

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.	xiii
I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	2
C. Batasan Masalah	2
D. Tujuan Penelitian	3
E. Manfaat Penelitian	3
F. Hipotesis	3
G. Sistematika Penulisan	4
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Walet	6
1. Jenis-jenis walet	6
2. Sifat-sifat walet	10
3. perhitungan populasi wallet	11
B. Mikrokontroler ATmega8535.....	14
B. Sensor Ultra sonik.....	17

C. Microsoft <i>Visual Basic</i>	20
1. IDE <i>Visual Basic</i>	21
a. Jendela IDE.....	21
b. <i>Toolbox</i>	23
2. Variabel	25
3. Operator	25
D. Komunikasi Data <i>Serial</i>	25
1. Konfigurasi Port Serial.....	26
2. Kelebihan Port Serial	28
E. Bahasa C++.....	28
F. Rekayasa Perangkat Lunak	29
III. METODE PENELITIAN	34
A. Waktu dan Tempat Penelitian	34
B. Alat dan Bahan	34
C. Tahap-tahap Perancangan Tugas Akhir	35
D. Spesifikasi Alat	38
E. Perancangan Perangkat Keras	38
1. Mikrokontroller Atmega8535	38
2. Sensor Ping Parallax Ultra Sonik	39
3. RS 232	39
F. Perancangan Perangkat Lunak	40
G. Prosedur Kerja	41
1. Perancangan Blok Diagram	41
2. Perancangan Sistem	42

3. Pengujian Alat	43
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	45
A. Prinsip Kerja Alat	45
B. Pengujian Alat	45
1. Pengujian Perangkat Keras.....	46
a. Mikrokontroler Atmega8535	46
b. Sensor Ping Parallax Ultra Sonik.....	48
c. Pengujian Komunikasi <i>Serial</i> RS 232	50
d. <i>Power Supply</i>	51
e. Rangkaian <i>Counter</i>	52
2. Pengujian Perangkat Lunak	55
2.1. Studio AVR 4.....	56
2.2. Visual Basic 6.0	57
V. SIMPULAN DAN SARAN	60
A. Simpulan.....	60
B. Saran.....	60
DAFTAR PUSTAKA	61

LAMPIRAN