

**PROTOTIPE APLIKASI PEMASANGAN IKLAN VIA
WEB DAN SMS JUALBEBAS.COM UNTUK
KAWASAN DENGAN FASILITAS INTERNET
TERBATAS**

TESIS



**Oleh :
HENDRO PURWOKO
1211600018**

**PROGRAM STUDI: MAGISTER ILMU KOMPUTER (MKOM)
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS BUDI LUHUR**

**JAKARTA
2014**



PROGRAM STUDI : MAGISTER ILMU KOMPUTER (MKOM)
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS BUDILUHUR

LEMBAR PERSETUJUAN PROPOSAL TESIS

Nama Mahasiswa : Hendro Purwoko
Nomor Induk Mahasiswa : 1211600018
Konsentrasi : Teknologi Sistem Informasi
Judul Proposal Tesis : Prototipe aplikasi pemasangan iklan via web dan sms
jualbebas.com untuk kawasan dengan fasilitas internet

terbatas

Jakarta, 23 Agustus 2014

Tim Penguji :

Ketua,

(Dr.Moedjiono, M.Sc)

Anggota,

(Dr.Ir.Nazori Az, M.Sc)

Pembimbing,

(Ir. Wendi Usino, MM, M.Sc, Ph.D)

Tanda Tangan :

Ketua Program Studi

Dr.Ir.Nazori Az, M.Sc

ABSTRAK

Indonesia memiliki beberapa *web* jasa pemasangan iklan yang gratis, membayar maupun kombinasi dari keduanya. kekurangan pada *web* tersebut adalah adanya fasilitas yang belum mereka miliki, yaitu beriklan online melalui *SMS Gateway*. Penambahan fasilitas ini diharapkan dapat menjangkau pemilik ponsel dan orang yang belum menggunakan internet. Untuk memvalidasi prototipe *web* tersebut, penulis menguji coba *web* jual beli dengan nama *jualbebas.com* kepada publik. Diharapkan hasil dari uji coba *web* tersebut layak digunakan dan fasilitas SMS pada *web* akan mempermudah *entrepreneur* mengembangkan usahanya. Pada penelitian ini, penulis menggunakan GAMMU sebagai alat penghubung antara *device modem* dengan *database* MySQL yang ada pada *server (hosting)*. Pembuatan program dengan menggunakan *framework* Codeigniter berbahasa pemrograman PHP sebagai *interface-nya* dan *Database* MySQL (Pada *server hosting*) yang dikendalikan secara *offline (Remote)*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa prototipe *web* pemasangan iklan online dan fasilitas SMS pada *web* tersebut dapat mempermudah masyarakat dalam mempromosikan produk yang mereka jual.

Kata kunci : *SMS Gateway*, Iklan online, GAMMU, SMS Iklan, *web* jual beli

ABSTRACT

Indonesia has several web services for free advertisement, paid advertisement, or a combination of both, shortage of the web is there are no facilities such as online advertising advertising via SMS Gateway,enhancement of this facility hopefully can reach out people and the mobile phone owners that are not using the internet. To validate the prototype of the web, the author do some trial experiment of the sale-purchase web named jualbebas.com to the public. hopefully, result of the trial of those web is well work and the SMS facility on the web will facilitate the entrepreneur to develop his business. In this study, the author uses GAMMU as a connecting tools between the modem device with the existing MySQL database on the server (hosting). Creation of the program using the Codeigniter framework with programming language of PHP as its interface and MySQL Database (on the server hosting) which is offline-controlled (Remote). Research results show that the prototype of the advertising online web and SMS facility on those web can facilitate the community in promoting their product.

Keyword: SMS Gateway, online advertising, GAMMU, SMS Advertising, sale-purchase web

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah serta rasa syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan nikmat sehat dan anugrah serta bimbingan-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul Prototipe aplikasi pemasangan iklan via web dan sms jualbebas.com untuk kawasan dengan fasilitas internet terbatas. Tujuan dari penulisan tesis ini adalah sebagai salah satu persyaratan untuk mendapatkan gelar Magister Ilmu Komputer pada Program Pascasarjana Universitas Budi Luhur Jakarta.

Penulis menyadari bahwa Naskah Akhir Tesis ini masih jauh dari esempurnaan. Oleh karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati.

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

1. Bapak Ir. Wendi Usino, MM, M.Sc, Ph.D selaku dosen pembimbing thesis yang telah membimbing dan memotivasi penulis dalam mengerjakan tesis.
2. Bapak Dr. Ir. Nazori, AZ., MT., selaku Ketua Program Studi Magister Ilmu Komputer Universitas Budi Luhur;
3. Bapak/Ibu Dosen Magister Ilmu Komputer Universitas Budi Luhur atas ilmu dan pengajaran yang telah diberikan kepada kami;
4. Indah Pawitaningtas, (Alm) Bpk. Theodorus Heru Lukito yang selalu memberikan semangat, dukungan, dan doa bagi penulis.
5. KASKUSER yang telah menguji kelayakan web jualbebas.com
6. Orang tua, Bapak Suparji dan Ibu Sumarti, terima kasih atas dukungan,doa, semangat dan kasih sayang yang senantiasa diberikan kepada penulis.
7. Semua rekan-rekan mahasiswa MKOM Universitas Budi Luhur kelas XA konsentrasi Sistem Informasi, terima kasih atas kebersamaan, kerja keras dan dukungan semangatnya.
8. Semua teman-teman dan keluarga, yang penulis tidak bisa disebutkan satupersatu atas pemberian doa dan semangat.

Semoga Allah SWT membalas kebaikan dan taufik hidayah-Nya, serta tugas akhir ini bermanfaat bagi kita semua. Amin.

Jakarta 14 Juni 2014

Penulis



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN PROPOSAL THESIS	ii
LEMBAR PERSETUJUAN PROPOSAL THESIS	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL..	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
 BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Masalah Penelitian	3
1.2.1. Identifikasi Masalah.....	3
1.2.2. Batasan Masalah	3
1.2.3. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian	4
1.3.1. Tujuan Penelitian	4
1.3.2. Manfaat Penelitian	4
1.4. Sistematika Penulisan.....	4
1.5. Daftar Istilah.....	5
 BAB II LANDASAN PEMIKIRAN	
2.1. Tinjauan Pustaka	6
2.1.1. Short Message Service (SMS).....	7
2.1.2. Prototyping dan permodelan perangkat lunak	6
2.1.3. Testing	8
2.1.3.1 System Testing	9
2.1.3.2 White box Testing	10
2.1.3.3 Black box Testing.....	11
2.1.3.4 Test case	12
2.1.3.5 Test result	14
2.1.4. Aplikasi pemrograman	16
2.1.4.1 Database dan MySql.....	16
2.1.4.2 PHP	16
2.2. UML (Unified Modelling Language).....	17
2.2.1 Activity diagram.....	18
2.2.2 Usecase diagram.....	20
2.2.3 Class diagram	22
2.3. E-Business.....	23
2.4. Periklanan.....	25
2.5. Iklan online.....	26

2.6. Tinjauan Studi	26
2.7. Kerangka Konsep	28
2.8. Hipotesis Penelitian.....	29

BAB III METODOLOGI DAN RANCANGAN PENELITIAN

3.1. Jenis Penelitian	30
3.2. Metode Pemilihan Sampel	30
3.3. Metode Pengumpulan Data	30
3.4. Instrumentasi	31
3.5. Teknik Analisis	31
3.6. Teknik perancangan	32
3.7. Pengujian sistem	33
3.7.1. Pengujian validasi.....	33
3.7.2. Pengujian kualitas.....	33
3.7.3. Langkah-langkah penelitian	34
3.8. Jadwal penelitian.....	36

BAB IV PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN

4.1. Analisa proses pemasangan iklan online	37
4.2. Rancangan sistem dengan menggunakan UML	38
4.2.1. Activity Diagram	38
4.2.2. Class Diagram.....	41
4.2.3. Usecase Diagram	42
4.2.4. Sequence Diagram.....	43
4.2.5. Component Diagram.....	47
4.3. Rancangan <i>interface</i>	48
4.3.1. Rancangan <i>interface</i> pengguna melalui web	48
4.3.2. Rancangan <i>interface</i> administrator melalui web	54
4.4. Pengaturan SMS pada GAMMU	55
4.5. Pengujian sistem	58
4.5.1. Blackbox	58
4.5.1.1. Kuesioner pengujian kelayakan aplikasi.....	58
4.5.1.2. Pengujian kelayakan menggunakan software Netsparker	64
4.5.2. Whitebox	65
4.5.2.1. Perubahan ukuran gambar saat upload gambar iklan.....	65
4.6. Implikasi.....	67
4.6.1. Aspek sistem.....	68
4.6.2. Aspek penggunas.....	68
4.6.3. Aspek penelitian lanjut	68

BAB IV PENUTUP

5.1. Kesimpulan.....	69
5.2. Saran.....	69

DAFTAR PUSTAKA	71
----------------------	----

LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	74
RIWAYAT HIDUP SINGKAT	91

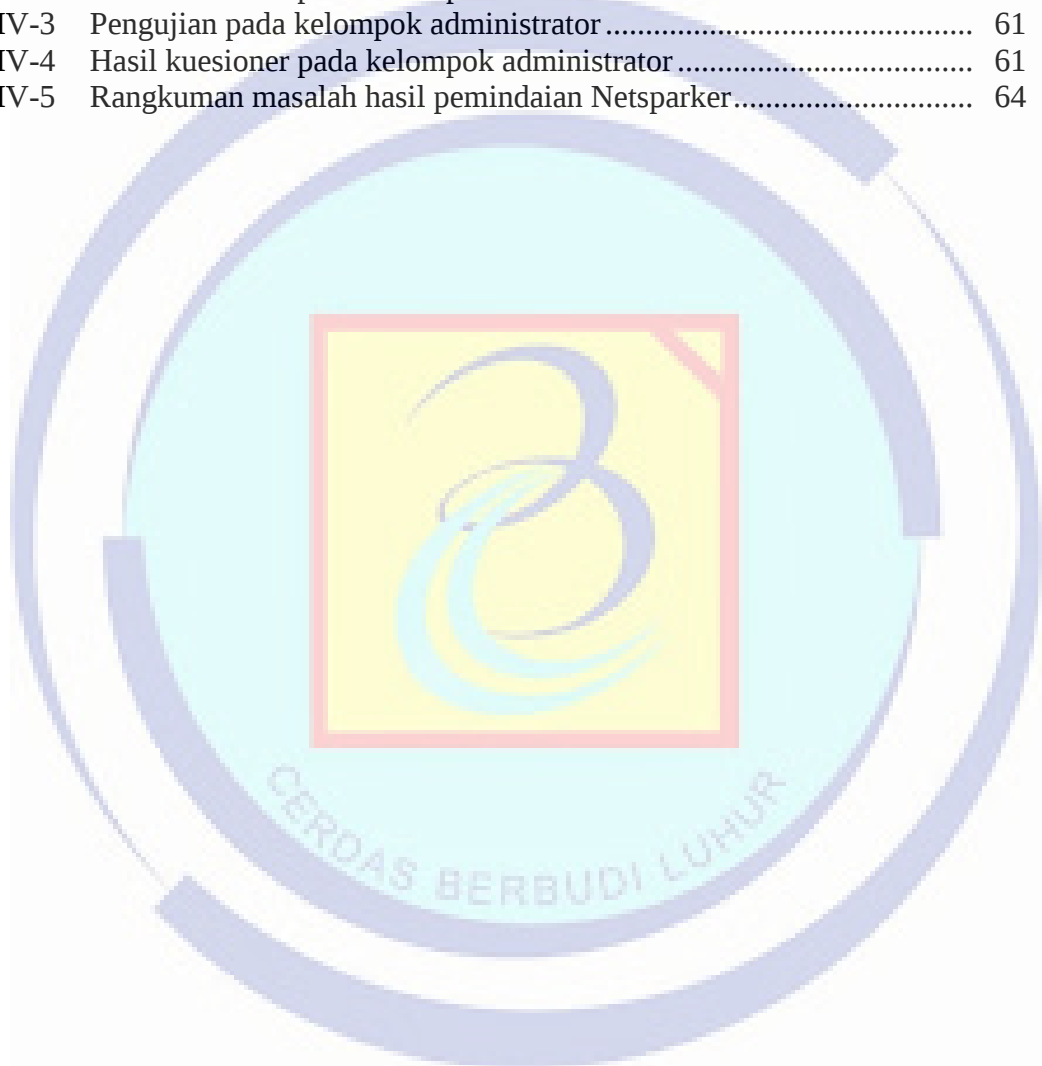


DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
II-1 Alur pengiriman SMS	6
II-2 Kode PHP	16
II-4 Kerangka konsep	28
III-1 Tahap penelitian	34
IV-1 Activity Diagram Proses pemasangan iklan secara umum	37
IV-2 Activity Diagram Rancangan pemasangan iklan gratis	39
IV-3 Activity Diagram Pemasangan iklan melalui SMS	40
IV-4 Class Diagram Sistem pemasangan iklan	41
IV-5 Usecase Sistem iklan melalui web	42
IV-6 Usecase Sistem iklan melalui SMS	43
IV-7 Sequence Diagram proses registrasi Pengguna	43
IV-8 Sequence Diagram proses login	44
IV-9 Sequence Diagram proses pemasangan iklan	45
IV-10 Sequence Diagram proses SMS iklan	46
IV-11 Component Diagram sistem pemasangan iklan online	47
IV-12 Deployment Diagram sistem pemasangan iklan online	48
IV-13 Desain tampilan halaman index	49
IV-14 Desain tampilan halaman index	50
IV-15 Desain menu pada halaman index	50
IV-16 Desain halaman registrasi	51
IV-17 Desain halaman login	51
IV-18 Desain halaman lupa password	51
IV-19 Desain halaman dashboard untuk pengguna	52
IV-20 Desain halaman pemasangan iklan online	53
IV-21 Desain dashboard administrator	54
IV-22 Desain halaman kontrol pengguna	54
IV-23 Desain halaman kontrol iklan online	55
IV-24 Desain halaman kontrol iklan melalui SMS	55
IV-25 Konfigurasi Putty	56
IV-26 Mengaktifkan "at" dengan Putty	57
IV-28 Hasil pemindaian Netsparker	64
IV-29 Activity Diagram perubahan ukuran gambar	65
IV-30 Hasil dari pengujian perubahan ukuran gambar	66

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
II-1 Tinjauan studi	27
II-2 Perbedaan studi	28
III-1 Jadwal penelitian	36
IV-1 Pengujian pada kelompok user	58
IV-2 Hasil kuesioner pada kelompok user	59
IV-3 Pengujian pada kelompok administrator	61
IV-4 Hasil kuesioner pada kelompok administrator	61
IV-5 Rangkuman masalah hasil pemindaian Netsparker	64



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1 : Indonesia : SNAPSHOT	73
2 : Rencana kuisisioner bagian Pengguna	74
3 : Rencana kuisisioner bagian Administrator	82

