



**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI *INVOICE BILLING*
COLLECTION BERBASIS WEB PADA PT. TELKOM
INDONESIA**



LAPORAN TUGAS AKHIR

Dwi Prasetyo Wibakdo
41811120084

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2014

LEMBAR PERNYATAAN

Yang Bertandan Tangan Dibawah ini:

NIM : 41811120084
Nama : Dwi Prasetyo Wibakdo
Judul Skripsi : *SISTEM INFORMASI INVOICE BILLING
COLLECTION PADA PT TELKOM INDONESIA*

Menyatakan Bahwa Laporan Tugas Akhir saya adalah hasil karya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan didalam laporan Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.



UNIVERSITAS

Jakarta, 30 September 2014

MERCU BUANA



(Dwi Prasetyo Wibakdo)

LEMBAR PENGESAHAN

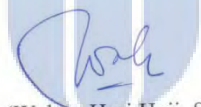
Judul : **PERANCANGAN SISTEM INFORMASI *INVOICE*
BILLING COLLECTION PADA PT TELKOM
INDONESIA**

Nama : Dwi Prasetyo Wibakdo

NIM : 41811120084

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISIDANGKAN.

JAKARTA, September 2014



(Wahyu Hari Haji, S.Kom, MMSI)

Dosen Pembimbing

UNIVERSITAS
MERCU BUANA



(Bagus Priambodo, ST, MTI)

Koord. Tugas Akhir Sistem Informasi



(Nur Ani, ST, MMSI)

Kaprodi Sistem Informasi

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kehadiran ALLAH SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunianya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada jurusan Sistem Informasi Universitas Mercu Buana.

Penulis menyadari bahwa laporan tugas akhir ini masih jauh dari sempurna. 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. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada

1. Pak Wahyu Hari Haji, ST., MMSI selaku pembimbing tugas akhir.
2. Ibu Nur Ani, ST., MMSI selaku Kepala Program Studi Sistem Informasi Universitas Mercu Buana.
3. Bapak Bagus Priambodo, ST., M.TI selaku Koordinator Tugas Akhir Program Studi Sistem Informasi.
4. Bapak dan Ibu tercinta yang telah mendukung penulis baik spirit maupun materi.
5. Saudara dan sahabat-sahabatku yang telah memberikan dukungan moral untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
6. Istriku Olivia yang selalu memberikan dukungan dan semangat untuk menyelesaikan tugas akhir ini.

Semoga Allah SWT membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufiknya.

Jakarta, September 2014

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
BAB I	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Tujuan dan Manfaat.....	3
1.5. Ruang Lingkup	4
1.6. Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1 KONSEP DASAR BILLING DAN INVOICE	7
2.1.1 Mekanisme Sistem Billing.....	7
2.1.2 Manfaat Sistem Billing	8
2.2 KONSEP DASAR SISTEM.....	9
2.2.1 Teori Sistem	9
2.2.2 Karakteristik Sistem.....	10
2.2.3 Klasifikasi Sistem	12
2.3 KONSEP DASAR INFORMASI.....	14
2.3.1 Pengertian Informasi	14
2.3.2 Kualitas Informasi.....	14
2.4 KONSEP DASAR SISTEM INFORMASI.....	16
2.4.1 Pengertian Sistem Informasi	16
2.4.2 Komponen dan Jenis Sistem Informasi.....	17

2.5	PEMODELAN SISTEM	19
2.6	KONSEP DASAR BASIS DATA	21
2.6.1	Pengertian Basis Data	21
2.6.2	Sistem Basis Data.....	22
2.6.3	Perancangan Basis Data	24
2.6.4	Kamus Data.....	26
2.7	PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK	27
2.7.1	Analisa dan Perancangan Berorientasi Objek.....	30
2.7.2	Unified Modeling Language (UML).....	31
2.7.3	Diagram UML	32
2.8	PERANGKAT LUNAK PENDUKUNG	41
2.8.1	ASP.Net.....	41
2.8.2	ASP.Net vs ASP.....	42
2.8.3	Versi ASP.Net.....	43
2.8.4	Apa itu .NET Framework	43
2.8.5	Database SQL Server 2008 Express	43
2.9	METODE PEGUJIAN	44
2.9.1	Metode White Box	45
2.9.2	Metode Black Box.....	47
BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM.....		49
3.1	Gambaran Umum Perusahaan	49
3.1.1	Struktur Organisasi	52
3.1.2	Bagan Struktur Organisasi Telkom.....	53
3.1.3	Bisnis Proses	58
3.2	Analisa.....	60
3.2.1	Sistem Berjalan	60
3.2.2	Use case Diagram Berjalan.....	61
3.2.3	Sistem Usulan	61
3.3	Perancangan Sistem Usulan.....	63
3.4	Perancangan Antar Muka	101
BAB VI		110
4.1	Implementasi Sistem	110

4.2	Metode Pengujian.....	113
4.3	Pengujian Aplikasi Sistem <i>Invoice</i>	115
BAB V.....		117
5.1	Kesimpulan.....	117
5.2	Saran	117
DAFTAR PUSTAKA		118
LAMPIRAN I		119
LAMPIRAN II		123

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3. 1 Struktur Organisasi Perusahaan (Sumber: PT.Telkom Indonesia Tbk)	52
Gambar 3. 2 <i>Use case</i> Diagram Sistem yang sedang Berjalan	61
Gambar 3. 3 <i>Use case</i> Diagram Sistem Informasi <i>Invoice billing collection</i>	63
Gambar 3. 4 Class Diagram <i>Invoice billing collection</i>	68
Gambar 3. 5 Gambar Activity Diagram Register <i>Customer</i>	71
Gambar 3. 6 Gambar Activity Diagram Mengelola Data <i>Customer</i>	73
Gambar 3. 7 Gambar Activity Diagram Mengelola Transaksi	75
Gambar 3. 8 Gambar Activity Diagram Melihat Jumlah Tagihan	77
Gambar 3. 9 Gambar Activity Diagram Mengirimkan Bukti Bayar	81
Gambar 3. 10 Gambar Activity Diagram Monitoring Hasil Pembayaran.....	79
Gambar 3. 11 Gambar Activity Diagram Mengelola Pengiriman Barang.....	83
Gambar 3. 12 Gambar Sequence Registrasi User	85
Gambar 3. 13 Gambar Sequence Diagram Mengolah Data <i>Customer</i>	89
Gambar 3. 14 Gambar Sequence Diagram Mengolah Informasi	91
Gambar 3. 15 Gambar Sequence Diagram Mengolah <i>Invoice</i>	93
Gambar 3. 16 Gambar Sequence Mengirimkan Bukti Bayar	95
Gambar 3. 17 Gambar Sequence Monitoring Hasil Pembayaran	97
Gambar 3. 18 Gambar Sequence Diagram Mengelola Laporan	99
Gambar 3. 19 Gambar Rancangan Layar Registrasi.....	101
Gambar 3. 20 Gambar Rancangan Layar Login	102
Gambar 3. 21 Gambar Rancangan Input Register <i>customer</i>	103
Gambar 3. 24 Gambar Rancangan Layar Transaksi	103
Gambar 3. 25 Gambar Rancangan Layar Mengelola Data <i>Customer</i>	104
Gambar 3. 27 Gambar Rancangan Layar Mengelola Pembayaran	104

Gambar 3. 28 Gambar Rancangan Layar Mengelola Pembayaran untuk Upload Bukti Bayar	105
Gambar 3. 29 Gambar Rancangan Layar Log Out	106
Gambar 3. 30 Gambar Rancangan Layar Kirim <i>Invoice</i>	1061
Gambar 3. 31 Gambar Rancangan Layar Hasil Pembayaran.....	1061
Gambar 3. 32 Gambar Rancangan Layar Report <i>Invoice</i>	1062
Gambar 3. 33 Gambar Rancangan Layar Report Pembayaran <i>Invoice</i>	1062

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2. 1 Notasi Struktur Data (Nugroho, 2010).....	26
Tabel 2. 2 Contoh Struktur Data (Nugroho, 2010)	27
Tabel 2. 3 Notasi <i>Use case</i> Diagram (Jon Wiley & Sons, 2009).....	34
Tabel 2. 4 Notasi Activity Diagram (Jon Wiley & Sons, 2009)	36
Tabel 2. 5 Notasi Class Diagram (Jon Wiley & Sons, 2009).....	38
Tabel 2. 6 Notasi Sequence Diagram (Jon Wiley & Sons, 2009)	40

