

**EVALUASI TATA KELOLA SUMBER DAYA TEKNOLOGI
INFORMASI MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 5
(Studi Kasus : UNIVERSITAS PGRI ADIBUANA SURABAYA)**

SKRIPSI



Oleh :

BODRO ARIF SUGIARTO

NPM. 1434010203

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR
2019**

**EVALUASI TATA KELOLA SUMBER DAYA TEKNOLOGI
INFORMASI MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 5
(Studi Kasus : UNIVERSITAS PGRI ADIBUANA SURABAYA)**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Memenuhi Sebagai Persyaratan
Dalam Memperoleh Gelar Sarjana Komputer
Jurusan Teknik Informatika**



Oleh :

BODRO ARIF SUGIARTO

NPM. 1434010203

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR
2019**

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI


Judul : EVALUASI TATA KELOLA SUMBER DAYA TEKNOLOGI
INFORMASI MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 5
(STUDI KASUS : UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA
SURABAYA)
Oleh : BODRO ARIF SUGIARTO
NPM : 1434010203

Telah Diseminarkan Dalam Ujian Skripsi Pada:
Hari Jumat, Tanggal 23 Agustus 2019

Mengetahui

Dosen Pembimbing

1.


Ronggo Alit, S.Kom, MM, MT
NPT. 3 8412 10 0321 1

2.


Faisal Muttakin, S.Kom, MT
NPT. 3 8512 13 0351 1

Dosen Penguji

1.


Firza Adityawan S.Kom, MTI
NPT. 3 8605 13 0344 1

2.


Intan Yuniar Purbasari, S.Kom, MSc
NPT. 3 8006 04 0198 1

3.

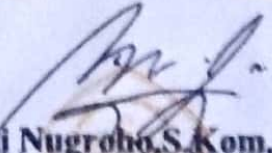

Made Hanindia P.S., S.Kom, M.Cs
NPT. 198902052018032001

Menyetujui

Dekan
Fakultas Ilmu Komputer


Dr. Ir. Ni Ketut Sari, MT
NPT. 19650731 199203 2 001

Koordinator Program Studi
Teknik Informatika


Budi Nugroho, S.Kom, M.Kom
NPT. 3 8009 05 0205 1

SURAT PERNYATAAN ANTI PLAGIAT

Saya, mahasiswa Teknik Informatika UPN "Veteran" Jawa Timur, yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Bodro Arif Sugiarto

NPM : 1434010203

Menyatakan bahwa Judul Skripsi/ Tugas Akhir yang Saya ajukan dan akan dikerjakan, yang berjudul:

"EVALUASI TATA KELOLA SUMBER DAYA TEKNOLOGI INFORMASI MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 5 (STUDI KASUS : UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA) "

Bukan merupakan plagiat dari Skripsi/ Tugas Akhir/ Penelitian orang lain dan juga bukan merupakan produk dan atau *software* yang saya beli dari pihak lain. Saya juga menyatakan bahwa Skripsi/ Tugas Akhir ini adalah pekerjaan Saya sendiri, kecuali yang dinyatakan dalam Daftar Pustaka dan tidak pernah diajukan untuk syarat memperoleh gelar di UPN "Veteran" Jawa Timur maupun di institusi pendidikan lain.

Jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini terbukti tidak benar, maka Saya siap menerima segala konsekuensinya.

Surabaya, 2 September 2019

Hormat Saya,



Bodro Arif Sugiarto

NPM. 1434010203

**EVALUASI TATA KELOLA SUMBER DAYA TEKNOLOGI
INFORMASI MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 5
(Studi Kasus : UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA**

Nama Mahasiswa : Bodro Arif Sugiarto
NPM : 1434010209
Program Studi : Teknik Informatika
Dosen Pembimbing : 1. Ronggo Alit, S.Kom, MM, MT
2. Faisal Muttaqin, S.Kom, MT

Abstrak

Saat ini penggunaan dan fungsi teknologi informasi sudah menjadi bagian penting dan diperlukan di hampir semua sektor bisnis. Hal ini berlaku juga untuk kalangan perguruan tinggi baik swasta maupun negeri di antaranya ialah Universitas PGRI Adi Buana Surabaya, Lalu di dalam penelitian ini kita menjadi tahu tentang bagaimana kita mengetahui tingkat kematangan pada tata kelola teknologi informasi di universitas PGRI Adi Buana yang nantinya akan kita berikan sebuah rekomendasi sebagai hasil penelitiannya.

COBIT 5 merupakan standar komprehensif yang membantu perusahaan atau instansi dalam mencapai tujuan dan menghasilkan nilai melalui tata kelola dan manajemen teknologi informasi yang efektif. Mengacu pada visi dan misi Universitas PGRI Adi Buana, maka Universitas PGRI Adi Buana membutuhkan penelitian dengan metode COBIT 5 untuk melihat dan mengukur sejauh mana performa dari Tata Kelola IT UNIPA.

Penelitian ini juga memiliki tujuan, yaitu dapat menghasilkan rekomendasi yang tepat untuk meningkatkan pengelolaan evaluasi tata kelola teknologi informasi pada Universitas PGRI Adi Buana. Dalam studi kasus ini, metode data pengumpulan dilakukan dengan wawancara dan kuisisioner yang dipandu oleh pertanyaan berdasarkan pada COBIT 5, tetapi juga melakukan pengamatan untuk memperkuat penelitian. Hasil dari *mapping* pada permasalahan yang terjadi pada Universitas PGRI Adi Buana, terdapat 3 *Control Objectives* yang dibahas, yaitu APO12 (mengelola Risiko), BAI02 (Kelola Definisi Persyaratan) dan EDM04 (Mengelola Optimasi Sumber Daya). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Universitas PGRI Adi Buana berada pada level 2. Dengan hasil pada level 1 untuk APO12 adalah 55%, untuk BAI02 hasilnya 59,5% dan untuk EDM04 hasilnya 87,5%. Kemudian dilanjutkan ke level 2 pada domain EDM04 hasilnya untuk PA 2.1 adalah 49,5% dan untuk PA 2.2 adalah 50%.

Kata kunci : COBIT 5, Observasi, Tata Kelola Sumber Daya IT, APO12, BAI02, EDM04

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah rabbil ‘alamin segala puji syukur bagi Allah SWT yang maha pengasih lagi maha penyayang, yang telah memberikan segala nikmat dan juga limpahan rahmat-Nya serta hidayah-Nya, sebab karena karunia, kebaikan dan juga kemudahan-Nya lah penulis dapat menyelesaikan pengerjaan penelitian dan juga laporan tugas akhir ini selesai tepat pada waktunya.

Laporan penelitian tugas akhir ini disusun sebagai salah satu syarat dalam memperoleh gelar sarjana Komputer di Fakultas Ilmu Komputer, Program Studi Teknik Informatika, Universitas Pembangunan Nasional “ Veteran ” Jawa Timur dengan judul “ Evaluasi Tata Kelola Sumber Daya Teknologi Informasi Menggunakan Framework COBIT 5 (Studi Kasus : Universitas PGRI Adi Buana Surabaya) ”.

Penulis berharap bahwa dengan penyusunan laporan tugas akhir ini dapat membuka “ gerbang ” ilmu baru dan juga memberikan manfaat kepada teman – teman pembaca. Akan tetapi, penulis juga memahami bahwa dalam penyusunan laporan penelitian tugas akhir ini masih terdapat banyak sekali kesalahan, oleh karena itu penulis berharap dengan adanya saran dan juga kritik yang sangat membangun dari pembaca untuk penulis, dan juga semoga penelitian ini dapat lebih dikembangkan dan juga lebih disempurnakan lagi dimasa yang mendatang.

Surabaya, September 2019

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Selama melaksanakan pengerjaan penelitian dan juga penyusunan laporan tugas akhir ini, penulis telah banyak menerima bantuan, bimbingan, pengarahan serta saran dan juga dukungan dari berbagai pihak, sehingga sangat membantu sekali sampai penyusunan laporan tugas akhir ini selesai. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis dengan sangat senang hati menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar – besarnya kepada yang terhormat :

1. Allah SWT yang telah memberikan pertolongan-Nya, sehingga pengerjaan penelitian dan juga penyusunan laporan tugas akhir ini dapat berjalan dengan baik.
2. Keluarga yang tidak lain adalah kedua orang tua serta adik yang selalu memberikan do'a, kasih sayang dan selalu memberikan dukungan dari mulai melaksanakan pengerjaan penelitian sampai menyelesaikan penyusunan laporan tugas akhir ini.
3. Bapak Prof. Dr. Ir. Teguh Soedarto, MP. Selaku Rektor Universitas Pembangunan Nasional “ Veteran ” Jawa Timur, terima kasih atas minimalnya fasilitas yang telah disediakan. Semoga kedepannya telah tersedia fasilitas yang lebih layak dan memadai untuk lebih mempermudah adik-adik kami sebagai mahasiswa / i dalam menyelesaikan studinya di Universitas Pembangunan Nasional “ VETERAN ” Jawa Timur ini.
4. Ibu Dr. Ir. Ni Ketut Sari M.T selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Program Studi Teknik Informatika Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
5. Bapak Budi Nugroho, S. Kom, M. Kom selaku Kepala Jurusan Program Studi Teknik Informatika Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur yang telah menyetujui penulis untuk melaksanakan pengerjaan penelitian hingga penyusunan laporan tugas akhir ini.
6. Bapak Ronggo Alit, S.Kom, MM, MT selaku Dosen Pembimbing 1 pada tugas akhir ini, yang telah banyak memberikan petunjuk, masukan,

bimbingan, dorongan dan kritik yang bermanfaat hingga terselesaikannya laporan tugas akhir ini.

7. Bapak Faisal Muttaqi, S.Kom, MT selaku Dosen Pembimbing 2 pada tugas akhir ini, yang telah banyak memberikan petunjuk, masukan, bimbingan, dorongan dan kritik yang bermanfaat hingga terselesaikannya laporan tugas akhir ini.
8. Bapak Firza Prima Aditiawan, S.Kom, MTI dan Bapak Mohammad Idhom, SP., S.Kom, MT selaku penguji Seminar Proposal.
9. Bapak Firza Adityawan S.Kom, MTI, Bu Intan Yuniar Purbasari, S.Kom, MSc dan Bu Made Hanindia P.S., S.Kom, M.Sc. selaku penguji Seminar Lisan / Ujian Komprehensif.
10. Bapak Drs. Sigit Prihanto Utomo, S.E, M.M., selaku Kepala IT serta Staff IT Bapak Widhadi AWP di Universitas PGRI Adi Buana Surabaya yang telah mengizinkan untuk melakukan penelitian skripsi di Unipa.
11. Staff Dosen Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional “ Veteran ” Jawa Timur yang telah membekali penulis dengan berbagai ilmu selama mengikuti perkuliahan sampai akhir melaksanakan pengerjaan penelitian hingga penyusunan laporan tugas akhir ini.
12. Partner penelitian tugas akhir penulis yang telah membantu banyak dalam pengerjaan skripsi yaitu Varian, Dewi serta tak lupa juga yang mengajarkan penulis dari 0 (nol) mengenai proses penelitian ini, hingga terselesaikanlah tugas akhir ini di antaranya ialah Varian dan Dewi. Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar – besarnya, karena sudah di bantu dalam proses tugas akhir ini.
13. Partner Praktek Kerja Lapangan penulis yang telah membantu banyak dalam pengerjaan skripsi dan selalu mensupport penulis untuk segera menyelesaikan penelitian tugas akhirnya yang tidak lain adalah Hendra, Oky, Sandro, Dimas dan Deny
14. Partner kelas E Teknik Informatika angkatan 2014, yang sudah bersedia mengisi dan menjadi bagian dalam cerita perkuliahan penulis. yang tidak lain adalah Awan, , Dewi, Varian, Hilmy, Irfan, Hendy, Alek, Raka, , Irul,

Izul, Jarig, Jendra, Alek, Zakki, Yayangk, Yahya, Fanani, Hendy, Agnes, Dimas, Sandro, Hendra, Oky, Irwan, Gilang, Bagas, Angga, Chandra, dan lain sebagainya.

15. Partner The Cola penulis yang selalu mensupport, memberi dorongan serta memberi semangat dan support kepada penulis untuk segera menyelesaikan penelitian tugas akhirnya, yang bersedia mendengarkan keluh kesah serta menghibur penulis dikala jenuh, dan mendukung penulis dalam segala keadaan yang tidak lain adalah Hendra, Oky, Sandro, Dimas dan Deny.
16. Teman-teman Teknik Informatika angkatan 2014 lainnya, yang tidak lupa juga selalu mengingatkan penulis untuk segera menyelesaikan tugas akhir ini seperti Arif Rachman, Putri Mega, Debhora, Diah Ayu, Nadya, Bronx, Rendy, Adit Krisna, Alfianto, Yokoo, Shafira, Leusita, Sonny, Wahyu Kurniawan, Hamsyah Rasyidi, Vivi, Krisna Jauhar, Egga, Yuzakki, Arya, Agis, Bayu, Hagam, Ian, Arif Kun, Farid, Paskhal
17. Geng Sym, yang tidak lupa untuk mengingatkan agar segera menyelesaikan tugas akhir ini, selalu menghibur disaat penulis jenuh dan juga partner nongkrong diantaranya ialah, Aini, Fadholin, lailatul rohma, Bowo ari, Nella, Nila, Grammer, Risti, Baskoro, Adi
18. BULOG GBB Kejawanan yang tidak lupa untuk mengingatkan agar segera menyelesaikan tugas akhir ini, selalu menghibur disaat penulis jenuh dan juga partner nongkrong diantaranya ialah Mas Yhoga sebagai kepala gudang, Pak Dedy Rizal, Pak Dedy Kusuma dan Kepala gudang baru Pak Putro, Mas Iron, dan lain sebagainya.
19. Perum BULOG SUBDIVRE MALANG yang tidak lupa untuk mengingatkan agar segera menyelesaikan tugas akhir ini, selalu menghibur disaat penulis jenuh dan juga partner kerja diantaranya ialah mbak Shela, Silvi, Mas Ummas, Erick, Witdarto, Sandy, Aldi, Mas Rian, Mas Yudha, Mas Naradhipa, Mas Hatma, Mas Romi, Bu Retno, Bu Anita sebagai kasub dan Pak Eko Yudi sebagai waka dan serta jajaran keluarga besar di subdivre malang yang saya hormati dan saya banggakan karna berkat mereka saya diberi kesempatan untuk menyelesaikan tugas akhir.

20. Semua pihak yang tidak dapat penulis tuliskan satu per satu yang juga turut mendoakan dan memberikan semangat serta dukungannya kepada penulis selama melaksanakan pengerjaan penelitian hingga penyusunan laporan tugas akhir ini.

Saya menyadari bahwa penyusunan laporan penelitian tugas akhir ini jauh dari kata kesempurnaan, oleh karena itu saran dan juga kritik yang sangat membangun akan penulis terima dengan senang hati agar bias menjadi lebih baik lagi. Penulis juga tetap berharap semoga penyusunan laporan penelitian tugas akhir ini dapat memberikan manfaat baik bagi para penulis ataupun bagi para pembaca umum, khususnya bagi mahasiswa teknik informatika dan umumnya bagi orang – orang yang membutuhkan referensi.

Akhir kata, penulis berharap agar penyusunan laporan penelitian tugas akhir ini mampu memberikan manfaat bagi perkembangan dan juga kemajuan Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional “ Veteran ” Jawa Timur.

Surabaya, September 2019

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	i
Abstrak.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	iv
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Batasan Masalah.....	4
1.3 Tujuan	4
1.4 Manfaat	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Penelitian Terdahulu.....	6
2.2 Landasan Teori.....	11
2.2.1 Sejarah Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.....	11
2.2.2 Visi dan Misi Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.....	12
2.2.3 Informasi Universitas PGRI Adi Buana.....	13
2.2.4 Struktur Organisasi Universitas PGRI Adi Buana	14
2.3 Teknologi Informasi	14
2.4 Tata Kelola IT	15
2.5 Tata Kelola dan Manajemen TI.....	15
2.5.1 Proses Tata Kelola dan Manajemen TI	15
2.6 COBIT	24
2.6.1 <i>Process Reference Model</i> COBIT 5	27
2.6.2 Model Kapabilitas Proses Dalam COBIT 5.....	31
2.6.3 Proses TI dan <i>Detailed Control</i> yang digunakan	34
2.6.4 Standart <i>IT Governance</i> Pembanding	37
2.6.5 Perbedaan COBIT 4.0 / 4.1 dengan COBIT 5	39
2.6.6 Pemetaan IT – Related Goals.....	51
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	56
3.1 Tahap Penelitian.....	56

3.2	Perencanaan Penelitian.....	58
3.2.1	Identifikasi Masalah.....	58
3.2.2	Menentukan Tujuan dan Batasan Masalah	58
3.2.3	Studi Pustaka	58
3.2.4	Studi Objek Penelitian.....	59
3.2.5	Pengumpulan Data.....	59
3.2.6	Mapping	60
3.2.7	Analisa Pengolahan Data	61
3.2.8	Analisa Laporan.....	62
3.2.9	Kesimpulan dan Saran	62
3.3	Jadwal Pelaksanaan	62
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		64
4.1	Proses Pemetaan dan Pemilihan Domain COBIT 5.....	64
4.1.1	Penentuan <i>Stakeholder Needs</i> (SN).....	64
4.1.2	Pemilihan <i>Enterprise Goal</i> (EG).....	65
4.1.3	Pemilihan <i>Goal Cascade</i> (<i>IT-Related Goal</i>)	71
4.1.4	Pemilihan <i>IT Related Process</i>	79
4.2	Proses <i>Assessment</i> Berdasarkan Pemetaan pada proses COBIT 5..	82
4.2.1	Perancangan Pertanyaan pada <i>Form Assessment</i> COBIT 5.....	83
4.2.2	<i>Capability Level Process</i> pada COBIT 5.....	88
4.3	Hasil Perhitungan <i>Capability Level</i>	108
4.4	Analisa GAP	109
4.5	Rekomendasi	111
4.5.1	Rekomendasi <i>Level 1</i>	111
4.5.2	Rekomendasi <i>Level 2</i>	114
4.5.3	Rekomendasi <i>Level 3</i>	118
4.5.4	Rekomendasi <i>Level 4</i>	121
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		125
5.1	Kesimpulan	125
5.2	Saran.....	126
DAFTAR PUSTAKA		128
LAMPIRAN		130
BIODATA PENULIS		150

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Struktur organisasi Unipa.....	14
Gambar 2. 2 Lima Prinsip dasar pada COBIT 5	16
Gambar 2. 3 Sasaran Tata Kelola Perusahaan	17
Gambar 2. 4 Lima Prinsip dasar pada COBIT 5	18
Gambar 2. 5 Tujuh Kategori Pemicu di COBIT 5	23
Gambar 2. 6 Kontrol Area Pada COBIT 5	24
Gambar 2. 7 Sejarah Perkembangan COBIT	25
Gambar 2. 8 Sejarah Perubahan Ruang Lingkup COBIT	26
Gambar 2. 9 Domain Pada COBIT 5	27
Gambar 2. 10 Model Capabilty Level di COBIT 5.....	32
Gambar 2. 11 <i>Control Objectives</i> pada COBIT 4.1	46
Gambar 2. 12 Capability Process COBIT 5	47
Gambar 2. 13 IT-Goals pada COBIT 4.1	48
Gambar 3. 1 Tahap Penelitian.....	57

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tabel Penelitian Terdahulu	8
Tabel 2. 2 Tujuan Perusahaan dan Tujuan IT-Related pada COBIT 5	19
Tabel 2. 3 Hasil Perbandingan Domain Cobit 5 vs ITIL, dan TOGAF	38
Tabel 2. 4 Keselarasan Tujuan Perusahaan dengan BSC dan Objectives	40
Tabel 2. 5 Hasil Perbandingan Prinsip dan Proses	41
Tabel 2. 6 Tabel Perbedaan Enabler	42
Tabel 2. 7 Hasil Perbandingan Goal, Metric, dan Revised Goal	45
Tabel 2. 8 Input Output COBIT 5 PAM	46
Tabel 2. 9 Hasil Perbandingan Goal Cascade	46
Tabel 2. 10 IT-Related Goal dan Metric pada COBIT 5	49
Tabel 2. 11 Hasil Rangkuman Perbedaan COBIT 4.1 dan COBIT 5	50
Tabel 2. 12 Proses Domain EDM COBIT 5	51
Tabel 2. 13 Proses Domain APO COBIT 5	52
Tabel 2. 14 Proses Domain BAI01 COBIT 5	53
Tabel 2. 15 Proses Domain DSS COBIT 5	54
Tabel 2. 16 Proses Domain MEA COBIT 5	55
Tabel 3. 1 Jadwal pelaksanaan penelitian.	63
Tabel 4. 1 Penentuan <i>stakeholder needs</i>	64
Tabel 4. 2 Pemilihan <i>Enterprise Goal</i>	66
Tabel 4. 3 <i>Metric Enterprise Goal</i> pada COBIT 5	66
Tabel 4. 4 Pemilihan <i>IT – Related Goal</i>	72
Tabel 4. 5 <i>Metric IT Related Goal</i> pada COBIT 5	73
Tabel 4. 6 Pemilihan <i>Domain dengan IT – Related Goal</i>	79
Tabel 4. 7 Hasil Pemetaan <i>IT – Related Goal</i> dengan COBIT5 <i>Process</i>	81
Tabel 4. 8 <i>Domain</i> pada proses COBIT 5 yang di <i>Assessment</i>	82
Tabel 4. 9 <i>Tabel Capability Process</i> COBIT 5 PAM	83
Tabel 4. 10 <i>Tabel level dan rating kapabilitas</i>	88
Tabel 4. 11 <i>Self Assessment Template</i>	89
Tabel 4. 12 <i>Pencapaian Capability Level Proses APO12</i>	90
Tabel 4. 13 <i>Rincian Proses APO12 pada level 1</i>	90
Tabel 4. 14 <i>Pencapaian Capability Level Proses BAI02</i>	94
Tabel 4. 15 <i>Rincian Proses BAI02 pada level 1</i>	95
Tabel 4. 16 <i>Pencapaian Capability Level Proses EDM04</i>	99
Tabel 4. 17 <i>Pencapaian Capability Level Proses EDM04</i>	99
Tabel 4. 18 <i>Rincian Proses EDM04 pada level 2 (PA 2.1)</i>	103
Tabel 4. 19 <i>Rincian Proses EDM04 pada level 2 (PA 2.2)</i>	106
Tabel 4. 20 <i>Hasil perhitungan capability level</i>	108
Tabel 4. 21 <i>Analisa GAP</i>	110