



**CASH FLOW CONTROL APPLICATION SYSTEM
FOR FINANCIAL FORECASTING
PADA PT.BENGAWAN SOLO COFFEE**

**SRI ARIYANTI
41811120026**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2016**



**CASH FLOW CONTROL APPLICATION SYSTEM
FOR FINANCIAL FORECASTING
PADA PT.BENGAWAN SOLO COFFEE**

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Oleh:

Sri Ariyanti

41811120026

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2016**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

NIM : 41811120026

Nama : Sri Ariyanti

Judul Skripsi : CASH FLOW CONTROL APPLICATION SYSTEM FOR FINANCIAL
FORECASTING PADA PT. BENGAWAN SOLO COFFEE

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir saya adalah hasil karya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan didalam laporan Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Jakarta, ... 27-07-2016

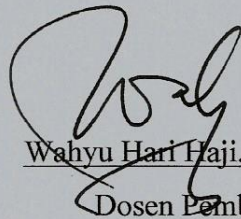


LEMBAR PERSETUJUAN

NIM : 41811120026
Nama : Sri Ariyanti
Judul Skripsi : APLIKASI CASH FLOW CONTROL SYSTEM FOR FINANCIAL
FORECASTING DI PT. BENGAWAN SOLO COFFEE

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISETUJUI

Jakarta, 30 Juni 2016



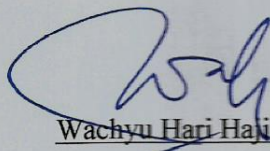
Wahyu Hari Haji, S.Kom, MM

Dosen Pembimbing

LEMBAR PENGESAHAN

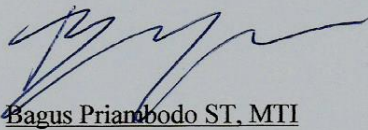
NIM : 41811120026
Nama : Sri Ariyanti
Judul Skripsi : CASH FLOW CONTROL APPLICATION SYSTEM FOR FINANCIAL
FORECASTING PADA PT. BENGAWAN SOLO COFFEE

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISIDANGKAN
JAKARTA, 27 Juli 2016



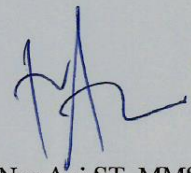
Wahyu Hari Haji, S.Kom, MM

Dosen Pembimbing



Bagus Priambodo ST, MTI

Koord. Tugas Akhir Sistem Informasi



Nur Ani ST, MMSI

KaProdi Sistem Informasi

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah serta karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir dengan judul “CASH FLOW CONTROL APPLICATION SYSTEM FOR FINANCIAL FORECASTING PADA PT. BENGAWAN SOLO COFFEE”. Tugas akhir ini ditujukan sebagai salah satu syarat guna menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada program studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercubuana.

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini tidak lepas dari bantuan serta dukungan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu saya ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Nur Ani, S.T., M.Msi. selaku Kepala Program Studi Sistem Informasi
2. Bapak Bagus Priambodo, S.T., M.Ti. selaku Dosen Koordinator Tugas Akhir
3. Bapak Wahyu Hari Haji, S.Kom., M.M. selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir yang telah meluangkan waktu dan pikirannya dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
4. Rekan-rekan kerja di PT.Bengawan Solo Coffee yang telah memberikan data-data yang dibutuhkan dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
5. Orang tua tercinta dan keluarga besar yang telah memberikan semangat dan dukungan selama proses penyusunan Tugas Akhir ini.
6. Rekan-rekan jurusan Sistem Informasi Universitas Mercubuana yang telah berjuang bersama-sama dan bertukar pikiran sehingga kita dapat lulus bersama-sama.
7. Semua pihak yang telah membantu menyelesaikan Tugas Akhir ini Penulis menyadari bahwa penulisan Tugas Akhir ini masih memiliki banyak kekurangan sehingga Penulis mengharapkan masukan sebagai bahan perbaikan pada masa yang akan datang. Dan sebagai tambahan pengetahuan bagi penulis sendiri.

Semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat dan memberikan pengetahuan bagi pembaca serta dapat dijadikan salah satu alternatif pemecahan masalah yang ada pada PT.Bengawan Solo Coffee.

Jakarta, 28 Juni 2016

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN JUDUL DENGAN SPESIFIKASI	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
LEMBAR PERSETUJUAN	iv
LEMBAR PENGESAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRACT	viii
ABSTRAKSI	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xix
Bab I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Rumusan Masalah	2
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian	4
1.5.1 Tujuan Penelitian	4
1.6 Metode Penelitian	5
1.6.1 Metode pengumpulan data	5
1.6.2 Metode Perancangan Sistem	5
1.7 Sistematika Penulisan	5
Bab II	7
LANDASAN TEORI	7
2.1 Perkiraan Arus Kas (Cash Flow Forecasting)	7
2.2 Pengertian Sistem	9

2.2.1 Karakteristik Sistem.....	10
2.3 Pengertian Informasi	12
2.4 Pengertian Sistem Informasi	13
2.5 Pengembangan Sistem Informasi	15
2.6 Metode Pengembangan Sistem Teknologi Informasi.....	16
2.6.1 Metode SDLC (Software Development Life Cycle)	16
2.6.2 Metode Waterfall	17
2.7 Unified Modeling Language (UML)	19
2.7.1 Use Case Diagram.....	21
2.7.2 Activity Diagram	23
2.7.3 Class Diagram.....	25
2.7.4 Squance Diagram.....	32
2.8 Pengertian Basis Data & DBMS.....	34
2.8.1 Data Definition Language (DDL)	35
2.8.2 Data Manipulation Language (DML).....	36
2.9 Alat Bantu Penelitian.....	36
2.9.1 Pengenalan Visual Basic.NET.....	36
2.9.2 Sejarah Perkembangan Visual Basic.....	37
2.9.3 Keistimewaan Visual Basic.NET.....	39
2.9.4 Memulai Program Visual Basic.NET.....	40
2.10 Microsoft SQL Server 2008.....	44
2.11 Arus Kas	45
2.12 Pengertian Peramalan (Forecasting).....	47
2.12.1 Kegunaan Peramalan.....	48
2.12.2 Metode Peramalan Kuantitatif.....	48
2.12.3 Jenis-Jenis Peramalan Kuantitatif	51
Bab III	53
ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM	53
3.1 Sejarah Singkat Perusahaan.....	53
3.2 Struktur Organisasi Perusahaan.....	54

3.3 Analisa Sistem Berjalan.....	55
3.4 Use case System Berjalan.....	56
3.5 System Yang Diusulkan.....	61
3.6 Activity Diagram Sistem Usulan.....	64
3.6.1 Activity Diagram Sistem Usulan Login.....	64
3.6.2 Activity Diagram Sistem Usulan Input PO	65
3.6.3 Activity Diagram Sistem Usulan Input Invoice	65
3.6.4 Activity Diagram Sistem Usulan Input Payment	66
3.6.5 Activity Diagram Sistem Usulan Approval.....	66
3.6.6 Activity Diagram Sistem Usulan Input Sales Order.....	67
3.6.7 Activity Diagram Sistem Usulan Lihat Laporan Cash Inflow.....	67
3.6.8 Activity Diagram Sistem Usulan Lihat Laporan Cash Outflow	68
3.6.9 Activity Diagram Sistem Usulan Lihat Laporan Cash Flow.....	68
3.6.10 Activity Diagram Sistem Usulan Lihat Laporan Forecast	69
3.6.11 Activity Diagram Sistem Usulan input User Id	69
3.6.12 Activity Diagram Sistem Usulan input Id Outlet	70
3.6.13 Activity Diagram Sistem Usulan input Id Material.....	70
3.6.14 Activity Diagram Sistem Usulan input Id Supplier.....	71
3.7 Sequence Diagram Sistem Usulan	71
3.7.1 Sequence Diagram Sistem Usulan Login.....	71
3.7.2 Sequence Diagram Sistem Usulan Input Invoice.....	72
3.7.3 Sequence Diagram Sistem Usulan Input Payment.....	72
3.7.4 Sequence Diagram Sistem Usulan Approval.....	73
3.7.5 Sequence Diagram Sistem Input SO.....	73
3.8 Class Diagram.....	74
3.9 Rancangan Struktur Basis Data	75
3.10 Tampilan Layar Sistem Usulan.....	77
3.10.1 Tampilan Layar Sistem Usulan Login.....	77
3.10.2 Tampilan Layar Sistem Usulan Menu Utama.....	77
3.10.3 Tampilan Layar Sistem Usulan master Login.....	78

3.10.4 Tampilan Layar Sistem Usulan Mater Outlet.....	78
3.10.5 Tampilan Layar Sistem Usulan master Material	79
3.10.6 Tampilan Layar Sistem Usulan mater supplier.....	79
3.10.7 Tampilan Layar Sistem Usulan Input Invoice	80
3.10.8 Tampilan Layar Sistem Usulan Payment.....	81
3.10.9 Tampilan Layar Sistem Usulan Approval.....	83
3.10.10 Tampilan Layar Sistem Usulan Input Sales Order.....	83
3.10.11 Tampilan Layar Sistem Usulan Report Cash Inflow.....	85
3.10.12 Tampilan Layar Sistem Usulan Laporan Cash Outflow.....	86
3.10.13 Tampilan Layar Sistem Usulan Laporan Cash Flow.....	87
3.10.14 Tampilan Layar Sistem Usulan Laporan Forecasting.....	88
Bab IV	89
IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	89
4.1 Implementasi.....	89
4.2 Implementasi Database.....	89
4.2.1 Tabel M_Llogin	90
4.2.2 Tabel M_Material	91
4.2.3 M_Outlet	91
4.2.4 Tabel M_Supplier	91
4.2.6 Tabel Tb_Order	92
4.2.7 Tabel Tb_Payment	92
4.2.8 Tabel Tb_PO	92
4.3 Implementasi Antar Muka Aplikasi.....	94
4.3.1 Implementasi Halaman Login.....	94
4.3.2 Implementasi Halaman Utama.....	95
4.3.3 Implementasi Halaman Master Login.....	96
4.3.4 Implementasi Halaman Master Outlet	96
4.3.5 Implementasi Halaman Master Material	97
4.3.6 Implementasi Halaman Master Supplier.....	97
4.3.7 Implementasi Halaman Transaction Input Invoice	98

4.3.8	Implementasi Halaman Transaction List Invoice.....	98
4.3.9	Implementasi Keluaran Transaksi Invoice.....	99
4.3.10	Implementasi Halaman Transaction Input Payment.....	99
4.3.11	Implementasi Halaman Transaction List Payment.....	100
4.3.12	Implementasi Keluaran Transaksi Payment.....	100
4.3.13	Implementasi Halaman Transaction Approve Payment.....	101
4.3.14	Implementasi Halaman Transaction Input Sales Order.....	101
4.3.15	Implementasi Halaman Transaction List Sales Order.....	102
4.3.16	Implementasi Halaman Transaction Input PO.....	102
4.3.17	Implementasi Halaman Report Cash Inflow.....	103
4.3.18	Implementasi Keluaran Report Cash Inflow.....	103
4.3.19	Implementasi Halaman Report Cash Outflow.....	104
4.3.20	Implementasi Keluaran Report Cash Outflow.....	104
4.3.21	Implementasi Halaman Report Cash Flow.....	105
4.3.22	Implementasi Keluaran Report Cash Flow.....	105
4.3.23	Implementasi Halaman Report Forecasting.....	106
4.3.24	Implementasi Keluaran Report Forecasting.....	106
4.4	Skenario Pengujian Sistem.....	107
4.4.1	Pengujian Halaman Login.....	107
4.4.2	Pengujian Halaman Master Login.....	107
4.4.3	Pengujian Halaman Master Outlet.....	108
4.4.4	Pengujian Halaman Master Material.....	108
4.4.5	Pengujian Halaman Master Supplier.....	109
4.4.6	Pengujian Halaman Invoice.....	109
4.4.7	Pengujian Halaman Payment.....	110
4.4.8	Pengujian Halaman Approval.....	110
4.4.9	Pengujian Halaman Sales Order.....	111
4.4.10	Pengujian Halaman PO.....	111
4.4.11	Pengujian Halaman Report Cash Inflow.....	112
4.4.12	Pengujian Halaman Report Cash Outflow.....	112

4.4.13 Pengujian Halaman Report Cash Flow.....	112
4.4.14 Pengujian Halaman Report Forecast.....	113
Bab V.....	114
PENUTUP.....	114
5.1 Kesimpulan	114
5.2 Saran.....	114
DAFTAR PUSTAKA	116
LAMPIRAN	118

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Karakteristik Sistem (Verdi Yasin, 2012).....	10.....
Gambar 2.2 System Developing Lifecycle (Waterfall model, Sommer Fille,2011)...	19
Gambar 2.3 Contoh Use Case Diagram (Bernd Bruegge & Allen H. Dutoit,2011)...	21
Gambar 2.4 contoh activity diagram (Bernd Bruegge &Allen . Dutoit,2011).....	24
Gambar 2.5 Contoh Class Diagram (Bernd Bruegge &Allen . Dutoit,2011).....	26.....
Gambar 2.6 Cntoh visibility class diagram (Bernd Bruegge &Allen,Dutoit, 2011)...	27
Gambar 2.7 Contoh Association (Bernd Bruegge &Allen . Dutoit,2011)	27
Gambar 2.8 Contoh association one-to-one (Bernd Bruegge &Allen,Dutoit,2011)	28
Gambar 2.9Contoh association one-to-many (Bernd Bruegge &Allen,Dutoit, 2011)	28
Gambar 2.10 Contoh association many-to-many (Bernd Bruegge &Allen, Dutoit, 2011).....	28
Gambar 2.11 contoh shared aggregation (Bernd Bruegge &Allen . Dutoit, 2011).....	29
Gambar 2.12 contoh composition aggregation (Bernd Bruegge &Allen . Dutoit, 2011)	29
Gambar 2. 13 Contoh inheritance (Bernd Bruegge &Allen . Dutoit, 2011).....	30
Gambar 2. 14 Contoh sequence diagram (Bernd Bruegge &Allen . Dutoit, 2011).....	32
Gambar 2.15Windows Start Page	40
Gambar 2.16Windows Dialog New Project.....	41
Gambar 2.17 Windows Form Designer.....	43
Gambar 2.18 Windows Form Designer dengan Toolbox.....	44
Gambar 3.1 Struktur Organisasi Perusahaan.....	54
Gambar 3.2 Flow Prosedur Berjalan.....	55
Gambar 3.3 use case system Berjalan.....	56
Gambar 3.4 use case system usulan.....	62
Gambar 3.5 Activity Diagram System Usulan Login.....	64
Gambar 3.6 Activity Diagram System Usulan Input PO.....	65
Gambar 3.7 Activity Diagram System Usulan Input Invoice.....	65

Gambar 3.8 Activity Diagram System Usulan Input Payment	66
Gambar 3.9 Activity Diagram System Usulan Approval.....	66
Gambar 3.10 Activity Diagram System Usulan Input Sales Order	67
Gambar 3.11 Activity Diagram System Usulan Lihat Laporan Cash Inflow.....	67
Gambar 3.12 Activity Diagram System Usulan Lihat Laporan Cash Outflow.....	68
Gambar 3.13 Activity Diagram System Usulan Lihat Laporan Cash Flow.....	68
Gambar 3.14 Activity Diagram System Usulan Lihat Laporan Forecast.....	69
Gambar 3.15 Activity Diagram System Usulan Input User Id	69
Gambar 3.16 Activity Diagram System Usulan Input Id Outlet	70
Gambar 3.17 Activity Diagram System Usulan Input Id Material.....	70
Gambar 3.18 Activity Diagram System Usulan Input Id Supplier	71
Gambar 3.19 Sequance Diagram System Usulan Login.....	71
Gambar 3.20 Sequance Diagram System Usulan Input Invoice.....	72
Gambar 3.21 Sequance Diagram System Usulan Input Payment	72
Gambar 3.22 Sequance Diagram System Usulan Approval.....	73
Gambar 3.23 Sequance Diagram System Input Sales Order	73
Gambar 3.24 Class Diagram.....	74
Gambar 3.25 Tampilan Layar System Usulan Login.....	77
Gambar 3.26 Tampilan Layar System Usulan Menu Utama.....	77
Gambar 3.27 Tampilan Layar System Usulan Master Login.....	78
Gambar 3.28 Tampilan Layar System Usulan Mater Outlet.....	78
Gambar 3.29 Tampilan Layar System Usulan Mater Material.....	79
Gambar 3.30 Tampilan Layar System Usulan master supplier.....	79
Gambar 3.31 Tampilan Layar System Usulan Input Invoice	81
Gambar 3.32 Tampilan Layar System Usulan Payment.....	82
Gambar 3.33 Tampilan Layar System Usulan Approval.....	83
Gambar 3.34 Tampilan Layar System Usulan Data Input Sales Order	84
Gambar 3.35 Tampilan Layar System Usulan Laporan Cash Inflow.....	85
Gambar 3.36 Tampilan Layar System Usulan Laporan Cash Outflow.....	86
Gambar 3.37 Tampilan Layar System Usulan Laporan Cash Flow.....	87

Gambar 3.38 Tampilan Layar System Usulan Laporan Forecasting.....	88
Gambar 4.1 Basis data cashflow.bak	90
Gambar 4.2 Implementasi table M_Login.....	90
Gambar 4.3 Implementasi table M_Material.....	91
Gambar 4.4 Implementasi table M_Outlet	91
Gambar 4.5 Implementasi table M_Supplier.....	91
Gambar 4.6 Implementasi table Tb_Invoice.....	92
Gambar 4.7 Implementasi table Tb_Order	92
Gambar 4.8 Implementasi table Tb_Payment.....	92
Gambar 4.9 Implementasi table Tb_PO.....	92
Gambar 4.10 Implementasi Halaman Login.....	94
Gambar 4.11 Implementasi Halaman Utama.....	95
Gambar 4.12 Implementasi Halaman Master Login.....	96
Gambar 4.13 Implementasi Halaman Master Outlet	96
Gambar 4.14 Implementasi Halaman Master Material.....	97
Gambar 4.15 Implementasi Halaman Master Supplier.....	97
Gambar 4.16 Implementasi Halaman Transaction Input Invoice	98
Gambar 4.17 Implementasi Halaman Transaction List Invoice.....	98
Gambar 4.18 Implementasi Keluaran Transaksi Invoice.....	99
Gambar 4.19 Implementasi Halaman Transaction Input Payment.....	99
Gambar 4.20 Implementasi Halaman Transaction List Payment	100
Gambar 4.21 Implementasi Keluaran Transaksi Payment.....	100
Gambar 4.22 Implementasi Halaman Transaction Approve Payment	101
Gambar 4.23 Implementasi Halaman Transaction Input Sales Order.....	101
Gambar 4.24 Implementasi Halaman Transaction List Sales Order	102
Gambar 4.25 Implementasi Halaman Transaction Input PO.....	102
Gambar 4.26 Implementasi Halaman Report Cash Inflow.....	103
Gambar 4.27 Implementasi Keluaran Report Cash Inflow.....	103
Gambar 4.28 Implementasi Halaman Report Cash Outflow	104
Gambar 4.29 Implementasi Keluaran Report Cash Outflow	104

Gambar 4.30 Implementasi Halaman Report Cash Flow.....	105
Gambar 4.31 Implementasi Keluaran Report Cash Flow.....	105
Gambar 4.32 Implementasi Halaman Report Forecasting.....	106
Gambar 4.33 Implementasi keluaran Report Forecasting	106

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Elemen UML.....	20
Tabel 2.2 Elemen-elemen Use Case Diagram.....	22
Tabel 2.3 Elemen - Elemen Activity Diagram	24
Tabel 2.4 Elemen - Elemen Class Diagram.....	30
Tabel 2.5 Elemen - Elemen Sequence Diagram.....	33
Tabel 2.6 Tabel Sejarah Perkembangan Visual Basic.....	37
Tabel 3.1 Skenario Use Case Input Invoice	56
Tabel 3.2 Skenario Use Case Input Payment.....	57
Tabel 3.3 Skenario Use Case Cetak Payment	57
Tabel 3.4 Skenario Use Case Laporan Cash Outflow.....	57
Tabel 3.5 Skenario Use Case Laporan Cash Flow.....	58
Tabel 3.6 Skenario Use Case Cetak Laporan Cash Flow.....	58
Tabel 3.7 Skenario Use Case input Sales Order.....	58
Tabel 3.8 Skenario Use Case Cetak Sales Order	59
Tabel 3.9 Skenario Use Case Laporan cash inflow.....	59
Tabel 3.10 Skenario Use Case Approval.....	59
Tabel 3.11 Skenario Use Case lihat laporan Cash outflow.....	60
Tabel 3.12 SkenarioUse Case lihat laporan Cash inflow.....	60
Tabel 3.13 SkenarioUse Case Lihat laporan Cash Flow.....	60
Tabel 3.14 SkenarioUse Case forecast.....	61
Tabel 3.15 Skenario Use Case Proses Payment.....	61

Tabel 3.16 Skenario Usulan Use Case Input Invoice	62
Tabel 3.17 Skenario Usulan Use Case Input Payment.....	63
Tabel 3.18 Skenario Usulan Use Case Input Sales Order	63
Tabel 3.19 Skenario Usulan Use Case Approval.....	63
Tabel 3.20 Skenario Usulan Forecast.....	64
Tabel 3.21 Struktur Basis Data Tabel Sales Order	75
Tabel 3.22 Struktur Basis Data Tabel Outlet.....	75
Tabel 3.24 Struktur Basis Data Tabel Payment.....	75
Tabel 3.25 Struktur Basis Data Tabel PO.....	76
Tabel 3.26 Struktur Basis Data Tabel Mater	76
Tabel 3.27 Struktur Basis Data Tabel Supplier.....	76
Tabel 4.1 Tabel Penjelasan Halaman Login.....	94
Tabel 4.2 Skenario Pengujian Halaman Login.....	107
Tabel 4.3 Skenario Pengujian Halaman Master Login.....	107
Tabel 4.4 Skenario Pengujian Halaman Master Outlet.....	108
Tabel 4.5 Skenario Pengujian Halaman Master Material.....	108
Tabel 4.6 Skenario Pengujian Halaman Master Supplier.....	109
Tabel 4.7 Skenario Pengujian Halaman Invoice.....	109
Tabel 4.8 Skenario Pengujian Halaman Payment.....	110
Tabel 4.9 Skenario Pengujian Halaman Approval.....	110
Tabel 4.10 Skenario Pengujian Halaman Sales Order.....	111
Tabel 4.11 Skenario Pengujian Halaman PO.....	111
Tabel 4.12 Skenario Pengujian Halaman Report Cash Inflow.....	112
Tabel 4.13 Skenario Pengujian Halaman Report Cash Outflow.....	112
Tabel 4.14 Skenario Pengujian Halaman Report Cash Flow.....	112
Tabel 4.15 Skenario Pengujian Halaman Report Forecast.....	113