



**SISTEM INFORMASI INVENTORI PADA KEDAI KOPI  
SENGGANG BERBASIS WEB**

**TUGAS AKHIR**

**CANDRA LAKSONO**

**1910501013**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**PROGRAM STUDI D-III SISTEM INFORMASI**

**TAHUN 2022**



**SISTEM INFORMASI INVENTORI PADA KEDAI KOPI  
SENGGANG BERBASIS WEB**

**TUGAS AKHIR**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar  
Ahli Madya Komputer**

**CANDRA LAKSONO**

**1910501013**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**PROGRAM STUDI D-III SISTEM INFORMASI**

**TAHUN 2022**

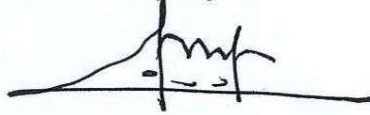
## LEMBAR PERSETUJUAN

Tugas Akhir diajukan oleh :

Nama : Candra Laksono  
NRP : 1910501013  
Program Studi : D-III Sistem Informasi  
Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Inventori Pada Kedai Kopi Senggang Berbasis Web

Telah disetujui untuk diujikan oleh Tim Penguji pada ujian Sidang Tugas Akhir sebagai bagian dari persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Diploma pada Program Studi DIII Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta

Menyetujui,



**(Dr. Ermatita, M. Kom.)**  
Dosen Pembimbing

Mengetahui,



**(Rio Wirawan, S.Kom., MMSI.)**  
Ketua Program Studi

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Persetujuan : 23 Juni 2022

## LEMBAR PENGESAHAN

Tugas Akhir diajukan oleh :

Nama : Candra Laksono

NRP : 1910501013

Program Studi : D-III Sistem Informasi

Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Inventori Pada Kedai Kopi Senggang Berbasis Web

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer pada Program Studi D-III Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.

  
**Dr. Widya Cholil, M.I.T.**  
Penguji 1

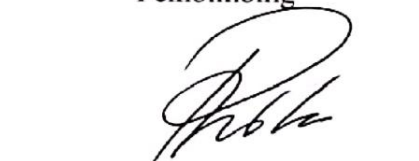


**Ria Astriratma, S.Kom., M.Cs.**  
Penguji 2



**Dr. Ermatita, M.Kom.**  
Pembimbing

  
**Dr. Ermatita, M.Kom.**  
Dekan

  
**Rio Wirawan, S.Kom., MMSI.**  
Ketua Program Studi

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Ujian : 05 Juli 2022



# PERNYATAAN ORISINALITAS

## PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas Akhir ini adalah hasil karya sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Candra Laksono

NRP : 1910501013

Tanggal : 26 Juni 2022

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 26 Juni 2022

Yang Menyatakan



( Candra Laksono )

# PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

---

## PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

---

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Candra Laksono  
NRP : 1910501013  
Fakultas : Ilmu Komputer  
Program Studi : D-III Sistem Informasi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta Hak Bebas Royalti Non eksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

### **SISTEM INFORMASI INVENTORI PADA KEDAI KOPI SENGGANG BERBASIS WEB**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Tugas Akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta  
Pada Tanggal : 26 Juni 2022

Yang menyatakan,

  
( Candra Laksono )

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT karena berkat rahmat dan anugerahnya penulis dapat menyelesaikan penulisan laporan tugas akhir ini dengan judul “Sistem Informasi Inventori Pada Kedai Kopi Senggang Berbasis Web”. Penulisan laporan tugas akhir ini adalah untuk memenuhi syarat memperoleh gelar Ahli Madya Komputer di Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta. Penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Dr. Ermatita, M. Kom. Selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta dan Dosen Pembimbing yang telah memberikan arahan serta masukan dalam proses penulisan laporan tugas akhir ini.
2. Rio Wirawan, S.Kom., MMSI. Selaku Ketua Program Studi DIII - Sistem Informasi Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.
3. Helena Nurramdhani Irmanda, S.Pd., M.Kom. selaku dosen di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta yang telah membimbing saya dalam penulisan laporan tugas akhir ini
4. Pengurus Kedai Kopi Senggang yang telah meluangkan waktunya untuk diwawancarai serta memberikan izin untuk melakukan penelitian ini.
5. Keluarga, serta sahabat dan teman-teman saya yang telah memberikan dukungan, motivasi, serta doa sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir.

Akhir kata penulis berharap laporan tugas akhir ini bisa bermanfaat untuk pembacanya, khususnya mahasiswa/i Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.

Jakarta, 26 Juni 2022

(Penulis)

# **SISTEM INFORMASI INVENTORI PADA KEDAI KOPI SENGGANG BERBASIS WEB**

**Candra Laksono**

## **ABSTRAK**

Teknologi memiliki peranan yang sangat penting dalam proses jalannya suatu bisnis, penerapannya banyak memberikan manfaat untuk bisnis tersebut bahkan bisa meningkatkan efektifitas dari proses bisnis itu sendiri. Kedai Kopi Senggang sudah memanfaatkan teknologi dalam proses bisnis mereka, namun terbatas hanya dalam proses penjualan, terdapat beberapa proses seperti proses pencatatan inventori yang masih menggunakan metode manual, penggunaan metode manual ini sering menimbulkan masalah yang dapat mengganggu jalannya bisnis. Oleh karena itu diperlukan sebuah sistem inventori berbasis web untuk mempermudah Kedai Kopi Senggang dalam proses pencatatan inventori. Dalam pembuatan sistem ini menggunakan metode PIECES untuk menganalisa masalah yang ada, dan menggunakan UML dalam proses perancangan sistemnya. Sistem yang dibangun berbasis web dan menggunakan Laravel sebagai *framework* PHP, bootstrap sebagai *framework* CSS, sedangkan untuk penyimpanan data menggunakan MySQL, untuk melakukan pengujian digunakan metode *Black Box Testing*. Hasil dari penelitian ini menghasilkan sebuah sistem informasi inventori pada Kedai Kopi Senggang berbasis web, sehingga bisa membantu Kedai Kopi Senggang dalam pengelolaan dan pelaporan data barang agar stok barang terjamin.

**Kata Kunci: Kedai Kopi, Inventori, Web**



# ***WEB-BASED INVENTORY INFORMATION SYSTEM IN SENGGANG COFFEE SHOP***

**Candra Laksono**

## ***ABSTRACT***

Technology has a very important role in the process of running a business, its application provides many benefits for the business and can even increase the effectiveness of the business process itself. Senggang Coffee Shop already utilizes technology in their business processes, but it is limited only in the sales process, there are several processes such as the inventory recording process that still uses the manual method, the use of this manual method often creates problems that can disrupt the running of the business. Therefore we need a web-based inventory system to facilitate the Senggang Coffee Shop in the inventory recording process. In making this system using the PIECES method to analyze existing problems, and using UML in the system design process. The system built is web-based and uses Laravel as a PHP framework, bootstrap as a CSS framework, while for data storage it uses MySQL, for testing the Black Box Testing method is used. The results of this study resulted in an inventory information system at the web-based Senggang Coffee Shop, so that it could help Senggang Coffee Shop in managing and reporting goods data so that the stock of goods was guaranteed.

***Keywords: Coffee Shop, Inventory, Web***

## DAFTAR ISI

SAMPUL .....	i
JUDUL .....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iv
PERNYATAAN ORISINALITAS .....	v
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vi
ABSTRAK .....	viii
<i>ABSTRACT</i> .....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR SIMBOL.....	xv
DAFTAR TABEL.....	xvii
DAFTAR GAMBAR .....	xviii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xxi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1    Latar Belakang .....	1
1.2    Rumusan Masalah .....	2
1.3    Batasan Masalah.....	3
1.4    Tujuan Penelitian.....	3
1.5    Manfaat Penelitian.....	3
1.6    Luaran Yang Diharapkan .....	3
1.7    Sistematika Penulisan.....	4
BAB II KAJIAN PUSTAKA .....	5

2.1	Pengertian Sistem Informasi .....	5
2.2	Pengertian Inventori .....	5
2.3	Pengertian Web .....	6
2.4	Pengertian PIECES.....	6
2.5	Pengertian <i>Waterfall</i> .....	7
2.6	Pengertian UML ( <i>Unified Modelling Language</i> ).....	8
2.6.1	<i>Use Case</i> Diagram.....	8
2.6.2	<i>Activity</i> Diagram.....	9
2.6.3	<i>Sequence</i> Diagram.....	9
2.6.4	<i>Class</i> Diagram.....	10
2.7	Pengertian CSS.....	10
2.8	Pengertian HTML.....	11
2.9	Pengertian PHP.....	11
2.10	Pengertian Laravel.....	11
2.11	Pengertian MySQL.....	12
2.12	Pengertian <i>Black Box Testing</i> .....	12
2.13	Review Penelitian Terdahulu .....	12
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....		15
3.1	Tahapan Penelitian .....	15
3.2	Metode Penelitian.....	15
3.2.1	Pengumpulan Data .....	15
3.2.2	Analisis Kebutuhan Sistem .....	16
3.2.3	Perancangan Sistem .....	16
3.2.4	Implementasi.....	16
3.2.5	Uji Coba .....	16
3.2.6	Dokumentasi .....	17




3.3	Waktu dan Tempat Penelitian .....	17
3.4	Alat dan Bahan .....	17
3.4.1	<i>Hardware</i> .....	17
3.4.2	<i>Software</i> .....	17
3.5	Tahapan Kegiatan.....	18
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>19</b>
4.1	Sejarah Kedai Kopi Senggang.....	19
4.2	Struktur Organisasi.....	19
4.3	Analisis Sistem Berjalan .....	20
4.3.1	Prosedur Pendataan Stok.....	20
4.3.2	Prosedur Laporan Stok.....	20
4.4	Analisis Dokumen Berjalan.....	20
4.4.1	Dokumen Masukan .....	20
4.4.2	Dokumen Keluaran .....	21
4.4.3	Dokumen Simpanan .....	21
4.5	<i>Use Case</i> Diagram Sistem Berjalan .....	21
4.5.1	Deskripsi <i>Use Case</i> Diagram Sistem Berjalan.....	21
4.6	<i>Activity</i> Diagram Sistem Berjalan .....	22
4.6.1	<i>Activity</i> Diagram Mendata Stok Sistem Berjalan.....	22
4.6.2	<i>Activity</i> Diagram Membuat Laporan Sistem Berjalan .....	23
4.7	Identifikasi Masalah dengan PIECES .....	24
4.7.1	Masalah Pokok .....	25
4.7.2	Penyelesaian Masalah .....	25
4.8	Rancangan Sistem Usulan .....	26
4.8.1	Deskripsi Tugas Aktor Sistem Usulan .....	26
4.8.2	<i>Use Case</i> Diagram Sistem Usulan .....	27

4.9.3	Deskripsi <i>Use Case</i> Diagram Sistem Usulan .....	27
4.9.4	<i>Use Case Scenario</i> Sistem Usulan .....	28
4.9.6	<i>Activity</i> Diagram Sistem Usulan .....	37
4.9.7	<i>Sequence</i> Diagram Sistem Usulan .....	46
4.9.8	<i>Class</i> Diagram Sistem Usulan.....	53
4.9	Rancangan Kode.....	53
4.10.1	Rancangan Kode <i>Users</i> .....	54
4.10.2	Rancangan Kode <i>Transactions</i> .....	54
4.10.3	Rancangan Kode <i>Transaction Details</i> .....	54
4.10.4	Rancangan Kode <i>Items</i> .....	55
4.10.5	Rancangan Kode <i>Stocks</i> .....	55
4.10.6	Rancangan Kode <i>Stock Details</i> .....	56
4.10	Rancangan <i>Database</i> .....	56
4.10.1	Rancangan Tabel <i>Users</i> .....	57
4.10.2	Rancangan Tabel <i>Transactions</i> .....	57
4.10.3	Rancangan Tabel <i>Transaction Details</i> .....	58
4.10.4	Rancangan Tabel <i>Items</i> .....	58
4.10.5	Rancangan Tabel <i>Stocks</i> .....	59
4.10.6	Rancangan Tabel <i>Stock Details</i> .....	59
4.10.7	Rancangan Tabel <i>Password Resets</i> .....	59
4.11	Tampilan Sistem Usulan .....	60
4.12	Pengujian Sistem .....	67
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		70
5.1	Kesimpulan.....	70
5.2	Saran .....	70
DAFTAR PUSTAKA .....		71



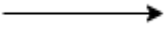

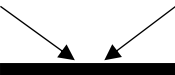

RIWAYAT HIDUP.....	73
LAMPIRAN.....	74

## DAFTAR SIMBOL








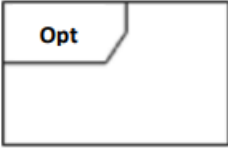
### A. Use Case Diagram

No	Simbol	Nama	Keterangan
1		<i>Actor</i>	Aktor menggambarkan peran dari pengguna sistem
2		<i>Association</i>	Asosiasi sebagai abstraksi dari penghubung antara aktor dan <i>use case</i>
3		<i>Use Case</i>	<i>Use case</i> sebagai abstraksi dari interaksi antara aktor dan sistem

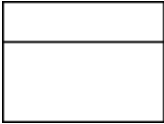

### B. Activity Diagram

No	Simbol	Nama	Keterangan
1		<i>Initial Node</i>	Mengawali sebuah aktivitas
2		<i>Activity</i>	Aktivitas yang dilakukan dalam sistem
3		<i>Line Connector</i>	Penghubung antara aktivitas
4		<i>Fork</i>	Percabangan yang memecah aktivitas menjadi beberapa aktivitas
5		<i>Join</i>	Menggabungkan beberapa aktivitas menjadi satu
6		<i>Activity End Node</i>	Mengakhiri sebuah aktivitas

### C. Sequence Diagram

No	Simbol	Nama	Keterangan
1		<i>Actor</i>	Menggambarkan peran dari pengguna sistem
2		<i>Object</i>	Objek dapat menerima atau mengirim suatu pesan
3		<i>Lifeline</i>	Menandakan siklus hidup suatu objek
4		<i>Message</i>	Digunakan untuk mengirim pesan antar objek
5		<i>Activation</i>	Menunjukkan waktu saat objek berinteraksi
6		<i>Self Message</i>	Digunakan untuk mengirim pesan ke diri sendiri
7		<i>Alternative</i>	Suatu kondisi yang dapat menghasilkan beberapa kondisi
8		<i>Option</i>	Suatu kondisi yang memiliki beberapa pilihan interaksi

### D. Class Diagram

No	Simbol	Nama	Keterangan
1		<i>Class</i>	Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama
2		<i>Association</i>	Menghubungkan antar objek



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Ulasan Penelitian Terdahulu .....	12
Tabel 3.1. Tahapan Kegiatan .....	18
Tabel 4.1. Dokumen Masukan Sistem Berjalan.....	20
Tabel 4.2. Dokumen Keluaran Sistem Berjalan.....	21
Tabel 4.3. Dokumen Simpanan Sistem Berjalan .....	21
Tabel 4.4. Deskripsi Tugas dan Aktor .....	26
Tabel 4.5. Deskripsi <i>Use Case</i> Diagram .....	27
Tabel 4.6. <i>Use Case Scenario Login</i> .....	28
Tabel 4.7. <i>Use Case Scenario</i> Mengelola Pengguna .....	29
Tabel 4.8. <i>Use Case Scenario</i> Memperbarui Profil .....	30
Tabel 4.9. <i>Use Case Scenario</i> Mengelola Barang.....	31
Tabel 4.10. <i>Use Case Scenario</i> Melihat Barang .....	32
Tabel 4.11. <i>Use Case Scenario</i> Melihat Stok .....	32
Tabel 4.12. <i>Use Case Scenario</i> Mengelola Transaksi.....	33
Tabel 4.13. <i>Use Case Scenario</i> Melihat Laporan .....	34
Tabel 4.14. <i>Use Case Scenario</i> Melihat Ringkasan.....	35
Tabel 4.15. <i>Use Case Scenario</i> Melihat Keuangan.....	35
Tabel 4.16. <i>Use Case Scenario</i> Logout.....	36
Tabel 4.17. <i>Black Box Testing</i> .....	67

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. <i>Waterfall</i> Diagram (Karlana Indriani, 2015).....	7
Gambar 2.2. <i>Use Case</i> Diagram (Kurniawan, 2018) .....	8
Gambar 2.3. <i>Activity</i> Diagram (Syarif and Nugraha, 2020).....	9
Gambar 2.4. <i>Sequence</i> Diagram (Suendri, 2018).....	10
Gambar 2.5. <i>Class</i> Diagram (Yusman, 2018) .....	10
Gambar 3.1. <i>Flowchart</i> Tahapan Penelitian .....	15
Gambar 4.1. Struktur Organisasi.....	19
Gambar 4.2 <i>Use Case</i> Diagram Sistem Berjalan .....	21
Gambar 4.3. <i>Activity</i> Diagram Mendata Stok Sistem Berjalan.....	22
Gambar 4.4. <i>Activity</i> Diagram Membuat Laporan Sistem Berjalan.....	23
Gambar 4.5. <i>Use Case</i> Diagram.....	27
Gambar 4.6. <i>Activity</i> Diagram Login .....	37
Gambar 4.7. <i>Activity</i> Diagram Mengelola Pengguna.....	38
Gambar 4.8. <i>Activity</i> Diagram Memperbarui Data Profil .....	39
Gambar 4.9. <i>Activity</i> Diagram Mengelola Barang .....	40
Gambar 4.10. <i>Activity</i> Diagram Melihat Barang.....	41
Gambar 4.11. <i>Activity</i> Diagram Melihat Stok.....	41
Gambar 4.12. <i>Activity</i> Diagram Mengelola Transaksi.....	42
Gambar 4.13. <i>Activity</i> Diagram Melihat Laporan.....	43
Gambar 4.14. <i>Activity</i> Diagram Melihat Ringkasan .....	44
Gambar 4.15. <i>Activity</i> Diagram Melihat Keuangan .....	44
Gambar 4.16. <i>Activity</i> Diagram <i>Logout</i> .....	45
Gambar 4.17. <i>Sequence</i> Diagram <i>Login</i> .....	46
Gambar 4.18. <i>Sequence</i> Diagram Mengelola Pengguna.....	46
Gambar 4.19. <i>Sequence</i> Diagram Memperbarui Profil.....	47
Gambar 4.20. <i>Sequence</i> Diagram Mengelola Barang .....	48
Gambar 4.21. <i>Sequence</i> Diagram Melihat Barang.....	49
Gambar 4.22. <i>Sequence</i> Diagram Melihat Stok.....	49

Gambar 4.23. <i>Sequence</i> Diagram Mengelola Transaksi .....	50
Gambar 4.24. <i>Sequence</i> Diagram Melihat Laporan .....	50
Gambar 4.25. <i>Sequence</i> Diagram Melihat Ringkasan .....	51
Gambar 4.26. <i>Sequence</i> Diagram Melihat Keuangan .....	52
Gambar 4.27. <i>Sequence</i> Diagram <i>Logout</i> .....	52
Gambar 4.28. <i>Class</i> Diagram .....	53
Gambar 4.29. Rancangan Kode <i>Users</i> .....	54
Gambar 4.30. Rancangan Kode <i>Transactions</i> .....	54
Gambar 4.31. Rancangan Kode <i>Transaction Details</i> .....	54
Gambar 4.32. Rancangan Kode <i>Items</i> .....	55
Gambar 4.33. Rancangan Kode <i>Stocks</i> .....	55
Gambar 4.34. Rancangan Kode <i>Stock Details</i> .....	56
Gambar 4.35. Rancangan <i>Database</i> .....	56
Gambar 4.36. Rancangan Tabel <i>Users</i> .....	57
Gambar 4.37. Rancangan Tabel <i>Transactions</i> .....	57
Gambar 4.38. Rancangan Tabel <i>Transaction Details</i> .....	58
Gambar 4.39. Rancangan Tabel <i>Items</i> .....	58
Gambar 4.40. Rancangan Tabel <i>Stocks</i> .....	59
Gambar 4.41. Rancangan Tabel <i>Stock Details</i> .....	59
Gambar 4.42. Rancangan Tabel <i>Password Resets</i> .....	59
Gambar 4.43. <i>Login</i> .....	60
Gambar 4.44. Lupa Kata Sandi .....	60
Gambar 4.45. Profil.....	61
Gambar 4.46. Edit Profil .....	61
Gambar 4.47. Ubah Kata Sandi .....	61
Gambar 4.48. <i>Dashboard</i> .....	62
Gambar 4.49. Pengguna .....	62
Gambar 4.50. Tambah dan Edit Pengguna.....	63
Gambar 4.51. Barang .....	63
Gambar 4.52. Tambah dan Edit Barang.....	63
Gambar 4.53. Stok .....	64
Gambar 4.54. Transaksi .....	64

Gambar 4.55. Transaksi Masuk .....	65
Gambar 4.56. Transaksi Keluar .....	65
Gambar 4.57. Laporan.....	65
Gambar 4.58. Detail Laporan.....	66
Gambar 4.59. Ringkasan.....	66
Gambar 4.60. Keuangan.....	67

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A-1 Surat Permohonan Riset .....	74
Lampiran B-1 Hasil Turnitin.....	75
Lampiran C-1 Dokumen Masukan.....	83
Lampiran C-2 Dokumen Keluaran.....	83
Lampiran C-2 Dokumen Simpanan .....	83
Lampiran D-1 Dokumentasi.....	84