

APLIKASI PENDETEKSI SITUS TERLARANG PADA *WEB BROWSER* MENGGUNAKAN ALGORITMA *BOYER MOORE*

TUGAS AKHIR

Ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk mendapatkan Gelar Sarjana
Teknik pada Program Studi Teknik Informatika

Disusun oleh:

Revi Vially Worotitjan

(08013056)



PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS KATOLIK DE LA SALLE

MANADO

2014

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Revi Vially Worotitjan
NIM : 08013056
Tempat/Tanggal Lahir : Manado, 23 Juni 1990
Fakultas/Jurusan : Teknik, Teknik Informatika

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dan aplikasi berjudul “**Aplikasi Pendeteksi Situs Terlarang Pada Web Browser Menggunakan Algoritma Boyer Moore**” yang saya buat adalah benar hasil karya saya dan bukan karya tulis orang lain, baik sebagian atau seluruhnya kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan apabila pernyataan ini tidak benar maka saya bersedia menerima sanksi akademis sesuai dengan yang ditetapkan oleh Fakultas, berupa pembatalan Tugas Akhir dan hasilnya.

Manado, 20 Juni 2014

Yang Menyatakan,

Revi Vially Worotitjan

Menyetujui,

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Debby Paseru, ST, MMSI, M.Ed

Angreine Kewo, ST, MSc

Mengetahui,

Ketua Program Studi

Dekan Fakultas Teknik

Angreine Kewo, ST, MSc

Debby Paseru, ST, MMSI, M.Ed



**UNIVERSITAS KATOLIK DE LA SALLE
MANADO – INDONESIA**

Nama : Revi Vially Worotitjan
NIM : 08013056
Fakultas : Teknik
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Tugas Akhir : Aplikasi Pendeteksi Situs Terlarang Pada *Web Browser* Menggunakan Algoritma Boyer Moore
Pembimbing I : Debby Paseru, ST, MMSI, M.Ed
Pembimbing II : Angreine Kewo, ST, MSc

Menyetujui,

Manado, 20 Juni 2014

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

(Debby Paseru, ST, MMSI, M.Ed)

(Angreine Kewo, ST, MSc)

Mengetahui,

Ketua Program Studi

Dekan Fakultas Teknik

(Angreine Kewo, ST, MSc)

(Debby Paseru, ST, MMSI, M.Ed)

ABSTRACT

Technological developments with wider Internet access, significantly improving the flow of information in the community. One is the dissemination of information related to pornography . Internet is a medium that is easily accessible , so that everyone understands how to use a web browser can use the search sites then go to a particular site that can display web pages containing pornography simply by typing a few keywords.

The purpose of making illegal site detection applications in a web browser using Boyer Moore algorithm is to reduce the widespread circulation of information containing pornography is increasingly plaguing the society .

In the documentation process , the author uses the Rational Unified Process methodology (RUP) and Unified Modeling Language (UML) to describe the system to be created as well as a visual programming language for application creation basic.NET.

In making this application for testing or are not aware of any errors in applications that have been made. From the tests it can be said that the application can help and prevent the spread of pornographic websites.

Keywords : Pornography, Web Browser, Boyer Moore Algorithm

ABSTRAK

Perkembangan teknologi dengan akses Internet yang semakin luas, secara signifikan meningkatkan aliran informasi di masyarakat. Salah satunya adalah penyebaran informasi yang berkaitan dengan pornografi. Internet adalah media yang mudah diakses, sehingga tiap orang yang mengerti cara memakai *web browser* dapat menggunakan situs pencarian kemudian masuk ke situs tertentu yang dapat menampilkan halaman *website* yang mengandung pornografi hanya dengan mengetikkan beberapa kata kunci.

Tujuan pembuatan aplikasi pendeteksi situs terlarang pada *web browser* menggunakan algoritma *Boyer Moore* ini adalah untuk mengurangi maraknya peredaran informasi yang mengandung pornografi yang semakin meresahkan masyarakat.

Dalam proses dokumentasi ini, penulis menggunakan metodologi *Rational Unified Process* (RUP) dan *Unified Modeling Language* (UML) untuk menggambarkan sistem yang akan dibuat serta bahasa pemrograman *visual basic.NET* untuk pembuatan aplikasi.

Dalam pembuatan aplikasi ini dilakukan pengujian untuk mengetahui adanya kesalahan atau tidak dalam aplikasi yang telah dibuat. Dari pengujian yang dilakukan dapat dikatakan bahwa aplikasi dapat membantu dan mencegah penyebaran *website* yang mengandung pornografi.

Kata kunci : Pornografi, *Web Browser*, Algoritma *Boyer Moore*

KATA PENGANTAR

Pertama penulis mengucapkan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa karena berkat dan tuntunanNya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan laporan Tugas Akhir ini. Penyusunan laporan ini dimaksudkan untuk memenuhi salah satu persyaratan kurikulum Unika De La Salle Manado khususnya program studi Teknik Informatika.

Penulis berterima kasih kepada semua pihak yang memberi bantuan dan dukungan sehingga dapat menunjang terlaksananya pembuatan laporan ini, antara lain:

1. Pst. Revi R.H.M. Tanod, SS., SE., MA., selaku Rektor Universitas Katolik De La Salle Manado.
2. Debby Paseru, ST, MMSI, M.Ed sebagai Dekan Fakultas Teknik Universitas Katolik De La Salle Manado, Dosen Pembimbing Akademik sekaligus Dosen Pembimbing I.
3. Angreine Kewo, ST, MSc sebagai Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Katolik De La Salle Manado, sekaligus Dosen Pembimbing 2.
4. Keluarga penulis terutama orangtua yang telah memberikan dukungan materi dan doa.
5. Teman-teman Fakultas Teknik Universitas Katolik De La Salle Manado Igneel, Berry, Jerry dode, Rombeng, Jimbot Ahong, Cristo bota, Andi Pier, Epeng, indah, Abri, Wildy, Drow.R. Sven, Merda, Ivana, Oroito Cafe, Motred, Om Daut, Novdi, Wayan, Wildy.
6. Seluruh teman-teman seperjuangan, anak-anak Informatika angkatan '08.
7. Yang istimewa untuk Lily yang telah memberikan dukungan.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih terdapat banyak kekurangan, oleh karena itu penulis mohon maaf jika ada kekeliruan atau kesalahan yang tidak disengaja. Kritik dan saran sangat dibutuhkan guna memperbaiki laporan ini.

Manado, Juni 2014

Penulis

DAFTAR ISI

JUDUL	i
LEMBAR PERNYATAAAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
ABSTRACT.....	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1.Latar Belakang Masalah	2
1.2.Rumusan Masalah	2
1.3.Tujuan Tugas Akhir	2
1.4.Ruang Lingkup dan Batasan Masalah.....	2
1.4.1. Ruang Lingkup.....	2
1.4.2. Batasan Masalah	3
1.5.Manfaat Tugas Akhir	3
1.6.Metodologi Penelitian	3
1.7.Sistematika Penulisan	4
BAB II STUDI PUSTAKA.....	5
2.1.Aplikasi	5
2.2.Internet	5
2.3.Website	6
2.4.Web Browser	7
2.5.Algoritma <i>Boyer-Moore</i>	9
2.6.Metodologi yang Digunakan.....	11
2.6.1.Tahapan <i>Rational Unified Process</i> (RUP).....	12
2.6.2.Kakas Yang Digunakan:UML	14
BAB III ANALISIS	17
3.1. <i>Inception</i>	17
3.1.1. Spesifikasi Pengguna Aplikasi.....	17
3.1.2. Analisis Kebutuhan Aplikasi.....	17
3.2 Persyaratan Fungsional	18
3.3.Persyaratan Non Fungsional	19
3.4 Estimasi Manfaat.....	19
3.5.Perkiraan Jadwal	19
3.6.Daftar Resiko	19
BAB IV PERANCANGAN	
4.1. <i>Use Case Model</i>	21
4.1.1. Mendokumentasikan <i>Use Case Course Of Events</i>	21
4.1.2. <i>Use Case Diagram</i>	28

4.2. <i>Activity Diagram</i>	29
4.3. <i>Sequence diagram</i>	31
4.4. <i>Class Diagram</i>	33
4.5. <i>Desain Sistem</i>	33
4.5.1 <i>Story Board</i>	34
BAB V IMPLEMENTASI.....	37
5.1.Lingkungan Implementasi.....	37
5.2.Batasan Implementasi	37
5.2.1.Implementasi Antarmuka Pengguna Dan Kode Program	38
BAB VI PENGUJIAN	50
6.1.Indentifikasi Tujuan Pengujian Sistem	50
6.2.Kasus Pengujian	50
6.3.Pelaksanaan Pengujian	50
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	58
7.1.Kesimpulan	58
7.2.Saran.....	58
DAFTAR PUSTAKA	59
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Kebutuhan Pengguna	17
Tabel 3.2	Perkiraan Jadwal	22
Tabel 3.3	Daftar Resiko	22
Tabel 4.1	<i>Use Case #1: User Melakukan Login</i>	23
Tabel 4.2	<i>Use Case #2: Use case Menu Utama</i>	24
Tabel 4.3	<i>Use Case #3: Use case Menu Pengaturan Umum</i>	25
Tabel 4.4	<i>Use Case #4: Use case Menu Pengaturan Atur Kata</i>	26
Tabel 4.5	<i>Use Case #5: Use Case Menu Riwayat</i>	28
Tabel 4.6	<i>Use Case #6: Algoritma Boyer Moore</i>	28
Tabel 4.7	Deskripsi <i>Menu Utama</i>	36
Tabel 4.8	Deskripsi Pengaturan Umum	37
Tabel 4.9	Deskripsi Pengaturan Kata.....	37
Tabel 4.10	Deskripsi Riwayat	38
Tabel 5.1	Spesifikasi Perangkat Keras	42
Tabel 5.2	Spesifikasi Perangkat Lunak	42
Tabel 5.3	Kode <i>Form</i> Menu Utama	45
Tabel 5.4	Kode <i>Form</i> Pengaturan Umum.....	50
Tabel 5.5	Kode <i>Form</i> Ubah Kata Sandi.....	54
Tabel 5.6	Kode <i>Form</i> Atur Kata	55
Tabel 6.3	Pelaksanaan <i>testing</i>	58

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Cara Kerja <i>Web Browser</i>	8
Gambar 2.2	Proses Pencarian <i>Boyer-Moore</i>	11
Gambar 4.1	<i>Use Activity Diagram</i>	31
Gambar 4.2	<i>Activity Diagram Menu Utama</i>	31
Gambar 4.3	<i>Activity Diagram Pengaturan</i>	31
Gambar 4.4	<i>Activity Diagram Algoritma Boyer Moore</i>	32
Gambar 4.5	<i>Sequence diagram Menu Utama</i>	33
Gambar 4.6	<i>Sequence diagram Pengaturan Umum</i>	33
Gambar 4.7	<i>Sequence diagram Atur Kata</i>	34
Gambar 4.8	<i>Sequence diagram Riwayat</i>	34
Gambar 4.9	<i>Sequence diagram Algoritma Boyer Moore</i>	35
Gambar 4.10	<i>Class Diagram</i>	35
Gambar 4.11	<i>Storyboard Menu Utama</i>	36
Gambar 4.12	<i>Storyboard Pengaturan Umum</i>	36
Gambar 4.13	<i>Storyboard Pengaturan Kata</i>	37
Gambar 4.14	<i>Storyboard Riwayat</i>	38
Gambar 5.1	Tampilan <i>form Menu Utama</i>	44
Gambar 5.2	Tampilan <i>form Menu Pengaturan Umum</i>	50
Gambar 5.3	Tampilan <i>form Ubah Kata Sandi</i>	55
Gambar 5.4	Tampilan <i>form Atur Kata</i>	55
Gambar 6.1	Halaman <i>Login</i>	58
Gambar 6.2	<i>Messagebox</i> Bahwa Kata Kunci Masih Salah.....	59
Gambar 6.3	<i>Messagebox</i> Silahkan mengisi <i>Password</i>	59
Gambar 6.4	<i>Form Menu Utama</i>	60
Gambar 6.5	<i>Form Pengaturan Atur kata</i>	61
Gambar 6.6	<i>Form Menu Utama</i>	61
Gambar 6.7	<i>Google Chrome</i>	62
Gambar 6.8	<i>Mozilla Firefox</i>	62
Gambar 6.9	Pesan Peringatan <i>Mozilla Firefox</i>	63
Gambar 6.10	<i>Internet Explorer</i>	63
Gambar 6.11	Pesan Peringatan <i>Internet Explorer</i>	64

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A <i>USER MANUAL</i>	A-1
LAMPIRAN B <i>USER ACCEPTANCE TEST</i>	B-1