**DAFTAR ISI**

HALAMAN JUDULi

LEMBAR PENGESAHANii

LEMBAR PENGESAHANiii

HALAMAN PERNYATAANiv

INTISARIv

*ABSTRACT*vi

HALAMAN PERSEMBAHANvii

KATA PENGANTARix

DAFTAR ISIx

DAFTAR TABEL xiv

DAFTAR GAMBAR xv

BAB I PENDAHULUAN1

1.1. Latar Belakang1

1.2. Rumusan Masalah2

1.3. Batasan Masalah2

1.4. Tujuan Penelitian3

1.5. Manfaat Penelitian3

1.6. Sistematika Penulisan3

1.7. Tinjauan Pustaka4

BAB II LANDASAN TEORI 5

2.1. Data 5

2.2. Autentikasi 5

2.3. *QR Code* (*Quick Response Code*)6

2.3.1. Keuntungan dan Kerugian *QR Code*7

2.3.2. Anatomi *QR Code* 8

2.3.3. Versi *QR Code* 9

2.3.4. Macam-Macam *QR Code* 9

2.4. Kriptografi 12

2.4.1. Sejarah Kriptografi 12

2.4.2. Tujuan Kriptografi 13

2.4.3. Pembagian Algoritma Kriptografi 13

2.5. Algoritma *RC4* 14

2.5.1. Cara Kerja Algoritma *RC4* *Stream Cipher* 17

2.6. *PHP* 22

2.7. *Hypertext Markup Language (HTML)*23

2.8. *Cascading Style Sheet (CSS)* 23

2.9. *Android* 24

2.10. *MySQL* 25

2.11. *Rational Unified Process (RUP)*27

2.12*. Flowchart* 29

2.13. *Unified Modeling Language (UML)*29

2.14. Diagram Dalam *UML* 30

BAB III METODOLOGI PENELITIAN 35

3.1. Waktu dan Tempat Penelitian 35

3.1.1. Waktu 35

3.1.2. Tempat Penelitian 35

3.2. Metode Pengumpulan Data 35

3.3. Metode Pengembangan Sistem 37

3.3.1. Permulaan (*Inception*) 37

3.3.2. Perluasaan / Perencanaan (*Elaboration*)37

3.3.3. Konstruksi (*Construction*)37

3.3.4. Transisi (*Transition*) 37

3.4. Analisis Perencangan Sistem 37

BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM 38

4.1. Analisis Sistem 38

4.2. Analisis Kebutuhan Sistem 38

4.2.1. Kebutuhan Fungsional 38

4.2.2. Kebutuhan Nonfungsional39

4.3. Perancangan *Flowchart* 40

4.3.1. *Flowchart* Sistem 40

4.3.2. *Unified Modeling Language (UML)*41

4.4. Perancangan Antarmuka (*Interface*)52

4.4.1. Menu *Dashboard* 53

4.4.2. Menu Absen 53

4.4.3. Menu Mahasiswa 54

4.4.4. Menu Dosen 54

4.4.5. Halaman Login Mobile 55

4.4.6. Halaman Home Mobile 55

4.4.7. Halaman Mata Kuliah Mobile 56

4.4.8. Halaman Daftar Mahasiswa Per-Mata Kuliah 57

4.4.9. Halaman Scanning *QR Code* 58

4.5. Prosedur Penggunaan Sistem 58

4.5.1. Aturan 58

4.5.2. Langkah-langkah Penggunaan Sistem 58

BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM 59

5.1. Implementasi Sistem 59

5.1.1. Kebutuhan Sistem 59

5.1.2. Implementasi Tampilan Antarmuka Sistem 59

5.2. Pengujian Sistem 65

5.2.1. Pengujian *Black Box* 66

5.2.2. Pengujian Metode *Rivest Cipher 4 (RC4)*66

5.2.3. Pengujian Aplikasi Pada Kelas 67

BAB VI PENUTUP 69

6.1. Kesimpulan69

6.2. Saran69

DAFTAR PUSTAKA70