

TESIS

**EVALUASI KESUKSESAN PENERAPAN APLIKASI  
SCM DENGAN PENDEKATAN MODEL KESUKSESAN  
SISTEM INFORMASI TERBARUKAN D&M**

**(Studi Kasus: PT. Timah (Persero), Tbk.)**



HARRIZKI ARIE PRADANA  
No. Mhs. : 125301911/PS/MTF

PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK INFORMATIKA  
PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA  
2014

TESIS

**EVALUASI KESUKSESAN PENERAPAN APLIKASI  
SCM DENGAN PENDEKATAN MODEL KESUKSESAN  
SISTEM INFORMASI TERBARUKAN D&M**

**(Studi Kasus: PT. Timah (Persero), Tbk.)**



HARRIZKI ARIE PRADANA  
No. Mhs. : 125301911/PS/MTF

PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK INFORMATIKA  
PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA  
2014



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA  
PROGRAM PASCASARJANA  
PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK INFORMATIKA

---

PENGESAHAN TESIS

Nama : HARRIZKI ARIE PRADANA  
Nomor Mahasiswa : 125301911/PS/MTF  
Konsentrasi : Enterprise Information Systems  
Judul tesis : Evaluasi Kesuksesan Penerapan Aplikasi SCM dengan Pendekatan Model Kesuksesan Sistem Informasi Terbarukan D&M. (Studi Kasus: PT. Timah (Persero), Tbk.)

<b>Nama Pembimbing</b>	<b>Tanggal</b>	<b>Tanda Tangan</b>
Prof. Ir. Suyoto, M.Sc., Ph.D.	3/10/2014	
F. Spty Rahayu, S.T., M.Kom.	3/10/2014	



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA  
PROGRAM PASCASARJANA  
PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK INFORMATIKA

PENGESAHAN TESIS

Nama : HARRIZKI ARIE PRADANA  
Nomor Mahasiswa : 125301911/PS/MTF  
Konsentrasi : Enterprise Information Systems  
Judul tesis : Evaluasi Kesuksesan Penerapan Aplikasi SCM dengan Pendekatan Model Kesuksesan Sistem Informasi Terbaru D&M. (Studi Kasus: PT. Timah (Persero), Tbk.)

Nama Pembimbing	Tanggal	Tanda Tangan
Prof. Ir. Suyoto, M.Sc., Ph.D. (Ketua)	3/10/2014	
F. Spty Rahayu, S.T., M.Kom. (Sekretaris)	3/10/2014	
Benyamin L. Sinaga, S.T., M.Comp.Sc. (Anggota)	2/10/2014	

Ketua Program Studi  
  
Prof. Ir. Suyoto, M.Sc., Ph.D.  
PROGRAM  
PASCASARJANA

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Tesis ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 15 September 2014

Yang menyatakan,



Harrizki Arie Pradana

## INTISARI

Sistem informasi pada saat ini banyak digunakan oleh perusahaan di Indonesia. Sistem informasi sangat penting dimiliki oleh suatu perusahaan, dikarenakan bisa meningkatkan profit usaha mereka. Salah satu bidang pada sistem informasi adalah ERP (*Enterprise Resource Planning*) yang didalamnya terdapat SCM (*Supply Chain Management*). PT. Timah (Persero), Tbk. adalah salah satu perusahaan yang menggunakan sistem informasi. Peneliti fokus pada kesuksesan sistem informasi SCM yang dimiliki PT. Timah (Persero), Tbk. Kualitas informasi, kualitas sistem, dan kualitas pelayanan menjadi dimensi pilihan yang tepat untuk mengukur pengaruh kesuksesan sistem informasi terhadap manfaat bersih yang akan didapat. Dari ketiga dimensi yang dipilih tersebut memunculkan hasil ketiganya berpengaruh positif terhadap manfaat bersih. Hasil ketiganya tersebut akan menjadi bahan pertimbangan bagi manajemen perusahaan untuk mengambil langkah berikutnya agar bisa meningkatkan kinerja perusahaan mereka.

**Kata kunci:** ERP SCM, kualitas informasi, kualitas sistem, kualitas pelayanan, manfaat bersih.

## **ABSTRACT**

Nowadays, lot of enterprises uses information systems in Indonesia. The information systems are very important and must be owned by an enterprise or a company because it can improve their business profit or net benefits. ERP (Enterprise Resource Planning) which contained SCM (Supply Chain Management) therein is one of the information system fields. PT. Timah (Persero), Tbk. is one of the enterprises using that information systems. Researchers focus on the SCM success information system that owned by PT. Timah (Persero), Tbk. Information quality, system quality, and service quality were the right choice dimension in measuring the effect of information system success to be gained from net benefits. The three dimensions that were selected will bring positive effect on net benefits outcomes. The results of those three dimensions will be considered for the company management to take the next steps that will be improving their company performance.

**Keywords:** ERP SCM, Information Quality, System Quality, Service Quality, Net Benefits

## MOTTO

*“Harga kebaikan manusia adalah diukur menurut apa yang telah dilaksanakan atau diperbuatnya.”*  
(Ali bin Abi Thalib)

*“Siapa yang kalah dengan senyum, dialah pemenangnya.”*  
(A. Hubard)

*“Pendidikan merupakan perlengkapan paling baik untuk hari tua.”*  
(Aristoteles)



## **PERSEMBAHAN**

Kupersembahkan hasil penelitian yang berupa tesis ini kepada:

Ayahanda, Ibunda, dan Adik-adikku, terimakasih atas segala do'a dan dukungannya dalam menyelesaikan tesis ini.

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillah rabbil al'amin, puji dan syukur atas kehadiranMu ya Allah, atas berkah dan bimbinganMu dalam menuntun hamba dari awal hingga terselesainya tesis ini yang berjudul, “Evaluasi Kesuksesan Penerapan Aplikasi SCM dengan Pendekatan Model Kesuksesan Sistem Informasi Terbarukan D&M. (Studi Kasus: PT. Timah (Persero), Tbk.)”. Tesis ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh derajat gelar Strata 2 (S2) pada program Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Tesis ini dapat terselesaikan dengan baik dikarenakan banyaknya bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak yang didapat peneliti. Oleh karena itu, peneliti ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak **Prof. Ir. Suyoto, M.Sc., Ph.D.**, selaku dosen pembimbing I sekaligus sebagai Ketua Program Studi Magister Teknik Informatika yang telah meluangkan waktu dan tenaganya dalam membantu peneliti untuk menyelesaikan tesis ini.
2. Ibu **F. Spty Rahayu, S.T., M.Kom.**, selaku dosen pembimbing II yang telah banyak memberi masukan, saran, maupun koreksi agar penyelesaian dan penggunaan tesis ini lebih baik.

3. Bapak **Benyamin L. Sinaga, S.T., M.Comp.Sc.**, selaku dosen penguji yang telah bersedia menguji karya tesis peneliti, beserta masukan dan arahnya baik selama masa perkuliahan hingga terselesaikannya tesis ini.
4. Ayahanda **Sugihartono**, Ibunda **Siti Zainur**, Adik-adikku, **Okki Dwi Harpioza, S.T.**, dan **Tri Harza Fajriansyah** atas dukungannya baik secara riil maupun moril selama masa perkuliahan hingga terselesaikannya pengerjaan tesis ini. Makasih aok.
5. Direksi **PT. Timah (Persero), Tbk.** yang telah menerima peneliti untuk melakukan penelitian tesis di perusahaan PT. Timah (Persero), Tbk.
6. Ibu **Ade Chopie**, selaku pembimbing peneliti selama melakukan penelitian tesis di PT. Timah (Persero), Tbk., beserta staf-staf TI lainnya, Bapak **Suganda** selaku Kepala ERP, dan Bapak **Syahrul** atas bantuan mengumpulkan kuesioner peneliti. *Makasih aok Ibu dan Bapak-bapak.*
7. Bang **Weldi**, Bang **Mulgiyanto**, Yuk **Dita**, dan abang-abang atau ayuk-ayuk lainnya yang telah membantu peneliti selama berada di PT. Timah (Persero), Tbk.
8. Kolega-kolega peneliti sesama perjuangan, Keluarga Besar **MTF UAJY Januari 2013**, terima kasih atas bantuan, dukungan, dan semangat kalian selama masa perkuliahan hingga lulus, semoga persahabatan tidak sampai berhenti dimasa perkuliahan saja. *I miss u guys and gals.*
9. Teman-teman, dan pihak-pihak lainnya yang tidak bisa peneliti sebutkan satu per satu, terima kasih atas bantuan dan dukungan kalian semua sehingga terselesaikannya tesis ini.

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL. ....	i
HALAMAN PENGESAHAN. ....	ii
HALAMAN PERNYATAAN ..... iv	iv
INTISARI ..... v	v
ABSTRACT ..... vi	vi
MOTTO ..... vii	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN ..... viii	viii
KATA PENGANTAR ..... ix	ix
DAFTAR ISI ..... xi	xi
DAFTAR TABEL ..... xiv	xiv
DAFTAR GAMBAR ..... xvii	xvii
DAFTAR LAMPIRAN..... xix	xix
BAB I PENDAHULUAN ..... 1	1
1.1. Latar Belakang ..... 1	1
1.2. Rumusan Masalah ..... 4	4
1.3. Batasan Masalah..... 4	4
1.4. Keaslian Penelitian..... 5	5
1.5. Manfaat Penelitian ..... 6	6
1.6. Tujuan Penelitian ..... 6	6
1.7. Sistemetika Penulisan .....7	7

<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....</b>	<b>9</b>
2.1. Tinjauan Pustaka.....	9
2.2. Landasan Teori.....	11
2.2.1. SCM ( <i>Supply Chain Management</i> ).....	11
2.2.2. ERP ( <i>Enterprise Resource Planning</i> ) .....	12
2.2.3. SAP ( <i>System Application and Product in data processing</i> ) .....	12
2.2.4. Model Kesuksesan Sistem Informasi.....	13
2.2.4.1. Kualitas Informasi mempengaruhi Manfaat Bersih.....	17
2.2.4.2. Kualitas Sistem mempengaruhi Manfaat Bersih.....	18
2.2.4.3. Kualitas Pelayanan mempengaruhi Manfaat Bersih.....	19
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....</b>	<b>20</b>
3.1. Bahan atau Materi Penelitian.....	20
3.2. Alat Penelitian.....	21
3.3. Langkah Penelitian.....	21
3.3.1. Mengelompokkan demografi responden .....	22
3.3.2. Menganalisis data .....	22
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>37</b>
4.1. Mengelompokkan demografi responden .....	37
4.2. Menguji instrumen data .....	39
4.2.1. Menguji validitas .....	45
4.2.2. Menguji reliabilitas .....	50
4.3. Menganalisis data tiap indikator .....	53

4.3.1. Fase awal.....	55
4.3.1.1. Hasil analisis dimensi kualitas informasi .....	55
4.3.1.2. Hasil analisis dimensi kualitas sistem .....	64
4.3.1.3. Hasil analisis dimensi kualitas pelayanan .....	75
4.3.2. Fase akhir.....	91
4.3.2.1. Hasil analisis dimensi manfaat bersih .....	92
4.4. Menginterpretasikan hasil analisis data .....	103
4.4.1. Interpretasi kualitas informasi.....	105
4.4.2. Interpretasi kualitas sistem.....	106
4.4.3. Interpretasi kualitas pelayanan.....	107
4.4.4. Interpretasi manfaat bersih.....	108
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	110
5.1. Kesimpulan .....	110
5.2. Saran.....	111
DAFTAR PUSTAKA.....	113
DAFTAR LAMPIRAN.....	xx
LAMPIRAN I. KUESIONER RESPONDEN.....	118
LAMPIRAN II. HASIL DATA KUESIONER.....	122

## DAFTAR TABEL

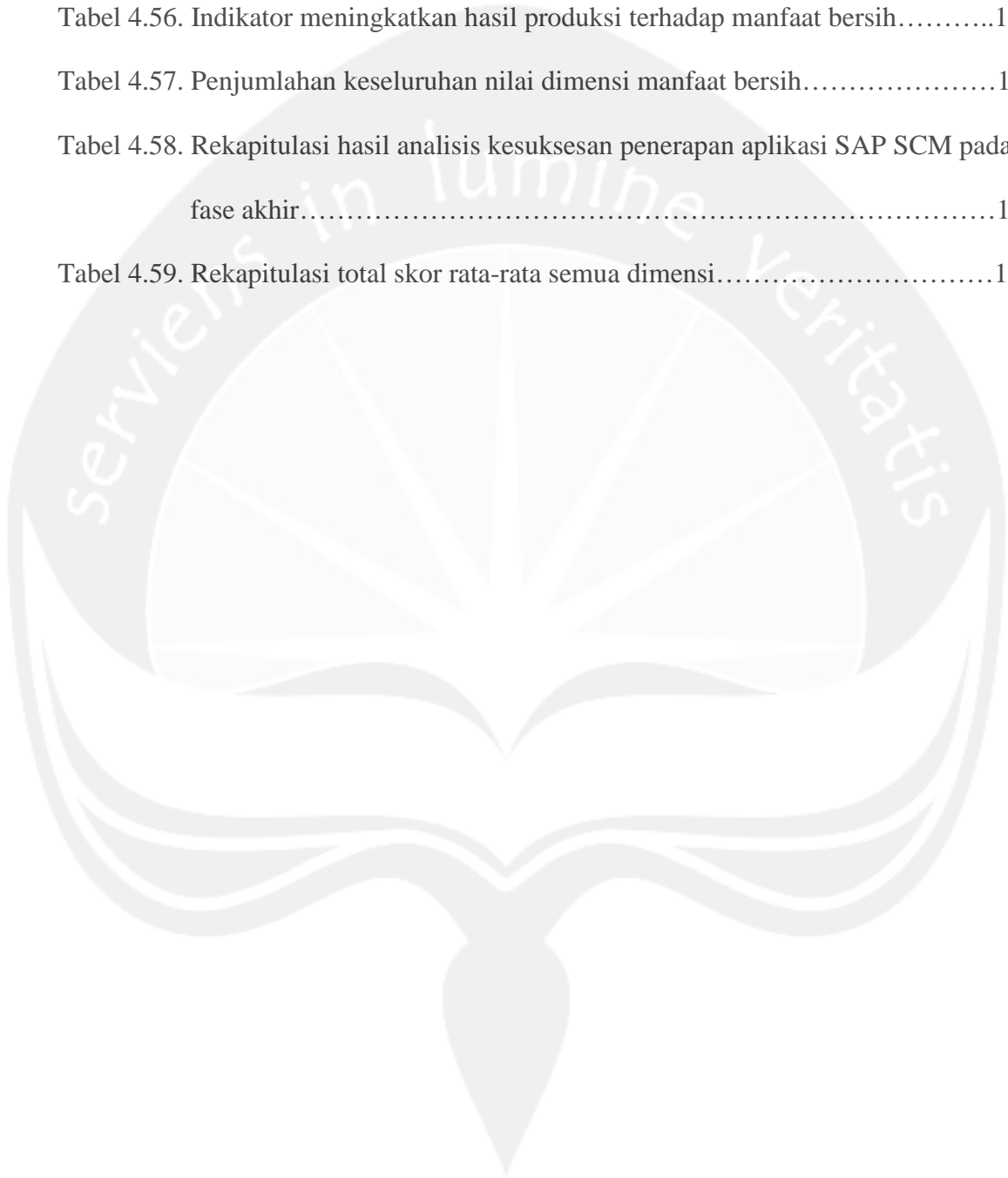
Tabel 1.1. Perbandingan penelitian sebelumnya.....	5
Tabel 3.1. Pembobotan indikator pengukur dimensi kualitas informasi.....	24
Tabel 3.2. Variabel dan indikator kualitas informasi.....	25
Tabel 3.3. Pembobotan indikator pengukur dimensi kualitas sistem.....	27
Tabel 3.4. Variabel dan indikator kualitas sistem.....	28
Tabel 3.5. Pembobotan indikator pengukur dimensi kualitas pelayanan.....	30
Tabel 3.6. Variabel dan indikator kualitas pelayanan.....	32
Tabel 3.7. Pembobotan indikator pengukur dimensi manfaat bersih.....	33
Tabel 3.8. Variabel dan indikator manfaat bersih.....	34
Tabel 4.1. Demografi responden berdasarkan jenis kelamin.....	38
Tabel 4.2. Demografi responden berdasarkan usia.....	38
Tabel 4.3. Demografi responden berdasarkan lama bekerja.....	39
Tabel 4.4. Uji validitas dimensi kualitas informasi.....	40
Tabel 4.5. Uji reliabilitas dimensi kualitas informasi.....	40
Tabel 4.6. Uji validitas dimensi kualitas sistem.....	41
Tabel 4.7. Uji reliabilitas dimensi kualitas sistem.....	41
Tabel 4.8. Uji validitas dimensi kualitas pelayanan.....	42
Tabel 4.9. Uji reliabilitas dimensi kualitas pelayanan.....	42
Tabel 4.10. Uji validitas dimensi manfaat bersih.....	43
Tabel 4.11. Uji reliabilitas dimensi manfaat bersih.....	44

Tabel 4.12. Hasil df, t_tabel, dan r_tabel.....	45
Tabel 4.13. Hasil uji validitas dimensi kualitas informasi.....	45
Tabel 4.14. Hasil validitas antar indikator dimensi kualitas informasi.....	46
Tabel 4.15. Hasil uji validitas dimensi kualitas sistem.....	47
Tabel 4.16. Hasil validitas antar indikator dimensi kualitas sistem.....	47
Tabel 4.17. Hasil uji validitas dimensi kualitas pelayanan.....	48
Tabel 4.18. Hasil validitas antar indikator dimensi kualitas pelayanan.....	48
Tabel 4.19. Hasil uji validitas dimensi manfaat bersih.....	49
Tabel 4.20. Hasil validitas antar indikator dimensi manfaat bersih.....	50
Tabel 4.21. Hasil uji reliabilitas dimensi kualitas informasi.....	51
Tabel 4.22. Hasil uji reliabilitas dimensi kualitas sistem.....	51
Tabel 4.23. Hasil uji reliabilitas dimensi kualitas pelayanan.....	52
Tabel 4.24. Hasil uji reliabilitas dimensi manfaat bersih.....	52
Tabel 4.25. Interpretasi tingkat kesetujuan responden terhadap kuesioner.....	54
Tabel 4.26. Indikator keakuratan terhadap kualitas informasi.....	55
Tabel 4.27. Indikator informasi terbaru terhadap kualitas informasi.....	57
Tabel 4.28. Indikator informasi relevan terhadap kualitas informasi.....	58
Tabel 4.29. Indikator ketersediaan informasi terhadap kualitas informasi.....	60
Tabel 4.30. Indikator pemahaman terhadap kualitas informasi.....	61
Tabel 4.31. Penjumlahan keseluruhan nilai dimensi kualitas informasi.....	63
Tabel 4.32. Indikator keandalan terhadap kualitas sistem.....	64
Tabel 4.33. Indikator mudah dipelajari terhadap kualitas sistem.....	66



Tabel 4.34. Indikator mudah digunakan terhadap kualitas sistem.....	67
Tabel 4.35. Indikator fitur baik terhadap kualitas sistem.....	69
Tabel 4.36. Indikator integrasi data terhadap kualitas sistem.....	70
Tabel 4.37. Indikator kebutuhan pengguna terhadap kualitas sistem.....	72
Tabel 4.38. Indikator kecepatan akses terhadap kualitas sistem.....	73
Tabel 4.39. Penjumlahan keseluruhan nilai dimensi kualitas sistem.....	75
Tabel 4.40. Indikator kesopanan terhadap kualitas pelayanan.....	76
Tabel 4.41. Indikator purna layanan terhadap kualitas pelayanan.....	77
Tabel 4.42. Indikator daya tanggap terhadap kualitas pelayanan.....	79
Tabel 4.43. Indikator persepsi kualitas terhadap kualitas pelayanan.....	80
Tabel 4.44. Indikator tanggung jawab terhadap kualitas pelayanan.....	82
Tabel 4.45. Indikator kelengkapan terhadap kualitas pelayanan.....	83
Tabel 4.46. Indikator kemudahan pelayanan terhadap kualitas pelayanan.....	85
Tabel 4.47. Indikator pelayanan pribadi terhadap kualitas pelayanan.....	86
Tabel 4.48. Indikator kenyamanan pelayanan terhadap kualitas pelayanan.....	88
Tabel 4.49. Penjumlahan keseluruhan nilai dimensi kualitas pelayanan.....	90
Tabel 4.50. Rekapitulasi hasil analisis kesetujuan dan kesuksesan penerapan aplikasi SAP SCM pada fase awal.....	91
Tabel 4.51. Indikator pekerjaan lebih cepat terhadap manfaat bersih.....	92
Tabel 4.52. Indikator meningkatkan kinerja terhadap manfaat bersih.....	94
Tabel 4.53. Indikator memudahkan penyelesaian tugas terhadap manfaat bersih.....	95
Tabel 4.54. Indikator manfaat bagi pekerjaan terhadap manfaat bersih.....	97

Tabel 4.55. Indikator penurunan biaya terhadap manfaat bersih.....	98
Tabel 4.56. Indikator meningkatkan hasil produksi terhadap manfaat bersih.....	100
Tabel 4.57. Penjumlahan keseluruhan nilai dimensi manfaat bersih.....	102
Tabel 4.58. Rekapitulasi hasil analisis kesuksesan penerapan aplikasi SAP SCM pada fase akhir.....	103
Tabel 4.59. Rekapitulasi total skor rata-rata semua dimensi.....	104



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Model asli dari model D&M (1992).....	15
Gambar 2.2. Model yang telah dimodifikasi dan diterima dari model D&M (2003).....	16
Gambar 2.3. Kerangka berfikir pada penelitian.....	17
Gambar 3.1. Alur langkah-langkah penelitian.....	22
Gambar 3.2. Model indikator pengukur tiap dimensi kesuksesan sistem informasi.....	34
Gambar 4.1. Pembagian fase dalam mengevaluasi penerapan aplikasi SAP SCM .....	53
Gambar 4.2. Hasil analisis indikator keakuratan.....	56
Gambar 4.3. Hasil analisis indikator informasi terbaru.....	58
Gambar 4.4. Hasil analisis indikator informasi relevan.....	59
Gambar 4.5. Hasil analisis indikator ketersediaan informasi.....	61
Gambar 4.6. Hasil analisis indikator keahaman .....	62
Gambar 4.7. Hasil analisis indikator keandalan .....	65
Gambar 4.8. Hasil analisis indikator mudah dipelajari .....	67
Gambar 4.9. Hasil analisis indikator mudah digunakan .....	68
Gambar 4.10. Hasil analisis indikator fitur baik.....	70
Gambar 4.11. Hasil analisis indikator integrasi data.....	71
Gambar 4.12. Hasil analisis indikator kebutuhan pengguna.....	73
Gambar 4.13. Hasil analisis indikator kecepatan akses .....	74
Gambar 4.14. Hasil analisis indikator kesopanan.....	77
Gambar 4.15. Hasil analisis indikator purna layanan .....	78

Gambar 4.16. Hasil analisis indikator daya tanggap.....	80
Gambar 4.17. Hasil analisis indikator persepsi kualitas.....	81
Gambar 4.18. Hasil analisis indikator tanggung jawab.....	83
Gambar 4.19. Hasil analisis indikator kelengkapan.....	84
Gambar 4.20. Hasil analisis indikator kemudahan pelayanan.....	86
Gambar 4.21. Hasil analisis indikator pelayanan pribadi.....	87
Gambar 4.22. Hasil analisis indikator kenyamanan pelayanan.....	89
Gambar 4.23. Hasil analisis indikator pekerjaan lebih cepat.....	93
Gambar 4.24. Hasil analisis indikator meningkatkan kinerja.....	95
Gambar 4.25. Hasil analisis indikator memudahkan penyelesaian tugas.....	96
Gambar 4.26. Hasil analisis indikator manfaat bagi pekerjaan.....	98
Gambar 4.27. Hasil analisis indikator penurunan biaya pekerjaan.....	99
Gambar 4.28. Hasil analisis indikator meningkatkan hasil produksi.....	101

## DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN I. KUESIONER RESPONDEN.....	118
LAMPIRAN II. HASIL DATA KUESIONER.....	122

