



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
PRAKATA	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	i
INTISARI	ii
ABSTRACT	iii
BAB I	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Batasan Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II	5
2.1 Tinjauan Pustaka	5
2.2 Dasar Teori	7
2.2.1 Pemilihan Umum	7
2.2.2 Arduino Uno	9
2.2.3 RFID (<i>Radio Frequency Identification</i>)	10
2.2.4 MySQL	14
2.2.5 IoT (<i>Internet of Thing</i>)	15
2.2.6 PHP	16
2.2.7 Microsoft Visual Studio	16
BAB III	18
3.1 Waktu dan Tempat	18
3.2 Bahan Penelitian	18
3.3 Alat Penelitian	18
3.4 Metodologi Penelitian	19
3.5 Perancangan Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)	21



3.5.1	Perancangan Elektronik.....	22
3.5.2	Perancangan Mekanis	22
3.6	Perancangan Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	23
3.6.1	Perancangan Program Mikrokontroler.....	23
3.6.2	Perancangan <i>Inteface</i> menggunakan <i>Microsoft Visual Studio 2012</i>	24
3.6.3	Perancangan <i>Database</i> Daftar Pemilih Tetap	31
3.7	Implementasi Perangkat Keras (<i>Hardware</i>).....	32
3.7.1	Implementasi Shield Mikrokontroler dengan Modul <i>RFID Reader</i>	32
3.7.2	Implementasi Board PCB dengan Rangka Alat	33
3.7.3	Implementasi <i>Tag</i> Kartu <i>RFID</i>	33
3.8	Implementasi Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	34
3.8.1	Implementasi Program Mikrokontroler <i>ATMega328</i>	34
3.8.2	Implementasi Program <i>Microsoft Visual Studio</i>	36
3.8.3	Implementasi Program <i>PHP</i>	41
BAB IV	46
4.1	Hasil Rancang Bangun dan Sistem Kerja Keseluruhan Sistem	46
4.2	Pengujian dan Analisa Pembacaan id unik oleh Mikrokontroller.....	47
4.3	Pengujian dan Analisa Jarak Pembacaan <i>RFID Reader</i>	48
4.4	Pengujian dan Analisa Konektivitas <i>Hardware</i> dalam Suatu Jaringan	52
4.5	Pengujian dan Analisa Halaman <i>Login</i>	52
4.6	Pengujian dan Analisa Proses Pemilihan.....	57
4.7	Pengujian dan Analisa <i>Database</i>	58
4.8	Pengujian dan Analisa Sistem Informasi Pada Tampilan Hasil pemungutan Suara oleh Petugas	59
4.9	Pengujian Integrasi Keseluruhan Perangkat Keras dan Perangkat Lunak	61
4.10	Pengujian Install Aplikasi Pada Beberapa Versi <i>Windows</i>	62
BAB V	63
5.1	Kesimpulan.....	63
5.2	Saran	63
DAFTAR PUSTAKA	64