DAFTAR ISI

ABSTRAK ..... **i**

ABSTRACT ..... **ii**

KATA PENGANTAR ..... **iii**

DAFTAR ISI ..... **vi**

DAFTAR GAMBAR ..... **xii**

DAFTAR TABEL ..... **xv**

DAFTAR SIMBOL ..... **xvi**

BAB I PENDAHULUAN

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 5

1.3.1. Maksud Penelitian 5

1.3.2. Tujuan Penelitian 5

1.4. Kegunaan Penelitian 6

1.4.1. Kegunaan Praktis 6

1.4.2. Kegunaan Akademis 7

1.5. Batasan Masalah 8

1.6. Lokasi dan Waktu Penelitian 9

1.6.1 Lokasi Penelitian 9

1.6.2. Waktu Penelitian 10

1.7. Sistematika Penulisan 11

BAB II LANDASAN TEORI

2.1. Pengertian Sistem 12

2.2. Pengertian Data 13

2.3 Konsep Dasar Informasi 13

2.3.1. Pengertian Informasi 13

2.3.2. Kualitas Informasi 14

2.3.3. Siklus Informasi 14

2.4 Akademik 15

2.5 Pengertian Nilai 18

2.5.1. Konsep Nilai Online Mobile 19

2.6. Prototype 20

2.7. Android 21

2.7.1. Sejarah Android 22

2.7.2. Versi Android 23

2.7.3. Kelebihan Android 27

2.8 Tinjauan Perangkat Lunak Pendukung 29

2.8.1. *JAVA* 29

2.8.1.1. Karakteristik JAVA.....30

2.8.2. PHP 35

2.8.3. ECLIPSE..... 36

2.8.3.1. Sejarah ECLIPSE.....37
2.8.3.2. Arsitektur ECLIPSE.....37
2.8.4. JSON..... 38
2.8.5. XML 41
2.8.6. MYSQL..... 42
2.8.7. XAMPP 43
2.8.8. Mozilla Firefok 44
2.8.9. Adobe Dreamweaver 45
2.9. Star UML 45

BAB III OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian 46
3.1.1. Sejarah Singkat Sekolah 46
3.1.2. Visi dan Misi Sekolah..... 47
3.1.3. Struktur Organisasi 49
3.1.4. Deskripsi Tugas 50
3.2. Metode Penelitian.....51
3.2.1. Desain Penelitian 52
3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data 52
3.2.2.1. Sumber Data Primer 52
3.2.2.2. Sumber Data Sekunder 54
3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem 55
3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem 55
3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem 55

3.2.3.3. Alat Bantu Analisis dan Perancangan 57
3.2.4. Pengujian *Software* 60
3.3. Analaisis Sistem Yang Berjalan 61
3.3.1. *Use Case* Diagram 62
3.3.1.1. Skenario *Use Case* 62
3.3.2. *Activity* Diagram 66
3.3. Evaluasi Sistem yang Berjalan 70

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Perancangan Sistem 72
4.1.1. Tujuan Perancangan Sistem 73
4.1.2. Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan 73
4.1.3. Perancangan Prosedur Yang Diusulkan 73
4.1.3.1. *Use Case Diagram* 74
4.1.3.1.1. *Scenario Use Case* 74
4.1.3.2. *Activity Diagram* 84
4.1.3.2.1. *Activity Diagram Login* 85
4.1.3.2.3. *Activity Diagram* Nilai 86
4.1.3.2.4. *Activity Diagram* Nilai Tugas 87
4.1.3.2.5. *Activity Diagram* Nilai Ulangan 88
4.1.3.2.6. *Activity Diagram* Nilai UTS 89
4.1.3.2.7. *Activity Diagram* Nilai UAS 90
4.1.3.2.8. *Activity Diagram* Nilai Akhir 92
4.1.3.2.9. *Activity Diagram* Nilai Pengumuman 93

4.1.3.2.10. *Activity Diagram* Jadwal 94
4.1.3.2.11. *Activity Diagram* Absensi 95
4.1.3.3. *Class Diagram* 96
4.1.3.4. *Sequence Diagram* 100
4.1.3.4.2. *Sequence Diagram* Login 101
4.1.3.4.3. *Sequence Diagram* Nilai Guru 103
4.1.3.4.4. *Sequence Diagram* Jadwal Admin 105
4.1.3.4.5. *Sequence Diagram* Absensi Admin 106
4.1.3.4.6. *Sequence Diagram* Nilai Siswa 107
4.1.3.4.7. *Sequence Diagram* Pengumuman 109
4.1.3.4.8. *Sequence Diagram* Jadwal Siswa 110
4.1.3.4.9. *Sequence Diagram* Absensi Siswa 111
4.1.3.5. *Component Diagram* 112
4.1.3.6. *Deployment Diagram* 113
4.2. Perancangan Antar Muka 113
4.3. Perancangan Arsitektur Jaringan 118
4.4. Implementasi 119
4.4.1. Implementasi Perangkat Lunak..... 119
4.4.2. Implementasi Perangkat Keras..... 120
4.4.3. Implementasi Basis Data (Sintak SQL) 120
4.4.4. Implementasi Antar Muka 124
4.4.4.1. Antar Muka Aplikasi *Frontend* 124
4.4.5. Implementasi Instalasi Program 134

4.5. Pengujian 137

4.5.1. Rencana Pengujian 137

4.5.2. Kasus dan Hasil Pengujian..... 139

4.5.3. Kesimpulan Hasil Pengujian..... 142

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan.....143

5.2. Saran.....144

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN