

**Aplikasi Layanan Informasi Pada Karyawan Berbasis PHP
dan SMS Gateway di PT. Abbott Indonesia
Diajukan Untuk Memenuhi Syarat Kelulusan S1**



Disusun Oleh: Calvin


Abbot Marbun

09230101

**FAKULTAS TEKNIK JURUSAN
INFORMATIKA UNIVERSITAS**

DARMA PERSADA

2015

	LEMBAR BIMBINGAN TUGAS AKHIR
	TEKNIK INFORMATIKA – DARMA PERSADA

NIM : 2009230101
NAMA LENGKAP : Calvin Abbot Marbun
DOSEN PEMBIMBING : Linda Nur Afifa, ST., MT
JUDUL TUGAS AKHIR : Aplikasi Layanan Informasi Pada
Karyawan Berbasis PHP dan SMS
Gateway di PT.Abbott Indonesia

No.	Pertemuan	Pokok Bahasan	Paraf Dosen Pembimbing
1.	Jumat 03/10/2014	Penulisan BAB I	
2.	Jumat 17/10/2014	Revisi Penulisan Sistematika	
3.	Jumat 07/11/2014	Pengajuan Laporan BAB II dan BAB III	
4.	Kamis 20/11/2014	Program	
5.	Selasa 23/12/2014	Revisi Program dan Penulisan	
6.	Kamis 08/01/2015	Pengujian Program Yang Telah Dibuat	
7.	Selasa 20/01/2015	Revisi Laporan	
8.	Kamis 29/01/2015	Koreksi Laporan dan Acc Skripsi	

Jakarta, 29 Januari 2015

Dosen Pembimbing

Linda Nur Afifa, ST., MT

HALAMAN PENGESAHAN

Aplikasi Layanan Informasi Pada Karyawan Berbasis PHP dan SMS Gateway di

PT. Abbott Indonesia

Disusun oleh :

NIM : 2009230101

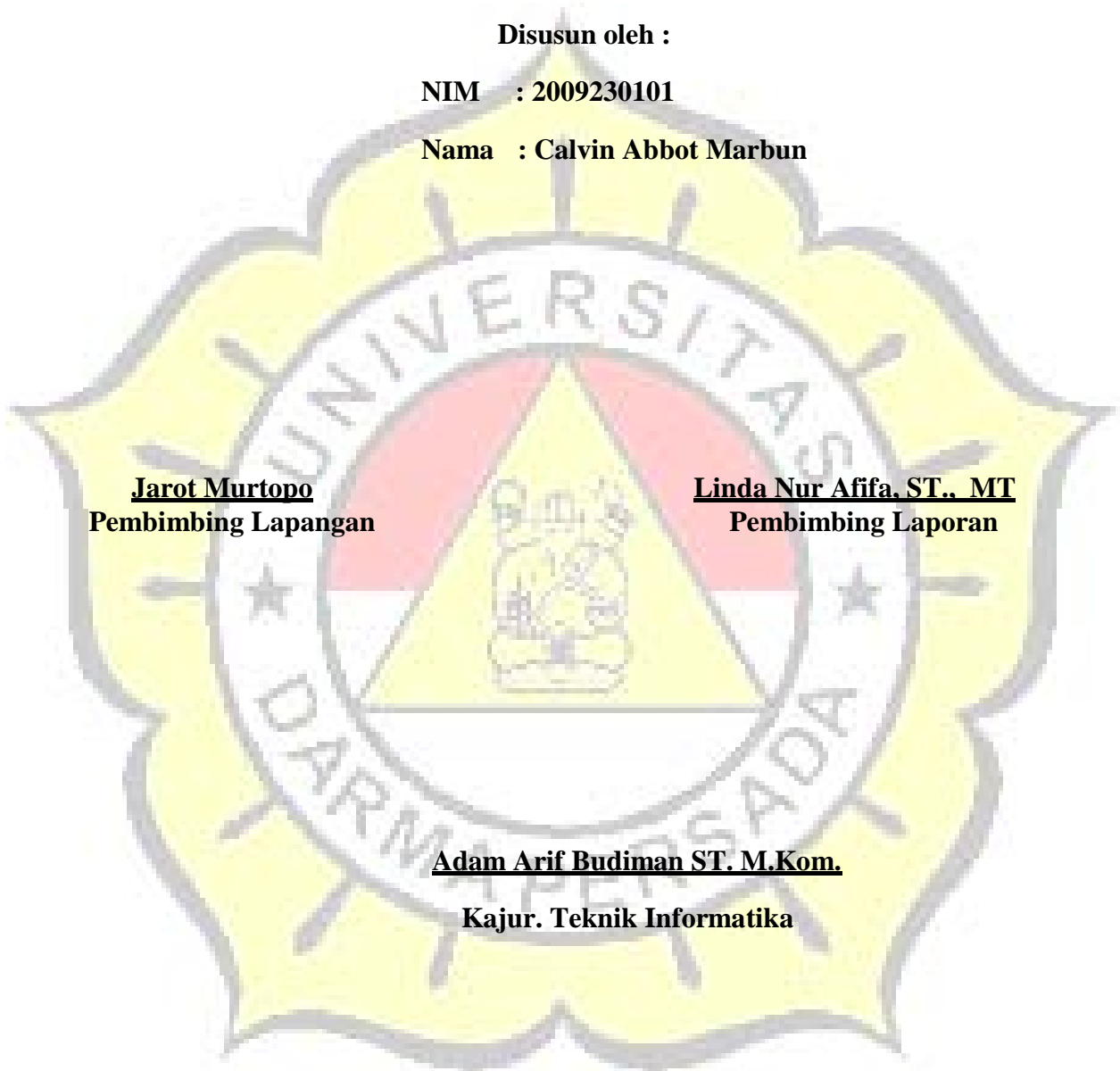
Nama : Calvin Abbot Marbun

Jarot Murtopo
Pembimbing Lapangan

Linda Nur Afifa, ST., MT
Pembimbing Laporan

Adam Arif Budiman ST. M.Kom.

Kajur. Teknik Informatika



LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Calvin Abbot Marbun

NIM : 2009230101

Fakultas : Teknik

Jurusan : Teknik Informatika

Judul Laporan : **Aplikasi Layanan Informasi Pada Karyawan Berbasis PHP
dan SMS Gateway di PT. Abbott Indonesia**

Menyatakan bahwa penulisan tugas akhir ini saya susun berdasarkan hasil peninjauan penelitian lapangan, wawancara, serta memadukan dengan buku-buku *literature*, atau bahan-bahan referensi lain yang terkait dan relevan didalam menyelesaikan laporan tugas akhir ini. Sebagaimana keseluruhan dan isi skripsi ini menjadi tanggung jawab saya sendiri.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Jakarta, 26 Januari 2015

Calvin Abbot Marbun

LEMBAR PENGUJIAN

Laporan tugas akhir ini telah di presentasikan pada 2 Maret 2015 kepada:

PENGUJI 1

PENGUJI 2

(**Herianto SPd., MT.**)

(**Bagus Tri S.Kom., MMSi.**)



Kajur. Teknik Informatika

(**Adam Arif Budiman ST. M.Kom.**)

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya ucapkan kehadirat TUHAN Yang Maha Esa yang telah memberikan kasih serta karunia-Nya kepada saya sehingga berhasil menyelesaikan skripsi yang berjudul "**Aplikasi Layanan Informasi Pada Karyawan Berbasis PHP dan SMS Gateway di PT. Abbott Indonesia**". Adapun skripsi ini disusun untuk melengkapi syarat mencapai jenjang S-1 (Strata Satu) pada jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik Universitas Darma Persada.

Pada kesempatan ini saya mengucapkan banyak terimakasih kepada pihak – pihak yang secara langsung atau tidak langsung membantu dalam kerja praktek dan penulisan laporan ini. Saya menyampaikan ucapan terimakasih yang tulus kepada :

1. Dekan Fakultas Teknik **Ir. Agus Sun Sugiharto, MT.**
2. Kepala Jurusan Teknik informatika **Adam Arif Budiman ST. M.Kom.**
3. Dosen Pembimbing **Linda Nur Afifa, ST., MT** yang telah sabar membimbing saya dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir ini.
4. Keluarga besar PT. Abbott Indonesia yang selalu memberi dukungan, arahan serta petunjuk demi terselsaikannya Tugas Akhir ini.
5. Pembimbing Lapangan **Jarot Murtopo** dan **Riadhi Marta** dan yang telah membimbing saya dan memberikan masukan dalam mengerjakan Tugas Akhir.
6. Pembimbing Program **Riadhi Marta** yang telah membimbing saya dan memberikan bantuan dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

7. Dosen-dosen Universitas Darma Persada yang telah memberikan ilmu yang sangat bermanfaat kepada saya.
8. Keluarga terutama Ibunda tercinta atas doannya dan tidak pernah bosan memberikan semangat kepada saya.
9. Teman-teman seperjuangan saya Aditya Wibowo yang telah membantu dan memberikan semangat.

Penulis menyadari akan kekurangan-kekurangan yang ada dalam penulisan skripsi ini, hal ini disebabkan masih terbatasnya pengetahuan yang dimiliki penulis dan waktu yang telah diberikan. Sehingga penulis sadar skripsi ini masih jauh dari sempurna.

Akhir kata, saya sampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah berperan serta dalam penyelesaian kerja praktek ini dari awal sampai akhir. Semoga Allah SWT senantiasa meridhai segala usaha kita. Amin.

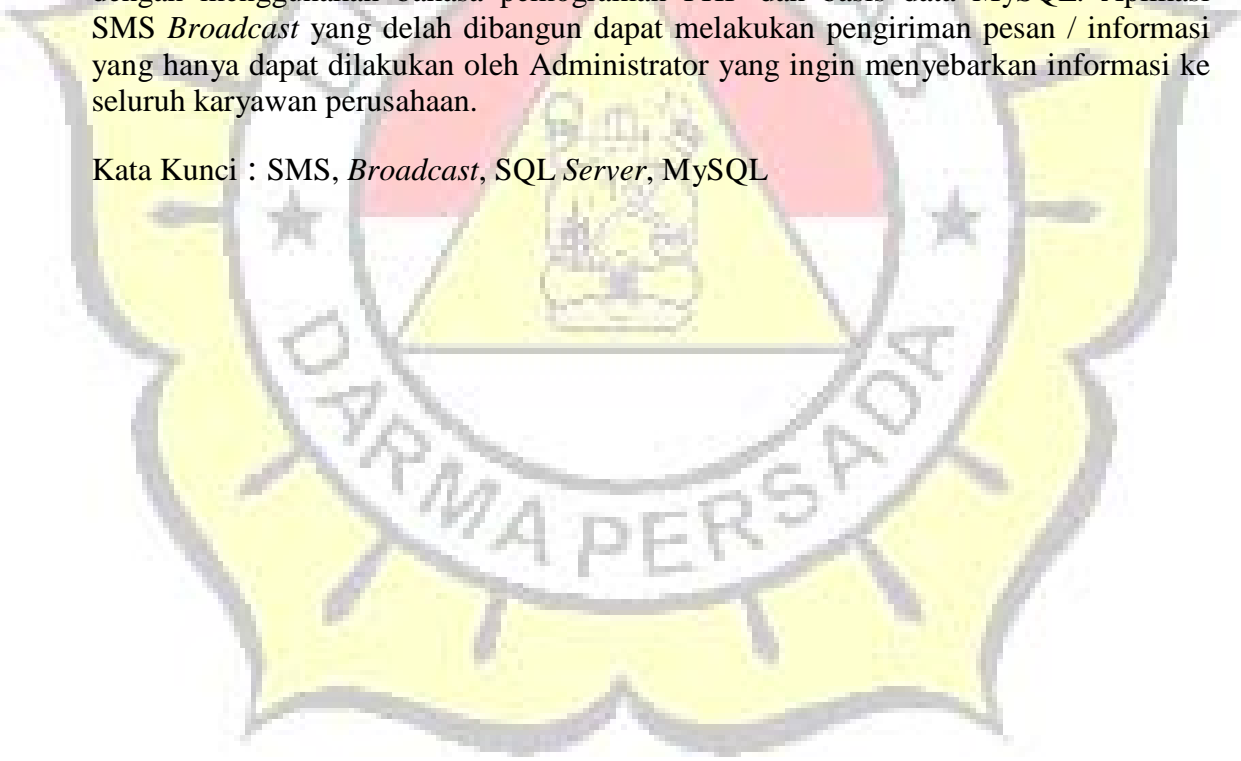
Jakarta, 26 Januari 2015

Penulis

ABSTRAKSI

Setelah terbuatnya aplikasi sms *gateway* di PT. Abbott Indonesia untuk menyebarkan informasi penyebaran informasi kepada seluruh karyawan dapat dilakukan dengan cepat dan tepat. Dengan adanya aplikasi ini dapat menggantikan peran papan pengumuman yang selama ini masih digunakan dalam penyebaran informasi di PT. Abbott Indonesia. Karena belum ada suatu Aplikasi Pengiriman Pesan (SMS *Broadcast*), Oleh karena itu perlu dibuat suatu Aplikasi Pengiriman Pesan agar setiap karyawan langsung mendapatkan informasi dengan cepat dan tepat seluruh karyawan. Metode yang digunakan dalam merancang aplikasi SMS *Broadcast* ini adalah dengan menggunakan diagram UML. Dalam membangun aplikasi SMS *Broadcast* ini dibutuhkan perangkat lunak pendukung seperti *Apache* sebagai *Web Server*, PHP sebagai bahasa pemrograman berbasis *web*, MySQL sebagai basis data. Langkah - langkah yang dilakukan adalah melakukan analisis kebutuhan terhadap layanan SMS *Broadcast* yang akan dibangun, melakukan perancangan untuk membuat layanan SMS *Broadcast* tersebut, membangun program aplikasi yang telah dirancang, dan melakukan pengujian terhadap aplikasi tersebut. Hasil Akhir Tugas Akhir ini akan menyajikan bahwa telah dapat dikembangkan sistem SMS *Broadcast* dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL. Aplikasi SMS *Broadcast* yang telah dibangun dapat melakukan pengiriman pesan / informasi yang hanya dapat dilakukan oleh Administrator yang ingin menyebarkan informasi ke seluruh karyawan perusahaan.

Kata Kunci : SMS, *Broadcast*, SQL Server, MySQL



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR BIMBINGAN TUGAS AKHIR.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
LEMBAR PERNYATAAN.....	iv
LEMBAR PENGUJI.....	v
KATAPENGANTAR.....	vi
ABSTRAKSI.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3

1.4 Tujuan.....	3
1.5 Metodologi.....	4
1.5.1 Metode Pengumpulan Data	4
1.5.2 Metode Membangun Sistem	5
1.6 Sistematika Penulisan.....	7
BAB II LANDASAN TEORI.....	9
2.1 Hubungan Website dengan SMS Gateway.....	9
2.2 Website.....	10
2.3 SMS Gateway.....	11
2.4 Arsitektur Website.....	11
2.4.1 Web Server.....	13
2.4.2 Database Server.....	13
2.4.3 Web Browser.....	14
2.5 Sekilas Mengenai SMS.....	14
2.5.1 Alur Pengiriman SMS.....	16
2.5.2 Sistem SMS Gateway.....	17
2.5.3 Komponen Pendukung SMS Gateway.....	18

2.5.4 Keuntungan SMS Gateway.....	19
2.5.5 Kekurangan SMS Gateway.....	19
2.5.6 Model SMS Gateway.....	20
2.5.7 Mekanisme Kerja SMS Gateway.....	21
2.6 Bahasa Pemograman.....	22
2.6.1 HTML.....	22
2.6.2 CSS.....	22
2.6.3 PHP.....	24
2.6.4 JavaScript.....	24
2.8 DBMS.....	25
2.8.1 Basis Data.....	25
2.9 Perangkat Lunak Untuk Membangun Aplikasi.....	28
2.9.1 Apache Web Server.....	28
2.9.2 MySQL.....	28
2.9.3 Now SMSLite.....	30
2.10 Pemodelah Sistem Menggunakan UML.....	32
2.10.1 Use Case Diagram.....	32

2.10.2 Activity Diagram.....	33
2.10.3 Sequence Diagram.....	34
BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM.....	35
3.1 Evaluasi Kebutuhan.....	35
3.2 Perancangan Sistem.....	36
3.2.1 Rancangan Use Case Diagram.....	37
3.2.2 Rancangan Activity Diagram.....	39
3.2.3 Rancagana Sequence Diagram.....	41
3.2.4 Rancagana Tampilan.....	46
3.2.5 Rancagana Database.....	48
BAB IV HASIL DAN IMPLEMENTASI.....	55
4.1 Implementasi.....	55
4.1.1 Sistem.....	55
4.1.2 Pengujian.....	56
4.2 Implementasi Antarmuka Aplikasi.....	58
4.3 Pengujian Fungsionalitas Aplikasi.....	65
4.4 Hasil Kuesioner.....	69

BAB V KESIMPULAN.....	74
5.1 Kesimpulan.....	74
5.2 Saran.....	75
DAFTAR PUSTAKA.....	76

LAMPIRAN



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1 Metodologi Penelitian Menggunakan Metode Waterfall.....	5
Gambar 2.1 Fungsi Website dalam SMS Gateway.....	10
Gambar 2.2 Arsitektur Client/ Server.....	12
Gambar 2.3 Alur Pengiriman SMS.....	16
Gambar 2.4 Fungsi Website Dalam SMS Gateway.....	17
Gambar 2.5 Alur SMS Gateway.....	21
Gambar 2.6 Jenjang Data.....	26
Gambar 2.7 Struktur Basis Data Relasional.....	29
Gambar 2.8 Contoh Use Case Diagram.....	33
Gambar 2.9 Contoh Activity Diagram	34
Gambar 2.10 Contoh Sequence Diagram.....	34
Gambar 3.1 Rancangan Use Case Diagram.....	37
Gambar 3.2 Rancangan Activity Diagram Login Admin.....	39
Gambar 3.3 Rancangan Activity Diagram Administrator.....	40
Gambar 3.4 Sequence Diagram Sistem Login.....	41

Gambar 3.5 Sequence Diagram Pengiriman Pesan SMS.....	42
Gambar 3.6 Sequence Diagram Pesan Masuk.....	43
Gambar 3.7 Sequence Diagram Edit Data Karyawan.....	44
Gambar 3.8 Sequence Diagram Manajemen Group.....	45
Gambar 3.9 Rancangan Tampilan Form Login.....	46
Gambar 3.10 Rancangan Tampilan Halaman Administrator.....	47
Gambar 3.11 Relasi Antara Tabel.....	54
Gambar 4.1 Deployment Diagram Sistem.....	56
Gambar 4.2 Tampilan Halaman Login Aplikasi.....	58
Gambar 4.3 Tampilan Halaman Awal Admin.....	59
Gambar 4.4 Tampilan Halaman Pesan Masuk.....	60
Gambar 4.5 Tampilan Halaman Pesan Keluar.....	61
Gambar 4.6 Tampilan Halaman Tambah Admin.....	62
Gambar 4.7 Tampilan Halaman Tambah Group.....	62
Gambar 4.8 Tampilan Halaman Tambah Karyawan.....	63
Gambar 4.9 Tampilan Halaman Absen.....	64

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Evaluasi Kebutuhan.....	35
Tabel 3.2 Struktur Tabel Karyawan.....	48
Tabel 3.3 Struktur Tabel Admin.....	49
Tabel 3.4 Struktur Tabel Group.....	49
Tabel 3.5 Struktur Tabel Absen.....	50
Tabel 3.6 Struktur Tabel SMS Masuk.....	50
Tabel 3.7 Struktur Tabel SMS Keluar.....	51
Tabel 3.8 Struktur Tabel Produk.....	51
Tabel 3.9 Struktur Tabel Mesin.....	52
Tabel 3.10 Struktur Tabel CeconTab.....	52
Tabel 3.11 Struktur Tabel Buku Telepon.....	53
Tabel 4.1 Tabel Pengujian Login.....	65
Tabel 4.2 Tabel Pengujian Admin.....	65
Tabel 4.3 Tabel Pengujian Karyawan.....	66
Tabel 4.4 Tabel Pengujian Group.....	67

Tabel 4.5 Tabel Pengujian SMS Keluar.....	68
Tabel 4.6 Tabel Pengujian SMS Masuk.....	68
Tabel 4.7 Data Hasil Kuesioner.....	69
Tabel 4.8 Data Kuesioner.....	72



