

**PENERAPAN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PADA  
KINERJA PERGURUAN TINGGI DENGAN PENDEKATAN  
*BALANCED SCORE CARD* DAN *ANALYTICAL HIERARCHY  
PROCESS***

**SKRIPSI**

Diajukan Sebagai Salah satu Syarat  
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Jenjang Strata Satu (S1)  
Pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik  
Universitas Muhammadiyah Ponorogo



**FAHRY RAJENDRA**

**17532733**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO  
2021**

## HALAMAN PENGESAHAN

Nama : FAHRY RAJENDRA  
NIM : 17532733  
Program Studi : Teknik Informatika  
Fakultas : Teknik  
Judul Skripsi : PENERAPAN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN  
PADA KINERJA PERGURUAN TINGGI DENGAN  
PENDEKATAN *BALANCED SCORE CARD* DAN  
*ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS*

Isi dan format telah disetujui dan dinyatakan memenuhi syarat  
Untuk melengkapi persyaratan guna memperoleh Gelar Sarjana  
pada Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik  
Universitas Muhammadiyah Ponorogo

Ponorogo, 26 Juli 2021

Menyetujui,

Dosen Pembimbing I,



(Moh. Bhanu Setyawan, ST., M.Kom)  
NIK. 19800225 201309 13

Dosen Pembimbing II,



(Adi Fajaryanto Cobantoro, S.Kom., M.Kom)  
NIK. 19840924 201309 13

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik,



(Edy Kurniawan, ST., MT)  
NIK. 19771026 200810 12

Ketua Program Studi Teknik Informatika



(Adi Fajaryanto Cobantoro, S.Kom., M.Kom)  
NIK. 19840924 201309 13

### PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Fahry Rajendra  
NIM : 17532733  
Program Studi : Teknik Informatika

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi saya dengan judul : “ Penerapan Sistem Pendukung Keputusan Pada Kinerja Perguruan Tinggi Dengan Pendekatan Balanced Score Card Dan Analytical Hierarchy Process ” bahwa berdasarkan hasil penelusuran berbagai karya ilmiah, gagasan dan masalah ilmiah yang saya rancang /teliti didalam Naskah Skripsi ini adalah asli dari pemikiran saya. Tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam Naskah Skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur plagiatisme, saya bersedia Ijazah saya dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undang yang berlaku.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

Ponorogo, 11 Agustus 2021



Mahasiswa

Fahry Rajendra

NIM. 17532733

## HALAMAN BERITA ACARA UJIAN


Nama : FAHRY RAJENDRA  
NIM : 17532733  
Program Studi : Teknik Informatika  
Fakultas : Teknik  
Judul Skripsi : PENERAPAN SISTEM PENDUKUNG  
KEPUTUSAN PADA KINERJA PERGURUAN TINGGI  
DENGAN PENDEKATAN *BALANCED SCORE CARD*  
DAN *ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS*

Telah diuji dan dipertahankan dihadapan  
Dosen penguji tugas akhir jenjang Strata Satu (S1) pada :

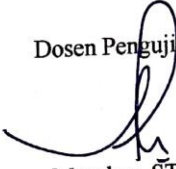
Hari : Senin  
Tanggal : 19 Juli 2021  
Nilai :

Dosen Penguji,

Dosen Penguji I,

  
(Angga Prasetyo, ST, M.Kom)  
NIK. 19820819 201112 13

Dosen Penguji II,

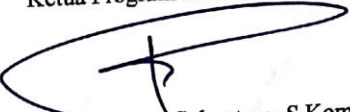
  
(Fauzan Masykur, ST, M.Kom)  
NIK. 19810316 201112 13

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik,

  
(Edy Ruzniawan, ST., MT)  
NIK. 19771026 200810 12

Ketua Program Studi Teknik Informatika

  
(Adi Fajaryanto Cobantoro, S.Kom, M.Kom)  
NIK. 19840924 201309 13

**BERITA ACARA  
BIMBINGAN SKRIPSI**

1. Nama : FAHRY RAJENDRA  
2. NIM : 17532733  
3. Program Studi : Teknik Informatika  
4. Fakultas : Teknik  
5. Judul Skripsi : PENERAPAN SISTEM PENDUKUNG  
KEPUTUSAN PADA KINERJA PERGURUAN  
TINGGI DENGAN PENDEKATAN *BALANCED  
SCORE CARD* DAN *ANALYTICAL HIERARCHY  
PROCESS*  
6. Dosen Pembimbing I : Moh. Bhanu Setyawan, ST., M.Kom  
7. Konsultasi :

NO	TANGGAL	URAIAN	TANDA TANGAN
1.	2-6-2021	Konsultasi Judul	
2.	4-6-2021	Bab I Revisi Latar belakang Manfaat	
3.	7-6-2021	Bab II Revisi Penelitian Terdahulu	
4.	10-6-2021	Bab III Revisi Flowchart	
5.	14-6-2021	Acc Sempro	
6.	18-6-2021	Revisi Penambahan halaman	
7.	18-6-2021	Penambahan Flowchart Penelitian	

8. Tgl. Pengajuan :  
9. Tgl. Pengesahan :

Ponorogo, 26 Juli 2021







Pembimbing I,



**(Moh. Bhanu Setyawan, ST., M.Kom)**  
NIK. 19800225 201309 13

**BERITA ACARA  
BIMBINGAN SKRIPSI**

1. Nama : FAHRY RAJENDRA  
2. NIM : 17532733  
3. Program Studi : Teknik Informatika  
4. Fakultas : Teknik  
5. Judul Skripsi : PENERAPAN SISTEM PENDUKUNG  
KEPUTUSAN PADA KINERJA PERGURUAN  
TINGGI DENGAN PENDEKATAN *BALANCED  
SCORE CARD* DAN *ANALYTICAL HIERARCHY  
PROCESS*  
6. Dosen Pembimbing II : Adi Fajaryanto Cobantoro, S.Kom., M.Kom  
7. Konsultasi :

NO	TANGGAL	URAIAN	TANDA TANGAN
1.	21-6-2021	Penambahan Pengujian sistem	
2.	30-6-2021	Acc sidang	
3.	18-6-2021	Penambahan Referensi	
4.	21-6-2021	Revisi Flowchart Penelitian	
5.	21-6-2021	Revisi sistem	
6.	21-6-2021	Revisi Penulisan	

8. Tgl. Pengajuan :  
9. Tgl. Pengesahan :

Ponorogo, 26 Juli 2021

Pembimbing II,

  
**(Adi Fajaryanto Cobantoro, S.Kom., M.Kom)**  
NIK. 19840924 201309 13

## SURAT KETERANGAN HASIL PLAGIASI



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO  
LEMBAGA LAYANAN PERPUSTAKAAN  
Jalan Budi Utomo 10 Ponorogo 63471 Jawa Timur Indonesia  
Telp (0352) 481124, 487662 Fax (0352) 461796,  
Website: [library.umpo.ac.id](http://library.umpo.ac.id)  
TERAKREDITASI A  
(SK Nomor 00137/LAP.PT/III.2020)

---

### SURAT KETERANGAN HASIL *SIMILIARITY CHECK* KARYA ILMIAH MAHASISWA UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO

Dengan ini kami nyatakan bahwa karya ilmiah dengan rincian sebagai berikut:

Nama : Fahry Rajendra

NIM : 17532733

Prodi : Teknik Informatika

Judul : PENERAPAN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PADA KINERJA PERGURUAN  
TINGGI DENGAN PENDEKATAN BALANCED SCORE CARD DAN ANALYTICAL  
HIERARCHY PROCESS

Dosen pembimbing :

1. Moh.Bhanu Setyawan, M.Kom
2. Adi Fajaryanto Cobantoro, M.Kom

Telah dilakukan check plagiasi berupa Skripsi di L2P Universitas Muhammadiyah Ponorogo dengan prosentase kesamaan sebesar 21 %

Demikian keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Ponorogo, 10/08/2021  
Petugas pemeriksa



(Mohamad Ulil Albab, SIP)  
NIK.1989092720150322

Nb: Dosen pembimbing dimohon untuk mengecek kembali keaslian soft file karya ilmiah yang telah diperiksa melalui Turnitin perpustakaan

## SURAT KETERANGAN HASIL PLAGIASI ARTIKEL



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO  
LEMBAGA LAYANAN PERPUSTAKAAN  
Jalan Budi Utomo 10 Ponorogo 63471 Jawa Timur Indonesia  
Telp (0352) 481124, 487662 Fax (0352) 461796,  
Website: [library.umpo.ac.id](http://library.umpo.ac.id)  
TERAKREDITASI A  
(SK Nomor 00137/LAP.PT/III.2020)

---

### SURAT KETERANGAN HASIL *SIMILIARITY CHECK* KARYA ILMIAH MAHASISWA UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO

Dengan ini kami nyatakan bahwa karya ilmiah dengan rincian sebagai berikut:

Nama : Fahry Rajendra

NIM : 17532733

Prodi : Teknik Informatika

Judul : Penerapan sistem pendukung keputusan pada kinerja perguruan tinggi dengan pendekatan balance score card dan analytical hierarchy process

Dosen pembimbing :

1. Moh.Bhanu Setyawan, M.Kom
2. Adi Fajaryanto Cobantoro, M.Kom

Telah dilakukan check plagiasi berupa Skripsi di L2P Universitas Muhammadiyah Ponorogo dengan prosentase kesamaan sebesar 17 %

Demikian keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Ponorogo, 23/07/2021  
Petugas pemeriksa



(Mohamad Ulil Albab, SIP)  
NIK.1989092720150322

Nb: Dosen pembimbing dimohon untuk mengecek kembali keaslian soft file karya ilmiah yang telah diperiksa melalui Turnitin perpustakaan



**HALAMAN MOTO**

**“ Hidup Itu Sederhana Goreng, Angkat Lalu Tiriskan ”**



## HALAMAN PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

*Assalamualaikum Wr. Wb*

Alhamdulillah puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT karena atas rahmat dan kesempatannya penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini. Penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dan terlibat dalam pelaksanaan dan penyusunan tugas akhir ini. Skripsi ini penulis persembahkan kepada:

1. Kedua orang tuaku atas segala bantuan materi, untaian doa dan motivasi yang tiada henti dan sangat besar yang tak ternilai harganya bagi penulis
2. Sahabat-sahabatku Terimakasih atas curahan nasehat, dukungan dan pertemanannya
3. Teman-teman Program Studi Teknik Informatika, terimakasih atas segala bantuan, kerjasama, dan kenangan yang telah kalian berikan
4. Bapak Moh. Bhanu Setyawan, S.T, M.Kom selaku pembimbing I dan Bapak Adi Fajaryanto Cobantoro, S.Kom, M.Kom selaku pembimbing II yang telah banyak memberikan ilmu, motivasi dan bantuan dalam penyelesaian skripsi ini
5. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu dan yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan Skripsi ini.

Akhirnya, penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang tercantum diatas atas semua bantuan dan motivasinya demi kelancaran dan terselesainya Skripsi ini.

*Wassalamualaikum Wr. Wb*

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobil alamin, puji syukur atas karunia Allah SWT dengan segala Kemurahan-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Penerapan Sistem Pendukung Keputusan Pada Kinerja Perguruan Tinggi Dengan Pendekatan Balanced Score Card Dan Analytical Hierarchy Process”.

Skripsi ini disusun dan diajukan sebagai syarat dalam menyelesaikan studi pada Program Sarjana Manajemen Universitas Muhammadiyah Ponorogo. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih kurang dalam kesempurnaan, oleh karena itu diharapkan bagi peneliti yang lain dapat mengembangkan penelitian ini.

Penyelesaian skripsi ini telah melibatkan banyak pihak, untuk itu saya menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Happy Susanto, MA, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
2. Bapak Edy Kurniawan, S.T., M.T selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
3. Bapak Adi Fajaryanto Cobantoro, S.Kom, M.Kom selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
4. Bapak Moh.Bhanu Setyawan, S.T, M.Kom selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Bapak Adi Fajaryanto Cobantoro, S.Kom, M.Kom selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan dalam penyusunan skripsi ini.
6. Bapak dan Ibu dosen Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo yang telah memberikan ilmu pengetahuan selama peneliti menempuh Pendidikan dijenjang perguruan tinggi.

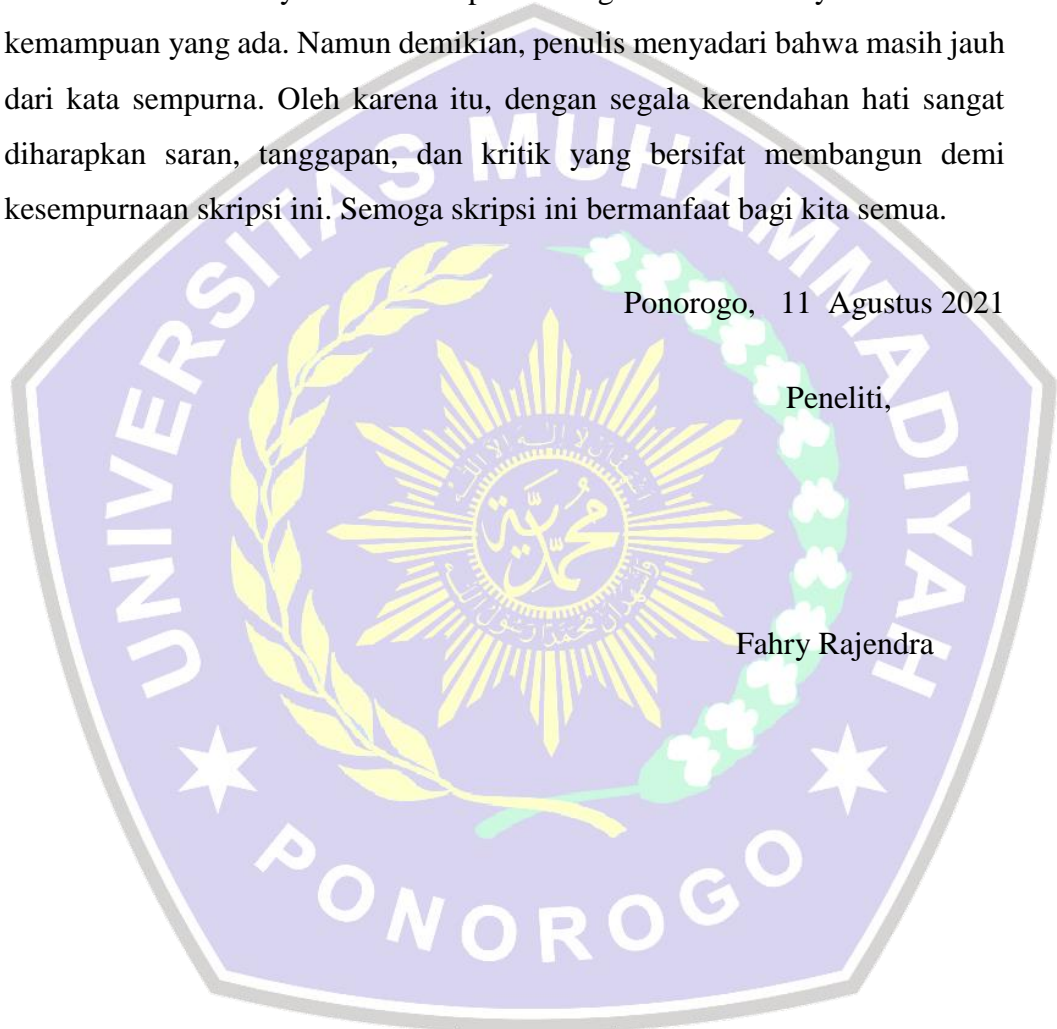
7. Kedua orang tua, Bapak dan Ibu yang saya hormati dan sayangi, yang selalu memberikan dukungan baik secara moril maupun materil dan doa untuk peneliti. Besar harapan peneliti untuk bisa membanggakan dan membahagiakan mereka.
8. Teman-teman yang tidak bisa peneliti sebutkan satu persatu, terima kasih atas dukungan yang diberikan kepada peneliti.

Penulis berusaha menyelesaikan skripsi ini dengan sebaik-baiknya berdasarkan kemampuan yang ada. Namun demikian, penulis menyadari bahwa masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati sangat diharapkan saran, tanggapan, dan kritik yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua.

Ponorogo, 11 Agustus 2021

Peneliti,

Fahry Rajendra



# **PENERAPAN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PADA KINERJA PERGURUAN TINGGI DENGAN PENDEKATAN *BALANCED SCORE CARD* DAN *ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS***

Fahry Rajendra, Moh Bhanu Setyawan, Adi Fajaryanto Cobantoro  
Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah  
Ponorogo  
E-mail : fahryrajendra98@gmail.com

---

## **ABSTRAK**

Proses Sistem Pendukung Keputusan (SPK) yang baik merupakan sesuatu yang krusial untuk meningkatkan Kinerja Perguruan Tinggi (PT). Dengan SPK yang tepat maka PT diharapkan lebih dapat menguatkan indikator kinerja Tridharma PT nya yaitu pengajaran, penelitian dan pengabdian pada masyarakat. Terdapat beberapa penelitian sebelumnya tentang penerapan SPK pada PT dalam berbagai aspek, akan tetapi masih sangat sedikit penelitian tentang SPK pada aspek kinerja PT. Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan SPK pada aspek kinerja PT dengan menggabungkan pendekatan manajemen *Balanced Scorecard* (BSC) dan *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Terdapat empat kriteria pemilihan dalam penilaian yaitu aspek Perspektif, Strategy Objective, Program Inisiatif dan Aktivitas. Objek penelitian ini adalah para pemangku kebijakan IAIN Ponorogo. Hasil penelitian menunjukkan dalam perspektif BSC maka aspek Financial menempati peringkat pertama dengan nilai 0.4749, kemudian Customer Satisfaction (0.1298), Internal Business Process (0.2965) dan Learning and Growth (0.0989). Penelitian ini memberikan kontribusi secara teoritis pada pengembangan keilmuan SPK dengan BSC dan AHP, kemudian secara praktis dengan memberikan rekomendasi pada pemangku kebijakan untuk lebih memprioritaskan faktor yang kritis untuk perbaikan lebih lanjut.

**Kata kunci :** Sistem pendukung keputusan, kinerja perguruan tinggi, *balanced score card*, *analytical hierarchy process*

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI .....	iii
HALAMAN BERITA ACARA UJIAN .....	iv
BERITA ACARA BIMBINGAN .....	v
BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI .....	vi
SURAT KETERANGAN HASIL PLAGIASI .....	vii
SURAT KETERANGAN HASIL PLAGIASI ARTIKEL .....	viii
HALAMAN MOTO .....	ix
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	x
KATA PENGANTAR .....	xi
ABSTRAK.....	xiii
DAFTAR ISI.....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	xvi
DAFTAR TABEL.....	xvii
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan.....	2
1.5 Manfaat.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
BAB 2 KAJIAN PUSTAKA.....	4
2.1 Penelitian Terdahulu.....	4
2.2 Landasan Teori .....	5
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN.....	11

2.1	Observasi Objek Penelitian .....	11
2.2	Data Peneltitian .....	11
2.3	Tahapan Penelitian .....	13
<b>BAB 4 IMPLEMENTASI DAN HASIL .....</b>		<b>15</b>
4.1	Validasi Rancangan Indikator Kinerja .....	15
4.2	Pembobotan .....	15
4.3	Penentuan Kriteria Penilaian .....	17
4.4	Penentuan Alternatif Key Performance Index (KPI) Balance Score Card (BSC) .....	18
4.5	Pemberian Bobot pada Kriteria dan Alternatif Kriteria .....	19
4.5.1	Pembobotan Kriteria .....	19
4.5.2	Pembobotan Alternatif Kriteria KPI BSC .....	20
4.6	Perhitungan Skor Pencapaian Kinerja PT. IAIN Ponorogo .....	23
4.6.1	Perhitungan Hasil Alternatif .....	23
4.7	Analisis Hasil Pengukuran Kinerja .....	24
4.8	Hasil Pengukuran KPI BSC Setiap Alternatif .....	25
<b>BAB 5 KESIMPULAN .....</b>		<b>28</b>
5.1	Kesimpulan .....	28
5.2	Saran .....	28
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>29</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 2 Empat Perspektif Balanced Score Card .....	9
Gambar 2. 3 Struktur Hierarkie AHP.....	10
Gambar 3. 1 IAIN Ponorogo.....	11
Gambar 3.2 Flowchart Observasi BSC .....	12
Gambar 3. 3 Proses Analytic Hierarchy Process (AHP).....	13
Gambar 3. 4 Diagram Alir Penelitian .....	13
Gambar 4. 1 Halaman Utama Aplikasi .....	15
Gambar 4. 2 Halaman Admin .....	17
Gambar 4. 3 Halaman Input Data Kriteria .....	18
Gambar 4. 4 Tampilan Input Data Alternatif Key Performance Index KPI Balance Score card Penilaian Kinerja PT. IAIN Ponorogo .....	19
Gambar 4. 5 Tampilan Nilai Perbandingan Antar Kriteria dan Alternatif Kriteria .....	19
Gambar 4. 6 Tampilan Nilai Perbandingan Alternatif KPI BSC .....	20
Gambar 4. 7 Tampilan Nilai Perbandingan Alternatif KPI BSC .....	21
Gambar 4. 8 Tampilan Nilai Perbandingan Alternatif KPI BSC .....	22
Gambar 4. 9 Tampilan Nilai Perbandingan Alternatif KPI BSC .....	22
Gambar 4. 10 Perhitunagn Nilai Perbandingan Kriteria Hasil Alternatif .....	23
Gambar 4. 11 Perhitungan Normalisasi Kriteria.....	23
Gambar 4. 13 Tampilan Eigen Kriteria dam Alternatif .....	24
Gambar 4. 14 Tampilan Eigen Kriteria dan Alternatif berdasarkan kriteria Perspektif .....	25
Gambar 4. 15 Tampilan Eigen Kriteria dam Alternatif berdasarkan kriteria Strategy Objective.....	26
Gambar 4.16 Tampilan Eigen Kriteria dan Alternatif berdasarkan kriteria Program Inisiatif .....	27
Gambar 4.17 Tampilan Eigen Kriteria dam Alternatif berdasarkan kriteria Aktivitas .....	28



## DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Perhitunagn Nilai Perbandingan Kriteria Hasil Alternatif .....	23
Tabel 4. 2 Perhitungan Normalisasi Kriteria.....	23
Tabel 4. 3 Eigen Kriteria dam Alternatif .....	24
Tabel 4. 4 Eigen Kriteria dan Alternatif berdasarkan kriteria Perspektif .....	25
Tabel 4. 5 Eigen Kriteria dan Alternatif berdasarkan kriteria strategy objective .	26
Tabel 4. 6 Eigen Kriteria dan Alternatif berdasarkan kriteria program inisiatif...	27
Tabel 4. 7 Eigen Kriteria da Alternatif berdasarkan kriteria aktivitas .....	28

