**SISTEM INFORMASI KAKAO INDONESIA**

**TUGAS AKHIR**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat

Untuk Memperoleh Gelar Sarjana

Jurusan Teknik Informatika



**Oleh :**

**Nama : Achmad Rif’an Naofal T R**

**NIM : 08 523 136**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA**

**`FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI**

**UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

**YOGYAKARTA**

**2012**

**SISTEM INFORMASI KAKAO INDONESIA**

**TUGAS AKHIR**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat

Untuk Memperoleh Gelar Sarjana

Jurusan Teknik Informatika



**Oleh :**

**Nama : Achmad Rif’an Naofal T R**

**NIM : 08 523 136**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI**

**UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

**YOGYAKARTA**

**2012**

**LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING**

**SISTEM INFORMASI KAKAO INDONESIA**

**TUGAS AKHIR**

**Oleh :**

**Nama : Achmad Rif’an Naofal T R**

**NIM : 08 523 136**

**Yogyakarta,**

**Pembimbing**

**(Yudi Prayudi, S.Si., M.Kom.)**

**HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI**

**SISTEM INFORMASI KAKAO INDONESIA**

**TUGAS AKHIR**

****

Oleh:

Nama : Achmad Rif’an Naofal T R

NIM : 08 523 136

Telah Dipertahankan di Depan Sidang Penguji sebagai Salah Satu Syarat

untuk Memperoleh Gelar Sarjana Jurusan Teknik Informatika

Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia

Yogyakarta,

**Tim Penguji**

Yudi Prayudi, S.Si., M.Kom

Ketua

Hendrik, ST., M.Eng \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Anggota 1

Lizda Iswari, ST., M.Sc \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Anggota 2

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Informatika

Universitas Islam Indonesia

(Yudi Prayudi, S.Si., M.Kom.)

**LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR**

Yang bertanda tangan dibawah ini

 Nama : Achmad Rif’an Naofal T R

 NIM : 08 523 136

Tugas Akhir dengan judul :

**SISTEM INFORMASI KAKAO INDONESIA**

Dengan ini saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa dalam tugas akhir ini tidak terdapat keseluruhan tulisan atau karya yang saya ambil dengan menyalin, meniru dalam bentuk rangkaian kalimat atau simbol atau algoritma atau program yang menunjukkan gagasan atau pendapat atau pemikiran orang lain, yang saya aku seolah-olah sebagai tulisan atau karya saya sendiri.

 Apabila saya melakukan hal tersebut diatas, baik sengaja atau tidak, dengan ini saya menyatakan menarik tugas akhir yang saya ajukan sebagai hasil karya saya sendiri. Bila dikemudian hari terbukti bahwa saya melakukan tindakan diatas, gelar dan ijazah yang telah diberikan oleh Universitas Islam Indonesia batal sya terima.

Yogyakarta,

Yang Membuat Pernyataan

(Achmad Rif’an Naofal T R)

**HALAMAN PERSEMBAHAN**

Tugas ahkir ini saya persembahkan untuk.

Allah SWT

Atas semua karunia dan berkahNya untuk kita semua

Bapak dan Ibu

Yang selalu memberi dukungan dan doa restu.

Kasih sayang yang tiada berbatas.

Keluarga

Yang memberikan semangat dan motivasi dalam pengerjaan tugas ini

Teman-teman

Terima kasih atas bantuan , kritik, dan saran yang sangat membantu dalam penyelesaian tugas akhir ini

**MOTTO**

“Janganlah pernah mengeluh. Mengeluh adalah tanda kelemahan. Ingatlah, kita adalah makhluk Tuhan yg paling sempurna”

“Setiap ada awal pasti ada akhir, setiap masalah pasti ada solusi. Jangan pernah menyerah, percaya diri, dan bahagia menanti”

“You have to endure caterpillars if you want to see butterflies”

Setiap kesuksesan pasti ada tahapan yang harus dilalui, mari kerja keras dan kerja cerdas maka kesuksesan akan menanti

“Barang siapa berjalan untuk menuntut ilmu maka Allah akan memudahkan baginya jalan ke surga”

(HR. Muslim)

KATA PENGANTAR



*Assalamualaikum Wr. Wb.*

*Alhamdulillahi rabbil ‘alamin*. Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan kesempatan bagi penulis untuk menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini. Sesungguhnya hanya atas izin dan kehendak-Nya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.

Tugas akhir ini merupakan syarat wajib di jurusan Teknik Informatika Universitas Islam Indonesia untuk memperoleh gelar sarjana. Untuk itu pada kesempatan baik ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Allah SWT atas semua berkah dan rahmat-Nya sehingga Tugas Akhir ini dapat diselesaikan.
2. Bapak, Ibu, dan keluarga atas kasih sayang, segala limpahan doa, dan dukungan.
3. Yang saya hormati Bapak Ir. Gumbolo HS., M.Sc selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia.
4. Ketua Jurusan Teknik Informatika FTI UII, sekaligus dosen pembimbing tunggal dalam penyusunan Tugas Akhir ini Bapak Yudi Prayudi S.Si.,M.Kom.
5. Seluruh Dosen di Jurusan Teknik Informatika Universitas Islam Indonesia. Semoga ilmu yang telah diajarkan dapat menjadi amal, Amin.
6. Teman-teman angkatan 2008 (SNIPER) di Jurusan Teknik Informatika Universitas Islam Indonesia. Rekan-rekan seperjuangan Handika Bhaskara, Galuh Iswari, M. Zulfariansyah, Yoga Shegi, Gilang Dewantara, Indra Ramdhani, Om Danang SWN dan banyak lagi yang tidak bisa disebutkan satu persatu. Sukses buat kita semua ☺.
7. Tidak lupa untuk Bayu Sule, Fidya, Meylina, Ucik, Robby, Dyah, Tia, Lena, Ari, dan teman-teman KKN lainnya, teman-teman sepermainan, TK, SD, SMP, SMA terima kasih banyak atas dukungan dan waktunya selama skripsi ini dikerjakan.

Semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu. Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari sempurna. Untuk itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun agar dapat berguna dikemudian hari. Penulis berharap semoga Tugas Akhir ini bermanfaat bagi semua orang dan bagi penulis sendiri. Amin.

Wassalamu’alaikum Wr.Wb.

Yogyakarta,

Penulis

**ABSTRAKSI**

Kehidupan manusia modern tidak terlepas dari berbagai jenis makanan, salah satunya adalah cokelat. Cokelat dihasilkan dari biji buah kakao yang telah mengalami serangkaian proses pengolahan sehingga mempunyai bentuk dan aroma seperti dipasaran. Kakao masuk sebagai salah satu komoditas andalan perkebunan yang memiliki peranan cukup penting untuk perekonomian nasional, khususnya untuk penyediaan lapangan kerja, sumber pendapatan, dan devisa negara. Dalam pengaplikasiannya, agrobisnis kakao di Indonesia masih menghadapi berbagai masalah seperti produktivitas kebun masih rendah akibat serangan hama penggerek buah kakao (PBK), mutu produk masih rendah serta masih belum optimalnya pengembangan untuk produk hilir kakao. Masalah tersebut terjadi karena kurangnya komunikasi antara para pelaku agrobisnis kakao. Untuk mengatasi masalah tersebut, membangun suatu sistem informasi merupakan salah satu solusi untuk menghubungkan pelaku agrobisnis kakao di Indonesia.

Sistem informasi yang dibuat oleh penulis menggunakan sms gateway sebagai report berita, sehingga semua berita yang masuk kedalam sistem dapat diakses dengan cepat dan mudah melalui *handphone*. Dengan diselesaikannya sistem ini akan dapat membantu mengurangi permasalahan terkait penyampaian informasi pada agrobisnis kakao sehingga proses peningkatan mutu dari produksi kakao di Indonesia dapat lebih maksimal.

Pengujian pada sistem ini menggunakan metode *blackbox* untuk mengetahui kondisi fungsional pada sistem. Bedasarkan pengujian tersebut, didapatkan tidak ada kesalahan pada fungsi sistem, interface, dan struktur data atau akses *database* sehingga disimpukan sistem informasi ini dapat digunakan sebagai sarana untuk bertukar informasi antar pelaku agrobisnis kakao tanpa harus bertatap muka sehingga dapat membantu arus informasi terkait tentang agrobisnis kakao.

Kata kunci : Agrobisnis Kakao, Sistem Informasi, SMS Gateway

**TAKARIR**

*About* tentang

*Automatic* otomatis

*Contact* kontak

*Details* rincian

*Edit* memperbaiki

*Friendly* ramah

*Goal* tujuan, sasaran

*Home* rumah, pautan

*Inbox* kotak masuk

*Input* masukan

*Interface* antarmuka

*Objective* tujuan

*Outbox* kotak keluar

*Password* kata sandi

*Reply* menjawab

*User* pengguna

**DAFTAR ISI**

[HALAMAN JUDUL](#_Toc293171408) ii

LEMBAR PENGESAHAN PEMBINMBING iii

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI  [x](#_Toc293171415)

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR .................................. v

[HALAMAN PERSEMBAHAN](#_Toc293171412) vi

[MOTTO. vi](#_Toc293171413)i

[KATA PENGANTAR vii](#_Toc293171414)i

[ABSTRAKSI x](#_Toc293171415)

[TAKARIR xi](#_Toc293171416)

[DAFTAR ISI xii](#_Toc293171417)

[DAFTAR GAMBAR xv](#_Toc293171418)i

[DAFTAR TABEL x](#_Toc293171419)ix

BAB I PENDAHULUAN 1

[1.1 Latar Belakang 1](#_Toc293171421)

[1.2 Rumusan Masalah](#_Toc293171422) 2

[1.3 Batasan Masalah](#_Toc293171423) 2

[1.4 Review Penelitian](#_Toc293171423) 2

[1.5 Tujuan Penelitian](#_Toc293171423) 3

[1.6 Manfaat Penelitian](#_Toc293171424) 3

[1.7 Metodologi Penelitian](#_Toc293171425) 4

[1.8 Sistematika Penelitian](#_Toc293171426) 5

[BAB II LANDASAN TEORI](#_Toc293171428) 6

[2.1 Konsep Dasar Sistem](#_Toc293171428) 6

[2.2 Konsep Dasar Informasi](#_Toc293171429) 7

[2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi](#_Toc293171429) 7

[2.4 Kakao....](#_Toc293171429) 9

[BAB III METODOLOGI](#_Toc293171428) 11

[3.1 Tahap Penelitian](#_Toc293171438) 11

[3.2 Analisis Masalah](#_Toc293171438) 11

[3.3 Analisis Sistem](#_Toc293171438) 12

[3.3.1 Masukan Sistem](#_Toc293171441) 12

[3.3.2 Keluaran Sistem](#_Toc293171441) 13

[3.3.3 Kebutuhan Proses](#_Toc293171441) 13

[3.3.4 Kebutuhan Antarmuka](#_Toc293171441) 13

[3.3.5 Persiapan Kebutuhan Sistem 14](#_Toc293171441)

 3.3.5.1 Kebutuhan Perangkat Keras14

 3.3.5.2 Kebutuhan Perangkat Lunak 14

[3.4 Perancangan Sistem](#_Toc293171438) 14

 3.4.1 [Perancangan Aliran Data](#_Toc293171438) 14

 3.4.1.1 Diagram Konteks15

 3.4.1.2 DFD Level 116

 3.4.1.3 DFD Level 2 (Proses Manajemen User)17

 3.4.1.4 [DFD Level 2 (Proses Manajemen Informasi Asosiasi)](#_Toc293171438) 18

 3.4.1.5 [DFD Level 2 (Proses Manajemen Informasi Balitbang)](#_Toc293171438) 19

 3.4.1.6 [DFD Level 2 (Proses Manajemen Informasi Pemerintah)](#_Toc293171438) 20

 3.4.1.7 [DFD Level 2 (Proses Manajemen Informasi Petani)](#_Toc293171438) 21

 3.4.1.8 [DFD Level 2 (Proses Manajemen InformasiPPL)](#_Toc293171438) 22

 3.4.1.9 [DFD Level 2 (Proses Manajemen Komentar)](#_Toc293171438) 23

 3.4.1.10 DFD Level 2 (Proses Informasi SMS)24

 3.4.2 [Perancangan Database](#_Toc293171438) 25

 3.4.2.1 [Tabel Admin](#_Toc293171438) 25

 3.4.2.2 [Tabel User](#_Toc293171438) 25

 3.4.2.2 [Tabel Berita](#_Toc293171438) 26

 3.4.2.3 [Tabel Komentar](#_Toc293171438) 26

 3.4.3 [Perancangan Halaman Web](#_Toc293171438) 26

 3.4.3.1 [Halaman Login](#_Toc293171438) 26

 3.4.3.2 [Halaman Utama Sistem](#_Toc293171438) 27

3.5 [Rencana Pengujian Sistem](#_Toc293171438) 28

[BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN ..............................................................](#_Toc293171442)29

[4.1 Implementasi Sistem 29](#_Toc293171443)

 [4.1.1 Implementasi Antarmuka](#_Toc293171444) 29

4.1.1.1 Antarmuka Administrator29

 a. [Halaman Login Administrator](#_Toc293171438) 29

 b. [Halaman Utama Administrator](#_Toc293171438) 30

 c. [Halaman Tambah User](#_Toc293171438) 31

 d. [Halaman Lihat dan Edit/Hapus User](#_Toc293171438) 32

 e. [Halaman Tambah Berita](#_Toc293171438) 33

 f. [Halaman Lihat dan Edit/Hapus Berita](#_Toc293171438) 34

 g. [Halaman SMS Gateway](#_Toc293171438) 37

4.1.1.2 [AntarmukaUser](#_Toc293171438) 38

 a. [Halaman Index](#_Toc293171438) 38

 b. [Halaman Signup User](#_Toc293171438) 39

c. [Halaman Login User](#_Toc293171438) 39

 d. [Halaman Utama User](#_Toc293171438) 40

 e. [Halaman Profil dan Edit User](#_Toc293171438) 44

 f. [Halaman Tambah Berita](#_Toc293171438) 45

 g. [Halaman Edit dan Hapus Berita](#_Toc293171438) 45

 h. [Halaman Lihat Berita](#_Toc293171438) 47

 4.1.2 [Pengujian Sistem](#_Toc293171438) 49

4.1.2.1 [Pengisian Login](#_Toc293171438) 49

4.1.2.2 [Pengisian User](#_Toc293171438) 52

4.1.2.3 [Pengisian Berita](#_Toc293171438) 53

4.1.2.4 [Pengisian Komentar](#_Toc293171438) 56

4.1.2.5 [Keluaran Data](#_Toc293171438) 58

 4.1.3 Hasil [Pengujian Sistem](#_Toc293171438) 61

[4.2 Hasil Penelitian](#_Toc293171444) 62

[4.3 Kelebihan dan Kekurangan Sistem](#_Toc293171444) 63

[4.3.1 Kelebihan Sistem 63](#_Toc293171445)

[4.3.2 Kelemahan Sistem 63](#_Toc293171445)

[BAB V KESIMPULAN DAN SARAN ...............................................................6](#_Toc293171448)4

[5.1 Kesimpulan](#_Toc293171449) 64

5.2 [Pengujian Sistem](#_Toc293171438) 64

[DAFTAR PUSTAKA 65](#_Toc293171451)

LAMPIRAN

# DAFTAR GAMBAR

[Gambar 3. 1 Tahap Aktifitas Penelitian 1](#_Toc293123950)1

[Gambar 3. 2 Diagram Konteks 1](#_Toc293123951)5

[Gambar 3. 3 DFD Level 1 16](#_Toc293123952)

[Gambar 3. 4 DFD Level 2 (Proses Manajemen User)...........................................1](#_Toc293123953)7

Gambar 3. 5 DFD Level 2 (Proses Manajemen Informasi Asosiasi).....................18

[Gambar 3. 6 DFD Level 2 (Proses Manajemen Informasi Balitbang)](#_Toc293123955) 19

[Gambar 3. 7 DFD Level 2 (Proses Manajemen Informasi Pemerintah) 2](#_Toc293123956)0

Gambar 3. 8 DFD Level 2 (Proses Manajemen Informasi Petani)*........................*21

Gambar 3. 9 DFD Level 2 (Proses Manajemen Informasi PPL)..........................*.*22

Gambar 3.10 DFD Level 2 (Proses Manajemen Komentar) .................................23

Gambar 3.11 DFD Level 2 (Proses Informasi SMS).............................................24

Gambar 3.12 Halaman *Login* ................................................................................27

Gambar 3.13 Halaman Utama Sistem ...................................................................27

Gambar 4. 1 Halaman *Login* Admin .....................................................................30

Gambar 4. 2 Halaman Utama Admin ....................................................................31

Gambar 4. 3 Halaman Tambah *User......................................................................*32

Gambar 4. 4 Halaman Lihat *User* .........................................................................32

Gambar 4. 5 Halaman *Edit* *User* ...........................................................................33

Gambar 4. 6 Halaman Tambah Berita ...................................................................33

Gambar 4. 7 Halaman Info Pemerintah .................................................................34

Gambar 4. 8 Halaman Info Petani .........................................................................34

Gambar 4. 9 Halaman Info Balitbang ...................................................................35

Gambar 4.10 Halaman Info Asosiasi ....................................................................35

Gambar 4.11 Halaman Info PPL ...........................................................................36

Gambar 4.12 Halaman *Edit* Berita.........................................................................36

Gambar 4. 13 Halaman *Inbox*................................................................................37

Gambar 4. 14 Halaman *Outbox* .............................................................................37

Gambar 4. 15 Halaman Kirim SMS.......................................................................38

Gambar 4. 16 Halaman Index *...............................................................................*38

Gambar 4. 17 Halaman *Sign up User* ....................................................................39

Gambar 4. 18 Halaman *Log in* *User* .....................................................................40

Gambar 4. 19 Halaman Utama Pemerintah............................................................41

Gambar 4. 20 Halaman Utama Petani....................................................................42

Gambar 4. 21 Halaman Utama Balitbang..............................................................42

Gambar 4. 22 Halaman Utama Asosiasi................................................................43

Gambar 4. 23 Halaman Utama PPL......................................................................43

Gambar 4. 24 Halaman Profil *User*.......................................................................44

Gambar 4. 25 Halaman *Edit* *User*..........................................................................44

Gambar 4. 26 Halaman Tambah Berita.................................................................45

Gambar 4. 27 Halaman Berita...............................................................................46

Gambar 4. 28 Halaman *Edit* Berita.......................................................................46

Gambar 4. 29 Halaman Berita Pemerintah............................................................47

Gambar 4. 30 Halaman Berita Petani....................................................................47

Gambar 4. 31 Halaman Berita Balitbang...............................................................48

Gambar 4. 32 Halaman Berita Asosiasi.................................................................48

Gambar 4. 33 Halaman Berita PPL.......................................................................49

Gambar 4. 34 Form *Log in* Admin........................................................................50

Gambar 4. 35 Tampilan Berhasil *Login* Admin....................................................50

Gambar 4. 36 Form *Log in User*............................................................................51

Gambar 4. 37 Tampilan Berhasil *Login User*........................................................51

Gambar 4. 38 Pesan Kesalahan *Log in*..................................................................51

Gambar 4. 39 Form *Signup* *User*...........................................................................52

Gambar 4. 40 Tampilan Berhasil *Signup*...............................................................52

Gambar 4. 41 Pesan *Error* Kesalahan Pengisian Data..........................................53

Gambar 4. 42 Halaman Tambah Berita.................................................................53

Gambar 4. 43 Pesan Penambahan Berita Berhasil Dilakukan...............................54

Gambar 4. 44 Halaman Lihat Berita......................................................................54

Gambar 4. 45 Halaman *Edit* Berita........................................................................55

Gambar 4. 46 Pesan Pengubahan Berita Berhasil Dilakukan................................55

Gambar 4. 47 Pesan Penghapusan Berita Berhasil Dilakukan...............................56

Gambar 4. 48 Form Komentar...............................................................................56

Gambar 4. 49 Tampilan Berhasil Kirim Komentar...............................................57

Gambar 4. 50 Hapus Komentar.............................................................................57

Gambar 4. 51 Pesan Penghapusan KomentarBerhasil..........................................58

Gambar 4. 52 Halaman Tampil *User* pada Admin...............................................58

Gambar 4. 53 Halaman Tampil *User* pada *User*...................................................59

Gambar 4. 54 Halaman Tampil Beritauntuk Admin............................................59

Gambar 4. 55 Halaman Tampil Beritauntuk *User*...............................................60

Gambar 4. 56 Tampilan SMS pada Handphone...................................................60

#

# DAFTAR TABEL

[Tabel 3. 1 Tabel Admin 25](#_Toc293255712)

Tabel 3. 2 Tabel User ............................................................................................25

Tabel 3. 3 Tabel Berita ..........................................................................................26

Tabel 3. 4 Tabel Komentar ....................................................................................26

Tabel 3. 5 Tabel Rencana Pengujian .....................................................................28

Tabel 4. 1 Tabel Hasil Pengujian ..........................................................................61