

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR SIMBOL	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah	3
1.2.1 Identifikasi Masalah	3
1.2.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian	4
1.3.1 Maksud Penelitian	5
1.3.2 Tujuan Penelitian	5
1.4 Kegunaan Penelitian	5
1.4.1 Kegunaan Akademis	5
1.4.2 Kegunaan Praktis	6
1.5 Batasan Masalah	7
1.6 Lokasi dan Waktu Penelitian	8
1.7 Sistematika Penulisan	9
BAB II LANDASAN TEORI	11
2.1 Penelitian Terdahulu	11
2.2 Konsep Dasar Sistem	12
2.3 Konsep dasar data	13
2.4 Konsep dasar informasi	13

2.5	Konsep sistem informasi	14
2.6	Pengertian laboratorium	15
2.6.1	Fungsi laboratorium	16
2.6.2	Peralatan dan bahan Laboratorium.....	16
2.7	Praktikum	17
2.7.1	Praktikum di Laboratorium IPA	17
2.7.2	Sistem informasi praktikum di Laboratorium IPA	17
2.8	Pengertian E-booking	18
2.8.1	Booking peminjaman peralatan Laboratorium IPA	18
2.9	Definisi basis data	18
2.10	Pengertian firebase.....	18
2.11	Bahasa pemograman	19
2.11.1	HTML	19
2.11.2	PHP	19
2.11.3	CSS.....	20
2.11.4	Javascript.....	20
2.11.5	Bootstrap	20
2.11.6	XML.....	20
2.11.7	Java.....	21
2.11.8	SQLite	21
2.12	Perangkat pendukung.....	22
2.12.1	Sublime text 3 editor	22
2.12.2	Xampp.....	22
2.12.3	Android studio.....	23
2.13	Teknik pengujian sistem	23
2.13.1	Black box <i>testing</i>	23
BAB III METODE PENELITIAN		24
3.1	Objek Penelitian	24
3.1.1	Sejarah Singkat Perusahaan	24
3.1.2	Visi dan Misi Perusahaan.....	25
3.1.3	Struktur Organisasi Perusahaan	26

3.1.4	Deskripsi tugas	27
3.2	Metode penelitian	28
3.2.1	Desain penelitian	28
3.2.2	Jenis dan metode pengumpulan data	28
3.2.2.1	Sumber data primer	29
3.2.2.2	Sumber data skunder	30
3.2.3	Metode pendekatan dan pengembangan sistem	30
3.2.3.1	Metode pendekatan sistem	30
3.2.3.2	Metode pengembangan sistem	30
3.2.3.3	Alat bantu analisis dan perancangan	32
3.2.4	Pengujian software	33
3.3	Analisis sistem yang berjalan	34
3.3.1	Analisis prosedur yang berjalan	34
3.3.2	Use case diagram	38
3.3.2.1	Definisi aktor dan deskripsinya	38
3.3.2.2	Definisi use case dan deskripsinya	39
3.3.3	Skenario use case	40
3.3.4	<i>Activity diagram</i>	46
3.3.5	Evaluasi sistem yang berjalan	53
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	54
4.1	Perancangan Sistem	54
4.1.1	Tujuan Perancangan Sistem	54
4.1.2	Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan	54
4.1.3	Perancangan Prosedur yang Diusulkan	55
4.1.3.1	<i>Use Case Diagram</i>	56
4.1.3.2	Skenario use case	59
4.1.3.3	<i>Activity diagram</i>	72
4.1.3.4	<i>Sequence diagram</i>	81
4.1.4	Perancangan Data	86
4.1.4.1	<i>Class Diagram</i>	86
4.1.4.2	<i>Object Diagram</i>	87

4.1.4.3	<i>Deployment Diagram</i>	88
4.1.4.4	<i>Component Diagram</i>	88
4.2	Perancangan Antar Muka	90
4.2.1	Struktur Menu	90
4.2.2	Perancangan Input.....	91
4.2.3	Perancangan output	96
4.3	Perancangan arsitektur jaringan	101
4.3.1	Rancangan arsitektur aplikasi web.....	102
4.3.2	Rancangan arsitektur aplikasi android	102
4.4	Pengujian	103
4.4.1	Rencana pengujian	103
4.4.2	Kasus dan hasil pengujian.....	104
4.4.3	Kesimpulan hasil pengujian	112
4.5	Implementasi	113
4.5.1	Implementasi perangkat lunak	113
4.5.2	Implementasi perangkat keras.....	114
4.5.3	Implementasi basis data	115
4.5.4	Implementasi antar muka	118
4.5.5	Implementasi Instalasi Program.....	127
4.5.6	Penggunaan Program	133
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	147
5.1	kesimpulan.....	147
5.2	Saran.....	148

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN