



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

LAPORAN KERJA MAGANG
RANCANG BANGUN APLIKASI SMS GATEWAY
UNTUK KONFIRMASI PEMBAYARAN UANG KULIAH
(STUDI KASUS: KALBIS INSTITUTE)



Nama : Titania Wijaya
NIM : 09110110094
Fakultas : Teknologi Informasi dan Komunikasi
Program Studi : Teknik Informatika

UMN
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA
TANGERANG
2013

**PENGESAHAN LAPORAN KERJA MAGANG
RANCANG BANGUN APLIKASI SMS GATEWAY
UNTUK KONFIRMASI PEMBAYARAN UANG KULIAH
(STUDI KASUS: KALBIS INSTITUTE)**

Oleh

Nama : Titania Wijaya
NIM : 09110110094
Fakultas : Teknologi Informasi dan Komunikasi
Program Studi : Teknik Informatika

Tangerang, 4 Februari 2013

Pembimbing

Penguji

Seng Hansun, S.Si, M.Cs.

Januar Wahjudi, S.Kom., M.Sc.

Mengetahui,
Ketua Program Studi Teknik Informatika

Maria Irminda Prasetiyowati, S.Kom., M.T.

PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT

Dengan ini saya:

Nama : Titania Wijaya

NIM : 09110110094

Program studi : Teknik Informatika

menyatakan bahwa saya telah melaksanakan praktek kerja magang:

Nama perusahaan : Kalbis Institute

Divisi : Teknologi Informasi

Alamat : Jalan Pulomas Selatan kav. 22

Jakarta Timur 13210

Periode magang : 1 Agustus – 28 November 2012

Pembimbing lapangan:

1. Aries, S. Kom

Laporan kerja magang merupakan hasil karya saya sendiri dan saya tidak melakukan plagiat. Semua kutipan karya ilmiah orang lain atau lembaga lain yang dirujuk dalam laporan kerja magang ini telah saya sebutkan sumber kutipannya serta saya cantumkan di Daftar Pustaka.

Jika di kemudian hari terbukti ditemukan kecurangan/penyimpangan baik dalam pelaksanaan kerja magang maupun dalam penulisan laporan kerja magang, saya bersedia menerima konsekuensi dinyatakan tidak lulus untuk mata kuliah kerja magang yang telah saya tempuh.

Tangerang, 4 Februari 2013

Titania Wijaya

ABSTRAKSI

Laporan kerja magang ini memaparkan mengenai perancangan aplikasi *SMS Gateway* untuk konfirmasi pembayaran uang kuliah yang merupakan proyek Kalbis Institute bekerja sama dengan 1rstWAP. *SMS Gateway* merupakan pintu gerbang bagi penyebaran informasi dengan menggunakan *Short Message Service* (SMS). Aplikasi ini dapat menyebarkan pesan ke ratusan nomor secara cepat karena nomor-nomor tersebut sudah berada di dalam *database*. Bahasa pemrograman yang digunakan untuk merancang aplikasi ini adalah Visual Basic *framework* 4 yang berada di Visual Studio 2010 Professional. Penggunaan bahasa pemrograman ini dikarenakan VB.NET mempunyai koleksi *class library* yang sangat banyak dan terorganisasi dengan baik, sehingga mudah digunakan dan dicari. Dengan menggunakan *class library* tersebut, *programmer* tidak perlu membuat kode sendiri dari awal. Adapun *database* yang digunakan adalah SQL Server 2008 Management Studio, karena hal ini merupakan ketentuan dari Kalbis Institute yang menggunakan *database* tersebut.

Kata kunci: *SMS Gateway*, VB.NET 2010, SQL Server 2008, Kalbis Institute

UMMN

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan segala nikmat-Nya dan karunia-Nya. Dengan segenap ungkapan rasa terima kasih yang tidak terperi, penulis sampaikan kepada semua pihak yang telah membantu dan mendukung seluruh proses penulisan laporan magang berjudul “Rancang Bangun Aplikasi SMS *Gateway* untuk Konfirmasi Pembayaran Uang Kuliah (Studi Kasus: Kalbis Institute)”, sehingga selesai tepat waktu dan dapat diajukan kepada Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Informasi dan Komunikasi, Universitas Multimedia Nusantara.

Terselesaikannya laporan kerja magang ini tidak lepas dari kerja sama dan dukungan banyak pihak. Izinkan penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Ninok Leksono, selaku Rektor Universitas Multimedia Nusantara,
2. Dr. rer. nat. P. Y Topo Suprihadi, Dipl.-Phys., selaku Wakil Rektor Bidang Akademik,
3. Ir. Andrey Andoko, M.Sc., selaku Wakil Rektor Bidang Administrasi Umum dan Keuangan,
4. Hira Meidia, Ph.D., selaku Wakil Rektor Bidang Kemahasiswaan,
5. Prof. DR. Muliawati G. Siswanto, M.Eng.Sc., selaku Wakil Rektor Bidang Hubungan dan Kerjasama,
6. Dr. Ir. P.M. Winarno, M.Kom., selaku Direktur Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM),
7. Maria Irmina Prasetiyowati, S.Kom., M.T., selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika,
8. Januar Wahjudi, S.Kom, M.Sc., selaku Dosen Penguji,
9. Seng Hansun, S.Si, M.Cs., selaku Dosen Pembimbing,
10. Ari Kurniawan, S.Kom, selaku Direktur Keuangan dan Teknologi Informasi Kalbis Institute,
11. Aries, S.Kom, selaku Pembimbing Lapangan selama bekerja di Kalbis Institute,
12. Dra. Indrawati, MS, ibu penulis yang selalu memberikan dukungannya,

13. Keluarga besar penulis, keluarga yang selalu memberi dukungan dan bimbingan kepada penulis,
14. Staf IT Kalbis Institute, staf yang membantu dan memberi dukungan selama penulis bekerja di Kalbis Institute,
15. Teman-teman penulis, teman yang selalu mendukung dan menghibur penulis.

Semoga laporan kerja magang ini bermanfaat bagi para pembaca, terutama para mahasiswa UMN dalam mengembangkan teknologi informasi dan komunikasi.

Tangerang, 4 Februari 2013

Penulis

UMN

DAFTAR ISI

PENGESAHAN LAPORAN KERJA MAGANG	ii
PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT	iii
ABSTRAKSI.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Maksud dan Tujuan Kerja Magang	2
1.3 Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang	2
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....	3
2.1 Sejarah Singkat Perusahaan.....	3
2.2 Struktur Organisasi Perusahaan.....	5
BAB III PELAKSANAAN KERJA MAGANG	7
3.1 Kedudukan dan Koordinasi	7
3.2 Tugas yang Dilakukan	7
3.3 Uraian Pelaksanaan Kerja Magang.....	11
3.3.1 Proses Pelaksanaan.....	11
3.3.2 Kendala yang Ditemukan	36
3.3.3 Solusi atas Kendala yang Ditemukan.....	36
BAB IV SIMPULAN DAN SARAN.....	37
4.1 Simpulan.....	37
4.2 Saran	37
DAFTAR PUSTAKA	38
LAMPIRAN.....	39

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Logo Institut Teknologi dan Bisnis Kalbe.....	4
Gambar 2.2 Logo Kalbis Institute	4
Gambar 2.3 Struktur organisasi Kalbis Institute	6
Gambar 3.1 Sequence Diagram SMS API Gateway	8
Gambar 3.2 DFD <i>Context Diagram</i> Aplikasi SMS Gateway.....	12
Gambar 3.3 DFD Level 1 Aplikasi SMS Gateway	13
Gambar 3.4 DFD Level 2.2 Proses Pengambilan Data Mahasiswa.....	13
Gambar 3.5 DFD Level 2.3 Proses Pengiriman SMS	14
Gambar 3.6 <i>Entity Relational Diagram</i> SMS Gateway	15
Gambar 3.7 Desain antarmuka <i>Form Login</i>	21
Gambar 3.8 Desain antarmuka <i>Form Login</i> jika <i>username</i> dan <i>password</i> kosong	21
Gambar 3.9 Desain antarmuka <i>Form Login</i> jika <i>username</i> tidak aktif.....	22
Gambar 3.10 Desain antarmuka <i>Form Login</i> jika <i>login</i> berhasil.....	22
Gambar 3.11 Desain antarmuka <i>Form Login</i> jika <i>login</i> gagal.....	22
Gambar 3.12 Desain antarmuka <i>Form Main</i>	23
Gambar 3.13 Desain antarmuka <i>Form Main Menu Bar</i>	23
Gambar 3.14 Desain antarmuka <i>Form SMS</i>	24
Gambar 3.15 Desain antarmuka <i>Form Send SMS</i>	24
Gambar 3.16 Desain antarmuka <i>Form History</i>	25
Gambar 3.17 Desain antarmuka <i>Form Transaction Report</i>	25
Gambar 3.18 Desain antarmuka <i>Form History Report</i>	26
Gambar 3.19 Desain antarmuka <i>Form User Report</i>	26
Gambar 3.20 <i>Form Login</i>	27
Gambar 3.21 <i>Form</i> tidak memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i>	27
Gambar 3.22 <i>Form</i> berhasil <i>Login</i>	28
Gambar 3.23 <i>Form</i> gagal <i>Login</i>	28
Gambar 3.24 <i>Form User</i> tidak aktif.....	29
Gambar 3.25 <i>Form Main</i>	29

Gambar 3.26 Tampilan <i>Open File Excel</i>	30
Gambar 3.27 Tampilan Isi test.xlsx.....	30
Gambar 3.28 Tampilan <i>Form SMS</i>	31
Gambar 3.29 Tampilan jika <i>file</i> tidak berhasil dibuka.....	31
Gambar 3.30 Tampilan saat memilih NIM mahasiswa.....	32
Gambar 3.31 <i>Form Send SMS</i>	33
Gambar 3.32 <i>Form History</i>	33
Gambar 3.33 <i>History Report</i>	34
Gambar 3.34 <i>Transaction Report</i>	34
Gambar 3.35 <i>User Report</i>	35
Gambar 3.36 Tampilan ketika ingin keluar aplikasi.....	35

UMMN

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Biografi Kalbis Institute	5
Tabel 3.1 Jadwal kerja magang	7
Tabel 3.2 Struktur Tabel MsKaryawan.....	16
Tabel 3.3 Struktur Tabel MsMahasiswa	17
Tabel 3.4 Struktur Tabel MsTransaksi.....	19
Tabel 3.5 Struktur Tabel MsHistory	19
Tabel 3.6 Struktur Tabel V_MsKaryawan.....	20
Tabel 3.7 Struktur Tabel V_MsMahasiswa	20

UMMN