

## ABSTRAK

Pengembangan produk pertanian yang tidak terpusat, distribusi hasil pertanian yang tidak optimal, serta harga jual hasil pertanian yang naik turun menjadi masalah dalam agribisnis di Indonesia. Teknologi informasi yang berkembang pesat mempunyai tantangan untuk memberikan solusi dalam permasalahan ini, yaitu dengan perancangan teknologi tepat guna dalam bidang agribisnis yang dapat membantu proses distribusi informasi antar pelaku yang berada dalam sistem pertanian, sehingga informasi dapat tersampaikan dengan baik dan tepat sasaran. “Sistem Informasi Manajemen Hasil Pertanian Pada Lembaga Pusat Pelayanan dan Konsultasi Agribisnis” adalah penerapan teknologi informasi dan komunikasi dalam bidang agribisnis berbasis *web*, untuk menyebarluaskan data pertanian terkini di suatu daerah, serta pengelolaan dan pemasaran hasil pertanian kepada petani di daerah tersebut. Bagi lembaga yang terkait, sistem ini dapat membantu memantau hasil panen dari berbagai macam komoditas di daerah binaannya, dengan penyajian data komoditas, produksi, petani, pelanggan, dan pesanan yang lengkap, serta penggambaran laporan produksi maupun penjualan komoditas dalam bentuk grafik. Sistem ini menyajikan informasi data komoditas hasil pertanian yang terintegrasi, terorganisasi baik, cepat, tepat, akurat, terkendali, serta dapat dipertanggungjawabkan. Penggunaan teknologi *SMS Gateway* pada sistem ini menjamin data dan informasi yang disajikan dapat diakses dengan mudah oleh petani, yaitu dengan permintaan dan pengiriman data melalui *SMS (Short Messaging Service)*.

Kata kunci : agribisnis, hasil panen, *SMS*

## **ABSTRACT**

*Development of agricultural products that are not centralized, the distribution of agricultural products that are not optimal, and the selling price of agricultural products that go up and down is a problem in the agribusiness in Indonesia. Rapidly evolving information technology, has the challenge to provide a solution in this problem, namely the design of appropriate technology in the field of agribusiness that can assist in the distribution of information between actors who are in agricultural systems, so that information can be conveyed with good and right on target. "Management Information Systems for Agricultural at The Institutional Care Centers and Agribusiness Consulting" is a web-based application of information and communication technologies in the field of agribusiness, to disseminate latest agricultural data in an area, as well as the management and marketing of agricultural products to farmers in the area. For related institutions, the system can help monitor the harvest of various kinds of commodities in their area, with the presentation of data commodities, production, farmers, customers, and orders are complete, and the depiction of the production and sales report of commodities in the form of graphs. This system presents the data information of agricultural commodities are integrated, well-organized, fast, precise, accurate, controllable, and can be accounted for. The use of SMS Gateway technology in this system ensures data and information presented can be accessed easily by farmers, that is the request and sending the data via SMS (Short Messaging Service).*

*Keywords: agribusiness, harvest, SMS*

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	
PERNYATAAN PUBLIKASI LAPORAN PENELITIAN .....	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA TULIS.....	iii
PRAKATA .....	iv
ABSTRAK .....	vi
ABSTRACT.....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR TABEL .....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan Pembahasan.....	2
1.4. Ruang Lingkup Kajian.....	3
1.4.1 Batasan Aplikasi .....	3
1.4.2 Batasan Perangkat Keras Optimum .....	4
1.4.3 Batasan Perangkat Lunak Optimum .....	4
1.5. Sumber Data.....	5
1.6. Sistematika Penyajian .....	5
BAB II KAJIAN TEORI .....	7
2.1 Konsep Dasar Sistem .....	7
2.2 Konsep Informasi.....	7
2.3 Definisi Sistem Informasi .....	9
2.3.1 Manfaat Sistem Informasi .....	9
2.3.2 Komponen Sistem Informasi.....	10
2.4 Sistem Informasi Manajemen .....	10
2.5 Proses Bisnis .....	12
2.5.1 <i>Flowchart</i> Sistem .....	13
2.5.2 Simbol-simbol <i>Flowchart</i> .....	13
2.6 <i>Unified Modelling Language (UML)</i> .....	14
2.6.1 Diagram <i>Use Case</i> .....	17
2.6.2 Diagram <i>Activity</i> .....	19
2.6.3 Diagram <i>Sequence</i> .....	20

2.6.4	Diagram Class .....	21
2.7	Basis Data .....	23
2.7.1	Entity Relationship Diagram (ERD).....	24
2.7.2	Structure Query Language (SQL).....	27
2.8	Hyper Text Markup Language (HTML) .....	27
2.9	Javascript .....	28
2.10	Personal Home Page (PHP).....	28
2.11	Framework CodeIgniter.....	29
2.12	Konsep Dasar SMS Center / SMS Gateway .....	30
2.13	Black Box .....	32
BAB III ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM.....		33
3.1	Profil Lembaga.....	33
3.1.1	Tempat dan Kedudukan Perusahaan.....	35
3.1.2	Bentuk dan Badan Hukum Perusahaan .....	35
3.2	Analisis .....	35
3.2.1	Proses Bisnis Pendaftaran Manual Calon Petani Binaan .....	36
3.2.2	Proses Pengambilan Hasil Panen .....	37
3.2.3	Proses Pemasaran Hasil Panen Tanpa Pesanan.....	40
3.2.4	Proses Pemasaran Hasil Panen dengan Pesanan .....	42
3.2.5	Proses Pengambilan Untung Petani .....	44
3.3	Entity Relationship Diagram .....	46
3.4	Skema Basis Data .....	48
3.5	Transformasi ERD ke Tabel .....	48
3.5.1	Tabel tbKomoditas.....	49
3.5.2	Tabel tbKualitas .....	49
3.5.3	Tabel tbMasterTanaman.....	50
3.5.4	Tabel tbKualitasTanaman .....	50
3.5.5	Tabel tbPelanggan.....	51
3.5.6	Tabel tbPesanan.....	51
3.5.7	Tabel tbPetani.....	52
3.5.8	Tabel tbProduksi.....	52
3.5.9	Tabel tbTransaksi .....	53

3.5.10	Tabel tbUser .....	53
3.6	<i>Use Case Diagram</i> .....	54
3.7	<i>Class Diagram</i> .....	57
3.8	<i>Sequence Diagram</i> .....	58
3.8.1	Proses <i>Insert</i> Komoditas .....	58
3.8.2	Proses <i>Search</i> Komoditas .....	59
3.8.3	Proses <i>Update</i> Komoditas .....	60
3.8.4	Proses <i>Delete</i> Komoditas .....	61
3.8.5	Proses <i>Insert</i> Kualitas .....	62
3.8.6	Proses <i>Search</i> Kualitas .....	63
3.8.7	Proses <i>Update</i> Kualitas .....	64
3.8.8	Proses <i>Delete</i> Kualitas .....	65
3.8.9	Proses <i>Insert</i> Petani .....	66
3.8.10	Proses <i>Search</i> Petani .....	67
3.8.11	Proses <i>Update</i> Petani .....	68
3.8.12	Proses <i>Delete</i> Petani .....	69
3.8.13	Proses <i>Insert</i> Pelanggan .....	70
3.8.14	Proses <i>Search</i> Pelanggan .....	71
3.8.15	Proses <i>Update</i> Pelanggan .....	72
3.8.16	Proses <i>Delete</i> Pelanggan .....	73
3.8.17	Proses <i>Insert</i> Produksi .....	74
3.8.18	Proses <i>Search</i> Produksi .....	75
3.8.19	Proses <i>Update</i> Produksi .....	76
3.8.20	Proses <i>Insert</i> Pesanan .....	77
3.8.21	Proses <i>Search</i> Pesanan .....	78
3.8.22	Proses <i>Update</i> Pesanan .....	79
3.8.23	Proses <i>Insert</i> Transaksi .....	80
3.8.24	Proses <i>Search</i> Transaksi .....	81
3.8.25	Proses <i>Update</i> Transaksi .....	82
3.9	<i>Activity Diagram</i> .....	83
3.9.1	Proses <i>Insert</i> Komoditas .....	83
3.9.2	Proses <i>Search</i> Komoditas .....	84

3.9.3 Proses <i>Update</i> Komoditas .....	85
3.9.4 Proses <i>Delete</i> Komoditas .....	86
3.9.5 Proses <i>Insert</i> Kualitas .....	87
3.9.6 Proses <i>Search</i> Kualitas .....	88
3.9.7 Proses <i>Update</i> Kualitas .....	89
3.9.8 Proses <i>Delete</i> Kualitas .....	90
3.9.9 Proses <i>Insert</i> Petani .....	91
3.9.10 Proses <i>Search</i> Petani .....	92
3.9.11 Proses <i>Update</i> Petani .....	93
3.9.12 Proses <i>Delete</i> Petani .....	94
3.9.13 Proses <i>Insert</i> Pelanggan .....	95
3.9.14 Proses <i>Search</i> Pelanggan .....	96
3.9.15 Proses <i>Update</i> Pelanggan .....	97
3.9.16 Proses <i>Delete</i> Pelanggan .....	98
3.9.17 Proses <i>Insert</i> Produksi .....	99
3.9.18 Proses <i>Search</i> Produksi .....	100
3.9.19 Proses <i>Update</i> Produksi .....	101
3.9.20 Proses <i>Insert</i> Pesanan .....	102
3.9.21 Proses <i>Search</i> Pesanan .....	103
3.9.22 Proses <i>Update</i> Pesanan .....	104
3.9.23 Proses <i>Insert</i> Transaksi .....	105
3.9.24 Proses <i>Search</i> Transaksi .....	106
3.9.25 Proses <i>Update</i> Transaksi .....	107
3.10 Desain Antarmuka Pengguna .....	108
3.10.1 Desain Halaman Login .....	108
3.10.2 Desain Halaman Beranda .....	108
3.10.3 Desain Halaman <i>Single-Form</i> .....	109
3.10.4 Desain Halaman <i>Multiple-Form</i> .....	109
3.10.5 Desain Halaman <i>View</i> Data Detail .....	111
3.10.6 Desain Halaman Hapus Data .....	111
3.10.7 Desain Halaman <i>Update</i> Data .....	112
3.10.8 Desain Halaman <i>View / Search</i> Data .....	112

3.10.9 Desain Halaman Laporan .....	113
BAB IV HASIL PENELITIAN .....	114
4.1 Halaman <i>Home</i> .....	114
4.2 Halaman <i>Login</i> .....	115
4.3 Halaman <i>Insert</i> Komoditas .....	116
4.4 Halaman <i>Search</i> Komoditas.....	117
4.5 Halaman <i>View</i> Data Detail Komoditas.....	118
4.6 Halaman <i>Delete</i> Data Komoditas .....	119
4.7 Halaman <i>Update</i> Data Komoditas .....	120
4.8 Halaman <i>Insert</i> Kualitas .....	121
4.9 Halaman <i>Search</i> Kualitas.....	122
4.10 Halaman <i>View</i> Data Detail Kualitas.....	123
4.11 Halaman <i>Delete</i> Data Kualitas .....	124
4.12 Halaman <i>Update</i> Data Kualitas .....	125
4.13 Halaman <i>Insert</i> Produksi (Pilih Komoditas) .....	126
4.14 Halaman <i>Insert</i> Produksi (Pilih Petani) .....	127
4.15 <i>Insert</i> Produksi .....	128
4.16 <i>Insert</i> Transaksi (Pilih Pesanan).....	129
4.17 <i>Insert</i> Transaksi (Pilih Komoditas).....	130
4.18 <i>Insert</i> Transaksi.....	131
4.19 Halaman <i>Insert</i> Petani.....	132
4.20 Halaman <i>Search</i> Petani .....	133
4.21 Halaman <i>View</i> Data Detail Petani .....	134
4.22 Halaman <i>Delete</i> Data Petani.....	135
4.23 Halaman <i>Update</i> Data Petani.....	136
4.24 Halaman <i>Insert</i> Pesanan (Pilih Komoditas).....	137
4.25 Halaman <i>Insert</i> Pesanan (Pilih Pelanggan).....	138
4.26 <i>Insert</i> Pesanan .....	139
4.27 Halaman <i>Insert</i> Pelanggan.....	140
4.28 Halaman <i>Search</i> Pelanggan .....	141
4.29 Halaman <i>View</i> Data Detail Pelanggan .....	142
4.30 Halaman <i>Delete</i> Data Pelanggan .....	143

4.31 Halaman <i>Update</i> Data Pelanggan.....	144
4.32 Laporan Pertanian.....	145
4.33 Format Layanan SMS.....	149
4.33.1 Meminta Informasi Mengenai Suatu Komoditas .....	149
4.33.2 Mendaftarkan Hasil Panen Petani.....	151
BAB V PEMBAHASAN DAN UJI COBA HASIL PENELITIAN .....	155
5.1 Halaman <i>Login</i> .....	155
5.2 Halaman <i>Insert</i> Komoditas .....	156
5.3 Update Data Komoditas .....	156
5.4 <i>Insert</i> Produksi .....	157
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN .....	158
6.1 Simpulan.....	158
6.2 Saran.....	158
DAFTAR PUSTAKA.....	160



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Diagram dalam <i>UML</i> .....	15
Gambar 2 Contoh Diagram <i>Use Case</i> .....	18
Gambar 3 Contoh Diagram Activity .....	20
Gambar 4 Contoh Diagram Sequence .....	21
Gambar 5 Contoh Diagram Class .....	22
Gambar 6 Atribut Diagram Class .....	22
Gambar 7 Relasi Satu ke Satu (Fathansyah, 2007: 77) .....	25
Gambar 8 Relasi Satu ke Banyak (Fathansyah, 2007: 78) .....	26
Gambar 9 Relasi Banyak ke Satu (Fathansyah, 2007: 78) .....	26
Gambar 10 Relasi Banyak ke Banyak (Fathansyah, 2007: 79) .....	26
Gambar 11 SMS Gateway, SMS Center 1 dan SMS Center .....	31
Gambar 12 <i>Flowchart</i> Proses Pendaftaran Manual Calon Petani.....	37
Gambar 13 <i>Flowchart</i> Proses Pengambilan Hasil Panen .....	39
Gambar 14 <i>Flowchart</i> Proses Pemasaran Hasil Panen Tanpa Pesanan.....	41
Gambar 15 <i>Flowchart</i> Proses Pemasaran Hasil Panen dengan Pesanan....	43
Gambar 16 <i>Flowchart</i> Proses Pengambilan Untung Petani.....	45
Gambar 17 Rancangan <i>ER Diagram</i> Sistem .....	47
Gambar 18 Skema Basis Data Sistem.....	48
Gambar 19 <i>Use Case</i> Sistem .....	55
Gambar 20 <i>Use Case</i> layanan SMS.....	56
Gambar 21 <i>Class Diagram</i> Sistem .....	57
Gambar 22 <i>Sequence Diagram</i> Insert Komoditas .....	58
Gambar 23 <i>Sequence Diagram</i> Search Komoditas .....	59
Gambar 24 <i>Sequence Diagram</i> Update Komoditas.....	60
Gambar 25 <i>Sequence Diagram</i> Delete Komoditas .....	61
Gambar 26 <i>Sequence Diagram</i> Insert Kualitas.....	62
Gambar 27 <i>Sequence Diagram</i> Search Kualitas .....	63
Gambar 28 <i>Sequence Diagram</i> Update Kualitas .....	64
Gambar 29 <i>Sequence Diagram</i> Delete Kualitas .....	65
Gambar 30 <i>Sequence Diagram</i> Insert Petani .....	66
Gambar 31 <i>Sequence Diagram</i> Search Petani.....	67
Gambar 32 <i>Sequence Diagram</i> Update Petani.....	68
Gambar 33 <i>Sequence Diagram</i> Delete Petani.....	69
Gambar 34 <i>Sequence Diagram</i> Insert Pelanggan .....	70
Gambar 35 <i>Sequence Diagram</i> Search Pelanggan.....	71
Gambar 36 <i>Sequence Diagram</i> Update Pelanggan.....	72
Gambar 37 <i>Sequence Diagram</i> Delete Pelanggan.....	73
Gambar 38 <i>Sequence Diagram</i> Insert Produksi .....	74
Gambar 39 <i>Sequence Diagram</i> Search Produksi .....	75

Gambar 40	<i>Sequence Diagram Insert</i> Produksi .....	76
Gambar 41	<i>Sequence Diagram Insert</i> Pesanan .....	77
Gambar 42	<i>Sequence Diagram Search</i> Pesanan.....	78
Gambar 43	<i>Sequence Diagram Update</i> Pesanan.....	79
Gambar 44	<i>Sequence Diagram Insert</i> Transaksi.....	80
Gambar 45	<i>Sequence Diagram Search</i> Transaksi .....	81
Gambar 46	<i>Sequence Diagram Update</i> Transaksi .....	82
Gambar 47	<i>Activity Diagram Insert</i> Komoditas .....	83
Gambar 48	<i>Activity Diagram Search</i> Komoditas.....	84
Gambar 49	<i>Activity Diagram Update</i> Komoditas.....	85
Gambar 50	<i>Activity Diagram Delete</i> Komoditas.....	86
Gambar 51	<i>Activity Diagram Insert</i> Kualitas .....	87
Gambar 52	<i>Activity Diagram Search</i> Kualitas .....	88
Gambar 53	<i>Activity Diagram Update</i> Kualitas.....	89
Gambar 54	<i>Activity Diagram Delete</i> Kualitas .....	90
Gambar 55	<i>Activity Diagram Insert</i> Petani.....	91
Gambar 56	<i>Activity Diagram Search</i> Petani.....	92
Gambar 57	<i>Activity Diagram Update</i> Petani .....	93
Gambar 58	<i>Activity Diagram Delete</i> Petani.....	94
Gambar 59	<i>Activity Diagram Insert</i> Pelanggan .....	95
Gambar 60	<i>Activity Diagram Insert</i> Pelanggan .....	96
Gambar 61	<i>Activity Diagram Update</i> Pelanggan .....	97
Gambar 62	<i>Activity Diagram Delete</i> Pelanggan.....	98
Gambar 63	<i>Activity Diagram Insert</i> Produksi .....	99
Gambar 64	<i>Activity Diagram Search</i> Produksi.....	100
Gambar 65	<i>Activity Diagram Update</i> Produksi.....	101
Gambar 66	<i>Activity Diagram Insert</i> Pesanan .....	102
Gambar 67	<i>Activity Diagram Search</i> Pesanan.....	103
Gambar 68	<i>Activity Diagram Update</i> Pesanan .....	104
Gambar 69	<i>Activity Diagram Insert</i> Transaksi.....	105
Gambar 70	<i>Activity Diagram Search</i> Transaksi .....	106
Gambar 71	<i>Activity Diagram Update</i> Transaksi.....	107
Gambar 72	Desain Halaman <i>Login</i> .....	108
Gambar 73	Desain Halaman <i>Beranda</i> .....	108
Gambar 74	Desain Halaman <i>Single-Form</i> .....	109
Gambar 75	Desain Halaman <i>Multiple-Form 1</i> .....	109
Gambar 76	Desain Halaman <i>Multiple-Form 2</i> .....	110
Gambar 77	Desain Halaman <i>Multiple-Form 3</i> .....	110
Gambar 78	Desain Halaman <i>View Data Detail</i> .....	111
Gambar 79	Desain Halaman <i>Hapus Data</i> .....	111
Gambar 80	Desain Halaman <i>Update Data</i> .....	112

Gambar 81 Desain Halaman <i>View / Search Data</i> .....	112
Gambar 82 Desain Halaman Laporan .....	113
Gambar 83 <i>Screenshot</i> Halaman <i>Home</i> .....	114
Gambar 84 <i>Screenshot</i> Halaman <i>Login</i> .....	115
Gambar 85 <i>Screenshot</i> Halaman <i>Insert Komoditas</i> .....	116
Gambar 86 <i>Screenshot</i> Halaman <i>Search Komoditas</i> .....	117
Gambar 87 <i>Screenshot</i> Halaman <i>Insert Komoditas</i> .....	118
Gambar 88 <i>Screenshot</i> Halaman <i>Delete Komoditas</i> .....	119
Gambar 89 <i>Screenshot</i> Halaman <i>Update Komoditas</i> .....	120
Gambar 90 <i>Screenshot</i> Halaman <i>Insert Kualitas</i> .....	121
Gambar 91 <i>Screenshot</i> Halaman <i>Search Kualitas</i> .....	122
Gambar 92 <i>Screenshot</i> Halaman <i>View Data Detail Kualitas</i> .....	123
Gambar 93 <i>Screenshot</i> Halaman <i>Delete Kualitas</i> .....	124
Gambar 94 <i>Screenshot</i> Halaman <i>Update Kualitas</i> .....	125
Gambar 95 <i>Screenshot</i> Halaman <i>Insert Produksi (Pilih Komoditas)</i> .....	126
Gambar 96 <i>Screenshot</i> Halaman <i>Insert Produksi (Pilih Petani)</i> .....	127
Gambar 97 <i>Screenshot</i> Halaman <i>Insert Produksi</i> .....	128
Gambar 98 <i>Screenshot</i> Halaman <i>Insert Transaksi (Pilih Pesanan)</i> .....	129
Gambar 99 <i>Screenshot</i> Halaman <i>Insert Transaksi (Pilih Komoditas)</i> .....	130
Gambar 100 <i>Screenshot</i> Halaman <i>Insert Transaksi</i> .....	131
Gambar 101 <i>Screenshot</i> Halaman <i>Insert Petani</i> .....	132
Gambar 102 <i>Screenshot</i> Halaman <i>Search Petani</i> .....	133
Gambar 103 <i>Screenshot</i> Halaman <i>View Data Detail Petani</i> .....	134
Gambar 104 <i>Screenshot</i> Halaman <i>Delete Petani</i> .....	135
Gambar 105 <i>Screenshot</i> Halaman <i>Update Petani</i> .....	136
Gambar 106 <i>Screenshot</i> Halaman <i>Insert Pesanan (Pilih Komoditas)</i> .....	137
Gambar 107 <i>Screenshot</i> Halaman <i>Insert Pesanan (Pilih Pelanggan)</i> .....	138
Gambar 108 <i>Screenshot</i> Halaman <i>Insert Pesanan</i> .....	139
Gambar 109 <i>Screenshot</i> Halaman <i>Insert Pelanggan</i> .....	140
Gambar 110 <i>Screenshot</i> Halaman <i>Search Pelanggan</i> .....	141
Gambar 111 <i>Screenshot</i> Halaman <i>View Data Detail Pelanggan</i> .....	142
Gambar 112 <i>Screenshot</i> Halaman <i>Delete Pelanggan</i> .....	143
Gambar 113 <i>Screenshot</i> Halaman <i>Update Data Pelanggan</i> .....	144
Gambar 114 <i>Screenshot</i> Laporan Produksi.....	145
Gambar 115 <i>Screenshot</i> Laporan Perbandingan Produksi.....	146
Gambar 116 <i>Screenshot</i> Laporan Penjualan.....	147
Gambar 117 <i>Screenshot</i> Laporan Perbandingan Penjualan.....	148
Gambar 118 SMS Informasi Komoditas-Nomor Tidak Terdaftar .....	149
Gambar 119 SMS Informasi Komoditas–Komoditas Tidak Tercatat.....	150
Gambar 120 SMS Informasi Komoditas-Sukses.....	150
Gambar 121 SMS Pendaftaran Panen Stok-Nomor Tidak Terdaftar .....	151

Gambar 122 SMS Pendaftaran Panen Stok–ID Petani Tidak Sesuai.....	152
Gambar 123 SMS Pendaftaran Panen Stok–Komoditas Tidak Tercatat ....	152
Gambar 124 SMS Pendaftaran Panen Stok–Sukses .....	152
Gambar 125 SMS Pendaftaran Panen Pesanan–Nomor Tidak Terdaftar ...	153
Gambar 126 SMS Pendaftaran Panen Pesanan–ID Petani Tidak Sesuai..	153
Gambar 127 SMS Pendaftaran Panen Pesanan–Produksi Tidak Sesuai...	154
Gambar 128 SMS Pendaftaran Panen Pesanan–Sukses.....	154

## DAFTAR TABEL

Tabel I Simbol-simbol <i>Flowchart</i> (Jogiyanto, 2001: 796) .....	14
Tabel II Simbol – simbol <i>ERD</i> (Fathansyah, 2007: 80) .....	24
Tabel III Tabel tbKomoditas .....	49
Tabel IV Tabel tbKualitas .....	49
Tabel V Tabel tbMasterTanaman .....	50
Tabel VI Tabel tbKualitasTanaman.....	50
Tabel VII Tabel tbPelanggan .....	51
Tabel VIII Tabel tbPesanan .....	51
Tabel IX Tabel tbPetani .....	52
Tabel X Tabel tbProduksi.....	52
Tabel XI Tabel tbTransaksi .....	53
Tabel XII Tabel tbUser .....	53
Tabel XIII <i>Black-box Login</i> .....	155
Tabel XIV <i>Black-box Insert Komoditas</i> .....	156
Tabel XV <i>Black-box Update Komoditas</i> .....	156
Tabel XVI <i>Black-box Insert Produksi</i> .....	157