DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i
LEMBAR PENGESAHAN ii
KATA PENGANTAR iii
ABSTRAK v
ABSTRACT vi
DAFTAR ISI vii
DAFTAR GAMBAR x
DAFTAR TABEL xii
DAFTAR SIMBOL DIAGRAM ALIR SISTEM xiii
BAB I PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Identifikasi Masalah 2
1.3 Rumusan Masalah 2
1.4 Tujuan 3
1.5 Batasan Masalah 3
1.6 Kegunaan Penelitian 3
1.7 Metode Penelitian 4
1.8 Sistematika Penulisan 5
BAB II LANDASAN TEORI 6
2.1 Printer 6
2.2 Cubieboard 14
2.2.1 Spesifikasi *Cubieboard* 3 17
2.2.2 Fungsi Komponen *Cubieboard* 3 18
2.2.3 Sistem Operasi *Cubieboard* 21
2.3 Sistem Operasi 23
2.4 Wi-Fi (*Wireless Fidelity*) 25
2.4.1 Topologi Jaringan Wi-Fi 29
2.4.2 Komponen Utama Jaringan Wi-Fi 30
2.5 LCD (*Liquid Cristal Display*) 31
2.5.1 Material LCD (*Liquid Cristal Display*) 32

2.5.2 Pengendali / Kontroler LCD (*Liquid Cristal Display*) 32
2.6 Arduino 34
2.6.1 Jenis-Jenis Papan Arduino 35
2.6.2 Bagian-Bagian Papan Arduino 41
2.7 Saklar *Push On* 41
BAB III PERANCANGAN ALAT 43
3.1 Blok Diagram Sistem 43
3.2 Cara Kerja Sistem 45
3.3 Pemilihan Komponen 46
3.3.1 Pemilihan Jenis SBC *(Single Board Computer)* 47
3.3.2 Pemilihan Jenis Arduino 48
3.3.2 Pemilihan LCD (Liquid Cristal Display) 49
3.4 Perancangan Perangkat Lunak 50
3.4.1 Instalasi SBC *(Single Board Computer)* 51
3.4.2 Konfigurasi Wi-Fi 52
3.4.3 Konfigurasi IP *Address Client* DHCP 52
3.4.4 Konfigurasi Wi-Fi Sebagai *Access Point* (AP) 53
3.4.5 Konfigurasi CUPS 54
3.5 Perancangan Hardware 54
3.6 Perancangan Sistem 55
3.7 Tata Cara Menggunakan Perangkat 58
BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISIS 61
4.1 Pengujian Perangkat Bagian *Input* 61
4.1.1 Pengujian Konektivitas Wi-Fi Menggunakan Windows 7 61
4.1.2 Pengujian Konektivitas Wi-Fi Menggunakan Windows 8 62
4.2 Pengujian Perangkat Bagian Proses 63
4.2.1 Pengujian *Print Out* dengan Satu *Printer* 63
4.2.2 Pengujian *Print Out* dengan Dua *Printer* 67
4.3 Pengujian *System Monitoring* Perangkat 71
BAB V PENUTUP 74
5.1 Kesimpulan 74
5.2 Saran 75

SUMBER GAMBAR..... 76
DAFTAR PUSTAKA 77
LAMPIRAN