

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR SIMBOL	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xx
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Maksud dan Tujuan	3
1.3.1 Maksud	3
1.3.2 Tujuan	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Metode Penelitian	4
1.5.1 Identifikasi Masalah	5
1.5.2 Penentuan Maksud dan Tujuan	5
1.5.3 Pengumpulan Data	5
1.5.4 Analisis Sistem	6
1.5.5 Pembangunan Perangkat Lunak	6
1.6 Sistematika Penulisan	7

BAB 2 LANDASAN TEORI.....	9
2.1 Profil Organisasi.....	9
2.1.1 UD. Pangrukti Tani	9
2.1.2 Logo UD. Pangrukti Tani.....	10
2.1.3 GAPOKTAN Luru Luhur	11
2.1.4 Logo Gapoktan Luru Luhur	12
2.2 Landasan Teori.....	12
2.2.1 Pasca Panen.....	12
2.2.2 Bawang Merah	13
2.2.3 Internet of Things (IoT)	16
2.2.4 Perancangan Sistem	19
2.2.5 Perancangan Database.....	30
2.2.6 Bahasa Pemrograman.....	35
2.2.7 Perangkat yang digunakan	44
2.2.8 Website.....	62
2.2.9 Web Server.....	63
2.2.10 Web Service	64
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	67
3.1 Analisis Masalah	67
3.2 Analisis Data	67
3.2.1 Data Catatan Nota Penjualan	68
3.2.2 Data Standardisasi Grade Bawang Merah.....	69
3.3 Analisis Sistem.....	71
3.3.1 Analisis Sistem Sejenis	71
3.3.2 Analisis Sistem Yang Berjalan.....	78

3.3.3 Analisis Sistem Yang Dibangun	80
3.3.4 Analisis Arsitektur Sistem.....	82
3.3.5 Analisis Hardware	85
3.3.6 Analisis Kerja Sistem Aplikasi	86
3.3.7 Analisis Komunikasi Data.....	87
3.3.8 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional	89
3.3.9 Analisis Kebutuhan Fungsional	93
3.3.10 Perancangan Fungsional Sistem.....	94
3.4 Perancangan Sistem	141
3.4.1 Perancangan Basis Data	141
3.4.2 Struktur Tabel.....	142
3.4.3 Perancangan Struktur Menu.....	143
3.4.4 Perancangan Antarmuka	144
3.4.5 Perancangan Pesan	156
3.4.6 Jaringan Semantik	156
3.5 Perancangan Method.....	158
3.5.1 Perancangan Method Login	158
3.5.2 Perancangan Method Penimbangan Bawang Merah.....	158
3.5.3 Perancangan Method Pencatatan Bawang Merah.....	159
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	161
4.1 Implemenrasi Sistem.....	161
4.1.1 Implementasi Perangkat Keras.....	161
4.1.2 Implementasi Perangkat Lunak.....	162
4.1.3 Implementasi Basis Data.....	163
4.1.4 Implementasi Antarmuka	164

4.1.5 Implementasi <i>Class</i>	165
4.2 Pengujian Sistem.....	166
4.2.1 Pengujian Black Box.....	166
4.2.2 Pengujian Perangkat Keras IoT.....	177
4.2.3 Pengujian Beta	187
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....	191
5.1 Kesimpulan	191
5.2 Saran.....	191
DAFTAR PUSTAKA	193