

DAFTAR ISI

| | |
|--|----------|
| HALAMAN JUDUL..... | i |
| HALAMAN PERSETUJUAN | ii |
| HALAMAN PENGESAHAN | iii |
| HALAMAN MOTO..... | iv |
| HALAMAN PERSEMBAHAN | v |
| INTISARI | vi |
| KATA PENGANTAR..... | vii |
| DAFTAR ISI | x |
| DAFTAR GAMBAR | xiii |
| DAFTAR RUMUS..... | xiv |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang Masalah | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah..... | 3 |
| 1.3 Ruang Lingkup..... | 3 |
| 1.4 Tujuan..... | 4 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI | 5 |
| 2.1 Tinjauan Pustaka | 5 |
| 2.2 Dasar Teori | 5 |
| 2.2.1 Android OS | 6 |
| 2.2.2 Android SDK | 6 |

| | | |
|---|---------------------------------------|-----------|
| 2.2.3 | AVD | 7 |
| 2.2.4 | Bahasa Pemrograman Java | 7 |
| 2.2.5 | IDE Eclipse | 8 |
| 2.2.6 | Arsitektur Eclipse..... | 9 |
| 2.2.7 | Matriks..... | 9 |
| | 2.2.7.1 Penjumlahan Matriks | 10 |
| | 2.2.7.2 Pengurangan Matriks..... | 10 |
| | 2.2.7.3 Perkalian Matriks | 11 |
| | 2.2.7.4 Determinan Matriks..... | 11 |
| | 2.2.7.5 Transpose Matriks..... | 12 |
| | 2.2.7.6 Invers Matriks | 12 |
| BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM..... | | 14 |
| 3.1 | Analisis Sistem | 14 |
| | 3.1.1 Kebutuhan <i>Input</i> | 14 |
| | 3.1.2 Kebutuhan <i>Proses</i> | 14 |
| | 3.1.3 Kebutuhan <i>Output</i> | 15 |
| | 3.1.4 Kebutuhan <i>Hardware</i> | 15 |
| | 3.1.5 Kebutuhan <i>Software</i> | 15 |
| 3.2 | Perancangan Sistem..... | 16 |
| | 3.2.1 <i>Use Case Diagram</i> | 16 |
| | 3.2.2 <i>Class Diagram</i> | 17 |
| | 3.2.3 <i>Activity Diagram</i> | 18 |

| | | |
|--|--|-----------|
| 3.2.4 | <i>Sequence Diagram</i> | 20 |
| 3.2.5 | Perancangan <i>Form</i> Aplikasi | 20 |
| | a Rancangan <i>Form</i> menu utama | 21 |
| | b Rancangan <i>Form</i> Bantuan | 21 |
| | c Rancangan <i>Form</i> About | 22 |
| BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN SISTEM ... | | 23 |
| 4.1 | Implementasi Sistem..... | 23 |
| 4.1.1 | Program Utama | 23 |
| 4.1.2 | Penghitungan Penjumlahan..... | 23 |
| 4.1.3 | Penghitungan Perkalian | 24 |
| 4.1.4 | Penghitungan Pengurangan..... | 25 |
| 4.1.5 | Mencari Determinan..... | 25 |
| 4.1.6 | Mencari Inverse..... | 26 |
| 4.2 | Pembahasan Sistem | 26 |
| 4.1.1 | Pengujian Dengan <i>Emulator</i> | 26 |
| 4.1.2 | Pengujian Dengan <i>Handphone</i> | 27 |
| 4.1.3 | Pengujian Dengan <i>Software Matlab</i> .. | 28 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN..... | | 31 |
| 5.1 | Kesimpulan | 31 |
| 5.2 | Saran | 32 |

Daftar Pustaka

Lampiran

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 3.1 <i>Use Case Diagram</i> Kalkulator Matriks..... | 16 |
| Gambar 3.2 <i>Class Diagram</i> | 17 |
| Gambar 3.3 <i>Activity Diagram</i> Penjumlahan | 18 |
| Gambar 3.4 <i>Activity Diagram Transpose</i> | 19 |
| Gambar 3.5 <i>Sequence Diagram</i> Penjumlahan | 20 |
| Gambar 3.6 <i>Form Menu</i> Utama | 21 |
| Gambar 3.7 <i>Form Bantuan</i> | 21 |
| Gambar 3.8 <i>Form About</i> | 22 |
| Gambar 4.1 <i>Menu</i> Utama | 27 |
| Gambar 4.2 <i>About</i> | 27 |
| Gambar 4.3 Hasil Penjumlahan Ordo 2 Dengan <i>Handphone</i> .. | 29 |
| Gambar 4.4 Hasil Penjumlahan Ordo 2 Dengan <i>Software</i> <i>Matlab</i> | 29 |
| Gambar 4.5 Hasil Penjumlahan Ordo 3 Dengan <i>Handphone</i> .. | 30 |
| Gambar 4.6 Hasil Penjumlahan Ordo 3 Dengan <i>Software</i> <i>Matlab</i> | 30 |

DAFTAR RUMUS

| | |
|---|----|
| Rumus 2.1 Penjumlahan Matriks | 10 |
| Rumus 2.2 Pengurangan Matriks..... | 10 |
| Rumus 2.3 Perkalian Matriks | 11 |
| Rumus 2.4 <i>Determinan</i> Matriks Ordo 2 | 11 |
| Rumus 2.5 <i>Determinan</i> Matriks Ordo 3 | 12 |
| Rumus 2.6 <i>Transpose</i> Matriks..... | 12 |
| Rumus 2.7 <i>Invers</i> Matriks Ordo 2..... | 12 |
| Rumus 2.8 <i>Invers</i> Matriks Metode <i>Gaus-Jordan</i> | 13 |