DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN ..... **ii**
LEMBAR PERNYATAAN ..... **iii**
ABSTRAK ..... **iv**
ABSTRACT ..... **v**
KATA PENGANTAR ..... **vi**
DAFTAR ISI ..... **vii**
BAB 1 PENDAHULUAN **1**
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Maksud dan Tujuan 2
1.3 Rumusan Masalah 2
1.4 Batasan Masalah 3
1.5 Metode Penelitian 3
1.6 Sistematika Penulisan 4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA **5**
2.1 Perangkat Keras 5
2.1.1 Raspberry Pi 2 5
2.1.2 Sensor Infrared 7
2.1.3 Motor Stepper 8
2.1.4 LCD Display 16 x 2 8
2.1.5 Keypad Matriks 4 x 4 10
2.1.6 Catu daya 11
2.1.7 USB Wifi 11
2.1.8 IC L293D 12
2.2 Perangkat Lunak 12
2.2.1 Sistem Operasi Raspbian 12
2.2.2 Bahasa Pemrograman Python 13
2.2.3 Android Studio 14
2.2.4 MySQL 15
2.2.5 Firebase 16
BAB 3 PERANCANGAN SISTEM **17**
3.1 Perancangan Smart Mobile Parking 17
3.2 Perancangan Perangkat Keras 19

3.2.1 Raspberry Pi....20
3.2.2 Sensor Infrared....21
3.2.3 Keypad Matriks 4x4....22
3.2.4 LCD 16X2....22
3.2.5 Motor Stepper....23
3.3 Perancangan Perangkat Lunak....24
3.3.1 Perancangan Perangkat Lunak Pada Raspberry Pi....24
3.3.2 Perancangan Aplikasi Android....27
BAB 4 HASIL PENGUJIAN DAN ANALISA....35
4.1 Pengujian dan Analisa Sensor Infrared....35
4.2 Pengujian dan Analisa Aplikasi Android....36
4.3 Hasil Pengujian Fungsional....42
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN....43
5.1 Kesimpulan....43
5.2 Saran....43
DAFTAR PUSTAKA....44
LAMPIRAN....45