DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN ..... **i**
LEMBAR PERNYATAAN ..... **ii**
ABSTRAK ..... **iii**
ABSTRACT ..... **iv**
KATA PENGANTAR ..... **v**
DAFTAR GAMBAR ..... **viii**
DAFTAR TABEL ..... **i**
DAFTAR SIMBOL ..... **ii**
DAFTAR ISTILAH ..... **iv**
BAB I PENDAHULUAN **1**
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Maksud dan Tujuan 2
1.3 Batasan Masalah 2
1.4 Metode Penelitian 3
1.5 Sistematika Penulisan 3
BAB II DASAR TEORI **5**
2.1 Pengertian Transaksi Elektronik 5
2.2 Pengertian Uang Elektronik 5
2.3 EDC (*Electronic Data Capture*) 6
2.4 Mini PC Raspberry Pi 7
2.5 NFC (*Near Field Communication*) 8
2.6 Tag NFC 8
2.7 NFC *Reader* ACR122u 8
2.8 Thermal Printer 9
2.9 Pemrograman Berorientasi Objek 9
2.10 JAVA 10
2.11 UML (*Unified Modeling Language*) 10
2.12 MySQL 11
2.13 Komunikasi Data 11
BAB III PERANCANGAN SISTEM **13**
3.1 Gambaran Umum Sistem 13

3.2 Diagram Blok 13
3.3 Analisis Kebutuhan Sistem 14
3.3.1 Analisis Perangkat Keras 14
3.3.2 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak 15
3.4 Perancangan Perangkat Lunak 15
3.4.1 *Use Case Diagram* 15
3.4.2 *Activity Diagram* 18
3.4.3 *Sequence Diagram* 21
3.4.4 *Class Diagram* 22
3.4.5 *Entity Relationship Diagram* (ERD) 23
3.4.6 Perancangan Antarmuka 25
BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISA 28
4.1 Pengujian Perangkat Lunak 28
4.1.1 Pengujian Baca Kartu 28
4.1.2 Pengujian PIN Kartu 30
4.1.3 Pengujian Tampil Saldo 32
4.1.4 Pengujian Transaksi Pembayaran 33
4.2 Pengujian NFC 36
4.3 Pengujian Thermal Printer 36
4.4 Analisa Pengujian Perangkat Lunak 38
4.5 Analisa Pengujian NFC 38
4.6 Analisa Pengujian Thermal Printer 40
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 41
5.1 Kesimpulan 41
5.2 Saran 41
DAFTAR PUSTAKA 42
LAMPIRAN 44