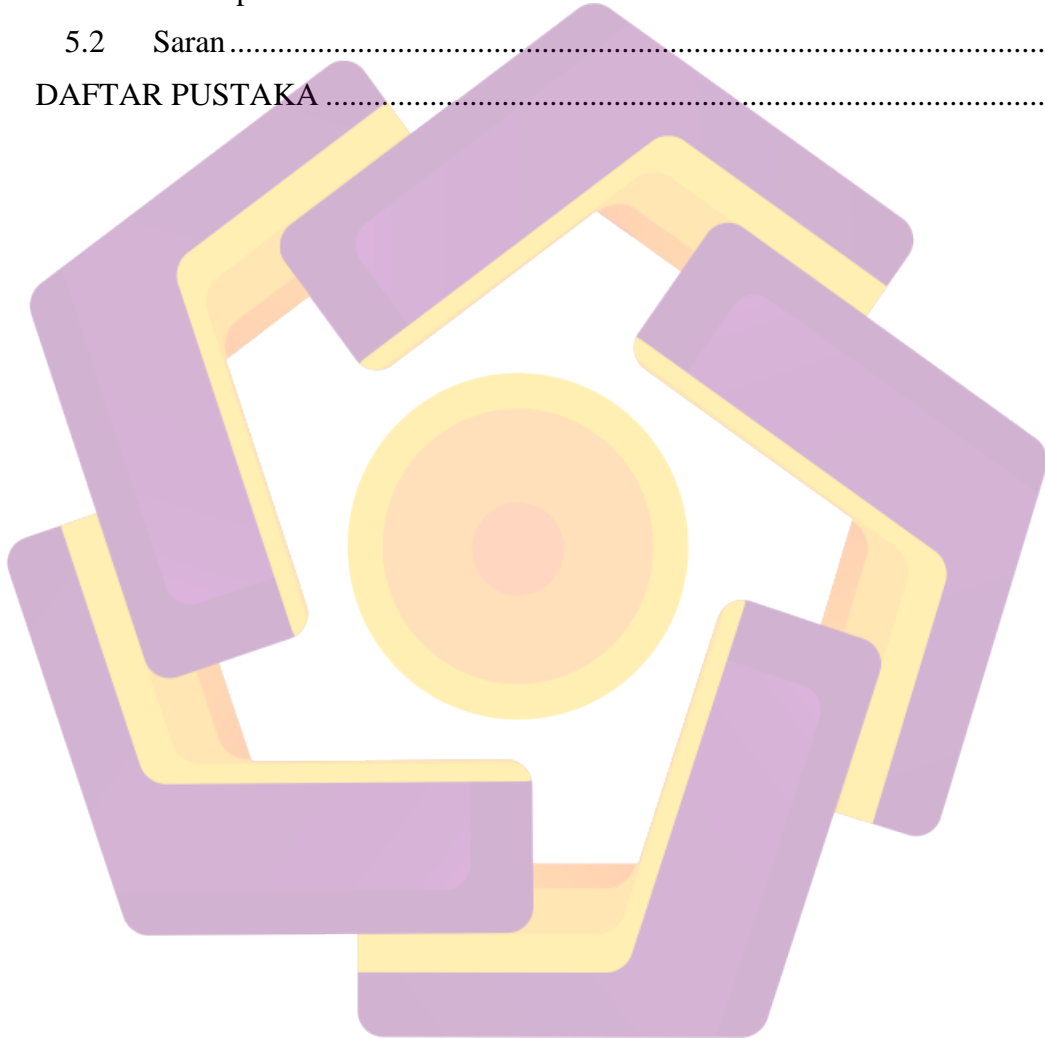
NIM : 14.11.7735

DAFTAR ISI

JUDUL	ii
PERSETUJUAN	iii
PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN KEASLIAN.....	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
INTISARI.....	xvi
ABSTRACT.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metode Penelitian.....	4
1.6.1 Metode Pengumpulan Data.....	4
1.6.2 Analisis Sistem.....	5
1.7 Perancangan Sistem.....	5
1.8 Implementasi	5
1.9 Pengujian Sistem	6
1.10 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II LANDASAN TEORI.....	8
2.1 Tinjauan Pustaka	8
2.2 Internet.....	10
2.2.1 Pengertian Internet	10
2.2.2 Sejarah Perkembangan Internet.....	12

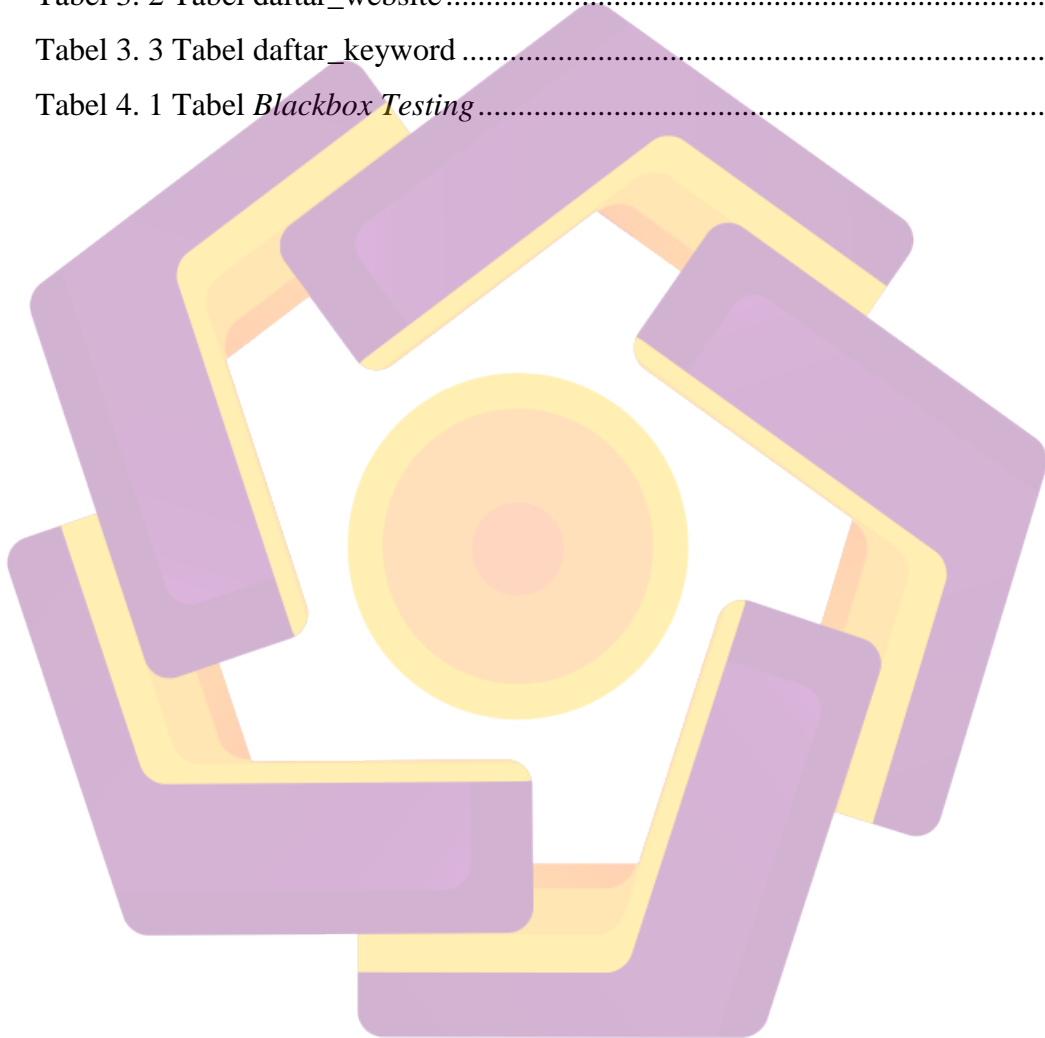
2.2.3	Dampak Positif dan Negatif dalam Pemanfaatan Internet	13
2.2.4	Layanan – layanan Internet	15
2.2.5	Istilah – istilah dalam Internet	17
2.2.6	Ruang lingkup hukum blocking dan filtering konten Internet di Indonesia	18
2.3	Rule Based System (Sistem Berbasis Aturan)	21
2.4	Firewall	22
2.4.1	Pengertian Firewall	22
2.4.2	Fungsi Firewall	23
2.4.3	Cara Kerja Firewall	24
2.4.4	Jenis-jenis Firewall	25
2.5	Borland Delphi 7	26
2.6	Microsoft Office Acces	32
2.7	Flowchart	35
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM		38
3.1	Gambaran Umum	38
3.2	Analisis Kebutuhan	38
3.2.1	Analisis Kebutuhan Fungsional	38
3.2.2	Analisis Kebutuhan Non- Fungsional	39
3.3	Analisis Kelayakan Sistem	40
3.3.1	Analisis Kelayakan Teknologi	40
3.3.2	Analisis Kelayakan Hukum	40
3.3.3	Analisis Kelayakan Operasional	41
3.4	Perancangan Sistem	41
3.4.1	Flowchart	41
3.5	Perancangan Basis Data	42
3.6	Perancangan Antar muka	44
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		47
4.1	Pembuatan Produk	47
4.1.1	Pembuatan Database	47
4.1.2	Koneksi ke Database	51
4.2	Membuat Aplikasi	52

4.3	Source Code Program.....	58
4.4	Hasil Pengujian dan Pembahasan.....	61
4.4.1	Black Box Testing.....	61
4.4.2	White Box Testing	64
BAB V PENUTUP.....		67
5.1	Kesimpulan.....	67
5.2	Saran.....	68
DAFTAR PUSTAKA		69



DAFTAR TABEL

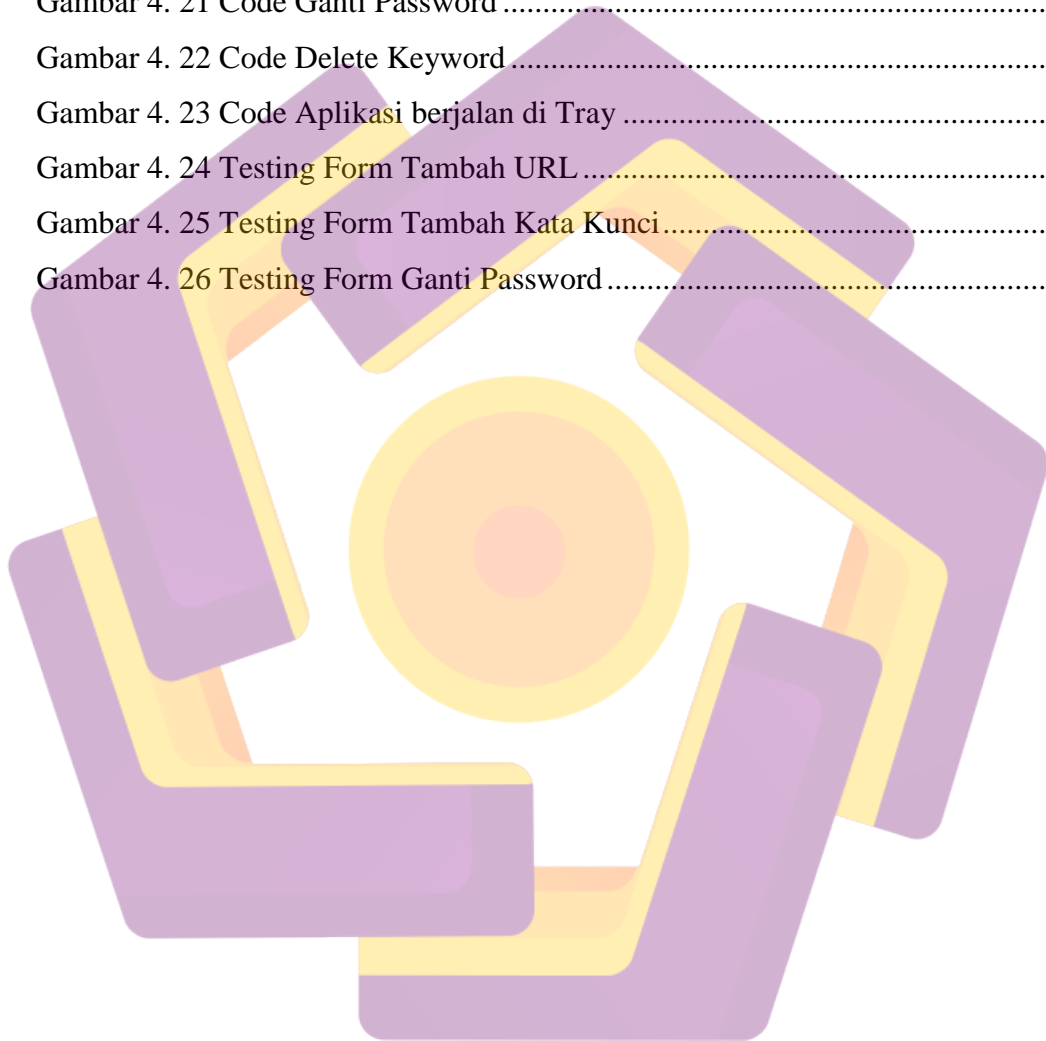
Tabel 2. 1 Perbandingan Penelitian Terdahulu	9
Tabel 2. 2 Simbol-simbol dalam Flowchart.....	36
Tabel 3. 1 Tabel daftar_user	43
Tabel 3. 2 Tabel daftar_website	43
Tabel 3. 3 Tabel daftar_keyword	43
Tabel 4. 1 Tabel <i>Blackbox Testing</i>	62



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Taksonomi <i>Firewall</i>	23
Gambar 2. 2 Bagian-bagian IDE Delphi	28
Gambar 2. 3 Menu pada Delphi	29
Gambar 2. 4 <i>Speed Bar</i>	29
Gambar 2. 5 <i>Component Palette</i>	29
Gambar 2. 6 <i>Form Designer</i>	30
Gambar 2. 7 <i>Code Editor</i>	30
Gambar 2. 8 <i>Object Inspector</i>	31
Gambar 2. 9 Tampilan Halaman Microsoft Acces	34
Gambar 3. 1 <i>Flowchart</i>	42
Gambar 3. 2 Antarmuka Form Home	44
Gambar 3. 3 Antarmuka URL Web	45
Gambar 3. 4 Antarmuka Kata Kunci.....	45
Gambar 3. 5 Antarmuka Setting.....	46
Gambar 4. 1 Membuat Database baru.....	47
Gambar 4. 2 Create Database.....	48
Gambar 4. 3 Create Table	49
Gambar 4. 4 Field Table.....	50
Gambar 4. 5 Tabel Daftar Kata Kunci	50
Gambar 4. 6 Tabel Daftar Data User	51
Gambar 4. 7 Tabel Daftar Data Website.....	51
Gambar 4. 8 Koneksi Database.....	51
Gambar 4. 9 Tampilan Form Home	52
Gambar 4. 10 Form Gagal Login	53
Gambar 4. 11 Form Login Berhasil	53
Gambar 4. 12 Tampilan Form URL Web	54
Gambar 4. 13 Tampilan Form Kata Kunci.....	55
Gambar 4. 14 Tampilan Form Setting.....	56
Gambar 4. 15 Notifikasi Setting.....	57

Gambar 4. 16 Notifikasi Ganti Password.....	57
Gambar 4. 17 Code Login.....	58
Gambar 4. 18 Code Tampil URL.....	59
Gambar 4. 19 Code Tampil Keyword.....	59
Gambar 4. 20 Code Otomatis Saat Startup	60
Gambar 4. 21 Code Ganti Password	60
Gambar 4. 22 Code Delete Keyword.....	61
Gambar 4. 23 Code Aplikasi berjalan di Tray	61
Gambar 4. 24 Testing Form Tambah URL.....	64
Gambar 4. 25 Testing Form Tambah Kata Kunci.....	65
Gambar 4. 26 Testing Form Ganti Password.....	66



INTISARI

Internet telah menjadi bagian yang tidak dapat dipisahkan dari kehidupan sehari-hari anak-anak dan remaja di Indonesia. Selain membawa dampak positif, internet juga membawa dampak negatif yang patut mendapat perhatian. Dilema yang dihadapi oleh para pengguna internet saat ini adalah dunia tanpa batas tersebut rentan terhadap dampak negatif seperti penyalahgunaan internet. Pengguna internet (anak-anak/remaja) bisa mendapatkan atau menemukan materi-materi yang tidak layak. Konten *cyber porn* (situs pornografi) yang sangat banyak dan mudah diakses lewat internet merupakan salah satu bahaya yang membayangi perkembangan mental anak. Orang tua harus bisa membatasi akses internet untuk melindungi anak-anak mereka.

Penulis akan merancang sebuah aplikasi pembatasan dan pengawasan internet untuk anak untuk mengatasi masalah yang ada. Rancangan tersebut akan diimplementasikan dengan menggunakan bahasa pemrograman Borland Delphi 7. Borland Delphi merupakan suatu bahasa pemrograman aplikasi visual yang memberikan berbagai fasilitas pembuatan aplikasi untuk mengolah teks, grafik, angka, database dan aplikasi web.

Penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan sebuah aplikasi pembatasan dan pengawasan internet untuk anak menggunakan metode *rule based*. Aplikasi ini diharapkan mampu melakukan pemblokiran situs-situs yang mengandung pornografi yang saat ini sudah sangat banyak beredar.

Kata Kunci: Borland Delphi 7, Internet, Pornografi

ABSTRACT

The Internet has become inseparable part of everyday life of children and adolescents in Indonesia. In addition to a positive impact, the Internet also brings negative impacts that deserve attention. Problems faced by Internet users today is the borderless world is particularly vulnerable to the negative effects of such abuse of the Internet. Internet users (children/adolescents) can get or find material-material that is not feasible. Cyber porn content (pornographic sites) very much and is easily accessible via the Internet is one of the dangers looming mental development of children. Parents must be able to limit Internet access to protect their children.

It will design an application restrictions and supervision for the child to overcome the existing problems. The draft will be implemented using Borland Delphi 7. Borland Delphi is a visual programming language application that provides various facilities making of an application to process text, graphs, figures, databases and web applications.

This research is expected to result in an application restrictions and supervision for children to use the rule-based method. This research is expected to result in an application restrictions and supervision for children to use the rule-based method. This application is expected to be able to block sites that contain pornography that is now very widely circulated.

Keywords: *Borland Delphi 7, Internet, Pornography*