

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN DALAM MENENTUKAN
ANALISIS PERBANDINGAN SISTEM INFORMASI e-KTP DAN KTP DI
KANTOR KECAMATAN BUKIT INTAN**

SKRIPSI



Friska Mardini

1022500358

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2013**

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN DALAM MENENTUKAN
ANALISIS PERBANDINGAN SISTEM INFORMASI e-KTP DAN KTP DI
KANTOR KECAMATAN BUKIT INTAN**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer**



Oleh :

Friska Mardini

1022500358

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2013**



LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 1022500358
Nama : Friska Mardini
Judul Skripsi : SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN DALAM
MENENTUKAN ANALISIS PERBANDINGAN SISTEM
INFORMASI e-KTP DAN KTP DI KANTOR KECAMATAN
BUKIT INTAN

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 untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Pangkalpinang, Februari 2013



(Friska Mardini)

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN DALAM MENENTUKAN
ANALISIS PERBANDINGAN SISTEM INFORMASI e-KTP DAN KTP DI
KANTOR KECAMATAN BUKIT INTAN**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Friska Mardini

1022500358

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada Tanggal 09 Maret 2013

**Susunan Dewan Penguji
Anggota**

Tri Ari Cahyono, M.Kom
NIDN. 0613010201

Ketua

Yuyi Andrika, M.Kom
NIDN. 0227108001



Dosen Pembimbing

Hilyah Magdalena, M.Kom
NIDN. 02 141077 01

Kaprodi Sistem Informasi

Yuyi Andrika, M.Kom
NIDN. 0227108001

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 09 Maret 2013

KETUA STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG

Dr. Moedjiono, M.Sc

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Sistem Pendukung Keputusan Dalam Menentukan Analisis Perbandingan *Sistem Informasi e-KTP* dan *KTP* di Kantor Kecamatan Bukit Intan” tepat pada waktunya.

Adapun tujuan dari penulisan skripsi ini untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan Strata-1 pada STMIK Atma Luhur Pangkalpinang dan untuk memperoleh gelar Sarjana.

Pada kesempatan ini, penulis hendak menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan moril dan materil sehingga skripsi ini dapat selesai. Ucapan terima kasih ini khususnya penulis tujukan kepada :

1. Bapak Drs. Djaetun Hs yang telah mendirikan Atma Luhur
2. Bapak Dr. Moedjiono, M.Sc, selaku Ketua STMIK Atma Luhur.
3. Ibu Yuyi Andrika, M.Kom selaku Kaprodi Sistem Informasi.
4. Ibu Hilyah Magdalena, M.Kom selaku dosen pembimbing
5. Bapak dan Ibu tercinta yang telah mendukung penulis baik spirit maupun materi.
6. Saudara dan sahabat-sahabatku terutama Kawan-kawan Angkatan 2010 yang telah memberikan dukungan moral untuk terus menyelesaikan tugas akhir ini.

Semoga Allah SWT membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufikNya, Amin.

Pangkalpinang, Ferbruari 2013

Penulis

ABSTRACT

Advances in technology is growing very rapidly. Information systems including ID card which has now been converted into an e-ID card. Advantages and disadvantages were still there, hence so many criteria can be used as a basis for comparison of the selection of e-ID card systems implemented in the district town of Bukit Intan Pangkalpinang.

In this study, the authors compared the ID system and e-ID card systems with different criteria for comparison.

To compare the two systems, is done by comparing the five-level criteria. The level 1 criteria: system, security, cost, area of effect, and ease, level 2 criteria consists of 16 criteria derived from the special advantages of e-ID card, to level 3 there are two alternative ID card and e-ID card.

In selecting and determining the ratio of ID card systems and e-ID cards the author uses the Analytical Hierarchy Process (AHP) with the tool using Expert Choice 2000.

The results of this election result as the e-ID card systems are considered more reliable than the system. Reliability level of e-ID cards reached 63.7%. And the most influential factor in the selection process is a system factor reached 38.2%.

Keywords: Comparison of ID card systems and e-ID card, District Bukit Intan, Analytical Hierarchy Process, Expert Choice 2000.

ABSTRAKSI

Kemajuan teknologi berkembang sangat pesat. Termasuk diantaranya sistem informasi pembuatan KTP yang mana sekarang telah diubah menjadi sistem e-KTP. Kekurangan dan kelebihan pun tetap ada, oleh karena itu begitu banyak kriteria – kriteria yang dapat digunakan sebagai dasar perbandingan pemilihan sistem e-KTP yang diterapkan di lingkungan kecamatan Bukit Intan kota Pangkalpinang.

Dalam penelitian ini, penulis membandingkan antara sistem KTP dan sistem e-KTP dengan berbagai kriteria perbandingan.

Untuk membandingkan kedua sistem tersebut, dilakukan dengan cara membandingkan dengan lima level kriteria. Adapun level 1 kriteria yaitu sistem, kemanan, biaya, area berlaku, dan kemudahan, level 2 kriteria terdiri dari 16 kriteria yang didapat dari kelebihan khusus e-KTP, untuk level 3 alternatif ada dua yaitu KTP dan e-KTP.

Dalam memilih dan menentukan perbandingan sistem KTP dan e-KTP ini penulis menggunakan *Analytical Hierarchy Process (AHP)* dengan *tool* menggunakan *Expert Choice 2000*.

Hasil pemilihan ini menghasilkan sistem e-KTP sebagai sistem yang dianggap lebih handal dibandingkan dengan sistem. Tingkat kehandalan e-KTP mencapai 63,7%. Dan faktor yang paling berpengaruh dalam proses pemilihan ini adalah faktor sistem yang mencapai 38,2%.

Kata kunci : Perbandingan sistem KTP dan e-KTP, Kecamatan Bukit Intan, *Analytical Hierarchy Process*, *Expert Choice 2000*.

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG	ii
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRACTION	v
ABSTRAKSI	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	2
1.3. Ruang Lingkup / Batasan Masalah	2
1.4. Metode Penelitian	2
a. Observasi	2
b. Wawancara	3
c. Kuesioner	3
d. Kepustakaan	3
1.5. Tujuan dan Manfaat Dilakukannya Penelitian	3
1.6. Sistematika Penulisan	4

BAB II LANDASAN TEORI

2.1. Tinjauan Pustaka	6
2.1.1. Model Pengambilan Keputusan	6
2.1.1.1 Latar Belakang Perlunya Pengambilan Keputusan	6
2.1.1.2 Pengertian Model Pengambilan Keputusan	6
2.1.1.3 Klasifikasi Model Pengambilan Keputusan	7
2.1.2. Keunggulan dan Kelemahan e-KTP dan KTP	9
2.1.2.1 Beberapa Penjelasan e-KTP	9
2.1.2.2 Beberapa Penjelasan KTP	13

2.1.3. Menggunakan AHP Sebagai Model Pengambilan Keputusan	14
2.1.4. Expert Choice 2000	27

BAB III DESAIN PENELITIAN

3.1. Jenis Penelitian	30
3.2. Pemilihan Sampel	30
3.3. Pengumpulan Data	32
3.4. Instrumentalia	32
3.5. Langkah Penelitian	35
3.6. Jadwal Penelitian	35

BAB IV ANALISIS DAN INTERPETASI PENELITIAN

4.1. Hasil Penelitian	37
4.2. Pembahasan Penelitian	44
4.2.1. Landasan dan Analisis Kriteria dan Sub Kriteria Pemilihan <i>Sistem Informasi e-KTP</i> dan <i>KTP</i> di Kantor Kecamatan Bukit Intan	44
4.2.2. Landasan Prioritas dan Analisis Alternatif Pemilihan <i>Sistem informasi e-KTP</i> dan <i>KTP</i> di Kantor Kecamatan Bukit Intan Berdasarkan Elemen Kriteria dan Sub Kriteria	47
4.2.3. <i>Landasan dan Analisis Alternatif Global Penentuan Prioritas Sistem Informasi e-KTP</i> dan <i>KTP</i> di Kantor Kecamatan Bukit Intan	54
4.3. <i>Inconsistency Rasio (CR)</i>	55

BAB IV PENUTUP

5.1. Kesimpulan	59
5.2. Saran	63

DAFTAR PUSTAKA	64
-----------------------------	----

LAMPIRAN	65
-----------------------	----

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar II.1 Dekomposisi Masalah	18
Gambar III.1 Hirarki Pemilihan <i>Sistem Informasi e-KTP</i> dan <i>KTP</i> di Kantor Kecamatan Bukit Intan	34
Gambar IV.1 Kerangka Rancangan Pemilihan Alternative	37
Gambar IV.2 Perbandingan berpasangan level 2 pada <i>Expert Choice 2000</i>	38
Gambar IV.3 Hasil penggabungan responden terhadap kriteria.....	38
Gambar IV.4 Hasil penggabungan responden terhadap kriteria Sistem	39
Gambar IV.5 Hasil penggabungan responden terhadap kriteria Keamanan	39
Gambar IV.6 Hasil penggabungan responden terhadap kriteria Biaya	39
Gambar IV.7 Hasil penggabungan responden terhadap kriteria Area Berlaku ..	39
Gambar IV.8 Hasil penggabungan responden terhadap kriteria Kemudahan	40
Gambar IV.9 Hasil penggabungan responden terhadap alternatif Sistem berdasarkan sub kriteria Manual	40
Gambar IV.10 Hasil penggabungan responden terhadap alternatif Sistem berdasarkan sub kriteria Elektronik	40
Gambar IV.11 Hasil penggabungan responden terhadap alternatif Sistem berdasarkan sub kriteria Validasi Sistem	40
Gambar IV.12 Hasil penggabungan responden terhadap alternatif Sistem berdasarkan sub kriteria Verifikasi Sistem	41
Gambar IV.13 Hasil penggabungan responden terhadap alternatif Keamanan berdasarkan sub kriteria Autentifikasi Data	41
Gambar IV.14 Hasil penggabungan responden terhadap alternatif Keamanan berdasarkan sub kriteria Otoritas Data	41
Gambar IV.15 Hasil penggabungan responden terhadap alternatif Keamanan berdasarkan sub kriteria Duplikasi Data	41
Gambar IV.16 Hasil penggabungan responden terhadap alternatif Keamanan berdasarkan sub kriteria Integritas Data	42

Gambar IV.17	Hasil penggabungan responden terhadap alternatif Biaya berdasarkan sub kriteria Biaya Pembuatan	42
Gambar IV.18	Hasil penggabungan responden terhadap alternatif Biaya berdasarkan sub kriteria Biaya Perpanjangan	42
Gambar IV.19	Hasil penggabungan responden terhadap alternatif Biaya berdasarkan sub kriteria Biaya Ganti Kehilangan	42
Gambar IV.20	Hasil penggabungan responden terhadap alternatif Area Berlaku berdasarkan sub kriteria Biaya Regional	43
Gambar IV.21	Hasil penggabungan responden terhadap alternatif Area Berlaku berdasarkan sub kriteria Biaya Nasional	43
Gambar IV.22	Hasil penggabungan responden terhadap alternatif Kemudahan berdasarkan sub kriteria kemudahan pembuatan	43
Gambar IV.23	Hasil penggabungan responden terhadap alternatif Kemudahan berdasarkan sub kriteria Efektifitas	43
Gambar IV.24	Kriteria Penentuan <i>Sistem Informasi e-KTP</i> dan <i>KTP</i> di Kantor Kecamatan Bukit Intan Berserta Nilai Bobotnya	44
Gambar IV.25	Sub Kriteria dari kriteria Biaya dalam Pemilihan <i>Sistem Informasi e-KTP</i> dan <i>KTP</i> di Kantor Kecamatan Bukit Intan Berserta Nilai Bobotnya.....	45
Gambar IV.26	Sub Kriteria dari kriteria Keamanan dalam Pemilihan <i>Sistem Informasi e-KTP</i> dan <i>KTP</i> di Kantor Kecamatan Bukit Intan Berserta Nilai Bobotnya	45
Gambar IV.27	Sub Kriteria dari kriteria <i>Area Berlaku</i> dalam Pemilihan <i>Sistem Informasi e-KTP</i> dan <i>KTP</i> di Kantor Kecamatan Bukit Intan Berserta Nilai Bobotnya	46
Gambar IV.28	Sub Kriteria dari kriteria <i>Kemudahan</i> dalam Pemilihan <i>Sistem Informasi e-KTP</i> dan <i>KTP</i> di Kantor Kecamatan Bukit Intan Berserta Nilai Bobotnya	46
Gambar IV.29	Sub Kriteria dari kriteria <i>Biaya</i> dalam Pemilihan <i>Sistem Informasi e-KTP</i> dan <i>KTP</i> di Kantor Kecamatan Bukit Intan Berserta Nilai Bobotnya.....	46

Gambar IV.30	Nilai Bobot Prioritas Alternatif berdasarkan Sistemsub kriteria <i>Elektronik</i>	48
Gambar IV.31	Nilai Bobot Prioritas Alternatif berdasarkan Sistemsub kriteria <i>Validasi Sistem</i>	48
Gambar IV.32	Nilai Bobot Prioritas Alternatif berdasarkan Sistemsub kriteria <i>Verifikasi Sistem</i>	49
Gambar IV.33	Nilai Bobot Prioritas Alternatif berdasarkan Sistemsub kriteria <i>Manual</i>	49
Gambar IV.34	Nilai Bobot Prioritas Alternatif berdasarkan Keamanansub kriteria <i>Autentifikasi Data</i>	49
Gambar IV.35	Nilai Bobot Prioritas Alternatif berdasarkan Keamanansub kriteria <i>Otoritas Data</i>	50
Gambar IV.36	Nilai Bobot Prioritas Alternatif berdasarkan Keamanan sub kriteria <i>Integritas Data</i>	50
Gambar IV.37	Nilai Bobot Prioritas Alternatif berdasarkan Keamanan sub kriteria <i>Duplikasi Data</i>	51
Gambar IV.38	Nilai Bobot Prioritas Alternatif berdasarkan Area Berlaku sub kriteria <i>Nasional</i>	51
Gambar IV.39	Nilai Bobot Prioritas Alternatif berdasarkan Area Berlaku sub kriteria <i>Regional</i>	52
Gambar IV.40	Nilai Bobot Prioritas Alternatif berdasarkan Kemudahan sub kriteria <i>Efektifitas</i>	52
Gambar IV.41	Nilai Bobot Prioritas Alternatif berdasarkan Kemudahan sub kriteria <i>Kemudahan Pembuatan</i>	52
Gambar IV.42	Nilai Bobot Prioritas Alternatif berdasarkan Biaya sub kriteria <i>Biaya Perpanjangan</i>	53
Gambar IV.43	Nilai Bobot Prioritas Alternatif berdasarkanBiayasub kriteria <i>Biaya Pembuatan</i>	53
Gambar IV.44	Nilai Bobot Prioritas Alternatif berdasarkan Biaya sub kriteria <i>Biaya Ganti Kehilangan</i>	53

**Gambar IV.45 Nilai Bobot Global Prioritas Alternatif berdasarkan Sasaran
Memilih Sistem Informat e-KTP dan KTP di Kantor Kecamatan
Bukit Intan54**

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel II.1 Skala Perbandingan	19
Tabel II.2 Tabel Skala Penilaian	20
Tabel II.3 Perbandingan antar Kriteria	21
Tabel II.4 Perbandingan antar Pilihan untuk Kriteria C-1	22
Tabel II.5 Sintesa Penilaian	22
Tabel III.1 Tabel Responden	31
Tabel IV.1 Tabel Perbandingan Elemen dan Nilai CR.....	55

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Kuesioner	A-1
Lampiran 2 Kartu Konsultasi	B-1