DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR i
ABSTRAK iii
ABSTRACT iv
DAFTAR ISI v
DAFTAR GAMBAR vii
DAFTAR TABEL viii
DAFTAR LAMPIRAN ix
BAB 1 PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 3
1.3 Tujuan 3
1.4 Batasan Masalah 3
1.5 Definisi Operasional 4
1.6 Metode Pengerjaan 5
1.7 Jadwal Pengerjaan 6
BAB 2 KAJIAN PUSTAKA 7
2.1 Jaringan Wireless 7
2.2 Lampu LED*(Light Emitting Diode)* 8
2.2.1 Cara Kerja LED *(Light Emitting Diode)* 9
2.2.2 Cara Mengetehui Polaritas LED *(Light Emitting Diode)* 10
2.2.3 Warna Warna LED *(Light Emitting Diode)* 11
2.2.4 Tegangan Maju (Forward Bias) LED *(Light Emitting Diode)* 12
2.3 Arduino 12
2.3.1 Arduino Pro Mini 14
2.4 VLC *(Visible light communication)* 15
2.5 C++ 16
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN 18
3.1 Analisis 18
3.1.1 Gambaran Sistem dan Topologi Saat Ini 18

3.2 Perancangan Sistem 20
3.2.1 Gambaran Sistem Usulan 20
3.2.2 Topologi Perancangan Sistem 21
3.3.1 Perangkat keras 23
3.3.2 Perangkat Lunak 25
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN 26
4.1 Implementasi 26
4.1.1 Perakitan Perangkat *Transmitter* dan *Receiver* 26
4.1.1.1 Modul *Transmitter* 26
4.1.1.2 Modul *Receiver* 27
4.1.2 Pengukuran Jarak Komunikasi Perangkat 29
4.2 Pengujian 31
4.2.1 Pengujian Pengiriman Teks 31
4.2.1.1 Pengujian Pengiriman Teks Secara Berulang 31
4.2.1.2 Pengujian Pengiriman Inputan Teks 33
5.1.1 Pengujian Jarak Pengiriman 34
BAB 5 KESIMPULAN 38
5.1 Kesimpulan 38
5.2 Saran 38
DAFTAR PUSTAKA 39
LAMPIRAN 40