

**PENERAPAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS UNTUK
REKOMENDASI CABANG BERDASARKAN PENILAIAN KINERJA DI
KOPERASI AREA REGIONAL JAWA BARAT**

SKRIPSI

**Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat dalam menempuh Ujian Sarjana Komputer
(S.Kom)**

Oleh :

YUDITIA

NPM : 14167055

**JENJANG STRATA 1 (S1)
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**



**FAKULTAS INFORMATIKA DAN KOMPUTER
UNIVERSITAS BINANIAGA INDONESIA
BOGOR
2021**

LEMBAR PERSETUJUAN EVALUASI

Judul : penerapan metode analytical hierarcy process untuk
rekomendasi cabang berdasarkan penilaian kinerja di
koperasi area regional jawa barat
peneliti/penyusun : Yuditia / npm :14167055

Karya tulis ini telah diuji di depan dewan penguji karya tulis penelitian, Pada

Tanggal Juni 2021,

Disetujui oleh :

Dewan Penguji :

1. Ir. Hardi Jamhur.,M.Kom
NIDN :0417086101 _____
2. Irmayansyah, S.Kom, M.Kom
NIDN : 0415118004 _____
3. Binanda Wicaksana.,M.Kom
NIDN : 0403059001 _____

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : PENERAPAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS
UNTUK REKOMENDASI CABANG BERDASARKAN PENILAIAN
KINERJA DI KOPERASI AREA REGIONAL JAWA BARAT
Peneliti/Penulis : Yuditia, NPM : 14167055

Karya tulis Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui sebagai karya tulis ilmiah
penelitian.

Bogor, Juni 2021

Disetujui oleh :

Pembimbing I

Pembimbing II

Anggra Triawan, S.Kom., M.Kom

NIDN: 0431088705

Derman Janner Lubis, S.Kom.,MMSI

NIDN: 0426128109

Ketua Program Studi
Sistem Informasi

Irmayansyah, S.Kom, M.Kom

NIDN: 041518004

**LEMBAR PENGESAHAN KARYA PENELITIAN
DAN PENULISAN ILMIAH TUGAS AKHIR**

Judul : PENERAPAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS UNTUK
REKOMENDASI CABANG BERDASARKAN PENILAIAN KINERJA DI
KOPERASI AREA REGIONAL JAWA BARAT

Peneliti/Penulis : Yuditia, NPM : 14167055

Disetujui dan disahkan sebagai karya penelitian dan karya tulis ilmiah

Bogor Juni 2021

Disahkan oleh :

Dekan Fakultas Informatika dan Komputer ,

Irmayansyah,S.Kom,M.Kom

NIDN: 041518004

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Bogor, Juni 2021

Yang membuat pernyataan

Yuditia

NPM : 1467055

ABSTRAK

Peneliti : Yuditia
Judul : PENERAPAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS
UNTUK REKOMENDASI CABANG BERDASARKAN PENILAIAN
KINERJA DI KOPERASI AREA REGIONAL JAWA BARAT
Tahun : 2021
Jumlah Halaman : XVIII/149 halaman

Proses penilaian kinerja kantor cabang merupakan bagian yang penting dalam koperasi, sebab pada proses penilaian tersebut berpengaruh terhadap kualitas cabang selama beroperasi menjalankan operasional pada cabang tersebut, metode Analytical Hierarchy Procces (AHP) sering digunakan sebagai metode pemecahan permasalahan. Pengambilan keputusan dilakukan dengan memberikan nilai persepsi sebagai pembobot oleh seorang pengambil keputusan atau ahli. Penerapan adalah sebuah kegiatan yang memiliki tiga unsure penting dan mutlak dalam menjalankannya. Kantor Cabang Terbaik adalah kantor yang memiliki kompetensi melampaui standar yang mencakup kriteria total pencairan, total noa, outstanding, cashin, repayment rate, rpm dan performance. Permasalahan yang terjadi dalam penentuan keputusan pemilihan kantor cabang pada Koperasi Sejahtera Bersama pada saat ini diantara belum tepatnya proses penilaian kinerja kantor cabang terbaik dan belum efektif dalam pengerjaannya. Untuk mengurangi belum tepatnya proses penilaian dan keefektifan tersebut maka perlu dirancang sebuah sistem pendukung keputusan pemilihan kantor cabang terbaik dengan menggunakan metode AHP (*Analytic Hierarchy Proces*) karena metode ini merupakan salah satu keputusan untuk melakukan penilaian setiap alternatif atau kriteria yang telah ditentukan sebelumnya. Hasil dari penilaian ini diperoleh dari hasil peringkat teratas dengan prioritas terdiri dari 7 (tujuh) kriteria dan sub kriteria sehingga terciptanya *Decision Support System* (DSS) yang memadai dan dapat membantu koperasi dalam mengambil keputusan yang relevan sehingga dapat meningkatkan kinerja dan prestasi kantor cabang yang lainnya. Penilaian kinerja kantor cabang dengan metode *Analitycal Hierarchy Procces* (AHP) dapat mempermudah pegawai dalam bekerja secara tepat dan efektif. Hasil dari uji pengguna dengan metode PSSUQ sebesar 81% dan Hasil pengujian dengan metode Spearman adalah sebesar p 0.98 yang berarti sangat tinggi/kuat. Saran yang diberikan dari penelitian ini untuk penelitian selanjutnya dapat menggunakan metode lain seperti SAW serta pengambilan data kuesioner mencakup seluruh cabang serta penilaian mencakup seluruh wilayah dan aplikasi bersifat online tidak hanya bisa dilakukan di kantor pusat.

Kata Kunci : Sistem Pendukung Keputusan, Pemilihan Kantor Cabang, AHP

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur dipanjatkan kehadirat Allah SWT karena atas berkat rahmat dan hidayah-Nya penyusunan skripsi berjudul **“PENERAPAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS UNTUK REKOMENDASI CABANG BERDASARKAN PENILAIAN KINERJA DI KOPERASI AREA REGIONAL JAWA BARAT”** dapat diselesaikan tepat pada waktunya. Meskipun banyak hambatan yang dialami dalam proses pengerjaannya, namun Alhamdulillah berhasil diselesaikan.

Dalam penyusunan dan penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan serta dukungan dari berbagai pihak. Penyusun menyadari bahwa dalam menyusun skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu sangat diharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun kemajuan pendidikan di masa yang akan datang.

Akhir kata, penyusun sampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah berperan serta dalam penyusunan skripsi ini dari awal sampai akhir. Semoga Allah SWT senantiasa memberkahi segala usaha kita. Aamiin.

Bogor,....Maret 2021

Penyusun

UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillahhirabbil'alamin senantiasa penyusun ucapkan kepada Allah Subhanahuwata'ala sebagai ucapan terima kasih yang pertama dan utama karena berkat rahmat dan karunia-Nya penyusun diberikan kesehatan, kekuatan, kesabaran dan kemudahan yang baik dalam menunjang proses penyelesaian penyusunan skripsi ini. Namun tidak lupa juga diucapkan terima kasih kepada semua pihak yang praktis dan teknis telah mendukung penyelesaian skripsi yang telah tersusun ini. Adapun pihak-pihak tersebut adalah:

1. Kepada Ayah tercinta Alm. Yadi, Ibu saya tercinta Sumiati, adik saya Dewi Puspitasari, Febrian dan keluarga besar saya. Terima kasih banyak atas segala doa, didikan dan nasehat, serta dukungan baik moril maupun materil sehingga penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan.
2. Bapak Anggra Triawan, S.Kom, M.Kom dan Bapak Derman Janner Lubis, S.Kom., MMSI selaku Dosen Pembimbing I dan Dosen Pembimbing II, yang telah bersedia meluangkan waktunya disela-sela rutinitas kesibukan dan masih bisa memberikan arahan, masukan serta koreksi-koreksi yang membangun dalam proses penyusunan skripsi ini mulai dari perencanaan awal penelitian hingga terselesaikannya skripsi ini.
3. Bapak Dr. Ismulyana Djan, SE selaku Rektor Universitas Binaniaga Indonesia (UNBIN).
4. Seluruh dosen Universitas Binaniaga Indonesia (UNBIN) yang dengan senang hati telah membagi wawasan, pengetahuan dan ilmu yang mereka punya khususnya dalam bidang komputer.
5. Kepada rekan-rekan kelas Sistem Informasi dan Teknik Informatika yang telah membantu dan berjuang bersama-sama dalam menyusun tugas akhir.,
6. Kepada calon ibu dari anak-anaku kelak Indri Elia Selviasih yang selalu mensupport tiada henti.

Serta kepada semua pihak yang secara langsung maupun tidak langsung mendukung penyusunan skripsi ini, semoga dukungan, saran serta kritik dari semua pihak tersebut dibalas dengan kebaikan yang lebih oleh Allah Subhanahuwata'ala. Aamiin.

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI	III
LEMBAR PENGESAHAN KARYA PENELITIAN.....	IV
DAN PENULISAN ILMIAH TUGAS AKHIR	IV
TENTANG PENYUSUN.....	V
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN.....	VI
ABSTRAK.....	VII
KATA PENGANTAR	VIII
UCAPAN TERIMA KASIH.....	IX
Daftar Tabel.....	XIII
Daftar Gambar	XVII
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Permasalahan	5
1. Identifikasi Masalah	6
2. Rumusan Masalah.....	6
C. Maksud Dan Tujuan Penelitian	6
1. Maksud.....	6
2. Tujuan	6
D. Spesifikasi Produk Yang Diharapkan.....	6
E. Signifikansi Penelitian.....	7
F. Asumsi dan Keterbatasan.....	7
1. Asumsi.....	7
2. Keterbatasan	7
G. Definisi Istilah dan Definisi Operasional.....	7

BAB II KERANGKA TEORITIS	9
A. Landasan Teori	9
1. Sistem Pendukung Keputusan.....	9
2. UML (Unified Modeling Language)	9
3. Pengembangan <i>System Development Life Cycle</i> (SDLC)	11
4. Bahasa Pemrograman.....	13
5. Data base yang digunakan	13
6. Web server	14
7. Intranet	14
B. Algoritma AHP	14
1. Prinsip Dasar AHP	15
2. Tahapan Dalam Metode AHP	17
3. Alur tahapan AHP	18
C. Tinjauan Pustaka.....	31
D. Kerangka Pemikiran	37
E. Hipotesis Penelitian	38
BAB III METODOLOGI PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN	43
A. Metode Penelitian dan Pengembangan.....	43
B. Model/Metode yang diusulkan	44
C. Prosedur Pengembangan.....	47
D. Uji Coba Produk	50
1. Desain Uji Coba.....	50
2. Subjek Uji Coba.....	50
E. Jenis Data	50
1. Sumber Data	50
2. Variabel Penelitian.....	51
F. Instrumen Pengumpulan Data	51

1. Instrumen Untuk Ahli	51
2. Instrumen Pengguna	52
3. Skala Penelitian	54
G. Teknik Analisis Data	56
1. Uji produk	56
2. Uji Hasil	56
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	59
A. Deskripsi objek penelitian	59
B. Hasil penelitian dan pengembangan	60
C. Pembahasan	95
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	146
A. Kesimpulan	146
B. Saran	146
DAFTAR PUSTAKA	147
DAFTAR LAMPIRAN	150

Daftar Tabel

Tabel 1. 1	Tabel penilaian kinerja kantor	5
Tabel 2. 1	Simbol unified modeling language (UML)	9
Tabel 2. 2	Simbol activity diagram	10
Tabel 2. 3	Simbol ERD (Entity Relationship Diagram)	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2. 4	Skala perbandingan berpasangan	17
Tabel 2. 5	Skala Saaty untuk perbandingan berpasangan	19
Tabel 2. 6	Random consistency index	20
Tabel 2. 7	Penjelasan kriteria	23
Tabel 2. 8	Tabel alternatif	23
Tabel 2. 9	Perbandingan kriteria rata-rata utama	24
Tabel 2. 10	Penjumlahan nilai kolom kriteria	25
Tabel 2. 11	Normalisasi kriteria utama	25
Tabel 2. 12	Vektor eigen kriteria utama	26
Tabel 2. 13	Random Consistency Index	27
Tabel 2. 14	Skala penialain kinerja karyawan.....	27
Tabel 2. 15	Format penilaian kinerja karyawan	28
Tabel 2. 16	Perhitungan pemberian reward karyawan 1	29
Tabel 2. 17	Perhitungan pemberian reward karyawan 2	29
Tabel 2. 18	Tinjauan pustaka.....	33
Tabel 3. 1	Test case Black box	51
Tabel 3. 2	Tabel 19 Item Kuesioner	52
Tabel 3. 3	Perhitungan skor PSSUQ	54
Tabel 3. 4	Skala Likert	55
Tabel 3. 5	Skoring Skala Guttman	55
Tabel 3. 6	Kategori kelayakan menurut arikunto	56
Tabel 3. 7	Tabel Makna <i>Spearman</i>	57
Tabel 4. 1	Pertanyaan Kuesioner Bobot Kriteria.....	63
Tabel 4. 2	Skala Perbandingan.....	64
Tabel 4. 3	data bobot kuesioner	65
Tabel 4. 4	Hasil Bobot Kriteria	66
Tabel 4. 5	Tabel Alternatif	67
Tabel 4. 6	Tabel IR.....	67
Tabel 4. 7	Tabel Kriteria.....	67
Tabel 4. 8	Tabel Perbandingan Alternatif	67
Tabel 4. 9	Tabel Perbandingan Kriteria	67
Tabel 4. 10	Tabel pv_alternatif	67

Tabel 4. 11 Tabel pv_kriteria.....	68
Tabel 4. 12 Tabel Peringkat	68
Tabel 4. 13 Tabel tb_user	68
Tabel 4. 14 Tabel Deskripsi Usecase Diagram	69
Tabel 4. 15 Tabel Kuesioner Pengguna.....	88
Tabel 4. 16 Kategori Kelayakan Menurut Arikunto.....	90
Tabel 4. 17 Hasil Kuisisioner Untuk Ahli Materi.....	92
Tabel 4. 18 Bobot Kriteria.....	96
Tabel 4. 19 Tabel Perbandingan Kriteria Terhadap Kriteria.	97
Tabel 4. 20 Tabel Preferensi Kriteria.....	98
Tabel 4. 21 Tabel Matrix Normalisasi.....	98
Tabel 4. 22 Tabel Eigen Vektor.....	98
Tabel 4. 23 Tabel Perhitungan CR.....	99
Tabel 4. 24 Tabel Perhitungan CR (2)	99
Tabel 4. 25 Tabel Data Alternatif Terhadap Total Pencairan.....	100
Tabel 4. 26 Tabel Indikator Bobot	101
Tabel 4. 27 Tabel Alternatif Terhadap Total Pencairan	101
Tabel 4. 28 Tabel Preferensi Alternatif Thd Total Pencairan	101
Tabel 4. 29 Tabel Matrix Normalisasi Alternatif thd Total Pencairan	102
Tabel 4. 30 Tabel Eigen Vektor Alternatif Terhadap Total Pencairan.....	102
Tabel 4. 31 Tabel Perhitungan CR Alternatif Terhadap Total Pencairan	103
Tabel 4. 32 Tabel Perhitungan CR Alternatif Terhadap Total Pencairan (2)	103
Tabel 4. 33 Tabel Data Alternatif Terhadap Total NOA	104
Tabel 4. 34 Tabel Indikator Bobot Alternatif Total NOA.....	105
Tabel 4. 35 Tabel Alternatif Terhadap Total NOA.....	105
Tabel 4. 36 Tabel Preferensi Alternatif Thd Total NOA.....	106
Tabel 4. 37 Tabel Matrix Normalisasi Alternatif thd Total NOA	106
Tabel 4. 38 Tabel Eigen Vektor Alternatif Terhadap Total NOA.....	107
Tabel 4. 39 Tabel Perhitungan CR Alternatif Terhadap Total NOA	107
Tabel 4. 40 Tabel Perhitungan CR Alternatif Terhadap Total NOA (2).....	108
Tabel 4. 41 Tabel Data Alternatif Terhadap Outstanding	109
Tabel 4. 42 Tabel Indikator Bobot Alternatif Outstanding	109
Tabel 4. 43 Tabel Alternatif Terhadap Outstanding	110
Tabel 4. 44 Tabel Preferensi Alternatif Thd Total NOA.....	110
Tabel 4. 45 Matrix Normalisasi Alternatif thd Outstanding	111
Tabel 4. 46Tabel Eigen Vektor Alternatif Terhadap Outstanding	111
Tabel 4. 47 Tabel Perhitungan CR Alternatif Terhadap Outstanding	112

Tabel 4. 48 Tabel Perhitungan CR Alternatif Terhadap Outstanding (2).....	112
Tabel 4. 49 Tabel Data Alternatif Terhadap Cash in	113
Tabel 4. 50 Tabel Indikator Bobot Alternatif Cash in	113
Tabel 4. 51 Tabel Alternatif Terhadap Cash in	114
Tabel 4. 52 Tabel Preferensi Alternatif Thd Cash in	114
Tabel 4. 53 Tabel Matrix Normalisasi Alternatif thd Cash in.....	115
Tabel 4. 54 Tabel Eigen Vektor Alternatif Terhadap Cash in	116
Tabel 4. 55 Tabel Perhitungan CR Alternatif Terhadap Cash in	116
Tabel 4. 56 Tabel Perhitungan CR Alternatif Terhadap Cash in (2)	117
Tabel 4. 57 Tabel Data Alternatif Terhadap RR	118
Tabel 4. 58 Tabel Indikator Bobot Alternatif RR	118
Tabel 4. 59 Tabel Alternatif Terhadap RR	118
Tabel 4. 60 Tabel Preferensi Alternatif Thd RR	119
Tabel 4. 61 Tabel Matrix Normalisasi Alternatif thd RR	120
Tabel 4. 62 Tabel Eigen Vektor Alternatif Terhadap RR	120
Tabel 4. 63 Tabel Perhitungan CR Alternatif Terhadap RR	121
Tabel 4. 64 Tabel Perhitungan CR Alternatif Terhadap RR (2)	121
Tabel 4. 65 Tabel Data Alternatif Terhadap RPM.....	122
Tabel 4. 66 Tabel Indikator Bobot Alternatif RPM	122
Tabel 4. 67 Tabel Alternatif Terhadap RPM	123
Tabel 4. 68 Tabel Preferensi Alternatif Thd RPM	123
Tabel 4. 69 Tabel Matrix Normalisasi Alternatif thd RPM	124
Tabel 4. 70 Tabel Eigen Vektor Alternatif Terhadap RPM.....	124
Tabel 4. 71 Tabel Perhitungan CR Alternatif Terhadap RPM.....	125
Tabel 4. 72 Tabel Perhitungan CR Alternatif Terhadap RPM (2)	125
Tabel 4. 73 Tabel Data Alternatif Terhadap Performance	126
Tabel 4. 74 Tabel Indikator Bobot Alternatif Performance	127
Tabel 4. 75 Tabel Alternatif Terhadap Performance.....	127
Tabel 4. 76 Tabel Preferensi Alternatif Thd Performance	128
Tabel 4. 77 Tabel Matrix Normalisasi Alternatif thd Performance	128
Tabel 4. 78 Tabel Eigen Vektor Alternatif Terhadap Performance	129
Tabel 4. 79 Tabel Perhitungan CR Alternatif Terhadap Performance	129
Tabel 4. 80 Tabel Perhitungan CR Alternatif Terhadap Performance (2)	130
Tabel 4. 81 Tabel Rekapitulasi Data Alternatif Terhadap Kriteria.....	131
Tabel 4. 82 Tabel Rekapitulasi Konsistensi Ratio (CR) Kriteria	131
Tabel 4. 83 Tabel Peringkatan (CR)	132
Tabel 4. 84 Tabel Hasil Perhitungan.....	132

Tabel 4. 85 Tabel Hasil Pengolahan	132
Tabel 4. 86 Tabel Hasil Peringkatan	133
Tabel 4. 87 Perhitungan Korelasi Rank Spearman.....	134
Tabel 4. 88 Tabel Uji Signifikasi Spearman	135

Daftar Gambar

Gambar 2. 1 Pola melingkar dari siklus hidup sistem	12
Gambar 2. 2 Struktur dekomposisi	16
Gambar 2. 3 Standar pembentukan metode AHP (saaty, 1996)	18
Gambar 2. 4 Standar pembentukan metode ANP (Satty,1996)	21
Gambar 2. 5 Kerangka Pemikiran.....	37
Gambar 3. 1 Langkah-langkah penelitian RND	43
Gambar 3. 2 Prototype model	46
Gambar 3. 3 Prosedur pengembangan	47
Gambar 4. 1 Proses Bisnis Lama	61
Gambar 4. 2 Proses Bisnis Baru.....	62
Gambar 4. 3 Diagram Usecase.....	69
Gambar 4. 4 Gambar Activity Diagram	72
.Gambar 4. 5 Diagram Squence Login.....	73
Gambar 4. 6 Diagram Squence Input Kriteria	73
Gambar 4. 7 Diagram Squence Menginput Alternatif	74
Gambar 4. 8 Diagram Squence Menginput Perbandingan Kriteria.....	74
Gambar 4. 9 Gambar Diagram Squence Menginput Perbandingan Alternatif	75
Gambar 4. 10 Gambar Diagram Squence Menampilkan Hasil	75
Gambar 4. 11 Diagram Squence Logout.....	76
Gambar 4. 12 Gambar Diagram Class.....	77
Gambar 4. 13 Gambar Diagram Class.....	78
Gambar 4. 14 Gambar Deployment Diagram.....	79
Gambar 4. 15 Design Antar Muka Aplikasi Login	80
Gambar 4. 16 Design Antar Muka Home	80
Gambar 4. 17 Design Antar Muka Kriteria.....	81
Gambar 4. 18 Design Antar Muka Alternatif.....	81
Gambar 4. 19 Design Antar Muka Perbandingan Kriteria.....	82
Gambar 4. 20 Gambar Design Antar Muka Perbandingan Alternatif	82
Gambar 4. 21 Gambar Antar Muka Hasil Perhitungan	83
Gambar 4. 22 tabel tb_user	84
Gambar 4. 23 potongan script SQL tb_user.....	84
Gambar 4. 24 tabel kriteria	84
Gambar 4. 25 potongan script SQL kriteria.....	84

Gambar 4. 26 tabel alternatif.....	84
Gambar 4. 27 potongan script SQL alternatif	85
Gambar 4. 28 tabel perbandingan_kriteria	85
Gambar 4. 29 potongan script SQL perbandingan_kriteria	85
Gambar 4. 30 tabel Perbandingan_alternatif.....	86
Gambar 4. 31 potongan script SQL perbandingan_alternatif.....	86
Gambar 4. 32 Tabel pv_kriteria.....	86
Gambar 4. 33 potongan script SQL pv_kriteria	86
Gambar 4. 34 tabel pv_alternatif	87
Gambar 4. 35 potongan script SQL pv_alternatif	87
Gambar 4. 36 gambar tabel ranking.....	87
Gambar 4. 37 potongan script SQL ranking	87
Gambar 4. 38 relasi antar tabel.....	88
Gambar 4. 39 Gambar Tampilan Menu Login Aplikasi	93
Gambar 4. 40 Gambar Halaman Utama.....	93
Gambar 4. 41 Gambar Menu Kriteria	93
Gambar 4. 42 Gambar Menu Alternatif	94
Gambar 4. 43 Gambar Menu Perhitungan Kriteria	94
Gambar 4. 44 Gambar Menu Perhitungan Alternatif	94
Gambar 4. 45 Gambar Hasil Peringkatan	95
Gambar 4. 46 Gambar Struktur Hirarki	96