DAFTAR ISI

ABSTRAK ..... **i**

ABSTRACT ..... **ii**

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

DAFTAR ISI ..... **v**

DAFTAR GAMBAR ..... **x**

DAFTAR TABEL ..... **xii**

DAFTAR SIMBOL ..... **xiii**

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 3

1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian 3

1.3.1. Maksud Penelitian 4

1.3.2. Tujuan Penelitian 4

1.4. Kegunaan Penelitian 4

1.4.1. Kegunaan Praktis 5

1.4.2. Kegunaan Akademis 5

1.5. Batasan Masalah 5

1.6. Lokasi dan Waktu Penelitian 5

1.6.1. Lokasi Penelitian 6

1.6.2. Waktu Penelitian 6

BAB II. LANDASAN TEORI

2.1.Aplikasi 7

2.2.Matematika..... 7

2.3. Perkalian..... 8

2.4. Jarimatika 9

2.5. *Android* 11

2.5.1. Sejarah *Android*..... 12

2.5.2. Versi *Android* 13

2.6. Tinjauan Perangkat Lunak Pendukung 17

2.6.1. JAVA..... 18

2.6.2. Karakteristik JAVA 18

2.6.3. Eclipse 24

2.6.3.1. Sejarah Eclipse.....25

2.6.4. Adobe Photoshop 25

2.6.5. XML..... 26

2.6.6. Mozilla Firefox 28

BAB III. OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian 30

3.1.1. Sejarah Singkat SDN Cibuntu IV 30

3.1.2. Visi dan Misi Sekolah 30

3.1.3. Struktur Organisasi Sekolah 31

3.1.4. Deskripsi Tugas 32

3.2. Metode Penelitian 38

3.2.1. Desain Penelitian 39

3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data 39

3.2.2.1. Sumber Data Primer (Observasi, Wawancara) 39

3.2.2.1.1. Observasi 39

3.2.2.1.2. Wawancara 40

3.2.2.2. Sumber Data Sekunder (Dokumen) 40

3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem 40

3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem 40

3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem 41

3.2.3.3. Alat Bantu Analisis dan Perancangan 42

3.2.4. Pengujian Software 45

3.2.4.1. Pengujian Black Box 45

BAB IV. ANALISIS DAN PERANCANGAN

4.1. Analisis Sistem 48

4.1.1. Analisis masalah 48

4.2.Perancangan Sistem..... 49

4.2.1. Tujuan Perancangan Sistem 50

4.2.2. Sistem Yang Berjalan..... 50

4.2.3. Gambaran Umum SistemYang Diusulkan 50

4.2.4. Perancangan Sistem Yang Diusulkan 51

4.2.4.1. *Use Case* Diagram 51

4.2.4.2. *Activity* Diagram 55

4.2.4.3. *Sequence* Diagram 59

4.2.4.4. *Class* Diagram 61

4.2.4.5. *Component* Diagram 62

4.2.4.6. *Deployment* Diagram 63

4.2.5. Perancangan Antar Muka 63

4.2.5.1. Struktur Menu 64

4.2.5.2. Perancangan Input 64

4.2.5.3. Perancangan Output..... 66

BAB V. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1. Implementasi 68

5.1.1. Batasan Implementasi 68

5.1.2. Implementasi Perangkat Keras 68

5.1.3. Implementasi Perangkat Lunak 70
5.1.4. Implementasi Antar Muka 70
5.1.5. Implementasi Instalisasi Program 75
5.1.6. Penggunaan Program 77
5.2. Pengujian 81
5.2.1. Rencana Pengujian 81
5.2.2. Kasus dan Hasil Pengujian 81
5.2.3. Kesimpulan Hasil Pengujian 83

BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan 84
6.2. Saran 84

DAFTAR PUSTAKA 86

LAMPIRAN 87