

**PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI KEPEGAWAIAN
(SIMKA) BERBASIS MOBILE**

TUGAS AKHIR

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Mencapai
Derajat Sarjana Teknik Informatika



Disusun oleh :

Bobby Ignatius Cibro

130707503

PRODI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

2017

HALAMAN PENGESAHAN
TUGAS AKHIR BERJUDUL:
PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI KEPEGAWAIAN
(SIMKA) BERBASIS MOBILE

Disusun Oleh:

Bobby Ignatius Cibro

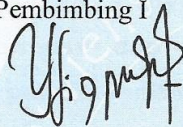
13 07 07503

Dinyatakan telah memenuhi syarat

Pada tanggal: ___ Januari 2018

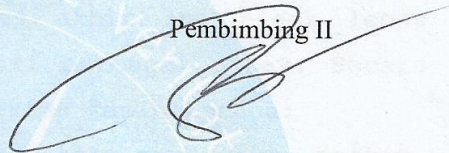
Oleh:

Pembimbing I



(Y.Sigit Purnomo P. S.T, M.Kom.)

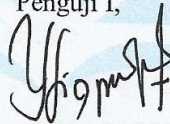
Pembimbing II



(Irya Wisnubhadra, S.T., M.T.)

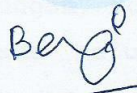
Tim Penguji:

Penguji I,



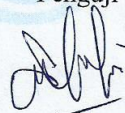
(Y.Sigit Purnomo P. S.T, M.Kom.)

Penguji II,



(Benyamin L Sinaga, S.T., M.Comp.Sc.)

Penguji III,



(Stephanie Pamela A., S.T., M.T.)

Yogyakarta, ___ Januari 2018

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Fakultas Teknologi Industri

Dekan,



(Dr. A. Teguh Siswanto, M.Sc.)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas segala berkat-Nya penulisan tugas akhir dengan judul "Pembangunan Sistem Informasi Kepegawaian (SIMKA) Berbasis *Mobile*" dapat terselesaikan. Penulisan tugas akhir ini disusun guna melengkapi salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik Informatika pada Program Studi Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta. Proses penyelesaian penyusunan tugas akhir ini tidak lepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Secara khusus penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa yang selalu memberikan berkat, karunia, dan kekuatan didalam kehidupan penulis.
2. Bapak, Mama yang selalu memberikan dukungan, motivasi, dan semangat.
3. Yohanna Cibro sebagai kakak yang selalu memberikan dukungan, motivasi, dan semangat.
4. Raja Cibro sebagai adek yang selalu memberikan dukungan, motivasi, dan semangat.
5. Kepada seluruh keluarga yang selalu memberikan dukungan, motivasi dan semangat.
6. Bapak Y.Sigit Purnomo P. S.T., M.Kom., sebagai pembimbing I yang telah banyak memberikan ide dan masukan yang sangat membantu serta selalu memberikan semangat dalam pembuatan tugas akhir ini.
7. Bapak Irya Wisnubhadra, S.T., M.T., sebagai pembimbing II yang juga telah banyak memberikan ide dan masukan yang sangat membantu serta selalu

memberikan semangat dalam pembuatan tugas akhir ini.

8. Dosen dan seluruh staff pengajar Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang telah memberikan ilmunya selama penulis menempuh kuliah.
9. Olyphia Turnip sebagai pacar yang senantiasa memberikan perhatian, kasih sayang, dukungan moral dan semangat.
10. Teman - teman "Maho Kelas D" dan teman - teman "BPJS" Adit, Nyoman, Manalu, Mas Sam, Argi, Edy, Iwan, Heru, Irfan, Stefen, Givan dan lainnya yang telah banyak menemani dan memberikan dukungan sejak awal semester dibangku kuliah.
11. Semua orang yang tidak dapat disebutkan satu-persatu yang telah bersedia menjadi responden, waktu, pendapat dan komentarnya yang sangat berarti dalam penyempurnaan tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa dalam mengerjakan tugas akhir ini, masih banyak terdapat kekurangan. Oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun. Akhir kata, semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pembaca.

Yogyakarta, Januari 2018

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Halaman Pengesahan	ii
Kata Pengantar	iii
Daftar Isi	v
Daftar Tabel	vii
Daftar Gambar	vii
Intisari	xi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan.....	3
1.5 Metodologi Penelitian.....	4
1.5.1 Studi Pustaka	4
1.5.2 Metode Wawancara	4
1.5.3 Metode Pembangunan Perangkat Lunak	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	7
2.1 Tinjauan Pustaka	7
2.2 Landasan Teori	11
2.2.1 Sistem Informasi.....	11
2.2.2 Sistem Informasi Berbasis Web.....	13
2.2.3 Aplikasi <i>Mobile</i>	14
2.2.4 Kepegawaian / Human Resource (HR)	16
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK	18
3.1 Proses Bisnis	18
3.2 Analisis Sistem	22
3.3 Perspektif Produk	23

3.4	Lingkup Masalah	23
3.5	Fungsi Produk	24
3.6	Use Case Diagram	26
3.7	Arsitektur Sistem	27
3.8	Entity Relationship Diagram	28
3.9	Perancangan Sistem	29
3.10	Deskripsi Antarmuka	30
3.10.1	Tampilan Halaman Login.....	30
3.10.2	Tampilan Halaman Menu Utama.....	31
3.10.3	Tampilan Halaman Menu Data Diri.....	32
3.10.4	Tampilan Halaman Menu Tri Dharma PT.....	33
3.10.5	Tampilan Halaman Menu Restitusi.....	36
3.10.6	Tampilan Halaman Menu Evaluasi.....	38
3.11	Class Diagram	39
3.12	Physical Data Model	40
BAB 4	IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN PERANGKAT LUNAK.....	42
4.1	Definisi Sistem	42
4.2	Implementasi Sistem	46
4.2.1	Aplikasi <i>Mobile</i>	46
4.3	Hasil Pengujian Perangkat Lunak	98
4.4	Hasil Pengujian Lapangan Perangkat Lunak	107
Bab 5	PENUTUP	114
DAFTAR PUSTAKA	115

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Perbandingan	9
Tabel 4.1 File-file Pendukung Aplikasi Mobile.....	42
Tabel 4.2 Hasil Pengujian Perangkat Lunak.....	98

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Piramida Sistem Informasi.....	12
Gambar 3.1 Proses Bisnis Dosen.....	19
Gambar 3.2 Proses Bisnis Karyawan.....	21
Gambar 3.3 Use Case Diagram SIMKA Mobile.....	26
Gambar 3.4 Arsitektur Sistem.....	27
Gambar 3.5 Entity Relationship Diagram SIMKA Mobile..	28
Gambar 3.6 Perancangan Sistem SIMKA Mobile.....	29
Gambar 3.7 Tampilan Halaman Login.....	30
Gambar 3.8 Tampilan Halaman Menu Utama.....	31
Gambar 3.9 Tampilan Halaman Menu Data Diri.....	32
Gambar 3.10 Tampilan Halaman Popup Page.....	32
Gambar 3.11 Tampilan Halaman Menu Tri Dharma.....	33
Gambar 3.12 Tampilan Halaman Pengajaran.....	33
Gambar 3.13 Tampilan Halaman Penunjang.....	33
Gambar 3.14 Tampilan Halaman Penelitian.....	34
Gambar 3.15 Tampilan Halaman Pengabdian.....	34
Gambar 3.16 Tampilan Halaman Detil Kegiatan.....	34
Gambar 3.17 Tampilan Halaman Menu Restitusi.....	36
Gambar 3.18 Tampilan Halaman Restitusi Kacamata.....	36
Gambar 3.19 Tampilan Halaman Restitusi Obat.....	36
Gambar 3.20 Tampilan Halaman Restitusi Buku.....	36
Gambar 3.21 Tampilan Halaman Menu Evaluasi.....	38
Gambar 3.22 Class Diagram SIMKA Mobile.....	39
Gambar 3.23 Physical Data Model.....	40

Gambar 4.1	Antarmuka Login Mobile.....	46
Gambar 4.2	Antarmuka Halaman Utama.....	47
Gambar 4.3	Antarmuka Halaman Data Pribadi.....	48
Gambar 4.4	Potongan Code onDataChangeClicked.....	49
Gambar 4.5	Antarmuka Halaman Data Diri.....	49
Gambar 4.6	Potongan Code onDataChangeKontakClicked.....	50
Gambar 4.7	Antarmuka Halaman Data Kontak.....	51
Gambar 4.8	Potongan Code onFileGambarClicked.....	52
Gambar 4.9	Antarmuka Halaman File Gambar.....	52
Gambar 4.10	Potongan Code Ubah Byte Ke Gambar.....	53
Gambar 4.11	Potongan Code onJenjangKarirClicked.....	54
Gambar 4.12	Antarmuka Halaman Jenjang Karir.....	54
Gambar 4.13	Potongan Code onAsuransiClicked.....	55
Gambar 4.14	Antarmuka Halaman Asuransi.....	56
Gambar 4.15	Potongan Code onKeluargaClicked.....	57
Gambar 4.16	Antarmuka Halaman Keluarga.....	57
Gambar 4.17	Potongan Code onRekeningClicked.....	58
Gambar 4.18	Antarmuka Halaman Rekening.....	59
Gambar 4.19	Potongan Code onRiwayatPendidikan Clicked.....	60
Gambar 4.20	Antarmuka Halaman Riwayat Pendidikan.....	60
Gambar 4.21	Antarmuka Halaman Tri Dharma PT.....	61
Gambar 4.22	Antarmuka Halaman Pengajaran Dosen.....	62
Gambar 4.23	Antarmuka Halaman Detil Pengajaran.....	62
Gambar 4.24	Potongan Code Ambil Pengajaran Dosen.....	63
Gambar 4.25	Antarmuka Halaman Penelitian Dosen.....	64
Gambar 4.26	Antarmuka Halaman Tambah Penelitian Dosen.....	64
Gambar 4.27	Antarmuka Halaman Edit Penelitian Dosen..	65
Gambar 4.28	Antarmuka Halaman Detil Penelitian Dosen.	65
Gambar 4.29	Potongan Code Ambil Penelitian Dosen.....	66

Gambar 4.30 Potongan Code Tambah Penelitian Dosen.....	68
Gambar 4.31 Potongan Code Edit Penelitian Dosen.....	70
Gambar 4.32 Potongan Code Hapus Penelitian Dosen.....	71
Gambar 4.33 Antarmuka Halaman Pengabdian Pada Masyarakat Oleh Dosen.....	72
Gambar 4.34 Antarmuka Halaman Tambah Pengabdian Pada Masyarakat Oleh Dosen.....	73
Gambar 4.35 Antarmuka Halaman Edit Pengabdian Pada Masyarakat Oleh Dosen.....	73
Gambar 4.36 Antarmuka Halaman Detil Pengabdian Pada Masyarakat Oleh Dosen.....	74
Gambar 4.37 Potongan Code Ambil Pengabdian Pada Masyarakat Oleh Dosen.....	75
Gambar 4.38 Potongan Code Tambah Pengabdian Pada Masyarakat Oleh Dosen.....	77
Gambar 4.39 Potongan Code Edit Pengabdian Pada Masyarakat Oleh Dosen.....	79
Gambar 4.40 Potongan Code Hapus Pengabdian Pada Masyarakat Oleh Dosen.....	80
Gambar 4.41 Antarmuka Halaman Penunjang Dosen.....	81
Gambar 4.42 Antarmuka Halaman Tambah Penunjang Dosen.....	82
Gambar 4.43 Antarmuka Halaman Edit Penunjang Dosen.....	82
Gambar 4.44 Antarmuka Halaman Detil Penunjang Dosen.....	83
Gambar 4.45 Potongan Code Ambil Penunjang Dosen.....	84
Gambar 4.46 Potongan Code Tambah Penunjang Dosen.....	85
Gambar 4.47 Potongan Code Edit Penunjang Dosen.....	87
Gambar 4.48 Potongan Code Hapus Penunjang Dosen.....	88
Gambar 4.49 Antarmuka Halaman Restitusi.....	89
Gambar 4.50 Antarmuka Halaman Retitusi Obat.....	90
Gambar 4.51 Potongan Code Ambil Restitusi Obat.....	91
Gambar 4.52 Antarmuka Halaman Retitusi Kacamata.....	92

Gambar 4.53 Potongan Code Ambil Restitusi Kacamata...	93
Gambar 4.54 Antarmuka Halaman Retitusi Buku.....	94
Gambar 4.55 Potongan Code Ambil Restitusi Buku.....	95
Gambar 4.56 Antarmuka Halaman Evaluasi.....	96
Gambar 4.57 Potongan Code Ambil Evaluasi Dosen.....	96
Gambar 4.58 Grafik Penilaian Desain Antarmuka.....	107
Gambar 4.59 Grafik Penilaian Penggunaan Sistem.....	108
Gambar 4.60 Grafik Penilaian Kecepatan Mendapatkan Informasi.....	109
Gambar 4.61 Grafik Penilaian Kemudahan Mendapatkan Informasi.....	110
Gambar 4.62 Grafik Penilaian Kelengkapan Informasi..	111
Gambar 4.63 Grafik Penilaian Pengembangan Aplikasi..	112

INTISARI

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi sekarang ini sangatlah pesat. Salah satunya adalah teknologi *Mobile*. Hal tersebut didukung oleh banyaknya pengguna *Mobile phone* saat ini. Penggunaan aplikasi *mobile* yang sangat diminati dibanding dengan penggunaan situs *website* membuat berbagai perusahaan berlomba untuk mengaplikasikan penggunaan aplikasi *mobile* dalam proses bisnis yang dilakukan. Hal tersebut dikarenakan penggunaan aplikasi *mobile* lebih efisien dibanding dengan penggunaan situs *website* dimana aplikasi *mobile* lebih mudah digunakan, lebih nyaman, dan proses yang cepat sehingga lebih cepat dalam mendapatkan informasi yang dibutuhkan. Aplikasi *mobile* juga lebih optimal dibandingkan dengan situs *website* karena aplikasi *mobile* dapat digunakan dimana saja dan kapan saja melalui perangkat *mobile*. Universitas Atma Jaya Yogyakarta telah memiliki Sistem Informasi Kepegawaian (SIMKA) yang digunakan untuk mengelola SDM, namun masih sebatas *website*. Sehingga dibutuhkan aplikasi SIMKA berbasis *Mobile* agar para karyawan lebih mudah dan cepat dalam mengakses sistem informasi tersebut.

Tugas Akhir ini membangun aplikasi SIMKA berbasis *mobile* yang digunakan untuk pengelolaan SDM yang ada pada Universitas Atma Jaya Yogyakarta menggunakan *software* Xamarin dan Visual Studio dan menggunakan *web service*. Aplikasi ini berjalan pada platform android.

Sistem Informasi ini dapat membantu dan mempermudah karyawan dalam mengakses Sistem Informasi Kepegawaian. Serta karyawan lebih cepat dalam mendapatkan dan mengelola data yang ada pada sistem informasi tersebut.

Kata Kunci: *SIMKA, aplikasi Mobile, Mobile.*