

DAFTAR ISI

PERNYATAAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
HALAMAN MOTTO	vi
RIWAYAT HIDUP	vii
ABSTRAK	viii
PRAKATA	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR TABEL	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Rumusan Masalah	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Tujuan Penelitian	3
1.6 Manfaat Penelitian	3

BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Absensi	4
2.2 Monitoring	4
2.3 <i>Near Field Communication</i> (NFC)	4
2.4 <i>Radio Frequency Indentification</i> (RFID)	5
2.5 Siswa	6
2.6 Pengenalan Desain Android	6
2.6.1 Android	6
2.6.2 Android SDK	6
2.6.3 ADT (<i>Android Development Tools</i>)	7
2.6.4 Java	7
2.6.5 PHP	7
2.6.6 Mysql	8
2.7 Metode Perangkat Lunak Yang Digunakan	8
2.7.1 <i>Prototype</i>	8
2.8 UML (<i>Unifoed Modeling Language</i>)	10
1. <i>Use Case Diagram</i>	10
2. <i>Activity Diagram</i>	12
3. <i>Class Diagram</i>	13
2.9 Pengujian Perangkat Lunak	14
2.9.1 <i>Black Box Testing</i> (Pengujian Kotak Hitam)	14
2.10 Penelitian Terkait.....	14

BAB III METODOLOGI PENELITIAN	16
3.1 Lokasi Dan Waktu Penelitian	16
a. Lokasi Penelitian	16
b. Waktu Penelitian	16
3.2 Metode Penelitian	16
3.2.1 Metode Pengumpulan Data	16
a. Observasi	16
b. Wawancara	16
c. Studi Literatur	17
3.2.2 Metodologi Pengembangan Perangkat Lunak	17
1. Komunikasi	17
2. Perencanaan Cepat	18
3. Pemodelan Perancangan Cepat	18
4. Pembentukan Prototype	18
5. Penyerahan Sistem Dan Umpan Balik	18
3.3 Komunikasi	18
3.3.1 Analisis Kebutuhan	18
1. Kebutuhan Fungsional	18
A. Admin	19
B. Siswa	19
C. Guru	19
D. Orang Tua	19
2. Kebutuhan Non Fungsional	19
1. Kebutuhan Operasional	19
2. Kebutuhan Keamanan	19
3. Kebutuhan Performansi	19
4. Kebutuhan Kemudahan Pengguna	20
3.3.2 Perangkat Keras	20
3.3.3 Perangkat Lunak	20
3.4 Pemodelan Perancangan Secara Cepat	21
3.4.1 Rancangan Arsitektur Data	21

3.4.2	Rancangan Arsitektur Sistem	22
3.4.3	Rancangan Pengguna Aplikasi	22
3.4.4	Rancangan <i>Use Case Diagram</i>	23
3.4.5	Cara Kerja Sistem Monitoring NFC	24
3.4.6	Cara Kerja Kartu NFC	24
3.4.7	Cara Input Kartu NFC	25
3.4.8	Type Smartphone Yang Memiliki NFC	27
3.4.9	Rancangan <i>Activity Diagram</i>	27
1.	Rancangan <i>Activity Diagram</i>	27
a.	<i>Activity Diagram Menu Utama Siswa</i>	28
b.	<i>Activity Diagram Menu Utama Admin</i>	28
2.	<i>Activity Diagram Absensi</i>	29
3.	<i>Activity Diagram Login Admin</i>	30
4.	<i>Activity Diagram Mengelola Data Absen</i>	32
5.	<i>Activity Diagram Informasi Data Absen</i>	32
6.	<i>Activity Diagram Print/E-Report Data Absen</i>	33
3.4.10	<i>Class Diagram</i>	34
3.5	Kamus Data	35
3.6	Rancangan <i>Interface</i>	39
3.6.1	Rancangan <i>Interface Untuk Admin</i>	39
a.	<i>Form Menu Login</i>	39
b.	<i>Form Menu Utama Admin</i>	40
c.	<i>Form Menu Pegelolaan Data</i>	41
d.	<i>Form Menu Informasi Data</i>	42
e.	<i>Form Menu Report Data</i>	43
3.6.2	Rancangan <i>Interface Untuk Siswa</i>	44
3.7	Pembentukan <i>Prototype</i>	46
3.7.1	Pengujian Aplikasi	46
3.8	Penyerahan Sistem Dan Umpan Balik <i>Prototype</i>	46
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		48
4.1	Hasil Penelitian	48

4.1.1	Tampilan Aplikasi	48
1.	Tampilan Login Sebagai Admin	48
2.	Tampilan Menu Utama Admin	49
3.	Tampilan Daftar Siswa	49
4.	Tampilan Data Laporan	50
5.	Tampilan Profil Admin	50
6.	Tampilan Interface Absen	51
7.	Tampilan Interface Setelah Absen	51
8.	Tampilan Web Database	52
9.	Tampilan Halaman Area	52
10.	Tampilan Halaman Tambah Data Siswa	53
11.	Tampilan Halaman Daftar Data Siswa	53
12.	Tampilan Halaman Tambah Data Kegiatan	54
13.	Tampilan Halaman Daftar Data Kegiatan	54
4.2	Pembahasan	55
4.2.1	Hasil Pengujian	55
4.2.2	Hasil Pengujian Fungsi Kinerja Loading	55
4.2.3	Hasil Pengujian Interface	55
4.2.4	Hasil Pengujian Database	58
4.2.5	Hasil Pengujian Proses Monitoring	63
4.3	Kelebihan Dan Kekurangan Aplikasi	64
1.	Kelebihan Aplikasi	64
2.	Kekurangan Aplikasi	64
BAB V SIMPULAN DAN SARAN		65
5.1	Simpulan	65
5.2	Saran	65
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN		