

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR HAL ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL	iv
LEMBAR PERNYATAAN	v
LEMBAR PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xix
DAFTAR SIMBOL.....	xx
BAB I PENDAHULUAN	I-1
1.1. Latar Belakang	I-1
1.2. Rumusan Masalah	I-3
1.3. Batasan Masalah.....	I-3
1.4. Tujuan Penelitian	I-4
1.5. Sistematika Penulisan	I-4
BAB II LANDASAN TEORI	II-1
2. 1. Visualisasi Data.....	II-1
2.2. <i>Treemap</i>	II-2
2.2.1. Sejarah <i>Treemap</i>	II-3
2.2.2. Algoritma <i>Treemap</i>	II-4
2.2.3. Penelitian Terkait <i>Treemap</i>	II-6
2.3. Penyakit.....	II-6
2.3.1. Klasifikasi Umum Penyakit	II-7
2.3.2. Klasifikasi Penyakit Berdasarkan ICD (International Classification Of Diseases)	II-8
2.3.2.1. Pengertian ICD	II-8

2.3.2.2. Fungsi ICD.....	II-8
2.3.2.3. Pengkodean Klasifikasi Penyakit Berdasarkan ICD..	II-8
2.4. Klasifikasi Umur	II-9
2.5. Dinas Kesehatan Provinsi Riau	II-10
2.5.1. Peraturan Tugas dan Fungsi Dinas Kesehatan	II-10
2.5.2. Peraturan Penyelenggara Komunikasi Data Kesehatan	II-13
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	III-1
3.1. Tahapan Penelitian	III-1
3.2. Pengumpulan Data	III-2
3.3. Analisa.....	III-3
3.4. Perancangan	III-3
3.5. Implementasi	III-3
3.6. Pengujian.....	III-3
3.7. Kesimpulan dan Saran.....	III-4
BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN.....	IV-1
4.1. Analisa Regulasi Dinas Kesehatan Provinsi Riau.....	IV-1
4.1.1. Analisa Monitoring Data.....	IV-2
4.1.2. Analisa Evaluasi Data	IV-4
4.2. Analisa Sistem.....	IV-5
4.2.1. Analisa Sistem Lama.....	IV-5
4.2.2. Analisa Sistem Baru	IV-6
4.2.3. Analisa Kebutuhan Data.....	IV-7
4.2.4. Metode <i>Treemap</i>	IV-12
4.2.5. Spesifikasi Software dan Hardware yang dibutuhkan	
Sistem	IV-19
4.2.5.1. <i>Minimal Requirement</i>	IV-19
4.2.5.2. Perancangan Lingkungan Pengembang.....	IV-20
4.3. Analisa Fungsional Sistem.....	IV-20
4.3.1. <i>Use Case Diagram</i>	IV-20
4.3.2. <i>Sequence Diagram</i>	IV-26
4.3.2.1. <i>Sequence Diagram</i> Proses Login	IV-27
4.3.2.2. <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Kabupaten.....	IV-27

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.

4.3.2.3. <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Rumah Sakit	IV-28
4.3.2.4. <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data ICD 10	IV-29
4.3.2.5. <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Penyakit	IV-30
4.3.2.6. <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Pasien.....	IV-31
4.3.2.7. <i>Sequence Diagram</i> Mencetak Laporan.....	IV-33
4.3.3. <i>Activity Diagram</i>	IV-33
4.3.3.1. <i>Activity Diagram</i> Proses Login	IV-33
4.3.3.2. <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data Kabupaten.....	IV-34
4.3.3.3. <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data Rumah Sakit	IV-35
4.3.3.4. <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data ICD 10	IV-35
4.3.3.5. <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data Penyakit	IV-36
4.3.3.6. <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data Pasien.....	IV-36
4.3.3.7. <i>Activity Diagram</i> Melihat <i>Treemap</i>	IV-37
4.3.3.8. <i>Activity Diagram</i> Mencetak Laporan.....	IV-37
4.3.4. <i>Class Diagram</i>	IV-38
4.4. Perancangan	IV-38
4.4.1. Perancangan Tabel	IV-39
4.4.2. Perancangan Antar Muka (<i>Interface</i>).....	IV-40
4.4.2.1. Rancangan Menu <i>Login</i>	IV-40
4.4.2.2. Rancangan Antar Muka Halaman Admin (Setelah <i>Login</i>).....	IV-41
4.4.2.3. Rancangan <i>Form</i> Kabupaten	IV-42
4.4.2.4. Rancangan <i>Form</i> Rumah Sakit.....	IV-42
4.4.2.5. Rancangan <i>Form</i> ICD 10.....	IV-43
4.4.2.6. Rancangan <i>Form</i> Penyakit.....	IV-44
4.4.2.7. Rancangan Menu <i>Treemap</i>	IV-44
4.4.2.8. Rancangan Menu <i>Report</i>	IV-45
4.4.2.9. Rancangan Antar Muka Halaman Rumah Sakit (Setelah <i>Login</i>).....	IV-45
4.4.2.10. Rancangan <i>Form</i> Pasien	IV-46

BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	V-1
5.1. Implementasi	V-1
5.1.1. Batasan Implementasi	V-1
5.1.2. Lingkungan Implementasi.....	V-1
5.1.2. Hasil Implementasi.....	V-2
5.2. Pengujian.....	V-8
5.2.1. Pengujian <i>White Box</i>	V-9
5.2.1.1. Pengujian White Box Proses <i>Login</i>	V-9
5.2.1.2. Pengujian White Box Menu Data Master ICD 10	V-11
5.2.2. Pengujian <i>User Acceptance Test</i>	V-16
BAB VI PENUTUP	VI-1
6.1. Kesimpulan.....	VI-1
6.2. Saran.....	VI-1
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	

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 GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1. Model <i>Treemap</i>	II-2
2.2. <i>Tree Diagram</i> dan <i>Treemap</i>	II-3
2.3. Implementasi Algoritma <i>Treemap</i>	II-5
3.1. Tahapan Penelitian	III-1
4.1. <i>Flowchart</i> Analisa Sistem Lama	IV-6
4.2. <i>Flowchart</i> Analisa Sistem Baru	IV-7
4.3. Hirarki Data pada <i>Treemap</i> (<i>Tree Model</i>).....	IV-14
4.4. Implementasi <i>Treemap</i> Data Penelusuran Kabupaten/Kota	IV-15
4.5. Implementasi <i>Treemap</i> Data Penelusuran Rumah Sakit.....	IV-16
4.6. Implementasi <i>Treemap</i> Data Penelusuran ICD 10.....	IV-17
4.7. Implementasi <i>Treemap</i> Data Penelusuran Diagnosa/Penyakit/ Golongan Sebab Sakit.....	IV-18
4.8. Implementasi <i>Treemap</i> Data Penelusuran Kelompok Umur	IV-18
4.9. Implementasi <i>Treemap</i> Data Penelusuran Jenis Kelamin.....	IV-19
4.10. <i>Use Case Diagram</i>	IV-21
4.11. <i>Sequence Diagram</i> Proses Login	IV-27
4.12. <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Kabupaten	IV-28
4.13. <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Rumah Sakit.....	IV-29
4.14. <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data ICD 10.....	IV-30
4.15. <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Penyakit.....	IV-31
4.16. <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Pasien	IV-32
4.17. <i>Sequence Diagram</i> Mencetak Laporan	IV-33
4.18. <i>Activity Diagram</i> Proses Login	IV-34
4.19. <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Master Kabupaten	IV-34
4.20. <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Master Rumah Sakit.....	IV-35
4.21. <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Master ICD 10.....	IV-35
4.22. <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Master Penyakit.....	IV-36
4.23. <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Pasien	IV-36
4.24. <i>Activity Diagram</i> Melihat Visualisasi <i>Treemap</i>	IV-37



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.

4.25. <i>Activity Diagram</i> mencetak Laporan	IV-37
4.26. <i>Class Diagram</i> Sistem Visualisasi Data penyakit.....	IV-38
4.27. Rancangan Menu <i>Login</i>	IV-41
4.28. Rancangan Halaman Admin	IV-41
4.29. Rancangan <i>Form</i> Kabupaten.....	IV-42
4.30. Rancangan <i>Form</i> Rumah Sakit	IV-43
4.31. Rancangan <i>Form</i> ICD 10	IV-43
4.32. Rancangan <i>Form</i> Penyakit	IV-44
4.33. Rancangan Menu <i>Treemap</i>	IV-44
4.34. Rancangan <i>Form Report</i>	IV-45
4.35. Rancangan Halaman Rumah Sakit.....	IV-45
4.36. Rancangan <i>Form</i> Pasien.....	IV-46
5.1. Tampilan <i>Login</i> Sistem	V-2
5.2. Halaman Utama Sistem.....	V-2
5.3. Menu Masters Kabupaten	V-3
5.4. Menu Masters Rumah Sakit.....	V-3
5.5. Menu Masters ICD.....	V-4
5.6. Menu Masters Penyakit.....	V-4
5.7. Tampilan Menu <i>Treemap</i>	V-5
5.8. Tampilan Menu <i>Treemap by Category</i> ICD 10	V-5
5.9. Tampilan Menu <i>Treemap by Category</i> Penyakit	V-6
5.10. Tampilan Menu <i>Treemap by Category</i> Kelompok Umur	V-6
5.11. Tampilan Menu <i>Treemap</i> Berdasarkan Costom	V-7
5.12. Tampilan <i>Form Report</i>	V-7
5.13. Tampilan Menu <i>Report</i>	V-7
5.14. Tampilan Menu Pasien.....	V-8
5.15. Tampilan Tambah Data Pasien	V-8

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1. Pengkodean ICD	II-9
4.1. Template Laporan Data Monitoring Penyakit.....	IV-3
4.2. Atribut Data Rekam Medis Pasien.....	IV-8
4.3. Data Kabupaten di Provinsi Riau	IV-10
4.4. Data Pengkodean Penyakit Berdasarkan ICD 10.....	IV-11
4.5. Data Jenis Penyakit	IV-12
4.6. <i>Use Case Spesification Login</i>	IV-21
4.7. <i>Use Case Spesification</i> Mengelola Data Kabupaten	IV-22
4.8. <i>Use Case Spesification</i> Mengelola Data Rumah Sakit	IV-23
4.9. <i>Use Case Spesification</i> Mengelola Data ICD 10	IV-23
4.10. <i>Use Case Spesification</i> Mengelola Data Penyakit	IV-24
4.11. <i>Use Case Spesification</i> Mengelola Data Pasien.....	IV-25
4.12. <i>Use Case Spesification</i> Melihat Treemap	IV-26
4.13. <i>Use Case Spesification</i> Mencetak Laporan.....	IV-26
4.14. Perancangan Tabel	IV-39
5.1. Pengujian White Box Proses <i>Login</i> Sukses	V-9
5.2. Pengujian White Box Proses <i>Login</i> Gagal	V-10
5.3. Pengujian White Box Proses <i>Login</i> Gagal	V-11
5.4. Pengujian White Box Proses <i>Insert</i> Data Master ICD 10 Sukses	V-12
5.5. Pengujian White Box Proses <i>Insert</i> Data Master ICD 10 Gagal	V-13
5.6. Pengujian White Box Proses <i>Insert</i> Data Master ICD 10 Gagal	V-14
5.7. Pengujian White Box Proses <i>Update</i> Data Master ICD 10.....	V-15
5.8. Pengujian White Box Proses <i>Delete</i> Data Master ICD 10.....	V-16
5.9. Bobot <i>Likert</i> pada Masing-Masing Alternatif Jawaban	V-17
5.10. Kategori dan <i>Interval</i> pada Skala <i>Likert</i>	V-17
5.11. Jawaban Hasil Pengujian Kuisiner.....	V-17
A.1. Daftar Nama Rumah Sakit	A-1
B.1. Daftar Nama Penyakit/Diagnosa/Golongan Sebab Sakit	B-1
C.1. Pengujian <i>White Box</i> Data Master Kabupaten Proses <i>Insert</i>	C-1



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

C.2. Pengujian <i>White Box</i> Data Master Kabupaten Proses <i>Update</i>	C-4
C.3. Pengujian <i>White Box</i> Data Master Kabupaten Proses <i>Delete</i>	C-5
C.4. Pengujian <i>White Box</i> Data Master Penyakit Proses <i>Insert</i>	C-6
C.5. Pengujian <i>White Box</i> Data Master Penyakit Proses <i>Update</i>	C-8
C.6. Pengujian <i>White Box</i> Data Master Penyakit Proses <i>Delete</i>	C-9
C.7. Pengujian <i>White Box</i> Melihat Visualisasi <i>Treemap</i>	C-10





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 LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
A. Daftar Nama Rumah Sakit.....	A-1
B. Daftar Nama Penyakit/Diagnosa/Golongan Sebab Sakit.....	B-1
C. Pengujian <i>White Box</i>	C-1
D. <i>Pengujian User Acceptance Test</i>	D-1

DAFTAR SIMBOL

Keterangan notasi simbol *flowchart* :



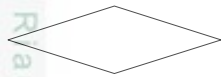
Mulai dan akhir program



Proses



Data



Keputusan

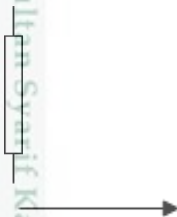
Keterangan notasi simbol UML :



Pengguna sistem (Aktor)

Penghubung *boundary* dan tabel (*control*)

Menggambarkan tabel (Entiti)

Menggambarkan *form* atau *view* (*boundary*)Keberadaan sebuah objek pada basis waktu (*lifeline*)Tanda sebuah objek melakukan sebuah aksi (*activation*)Simbol pengirim pesan
(*message*)

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.

Operasi objek yang menghasilkan kembalian ke objek lain (*return*)

Simbol yang menggambarkan pesan yang dikirim untuk dirinya sendiri

Titik awal

Titik akhir

Activity: menunjukkan aktifitas-aktifitas pada *activity diagram*

Fork: simbol untuk menunjukkan kegiatan yang dilakukan secara paralel

Kelas: bagian atas adalah nama *class*. Bagian tengah adalah property/atribut *class*. Bagian akhir adalah method method dari sebuah *class*