

**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 mengikuti 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.....	xv
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Batasan Masalah.....	5
1.4 Tujuan	6
1.5 Manfaat	6
1.6 Sistematika Penulisan	7
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Sistem Pakar	8
2.1.1 Pengertian Sistem Pakar	8
2.1.2 Ciri - Ciri Sistem Pakar	9
2.1.3 Area Permasalahan Aplikasi Sistem Pakar.....	9
2.1.4 Konsep Dasar Sistem Pakar.....	10
2.1.5 Struktur Sistem Pakar	13
2.1.6 Tim Pengembangan Sistem Pakar	17
2.2 Android	18



UIN SUSKA RIAU

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

2.3 Teknik Inferensi	18
2.4 <i>Forward Chaining</i>	18
2.5 <i>Unified Modelling Language (UML)</i>	18
2.5.1 <i>Use Case Diagram</i>	19
2.5.2 <i>Activity Diagram</i>	21
2.6 <i>Expert System Development Life Cycle (ESDLC)</i>	21
2.7 <i>Unit Testing</i>	23
2.8 <i>Black Box Testing</i>	23
2.9 <i>User Acceptance Test</i>	24
2.10 Anak Balita	24
2.11 Penyakit Menular Pada Balita	24
2.11.1 Campak / <i>Morbili</i>	24
2.11.2 Campak Jerman / <i>Rubella</i>	26
2.11.3 Cacar Air / <i>Varisella</i>	27
2.11.4 Sindrom Pipi Merah/ <i>Eritema Infeksiosa</i>	28
2.11.5 <i>Roseola Infantum</i>	29
2.11.6 <i>Impetigo</i>	30
2.11.7 Demam Berdarah.....	32
2.12 Penelitian Terkait	33
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Penilaian Keadaan	36
3.2 Pengumpulan Data Penelitian.....	37
3.3 Analisa dan Akuisisi Pengetahuan	37
3.3.1 Analisa Kebutuhan Data.....	38
3.3.2 Akuisisi Pengetahuan	38
3.3.3 Penerapan <i>Forward Chaining</i>	38
3.4 Perancangan dan Implementasi	39
3.4.1 Tahap Perancangan.....	39
3.4.2 Tahap Implementasi Konsep Rancangan Aplikasi	39
3.5 Pengujian Aplikasi	40



BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN

4.1 Analisa Sistem Sedang Berjalan	41
4.2 Analisa Sistem Usulan	42
4.2.1 Analisa Masalah	42
4.2.2 Analisa Kebutuhan Sistem.....	43
4.3 Analisa Basis Pengetahuan	44
4.3.1 Penyakit Menular Pada Anak Balita.....	45
4.3.2 Gejala Awal Penyakit Menular Pada Anak Balita.....	45
4.3.3 Basis Pengetahuan Relasi Gejala dengan Penyakit	47
4.4 Teknik Inferensi.....	49
4.5 Kebutuhan Fungsional Sistem	53
4.5.1 Skenario <i>Use Case Diagram</i>	55
4.5.2 <i>Activity Diagram</i>	60
4.5.3 Struktur Menu Aplikasi	63
4.5.4 Perancangan Antarmuka (<i>Interface</i>).....	64

BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

5.1 Implementasi.....	80
5.1.1 Batasan Implementasi.....	80
5.1.2 Lingkungan Implementasi	80
5.1.3 Implementasi Tampilan <i>Interface</i>	81
5.2 Pengujian Sistem	86
5.2.1 Pengujian <i>Blackbox Testing</i>	86
5.2.2 Pengujian <i>Unit Testing</i>	91
5.2.3 Pengujian <i>User Acceptance Testing</i> (UAT).....	92

BAB VI PENUTUP

6.1 Kesimpulan	96
6.2 Saran	96

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR LAMPIRAN

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

- Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - Pengutip hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

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