

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL	iv
LEMBAR PERNYATAAN	v
LEMBAR PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR TABEL	xix
DAFTAR LAMPIRAN	xxi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	5
1.3. Batasan Masalah	5
1.4. Tujuan Penelitian	5
1.5. Manfaat Penelitian	6
1.6. Sistematika Penulisan	6
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1. Profil Perpustakaan Soeman HS.....	8
2.1.1. Struktur Organisasi	9
2.1.2. Tugas Pokok	9
2.1.3. Fungsi Organisasi	10
2.1.4. Jenis Layanan Perpustakaan	11
2.2. Perpustakaan	11
2.2.1. Perpustakaan <i>Digital</i>	12

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2.2.2. Tujuan Perpustakaan.....	12
2.2.3. Jenis-jenis Perpustakaan	12
2.2.4. Fungsi Perpustakaan	14
2.2.5. Sistem Peminjaman Perpustakaan	14
2.3. Teknologi Informasi	15
2.4. Pengertian Data dan Informasi	16
2.4.1. Pengertian Data	16
2.4.2. Definisi Sistem	16
2.4.3. Tujuan Sistem	17
2.4.4. Definisi Informasi	17
2.4.5. Konsep Dasar Informasi	17
2.4.6. Sistem Informasi.....	18
2.4.7. Komponen Sistem Informasi	20
2.4.8. Hubungan Sistem Informasi dan Organisasi	21
2.4.9. Prinsip-prinsip Sistem Informasi	22
2.5. Sistem Terintegrasi	24
2.5.1. Sistem	24
2.5.2. Integrasi	25
2.6. Rancang Bangun.....	25
2.7. Analisis Sistem	26
2.7.1. Langkah-langkah Analisis Sistem	26
2.7.2. Analisis SWOT	27
2.8. <i>Pure Waterfall</i>	28
2.9. <i>Modified Waterfall</i>	29
2.10. Pendekatan Berbasis Objek	31
2.10.1. <i>Object Oriented Analysis Design (OOAD)</i>	32
2.10.2. <i>Object Oriented Design (OOD)</i>	33
2.10.3. Konsep <i>Object Oriented Analysis Design</i>	33
2.11. <i>Unified Modelling Language (UML)</i>	35
2.11.1. Pengenalan UML.....	36
2.11.2. Sejarah UML	36

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2.11.3. Tujuan UML	36
2.11.4. Diagram UML	37
2.12. Penelitian Terdahulu	43
2.13. Basisdata	46
2.14. Aplikasi <i>Web</i>	46
2.15. <i>Hypertext Markup Language (HTML)</i>	47
2.16. Javascript	47
2.17. <i>Hypertext Pre-Processor (PHP)</i>	47
2.18. <i>Blackbox Testing</i>	48
2.19. Adobe Photoshop	49
2.20. Sublime Text 3	49
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
3.1. Proses Alur Penelitian	50
3.1.1. Tahap I Perencanaan	51
3.1.2. Tahap II Pengumpulan Data	51
3.1.3. Tahap III Analisa dan Perancangan Sistem	51
3.1.4. Tahap IV Implementasi dan Pengujian	53
3.1.5. Tahap V Dokumentasi	53
3.2. Uraian Penelitian	53
3.2.1. Jenis dan Sumber Data	53
3.2.2. Teknik Pengumpulan Data	55
3.2.3. Metodologi Pengembangan Sistem	55
3.3. Perancangan Perangkat Lunak	57
BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN	
4.1. Sistem yang Berjalan	59
4.1.1. Deskripsi Sistem yang Berjalan	60
4.1.2. Identifikasi Harapan	62
4.1.3. Identifikasi Masalah Menggunakan Analisis SWOT	65
4.2. Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak	75
4.2.1. Kebutuhan Sistem (<i>System Requirement</i>)	76
4.2.2. Kebutuhan Pengguna	80

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4.2.3. <i>Software Design Spesification</i>	81
4.3. Perancangan Sistem Usulan	83
4.3.1. <i>Use Case Diagram</i>	84
4.3.2. Definisi Aktor.....	86
4.3.3. Definisi <i>Use Case</i>	87
4.3.4. Skenario <i>Use Case</i>	90
4.3.5. <i>Class Diagram</i>	101
4.3.6. <i>Sequence Diagram</i>	104
4.3.7. Perancangan Struktur Menu	110
4.3.8. Perancangan Antarmuka Sistem (<i>System Interface Design</i>)...	113

BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

5.1. Implementasi Sistem.....	128
5.1.1. Lingkungan Implementasi.....	129
5.1.2. Implementasi Basisdata.....	135
5.2. Hasil Implementasi Sistem	135
5.2.1. Hak Akses Sistem.....	135
5.2.2. Tampilan Sistem (<i>System Overview</i>).....	137
5.3 Pengujian Sistem	152

BAB VI PENUTUP

6.1. Kesimpulan.....	156
6.2. Saran	156

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1. Sturktur Organisasi Perpustakaan Soeman HS	9
2.2. Kegiatan Sistem Informasi	19
2.3. Langkah-langkah Analisis Sistem	27
2.4. Matrik SWOT	28
2.5. <i>Strengths & Weakness Pure Waterfall</i>	29
2.6. Tahapan Metode <i>Modified Waterfall</i>	30
2.7. Notasi UML	37
2.8. <i>Use Case</i>	38
2.9. <i>Blackbox Testing</i>	48
3.1. Metodologi Penelitian	50
3.2. Tahapan Metodologi <i>Modified Waterfall</i>	56
4.1. <i>Mind Map</i> Penelitian	59
4.2. Diagram SWOT	72
4.3. <i>Use Case Model Survey Sistem</i>	78
4.4. <i>Use Case Diagram</i> Sistem	85
4.5. <i>Class Diagram</i> Sistem	102
4.6. <i>Sequence Diagram</i> Registrasi	104
4.7. <i>Sequence Diagram Login</i>	105
4.8. <i>Sequence Diagram</i> Transaksi Peminjaman	106
4.9. <i>Sequence Diagram</i> Data Peminjaman	106
4.10. <i>Sequence Diagram</i> Laporan Peminjaman	107
4.11. <i>Sequence Diagram</i> Kelola Data Anggota	108
4.12. <i>Sequence Diagram</i> Laporan Registrasi	108
4.13. <i>Sequence Diagram</i> Data Peminjaman	109
4.14. <i>Sequence Diagram</i> Data Katalog Buku	109
4.15. Menu Admin	110
4.16. Menu Staf Registrasi	111

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4.17. Menu Staf Kartu	111
4.18. Menu Staf Peminjaman	112
4.19. Menu Kepala Sirkulasi	112
4.20. Menu Calon Anggota	113
4.21. Menu Anggota.....	113
4.22. Halaman <i>Dashboard</i>	114
4.23. <i>Login</i> Registrasi	115
4.24. <i>Form</i> Buat Akun Registrasi	116
4.25. Halaman Registrasi	117
4.26. Halaman Admin	118
4.27. Halaman Admin Peminjaman	120
4.28. Halaman Kepala Sirkulasi.....	121
4.29. Halaman Admin Registrasi	123
4.30. Halaman Admin Pembuatan Kartu	124
4.31. Halaman Anggota.....	126
5.1. <i>Database</i> db_puswil.....	131
5.2. Struktur Tabel admin_registrasi.....	131
5.3. Struktur Tabel tbl_admin	132
5.4. Struktur Tabel tbl_anggota.....	132
5.5. Struktur Tabel tbl_buku	133
5.6. Struktur Tabel tbl_pengembalian.....	133
5.7. Struktur Tabel tbl_loginattempt.....	134
5.8. Struktur Tabel tbl_peminjaman.....	134
5.9. Struktur Tabel Pesan	135
5.10. Struktur Tabel user_reg.....	135
5.11. Halaman <i>Dashboard</i>	137
5.12. Halaman <i>Login</i> Staf/Admin	138
5.13. Halaman Informasi.....	138
5.14. Halaman Formulir Registrasi	139
5.15. Halaman Lihat Data Registrasi	140
5.16. Halaman Staf Registrasi.....	141

5.17. Halaman Data Calon Anggota	141
5.18. Halaman Data Anggota	142
5.19. Halaman Laporan Registrasi	143
5.20. <i>Export</i> Laporan Registrasi.....	144
5.21. Halaman Anggota.....	144
5.22. Halaman Cari Buku.....	145
5.23. Halaman Histori Peminjaman	146
5.24. Halaman Staf Peminjaman.....	146
5.25. Halaman Peminjaman Buku.....	147
5.26. Halaman Pengembalian Buku	148
5.27. Halaman Data Pengembalian	148
5.28. Halaman Laporan Pengembalian	149
5.29. <i>Export</i> Laporan Peminjaman/Pengembalian.....	150
5.30. Halaman Admin	151
5.31. Halaman Data Master.....	151
5.32. Halaman Admin Staf Kartu.....	152
5.33. <i>Export</i> Kartu Anggota.....	152

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4.21. Skenario UC-13.....	98
4.22. Skenario UC-14.....	99
4.23. Skenario UC-15.....	100
4.24. Skenario UC-16.....	100
4.25. Skenario UC-17.....	101
4.26. Keterangan <i>Class Diagram</i>	102
4.27. Rincian Gambar Halaman <i>Dashboard</i>	114
4.28. Rincian Gambar <i>Form Login</i> Registrasi	116
4.29. Rincian Gambar <i>Form Akun</i> Registrasi.....	116
4.30. Rincian Gambar Halaman Registrasi	117
4.31. Rincian Gambar Halaman Admin	118
4.32. Rincian Gambar Halaman Admin Peminjaman	120
4.33. Rincian Gambar Halaman Kepala Sirkulasi	121
4.34. Rincian Gambar Halaman Admin Registrasi	123
4.35. Rincian Gambar Halaman Admin Pembuatan Kartu	124
4.36. Rincian Gambar Halaman Anggota	126
5.1. Kebutuhan Perangkat Keras Komputer <i>Server</i> dan <i>Client</i>	129
5.2. Kebutuhan Perangkat Lunak Komputer <i>Server</i> dan <i>Client</i>	130
5.3. Poin Identifikasi <i>Blackbox Testing</i>	154

DAFTAR LAMPIRAN

A. Lampiran Wawancara	A-1
B. Lampiran Observasi.....	B-1
C. Lampiran <i>Blackbox Testing</i>	C-1



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.