



**APLIKASI Pencarian Produk Secara Otomatis Dengan
Fungsi Pemberitahuan Surat Elektronik Menggunakan
Fungsi CURL**

Oleh:
RANI EVA DEWI
41509010156

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2013



**APLIKASI PENCARIAN PRODUK SECARA OTOMATIS DENGAN
FUNGSI PEMBERITAHUAN SURAT ELKETRONIK MENGGUNAKAN
FUNGSI CURL**

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Oleh:

RANI EVA DEWI
41509010156

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2013

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

NIM : 41509010156

Nama : Rani Eva Dewi

Judul Skripsi : Aplikasi Pencarian Produk Secara Otomatis dengan
Fungsi Pemberitahuan Surat Elektronik Menggunakan
Fungsi CURL

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul diatas adalah hasil karya saya sendiri dan bukan plagiat, kecuali kutipan-kutipan dan teori-teori yang digunakan dalam skripsi ini. Apabila ternyata ditemukan didalam laporan skripsi saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Jakarta, 8 September 2013



Rani Eva Dewi

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

LEMBAR PENGESAHAN

Yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir ini dari mahasiswa berikut ini

NIM : 41509010156
Nama : Rani Eva Dewi
Jurusan : Teknik Informatika
Fakultas : Ilmu Komputer
Judul Skripsi : Aplikasi Pencarian Produk Secara Otomatis dengan Fungsi Pemberitahuan Surat Elektronik Menggunakan Fungsi CURL

Telah disetujui untuk disahkan sebagai Laporan Tugas Akhir.

Jakarta, 8 September 2013



Raka Yusuf, ST., MTI

Pembimbing Tugas Akhir



Sabar Rudiarto, S. Kom, M. Kom

Koord. Tugas Akhir Teknik Informatika



Tri Daryanto, S. Kom. MT

Kaprodi Teknik Informatika

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, karena atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini dengan judul “Aplikasi Pencarian Produk Secara Otomatis dengan Fungsi Pemberitahuan Surat Elektronik Menggunakan Fungsi CURL” yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada jurusan Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.

Penulis menyadari bahwa laporan tugas akhir ini masih jauh dari kata kesempurnaan. Oleh karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati dan lapang dada.

Dengan segala keterbatasan, penulis juga menyadari bahwa laporan tugas akhir ini tidak akan terwujud tanpa bantuan, motivasi, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Raka Yusuf, ST., MTI selaku pembimbing dan koordinator tugas akhir ini. Beliau telah dengan sabar meluangkan banyak sekali waktunya untuk mengarahkan, membimbing, mengoreksi dalam pengerjaan tugas akhir ini.
2. Bapak Tri Daryanto, S.Kom. MT, selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.
3. Bapak Sabar Rudiarto, S. Kom, M. Kom, selaku Koordinator Tugas Akhir pada Jurusan Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.
4. Ibu Desi Ramayanti, S.Kom. Selaku Kepala Laboratorium pada Jurusan Teknik Informatika yang telah banyak memberikan masukan dan motivasi kepada penulis.
5. Seluruh Dosen Teknik Informatika Universitas Mercu Buana yang telah mendukung penulis baik semangat maupun materi.
6. Bapak, ibu dan adik tercinta yang telah memberikan dukungan penulis baik semangat, nasihat maupun materi.
7. Saudara dan kawan-kawan, terutama kawan-kawan pada jurusan Teknik Informatika Universitas Mercu Buana angkatan 2009 yang juga telah

memberikan semangat, motivasi moral untuk terus menyelesaikan tugas akhir ini.

8. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan dorongan dan membantu serta memberikan saran baik secara langsung maupun tidak langsung kepada penulis sehingga laporan ini dapat terselesaikan.

Semoga segala kebaikan dan pertolongan semuanya mendapatkan berkah dari Allah SWT. Akhir kata penulis mohon maaf apabila masih banyak kekurangan dalam penyusunan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang memerlukan. Amin.

Jakarta, September 2013

Rani Eva Dewi



DAFTAR ISI

LEMBAR PENYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRACT	v
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR KODE	xii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Tujuan dan Manfaat	2
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Metodologi	3
1.5.1 Metode Penelitian	3
1.5.2 Metode Rancangan Perangkat Lunak	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Pemasaran	7
2.2 Perdagangan Elektronik	7
2.2.1 Sejarah Perkembangan Perdagangan Elektronik	8
2.2.2 Ruang Lingkup Perdagangan Elektronik	8
2.2.2.1 Bisnis ke Bisnis	8
2.2.2.2 Bisnis ke Konsumen	9
2.2.2.3 Konsumen ke Konsumen	10
2.2.3 Internet Commerce	11
2.3 Web	11
2.3.1 Peramban Web	12

2.3.2 Server Web	12
2.3.3 Situs Web	13
2.4 Surat Elektronik	13
2.5 HTML	14
2.6 PHP	14
2.7 MySQL	16
2.8 CURL	16
2.9 Cron Job	17
2.10 Perancangan Sistem	17
2.10.1 Diagram Konteks	18
2.10.2 Diagram Aliran Data	18
2.10.3 Diagram Hubungan Entitas	19
2.10.4 Kamus Data	21
2.10.5 Struktur Rekaman Logis	22
2.11 Diagram Alir	22
2.12 Metodologi Rekayasa Perangkat Lunak	24
2.13 Metoda Pengujian	26
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	
3.1 Analisis Masalah	29
3.2 Analisis Sistem	32
3.3 Perancangan Sistem	33
3.3.1 Perancangan Proses	33
3.3.1.1 Diagram Blok	34
3.3.1.2 Proses Alir Pendaftaran Pengguna	35
3.3.1.3 Proses Alir Aktivasi Pendaftaran Pengguna	36
3.3.1.4 Proses Alir Masuk ke Aplikasi	38
3.3.1.5 Proses Alir Data Pencarian Produk	39
3.3.2 Perancangan Basis Data	40
3.3.3.1 Diagram Konteks	40
3.3.3.2 Diagram Aliran Data	41
3.3.3.3 Diagram Keterhubungan Entitas	42
3.3.3.4 Kamus Data	43

3.3.3.5 Struktur Rekaman Logis	44
3.3.4 Perancangan Antarmuka	45
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	
4.1 Implementasi	49
4.1.1 Implementasi Proses	50
4.1.1.1 Proses Pendaftaran Pengguna	50
4.1.1.2 Proses Aktivasi Pendaftaran Pengguna	55
4.1.1.3 Proses Masuk ke Aplikasi	57
4.1.1.4 Proses Pencarian Data Produk	59
4.1.1.5 Proses Pengiriman Data Produk	64
4.1.2 Implementasi Basis Data	66
4.1.2.1 Implementasi Tabel User	66
4.1.2.2 Implementasi Tabel Produk	67
4.1.2.3 Implementasi Tabel History	68
4.1.2.4 Implementasi Tabel Daerah	69
4.1.3 Implementasi Penjadwalan	69
4.1.4 Implementasi Antarmuka	70
4.2 Pengujian Fungsionalitas Aplikasi	72
4.2.1 Metode Pengujian	72
4.2.2 Lingkungan Pengujian	73
4.2.3 Skenario Pengujian	74
4.2.4 Hasil Pengujian	75
4.2.5 Analisis Hasil Pengujian	77
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	79
5.2 Saran	79
DAFTAR PUSTAKA	81
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Contoh Situs Jual Beli	13
Gambar 2.2 Model Aliran Informasi	18
Gambar 2.3 Contoh Relasi One to One	19
Gambar 2.4 Contoh Relasi One to Many	20
Gambar 2.5 Contoh Relasi Many to Many	20
Gambar 2.6 Simbol input-output.....	21
Gambar 2.7 Simbol Processing	22
Gambar 2.8 Simbol Decision	22
Gambar 2.9 Simbol Terminator	22
Gambar 2.10 Simbol Flow Direction/Flow Line	22
Gambar 2.11 Waterfall	24
Gambar 3.1 Diagram Blok Sistem	33
Gambar 3.2 Diagram Alir Pendaftaran	34
Gambar 3.3 Diagram Alir Aktivasi	35
Gambar 3.4 Diagram Alir Data Masuk	36
Gambar 3.5 Diagram Alir Pencarian Produk	37
Gambar 3.6 Model Diagram Konteks	38
Gambar 3.7 Diagram Aliran Data	40
Gambar 3.8 Model Diagram Hubungan Entitas	41
Gambar 3.9 Struktur Rekaman Logis	43
Gambar 3.10 Menu Halaman Pendaftaran	44
Gambar 3.11 Menu Halaman Masuk	44
Gambar 3.12 Halaman Utama	45
Gambar 3.13 Halaman di akun surel	45
Gambar 4.1 Implementasi Penjadwalan.....	69
Gambar 4.2 Tampilan Antarmuka Halaman Registrasi.....	69
Gambar 4.3 Tampilan Antarmuka Halaman Aktivasi Surel.....	70
Gambar 4.4 Tampilan Antarmuka Halaman Masuk.....	70
Gambar 4.5 Tampilan Antarmuka Halaman Pencarian Produk.....	73

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Notasi ERD	19
Tabel 4.1 Skenario Pengujian Black Box.....	73
Tabel 4.2 Hasil Pengujian Black Box	73



DAFTAR KODE

Kode 4.1 Proses Memulai Sesi	49
Kode 4.2 Proses Tampilan Halaman Pendaftaran.....	49
Kode 4.3 Proses kondisi pendaftaran	50
Kode 4.4 Proses Simpan Data Pendaftaran	51
Kode 4.5 Proses Koneksi ke Basis Data.....	52
Kode 4.6 Proses yang dikirimkan ke akun surel.....	52
Kode 4.7 Proses Aktivasi Surel	54
Kode 4.8 Proses Tampilan Halaman Masuk Aplikasi.....	55
Kode 4.9 Proses Kondisi Masuk Aplikasi	56
Kode 4.10 Proses Pengecekan	57
Kode 4.11 Proses Pemecahan	58
Kode 4.12 Proses Tampilan Aplikasi	59
Kode 4.13 Proses Lanjutan Tampilan Aplikasi dan Koneksi Ke Basis Data	60
Kode 4.14 Proses Tampilan Tabel Hapus.....	60
Kode 4.15 Proses Hapus Data.....	61
Kode 4.16 Proses fungsi mengambil data.....	62
Kode 4.17 Proses Mengambil Data.....	63
Kode 4.18 Proses mengirim ke Akun Surel Pengguna.....	63
Kode 4.19 Tabel User.....	65
Kode 4.20 Tabel Produk.....	66
Kode 4.21 Tabel History.....	66
Kode 4.22 Tabel Daerah.....	68