

APLIKASI AHP SEBAGAI MODEL SISTEM PENUNJANG  
KEPUTUSAN PEMILIHAN KARTU TELKOMSEL  
TERFAVORIT DI PANGKALPINANG

LAPORAN KERJA PRAKTEK



Oleh

Rizal	0922500075
Aprin Sitorus	0922500016
Adang Permana	0922500053

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
STMIK ATMA LUHUR  
PANGKALPINANG  
2012



**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DANKOMPUTER  
ATMA LUHUR PANGKALPINANG**

**PENGESAHAN LAPORAN KERJA PRAKTEK (KP)**

Program Studi : Sistem Informasi

Jenjang Studi : Strata 1 (S1)

Judul : **APLIKASI AHP SEBAGAI MODEL SISTEM**

**PENUNJANG KEPUTUSAN PEMILIHAN KARTU  
TELKOMSEL TERFAVORIT DI PANGKALPINANG**

Oleh

Rizal 0922500075

AprinSitorus 0922500016

AdangPermana 0922500053

Menyetujui,

Pembimbing



Bambang Adiwinoto, M.Kom

NIDN.0216107102

PangkalPinang, Desember 2013

Pembimbing Lapangan,



Yahya Budiman

Mengetahui,  
Ketua Program Sistem Informasi,



Yuyi Andrika, M.Kom

NIDN.0227108001

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah mengkaruniai rahmat, hidayah, rizki, kasih sayang dan limpahan ridhonya yang teramat besar dan berarti kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan rangkaian penyusunan Kerja Praktek (KP) ini dengan judul “Aplikasi AHP Sebagai Model Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Kartu Telkomsel Terfavorit Di Pangkalpinang”, yang merupakan salah satu syarat untuk menempuh gelar Sarjana Komputer (S.KOM) Program Studi Sistem Informasi di STMIK Atma Luhur Pangkalpinang.

Dalam Serangkaian penyusunan KP ini, penulis menyadari bahwa yang dikemukakan disini masih jauh dari sempurna, mengingat terbatasnya kemampuan, pengalaman dan pengetahuan penulis. Kritik, saran maupun motivasi yang membangun sangat diharapkan untuk mencapai suatu upaya penyempurnaan yang dimaksud.

Sejak permulaan penyusunan kelengkapan materi, sampai tahap akhir dari sebuah penyelesaian KP ini dan selama mengikuti perkuliahan, penulis banyak sekali menimba ilmu, pengetahuan, pengalaman Akademik, bimbingan, nasihat, bantuan dorongan moril maupun sepiritul yang sangat berarti dari berbagai pihak. Dukungan, keyakinan, harapan, pesan dan amanah beserta do'a yang senantiasa menjadi semangat yang sangat teramat besar, maka penulis mengucapkan terimakasih yang sedalam-dalamnya kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan saya, kesehatan, kekuatan dan kemantapan hati selama mengerjakan Tugas Akhir perkuliahan ini.
2. Orang tua, lewat kerja keras dan pengorbanan dari kedua orang tua yang terus memberikan dukungan dan segenap tenaga, pikiran, kasih sayang serta do'a untuk selalu memberikan yang terbaik untuk diriku.
3. Bapak Dr. Moedjiono, M.Sc selaku Ketua STMIK Atma Luhur Pangkalpinang.
4. Ibu Yuyi Andrika, M.Kom selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi STMIK Atma Luhur Pangkalpinang.
5. Ibu Sarwindah, S.Kom, M.Mselaku pembimbing, terimakasih atas segala arahan, masukan, nasihat yang diberikan kepada penulis serta bimbingannya selama ini.
6. Teman-teman dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang telah memberikan bantuan dan dukungan kepada penulis secara langsung maupun tidak langsung.

Akhir kata penulis berharap semoga KP ini dapat bermanfaat untuk semua pihak yang membutuhkan, terutama pihak-pihak yang berkepentingan langsung dengan kajian masalah yang dibahas dalam KP ini.

Pangkalpinang, Januari 2013

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiii</b>

### **BAB I. PEDAHLUAN**

1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Penelitian .....	3
1.4 ManfaatPenelitian .....	3
1.5 Metode Penelitian .....	3
1.6 TempatWaktuPelaksanaan .....	3
1.7 Sistematika Penulisan.....	3

### **BAB II. LANDASAN TOERI**

2.1 TinjauanPustaka .....	5
2.1.1 Konsep Dasar Sistem .....	5
2.1.1.1 Tinjauan atas dasar fasilitas .....	5
2.1.1.2 Tinjauan atas dasar aktivitas .....	5
2.1.2 Konsep Dasar Informasi .....	6
2.1.2.1 Akurat(Acurate).....	6
2.1.2.2 Tepat Waktu.....	6
2.1.2.3 Sejalan (Relevan) .....	6
2.1.2.4 Lengkap .....	6
2.1.2.5 Jelas dan Lugas.....	7
2.1.3 Konsep Dasar Sistem Informasi .....	7

<b>2.2 PermasalahanKeputusan .....</b>	8
<b>2.3 Kelebihan Dan Kelemahan <i>AHP</i> .....</b>	8
2.3.1 Kesatuan(Unity) .....	8
2.3.2 Kompleksitas(Complecity) .....	8
2.3.3 Saling Ketergantungan(Inter Dependence).....	8
2.3.4 Struktur Hirarki(Hierarchy Structuring).....	8
2.3.5 Pengukuran(Measurement).....	8
2.3.6 Konsistensi(Consistency) .....	8
2.3.7 Sintesis(Synthesis) .....	9
2.3.8 Trade Off .....	9
2.3.9 Penilaian dan Konsensus .....	9
2.3.10 Pengulangan Proses .....	9
<b>2.4 Aplikasi<i>AHP</i> .....</b>	9
<b>2.5 SPK (SistemPenunjangKeputusan).....</b>	10
<b>2.6 Tahapan<i>SPK</i>.....</b>	10
<b>2.7 Telkomsel.....</b>	11
2.7.1 Pengertian Kartu Simpati.....	12
2.7.2 Pengertian Kartu Hallo .....	13
2.7.3 Pengertian Kartu As .....	14

### **BAB III. METODOLOGI PENELITIAN**

<b>3.1 Metodologi Penelitian .....</b>	16
<b>3.2 Metode Pemilihan Sampel.....</b>	16
<b>3.3 MetodePengumpulanData.....</b>	17
<b>3.4 Instrumentasi.....</b>	17
<b>3.5 JadwalPenelitian .....</b>	19

### **BAB IV. HASIL**

<b>4.1 Hasil .....</b>	20
<b>4.3 BobotAlternatif .....</b>	50

### **BAB V. PENUTUP**

1. Kesimpulan.....	52
2. Saran.....	52
Daftar Pustaka.....	53
Lampiran-Lampiran	
Lampiran-A,Kuisisioner .....	54
Lampiran-B,Kegiatan Kegiatan Kunjungan Harian .....	55
Lampiran-C, Formulir KegiatanKonsultasi.....	57

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 4.1. Prioritas “kriteria utama” dalam pemilihan <i>Kartu Telkomsel</i> beserta nilaibobotnya .....	20
Gambar 4.2. Sub kriteriadarakriteria “kualitas”dalampemilihan <i>KartuTelkomselbesertanilaibobotnya21</i>	
Gambar 4.3. Sub kriteriadarakriteria “berinovasi“ dalamPemilihan <i>KartuTelkomselbesertanilaibobotnya.....</i>	21
Gambar 4.4. Sub kriteriadarakriteria “harga” dalampemilihan <i>KartuTelkomselbesertanilaibobotnya.....</i>	22
Gambar 4.5.Perbandingan berpasanganalternatifdari criteria “Mudah Di Registrasi” dalampemilihan <i>KartuTelkomselbesertanilaibobotnya.....</i>	22
Gambar 4.6Perbandinganberpasanganalternatifdarikriteria “Kehandalan” dalampemilihan <i>KartuTelkomselbesertanilaibobotnya .....</i>	23
Gambar 4.7 Perbandinganberpasanganalternativedarikriteria “Kecepatan Internet” dalampemilihan <i>KartuTelkomselbesertanilaibobotnya .....</i>	23
Gambar 4.8.Perbandinganberpasanganalternativedarikriteria “Promo” dalampemilihan <i>KartuTelkomselbesertanilaibobotnya .....</i>	23
Gambar 4.9.Perbandinganberpasanganalternativedarikriteria “Fitur” dalampemilihan <i>KartuTelkomselbesertanilaibobotnya .....</i>	24
Gambar 4.10 Perbandinganberpasanganalternativedarikriteria “Kemasan” dalampemilihan <i>KartuTelkomselbesertanilaibobotnya .....</i>	24
Gambar 4.11 Perbandinganberpasanganalternativedari criteria “Tarif”dalampemilihan <i>KartuTelkomselbesertanilaibobotnya25</i>	
Gambar 4.12.Perbandinganberpasanganalternativedarikriteria “Bonus” dalampemilihantesertanilaibobotnya .....	25
Gambar 4.13.Perbandinganberpasangan <i>KartuTelkomsel</i> alternativedarikriteria “Cara Pembayaran” dalampemilihantesarta <i>KartuTelkomsel</i> nilaibobotnya .....	26
Gambar 4.14.Prioritas “kriteriautama” dalampemilihan <i>KartuTelkomselbesertanilaibobotnya.....</i>	26
Gambar 4.15. Sub kriteriadarakriteria “kualitas” dalampemilihan	

<i>Kartu Telkomsel</i> beserta nilai bobotnya .....	27
Gambar 4.16. Sub kriteria darikriteria “berinovasi” dalam Pemilihan <i>Kartu Telkomsel</i> beserta nilai bobotnya .....	27
Gambar 4.17. Sub kriteria darikriteria “Harga” dalam pemilihan <i>Kartu Telkomsel</i> beserta nilai bobotnya .....	28
Gambar 4.18. Perbandingan berpasangan alternatif dari kriteria “mudah di Registrasi” dalam Pemilihan <i>Kartu Telkomsel</i> beserta nilai bobotnya .....	28
Gambar 4.19. Perbandingan berpasangan alternatif dari kriteria “Kehandalan” dalam pemilihan <i>Kartu Telkomsel</i> beserta nilai bobotnya .....	29
Gambar 4.20. Perbandingan berpasangan alternatif dari kriteria “Kecepatan Internet” dalam pemilihan <i>Kartu Telkomsel</i> beserta nilai bobotnya .....	29
Gambar 4.21. Perbandingan berpasangan alternatif dari kriteria “Promo” dalam pemilihan <i>Kartu Telkomsel</i> beserta nilai bobotnya .....	29
Gambar 4.22. Perbandingan berpasangan alternatif dari kriteria “Fitur” dalam pemilihan <i>Kartu Telkomsel</i> beserta nilai bobotnya .....	30
Gambar 4.23. Perbandingan berpasangan alternatif dari kriteria “Kemasan” dalam pemilihan <i>Kartu Telkomsel</i> beserta nilai bobotnya .....	30
Gambar 4.24. Perbandingan berpasangan alternatif dari kriteria “Tarif” dalam pemilihan <i>Kartu Telkomsel</i> beserta nilai bobotnya .....	31
Gambar 4.25. Perbandingan berpasangan alternatif dari kriteria “Bonus” dalam pemilihan <i>Kartu Telkomsel</i> beserta nilai bobotnya .....	31
Gambar 4.26. Perbandingan berpasangan alternatif dari kriteria “Cara Pembayaran” dalam pemilihan <i>Kartu Telkomsel</i> beserta nilai bobotnya .....	32
Gambar 4.27. Prioritas “kriteria utama” dalam pemilih <i>Kartu Telkomsel</i> beserta nilai bobotnya .....	32
Gambar 4.28. Sub kriteria darikriteria “kualitas” dalam pemilihan <i>Kartu Telkomsel</i> beserta nilai bobotnya .....	33
Gambar 4.29. Sub kriteria darikriteria “berinovasi” dalam pemilihan <i>Kartu Telkomsel</i> beserta nilai bobotnya .....	33
Gambar 4.30. Sub kriteria darikriteria “Harga” dalam pemilihan <i>Kartu Telkomsel</i> beserta nilai bobotnya .....	34
Gambar 4.31. Perbandingan berpasangan alternatif dari kriteria	

“Mudah Di Registrasi” dalam pemilihan beserta nilai bobotnya .....	34
Gambar 4.32 Perbandingan berpasangan <i>Kartu Telkomsel</i>	
alternatif dari kriteria “Kehandalan” dalam pemilihan beserta nilai bobotnya .....	35
Gambar 4.33 Perbandingan berpasangan alternatif dari kriteria “Kecepatan Internet”	
Dalam pemilihan beserta nilai bobotnya.....	35
Gambar 4.34. Perbandingan berpasangan alternatif dari kriteria	
“Promo” dalam pemilihan <i>Kartu Telkomsel</i> beserta nilai bobotnya .....	36
Gambar 4.35. Perbandingan berpasangan alternatif dari kriteria	
“Fitur” dalam pemilihan <i>Kartu Telkomsel</i> beserta nilai bobotnya .....	36
Gambar 4.36 Perbandingan berpasangan alternatif dari kriteria	
“Kemasan” dalam pemilihan <i>Kartu Telkomsel</i> beserta nilai bobotnya .....	37
Gambar 4.37 Perbandingan berpasangan alternatif dari kriteria	
“Tarif” dalam pemilihan beserta <i>Kartu Telkomsel</i> nilai bobotnya	37
Gambar 4.38. Perbandingan berpasangan alternatif dari kriteria	
“Bonus” dalam pemilih <i>Kartu Telkomsel</i> beserta nilai bobotnya .....	38
Gambar 4.39. Perbandingan berpasangan alternatif dari criteria	
“Cara Pembayaran” dalam pemilihan <i>Kartu Telkomsel</i> beserta nilai bobotnya .....	38
Gambar 4.40. Prioritas “kriteria utama” dalam pemilihan <i>Kartu Telkomsel</i>	
beserta nilai bobotnya .....	39
Gambar 4.41. Sub kriteria dari kriteria “kualitas” dalam pemilihan	
<i>Kartu Telkomsel</i> beserta nilai bobotnya	39
Gambar 4.42. Sub kriteria dari kriteria “berinovasi” dalam Pemilihan	
<i>Kartu Telkomsel</i> beserta nilai bobotnya.....	40
Gambar 4.43. Sub kriteria dari kriteria “harga” dalam pemilihan	
<i>Kartu Telkomsel</i> beserta nilai bobotnya.....	40
Gambar 4.44. Perbandingan berpasangan alternatif dari criteria	
“Mudah Di Registrasi” dalam pemilihan <i>Kartu Telkomsel</i> beserta nilai bobotnya.....	41
Gambar 4.45 Perbandingan berpasangan alternatif dari criteria	
“Kehandalan” dalam pemilihan <i>Kartu Telkomsel</i> beserta nilai bobotnya .....	41
Gambar 4.46 Perbandingan berpasangan alternatif dari criteria	
“Kecepatan Internet” dalam pemilihan <i>Kartu Telkomsel</i> beserta nilai bobotnya.....	41
Gambar 4.47. Perbandingan berpasangan alternatif dari kriteria	

“Promo” dalam pemilihan <i>Kartu Telkomsel</i> beserta nilai bobotnya .....	42
Gambar 4.48. Perbandingan berpasangan alternatif dari kriteria “Fitur” dalam pemilihan <i>Kartu Telkomsel</i> beserta nilai bobotnya .....	42
Gambar 4.49 Perbandingan berpasangan alternatif dari kriteria “Kemasan” dalam pemilihan <i>Kartu Telkomsel</i> beserta nilai bobotnya .....	43
Gambar 4.50 Perbandingan berpasangan alternatif dari kriteria “Tarif” dalam pemilihan <i>Kartu Telkomsel</i> beserta nilai bobotnya .....	43
Gambar 4.51. Perbandingan berpasangan alternatif dari kriteria “Bonus” dalam pemilihan <i>Kartu Telkomsel</i> beserta nilai bobotnya .....	43
Gambar 4.52. Perbandingan berpasangan alternatif dari kriteria “Cara Pembayaran” dalam pemilihan <i>Kartu Telkomsel</i> beserta nilai bobotnya .....	44
Gambar 4.53. Prioritas “kriteria utama” dalam pemilihan <i>Kartu Telkomsel</i> beserta nilai bobotnya .....	44
Gambar 4.54. Sub kriteria dari kriteria “kualitas” dalam pemilihan <i>Kartu Telkomsel</i> beserta nilai bobotnya .....	45
Gambar 4.55. Sub kriteria dari kriteria “berinovasi” dalam pemilihan <i>Kartu Telkomsel</i> beserta nilai bobotnya .....	45
Gambar 4.57. Sub kriteria dari kriteria “harga” dalam pemilihan <i>Kartu Telkomsel</i> beserta nilai bobotnya .....	46
Gambar 4.58. Perbandingan berpasangan alternatif dari criteria “Mudah Di Registrasi” dalam pemilihan <i>Kartu Telkomsel</i> beserta nilai bobotnya .....	47
Gambar 4.59. Perbandingan berpasangan alternatif dari kriteria “Kehandalan” dalam pemilihan <i>Kartu Telkomsel</i> beserta nilai bobotnya .....	47
Gambar 4.60 Perbandingan berpasangan alternatif dari kriteria “Kecepatan Internet” dalam pemilihan beserta nilai bobotnya .....	48
Gambar 4.61. Perbandingan berpasangan alternatif dari kriteria “Promo” dalam pemilihan <i>Kartu Telkomsel</i> Beserta nilai bobotnya .....	48
Gambar 4.62. Perbandingan berpasangan alternatif dari kriteria “Fitur” dalam pemilihan <i>Kartu Telkomsel</i> beserta nilai bobotnya .....	48
Gambar 4.63 Perbandingan berpasangan alternatif dari kriteria	

“Kemasan” dalam pemilihan <i>Kartu Telkomsel</i> beserta nilai bobotnya .....	49
Gambar 4.64 Perbandingan berpasangan analternative dari kriteria	
“Tarif” dalam pemilihan <i>Kartu Telkomsel</i> beserta nilai bobotnya 49	
Gambar 4.65. Perbandingan berpasangan analternative dari kriteria	
“Bonus” dalam pemilihan <i>Kartu Telkomsel</i> beserta nilai bobotnya.....	50
Gambar 4.66. Perbandingan berpasangan analternative dari kriteria	
“Cara Pembayaran” dalam pemilihan <i>Kartu Telkomsel</i> beserta nilai bobotnya .....	50
Gambar 4.66. Nilai Bobot Global Prioritas Alternatif Berdasarkan Sasaran	
Pemilihan <i>Kartu Telkomsel</i> untuk pemilihankartuterfavorit di Pangkalpinang .....	50

## **DAFTAR TABEL**

	Halaman
Tabel 3.1 Menentukan Prioritas.....	18
Tabel 3.5 Jadwal Penelitian.....	19

## **DAFTAR LAMPIRAN**

	Halaman
Lampiran-A,Kuisisioner .....	54
Lampiran-B,Kegiatan Kegiatan Kunjungan Harian .....	55
Lampiran-C, Formulir KegiatanKonsultasi.....	57