

*Perancangan Website Penjualan Benih dan Pupuk PT TIRTA*

*EXCELINDO PRATAMA di Semarang*

SKRIPSI



disusun oleh

**Priyo Nugroho**

**08.11.1931**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA**

**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER**

**AMIKOM**

**YOGYAKARTA**

**2012**

*Perancangan Website Penjualan Benih dan Pupuk PT TIRTA*

*EXCELINDO PRATAMA di Semarang*

Skripsi

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai derajat Sarjana S1  
pada jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

**Priyo Nugroho**

**08.11.1931**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA**

**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER**

**AMIKOM**

**YOGYAKARTA**

**2012**

# PERSETUJUAN

## SKRIPSI

**Perancangan Website Penjualan Benih dan Pupuk PT TIRTA  
EXCELINDO PRATAMA di Semarang**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Priyo Nugroho**  
**08.11.1931**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 13 Juli 2012

Dosen Pembimbing,

**Rum Muhamad Andri Kr,Ir,M.Kom**  
**NIK. 190302011**

# PENGESAHAN

## SKRIPSI

**Perancangan Website Penjualan Benih dan Pupuk PT TIRTA  
EXCELINDO PRATAMA di Semarang**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Priyo Nugroho  
08.11.1931**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 13 Juli 2012

### Susunan Dewan Penguji

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Dony Ariyus, M.Kom  
NIK. 190302128**

**M Rudyanto Arief, MT  
NIK. 190302098**

**Emha Taufiq Luthfi, ST.,M.Kom  
NIK. 190302125**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 13 Juli 2012

**KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**

**M. Suyanto, Prof. Dr, M.M.  
NIK. 190302001**

## ***PERNYATAAN***

DENGAN INI SAYA MENYATAKAN BAHWA SKRIPSI INI BENAR-BENAR ASLI KARYA SAYA SENDIRI YANG BELUM PERNAH DIAJUKAN SEBAGAI SKRIPSI ATAU KARYA ILMIAH PADA PERGURUAN TINGGI MANAPUN.

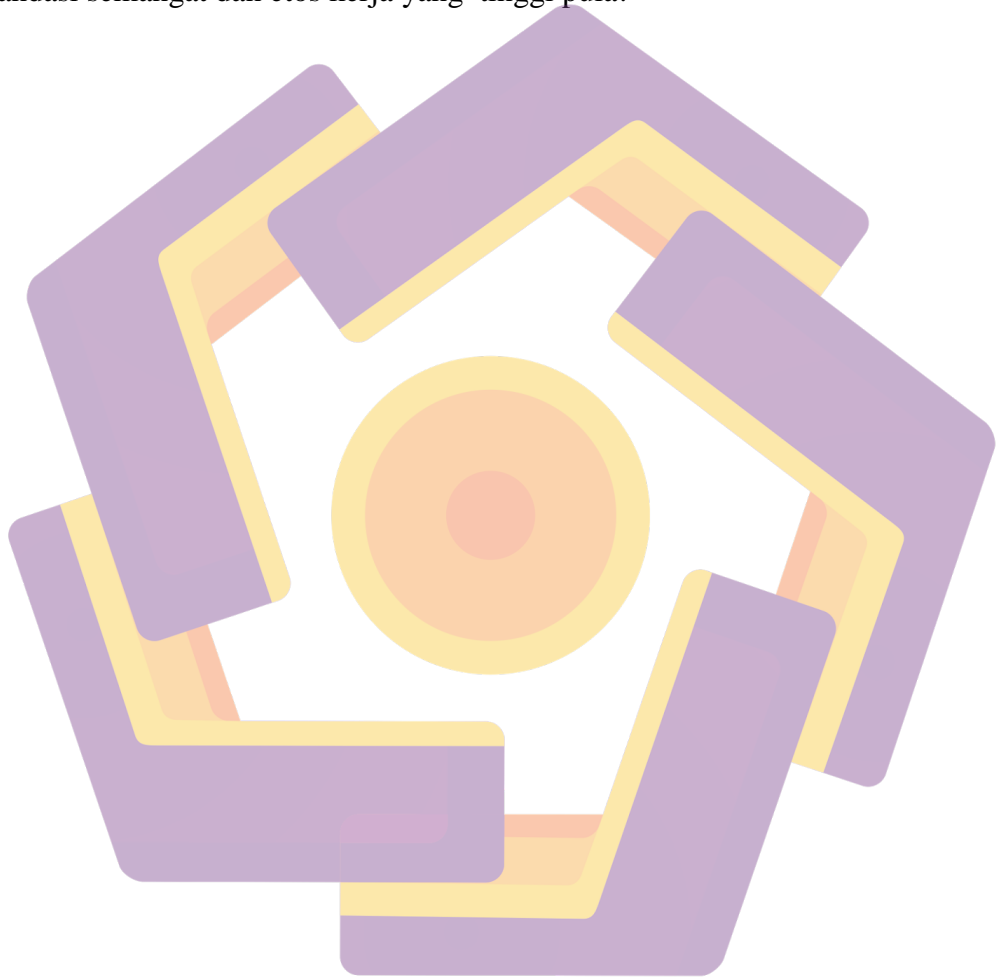


Yogyakarta, Juli 2012

Priyo Nugroho  
08.11.1931

## ***MOTTO***

Muda Kaya Raya Tua Foya-Foya Mati Masuk Surga, Pencapaian tertinggi harus di landasi semangat dan etos kerja yang tinggi pula!



## *PERSEMBAHAN*

Skripsi ini khusus penulis persembahkan kepada pihak-pihak yang telah memberikan dukungan baik secara moril maupun materil dalam menyelesaikan penelitian skripsi ini , diantaranya adalah :

1. Orang tua tercinta, Suyatna, S.Pt dan Lilik Suprihatin yang telah membesarkan penulis dengan penuh kesabaran dan kasih sayang, yang selalu memberikan nasehat, bimbingan dan motivasi. Semoga Allah selalu melimpahkan rahmat dan ampunan-Nya kepada Ayahanda dan Ibunda.
2. Teman – teman S1TI08 yang telah menjadi teman penulis dalam menempuh sarjana di STMIK AMIKOM Yogyakarta
3. Teman-teman kos atau kontrakan ”BERBAGI” yang sangat memberi warna dalam perjalanan penulis di STMIK AMIKOM Yogyakarta.

## ***KATA PENGANTAR***

*Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Segala puji kehadiran Allah SWT yang telah memberikan nikmat iman, nikmat islam, dan nikmat hidup sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi inidengan baik. Shalawat dan salam semoga tetap tercurahkan kepada suri tauladan kita Rasulullah Muhammad SAW yang telah berhasil membawa manusia ke dalam dunia yang penuh peradaban. Amin.

Skripsi merupakan salah satu tugas wajib mahasiswa sebagai persyaratan untuk menyelesaikan program studi Strata 1 (S1) di STMIK AMIKOM Yogyakarta. Sejauh ini penulis menyadari sepenuhnya masih banyak kekurangan-kekurangan pada skripsi ini, yang disebabkan karena terbatasnya kemampuan dan pengetahuan yang penulis miliki.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis mendapat bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu perkenankanlah pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

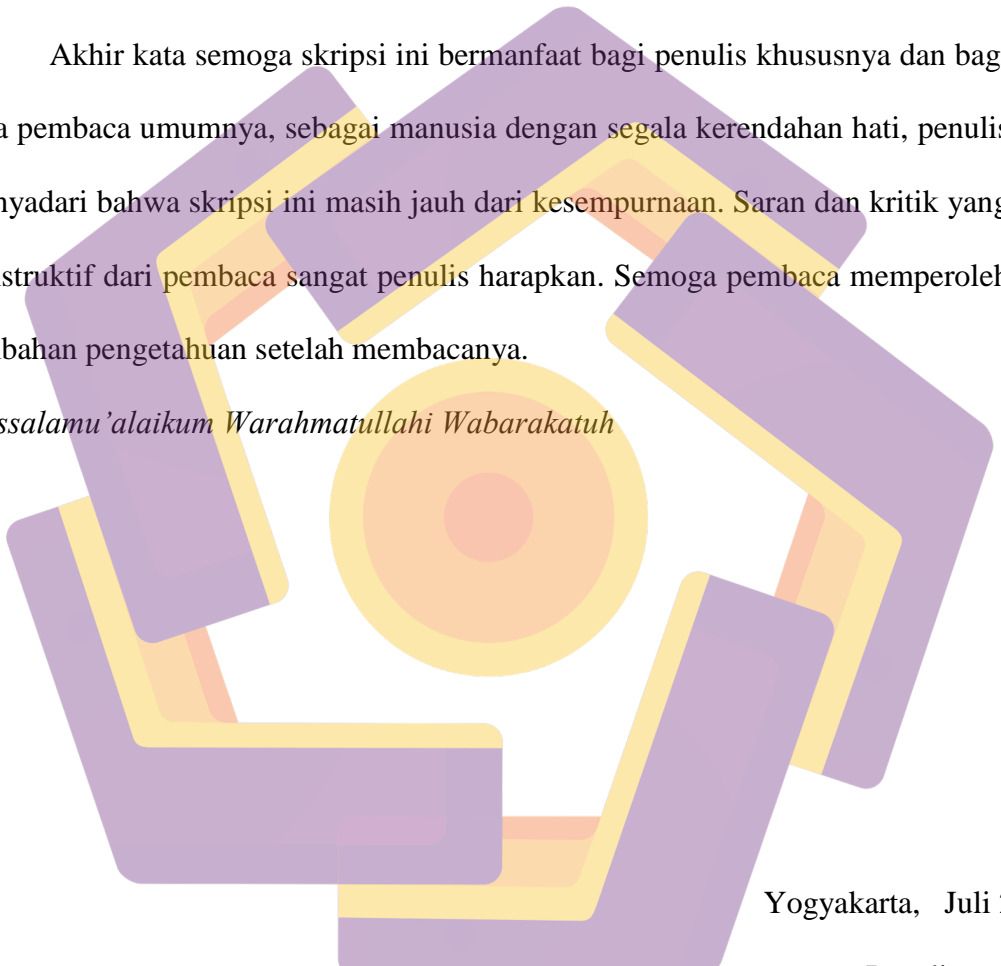
1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M selaku ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, M.T selaku ketua jurusan teknik informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Rum Muhamad Andri Kr,Ir,M.Kom selaku Pembimbing, yang secara kooperatif, penuh kesabaran memberikan nasihat dan saran-saran berharga



4. secara bijak dan membantu membimbing penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
5. Bapak Mugiono Eko Wibowo yang telah banyak membantu penulis dalam penelitian di lapangan.

Akhir kata semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi para pembaca umumnya, sebagai manusia dengan segala kerendahan hati, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Saran dan kritik yang konstruktif dari pembaca sangat penulis harapkan. Semoga pembaca memperoleh tambahan pengetahuan setelah membacanya.

*Wassalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*



Yogyakarta, Juli 2012

Penulis

Priyo Nugroho

## *DAFTAR ISI*

HALAMAN SAMPUL .....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
PERSETUJUAN .....	iii
PENGESAHAN .....	iv
PERNYATAAN.....	v
MOTTO .....	vi
PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
INTISARI.....	xxi
ABSTRACT.....	xxii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1    Latar Belakang Masalah.....	1
1.2    Rumusan Masalah .....	3
1.3    Batasan Masalah.....	4
1.4    Tujuan Dan Manfaat Penelitian.....	5
1.4.1    Tujuan Penelitian .....	5
1.4.2    Manfaat Penelitian .....	6
1.5    Sistematika Penulisan.....	7

LANDASAN TEORI .....	9
2.1 Defenisi Sistem, Informasi, Sistem Informasi, Sistem Pakar.....	9
2.1.1 Defenisi Sistem .....	9
2.1.2 Defenisi Informasi.....	10
2.1.3 Defenisi Sistem Informasi.....	11
2.1.4 Definisi Sistem Pakar.....	13
2.2 Konsep Dasar Internet .....	14
2.2.1 Fasilitas Internet .....	15
2.2.2 HTTP.....	17
2.2.3 URL.....	17
2.3 Konsep Pemodelan Sistem .....	18
2.3.1 Data Flow Diagram (DFD) .....	18
2.3.2 Bagan Alir ( <i>Flowchart</i> ).....	20
2.4 Konsep Dasar Database .....	23
2.4.1 Tujuan Database.....	23
2.4.2 Manfaat Database .....	24
2.4.3 Normalisasi Database.....	24
2.4.4 MySQL.....	26
2.5 Pemrograman Web .....	28
2.5.1 Client Side Scripting .....	28
2.5.2 <i>Server Side Scripting</i> .....	32
2.6 <i>Software yang Digunakan</i> .....	33
2.6.1 Macromedia Dreamweaver CS3 .....	34

2.6.2	XAMPP .....	34
2.7	Defenisi Pupuk, Tanah, benih, iklim .....	36
2.7.1	Definisi Pupuk .....	36
2.7.2	Definisi Tanah .....	37
2.7.3	Definisi Benih .....	38
ANALISIS DAN PERANCANGAN .....		40
3.1	Anailisis Sistem .....	40
3.1.1	Analisis Kelemahan Sistem .....	40
3.2	Analisis Kebutuhan Sistem .....	46
3.2.1	Kebutuhan Perangkat Keras .....	46
3.2.2	Kebutuhan Perangkat Lunak .....	47
3.2.3	Kebutuhan Informasi .....	47
3.2.4	Kebutuhan Pengguna .....	48
3.3	Analisis Kelayakan Sistem .....	48
3.3.1	Kelayakan Teknologi .....	49
3.3.2	Kelayakan Operasional .....	49
3.3.3	Kelayakan Hukum .....	49
3.3.4	Kelayakan Ekonomi ( <i>Economic Feasibility</i> ) .....	50
3.4	Analisis Sistem Pakar Pupuk .....	55
3.5	Perancangan Sistem .....	56
3.5.1	Perancangan Proses .....	56
3.5.2	Perancangan Basis Data .....	60
3.5.3	Perancangan Interface .....	74

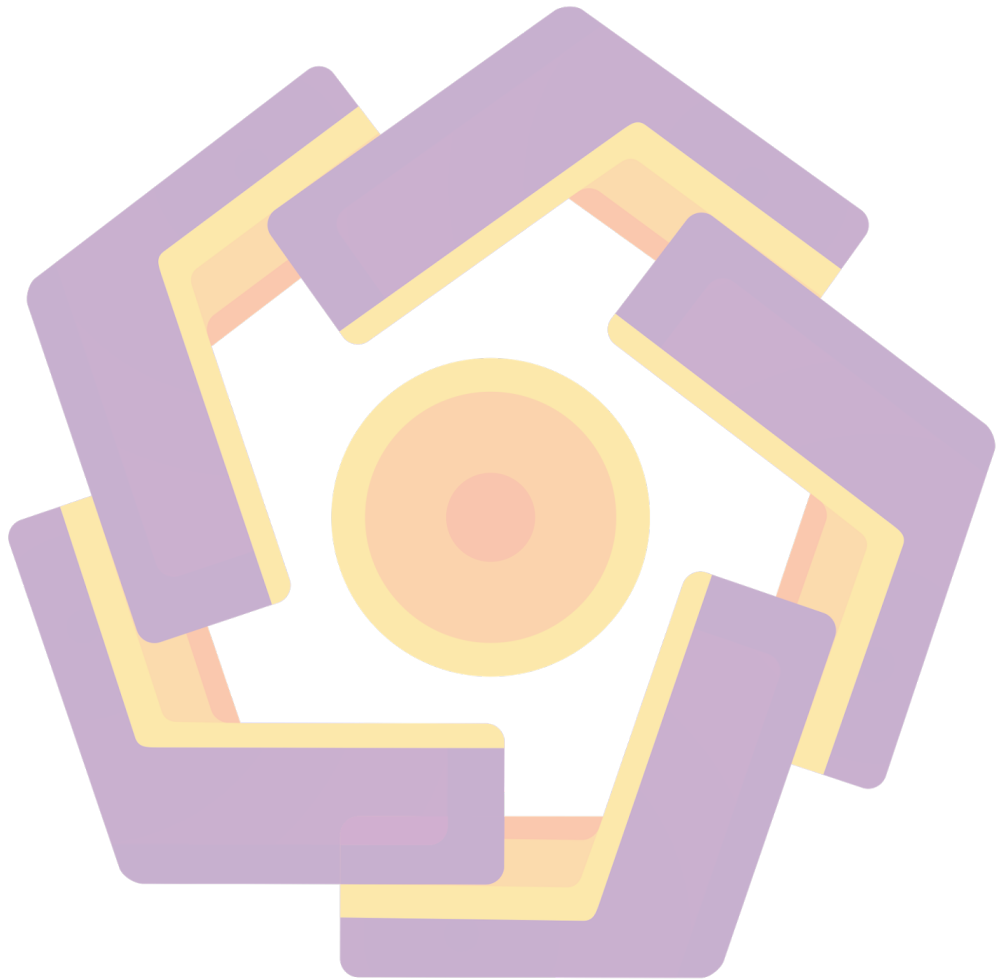
IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....	87
4.1 Implementasi .....	87
4.2 Pembelian Hosting dan Domain.....	87
4.3 Manual Instalansi Program.....	88
4.3.1 Upload Database .....	88
4.3.2 Upload File.....	92
4.4 Pelatihan Program Kepada Pemilik(admin super) atau Admin.....	92
4.4.1 Pengenalan Interface Program .....	92
4.5 Uji Coba Program dan Sistem.....	110
4.5.1 Uji Coba Program .....	110
4.5.2 Uji Coba Sistem .....	113
4.6 Pemeliharaan Sistem .....	117
4.7 Pembahasan Basis Data.....	118
4.7.1 Tabel Admin.....	118
4.7.2 Tabel Bank .....	118
4.7.3 Tabel Cart.....	119
4.7.4 Tabel Cartbarang.....	120
4.7.5 Tabel Contact .....	120
4.7.6 Tabel <i>Member</i> .....	121
4.7.7 Tabel Produk .....	122
4.7.8 Tabel Slideshow .....	122
4.7.9 Tabel Iklim .....	123
4.7.10 Tabel Iklimpupuk.....	123

4.7.11	Tabel Jenistanah .....	124
4.7.12	Tabel Jenistanahpupuk .....	124
4.7.13	Tabel Jenistanaman .....	125
4.7.14	Tabel Jenistanamanpupuk .....	125
4.7.15	Tabel Masa .....	126
4.7.16	Tabel masapupuk .....	126
4.7.17	Tabel Pertanyaan .....	127
4.7.18	Tabel Ph .....	127
4.7.19	Tabel Phpupuk .....	128
4.7.20	Tabel Pupuk .....	128
PENUTUP .....		130
5.1	Kesimpulan .....	130
5.2	Saran .....	130
DAFTAR PUSTAKA .....		132
LAMPIRAN .....		133

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 2.1	Komponen Data Flow Diagram .....	19
Tabel 2.2	Flow Direction Symbols .....	20
Tabel 2.3	Processing Symbols .....	21
Tabel 2.4	Input / Output Symbols .....	22
Tabel 3.1	Kebutuhan Perangkat Keras .....	46
Tabel 3.2	Kebutuhan Perangkat Lunak .....	47
Tabel 3.3	Bentuk Tidak Normal website .....	61
Tabel 3.4	Bentuk Tidak Normal Konsultasi .....	61
Tabel 3.5	Perancangan Tabel Admin .....	66
Tabel 3.6	Tabel Product .....	67
Tabel 3.7	Perancangan Tabel Cart .....	67
Tabel 3.8	Perancangan Table Cartbarang .....	67
Tabel 3.9	Perancangan Tabel Contact.....	68
Tabel 3.10	Perancangan Tabel Member.....	68
Tabel 3.11	Perancangan Tabel Bank.....	69
Tabel 3.12	Tabel Slideshow .....	69
Tabel 3.13	Tabel Iklim.....	70
Tabel 3.14	Tabel Iklimpupuk.....	70
Tabel 3.15	Tabel Jenistanah.....	71
Tabel 3.16	Tabel Jenistanahpupuk.....	71
Tabel 4.1	Tabel hasil pengujian program.....	112
Tabel 4.2	Tabel hasil pengujian <i>black box</i> .....	114

Tabel 4.3 Tabel hasil pengujian *white box*..... 116





## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Model Sistem .....	10
Gambar 2.2 Transformasi data menjadi informasi.....	11
Gambar 3.1 Diagram Konteks.....	57
Gambar 3.2 DFD Level 1 Website.....	58
Gambar 3.3 DFD Level 1 Sistem.....	59
Gambar 3.4 Bentuk Normal Pertama website.....	62
Gambar 3.5 Bentuk Normal Pertama sistempakar.....	62
Gambar 3.6 Bentuk Normal Kedua.....	63
Gambar 3.7 Bentuk Normal Kedua.....	63
Gambar 3.8 Bentuk Normal Ketiga .....	64
Gambar 3.9 Bentuk Normal Ketiga .....	64
Gambar 3.10 Relasi Antar Tabel website .....	65
Gambar 3.11 Relasi Antar Tabel website .....	65
Gambar 3.12 Rancangan Halaman Home.....	75
Gambar 3.13 Rancangan Halaman Produk.....	76
Gambar 3.14 Rancangan Halaman Cart.....	77
Gambar 3.15 Rancangan Halaman Checkout dan Pembayaran.....	78
Gambar 3.16 Rancangan Halaman <i>Contact Us</i> .....	79
Gambar 3.17 Rancangan Halaman <i>feature konsultasi</i> .....	80
Gambar 3.18 Rancangan Halaman <i>Login Admin</i> .....	81
Gambar 3.19 Rancangan Halaman Akses Admin.....	81
Gambar 3.20 Rancangan Halaman <i>Order In Admin</i> .....	82

Gambar 3.21 Rancangan Halaman <i>Detail Item</i> Admin .....	83
Gambar 3.22 Rancangan Halaman <i>Order Out</i> Admin.....	83
Gambar 3.23 Rancangan Halaman <i>Slide Show</i> Admin .....	84
Gambar 3.24 Rancangan Halaman <i>Upload Gambar Slide Show</i> Admin .....	85
Gambar 3.25 Rancangan Halaman <i>Kategori dan Produk</i> Admin .....	85
Gambar 3.26 Rancangan Halaman <i>Contact Us</i> Admin.....	86
Gambar 3.27 Rancangan Halaman <i>Change Password</i> Admin.....	86
Gambar 4.1 pembelian <i>Hosting</i> .....	88
Gambar 4.2 pembelian <i>Domain</i> .....	88
Gambar 4.3 Tampilan menu login <i>cpanel</i> .....	89
Gambar 4.4 Tampilan menu <i>cpanel</i> .....	89
Gambar 4.5 Tampilan <i>MySQL database</i> .....	90
Gambar 4.6 Tampilan <i>MySQL account maintenance</i> .....	91
Gambar 4.7 Tampilan <i>PHP MyAdmin</i> .....	92
Gambar 4.8 Tampilan <i>upload di cpanel</i> .....	92
Gambar 4.9 Tampilan Halaman <i>Home</i> .....	94
Gambar 4.10 Tampilan Halaman <i>Pupuk</i> .....	95
Gambar 4.13 Tampilan Halaman <i>Konsultasi</i> .....	98
Gambar 4.14 Tampilan Halaman <i>Contact</i> .....	99
Gambar 4.15 Tampilan Halaman <i>Login Member</i> .....	99
Gambar 4.16 Tampilan Halaman <i>Cart</i> .....	100
Gambar 4.17 Tampilan Halaman <i>Login Admin</i> .....	101
Gambar 4.18 Tampilan Halaman <i>Akses Admin</i> .....	101

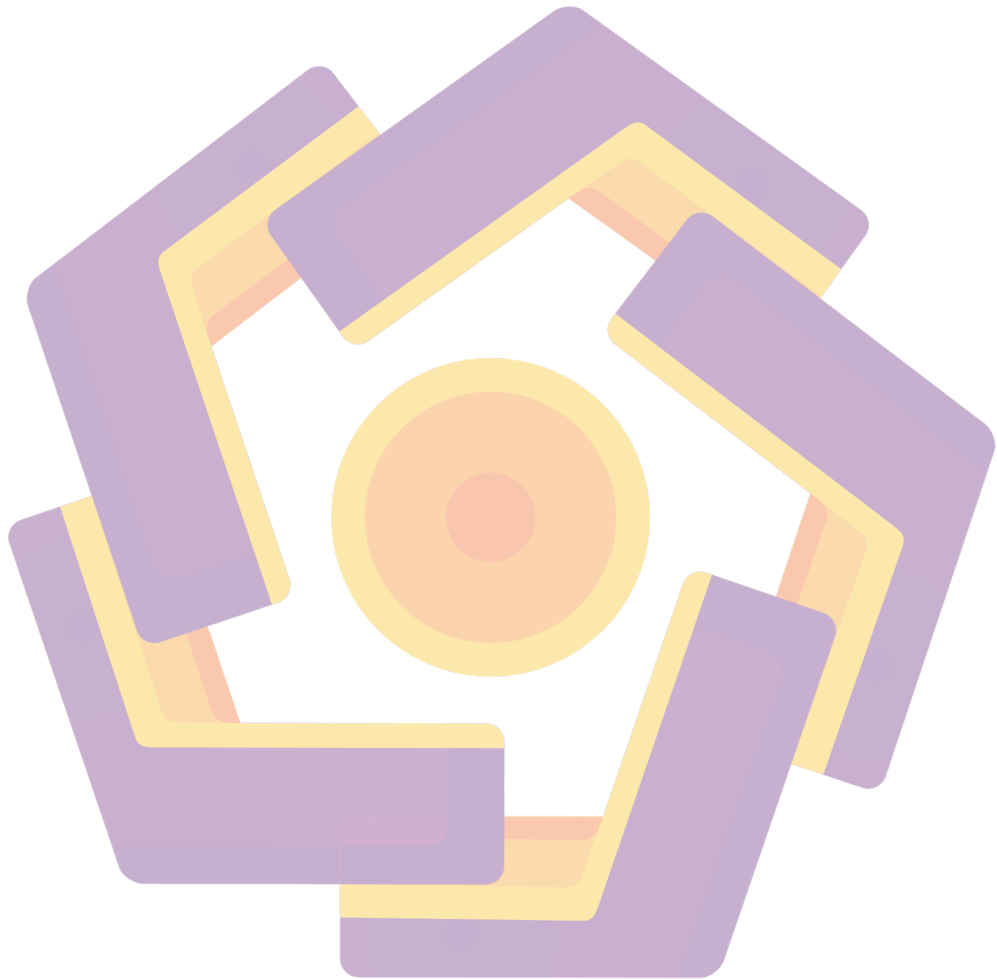
Gambar 4.19 Tampilan Halaman <i>Order In</i> Admin.....	102
Gambar 4.20 Tampilan Halaman <i>Order Out</i> Admin .....	102
Gambar 4.21 Tampilan Halaman <i>Member</i> Admin.....	103
Gambar 4.22 Tampilan Halaman <i>Slide Show</i> Admin .....	104
Gambar 4.23 Tampilan Halaman <i>Contact</i> Admin .....	104
Gambar 4.24 Tampilan Halaman Benih Admin .....	105
Gambar 4.27 Tampilan Halaman Popular Admin.....	107
Gambar 4.34 Tabel admin.....	118
Gambar 4.35 Tabel bank .....	119
Gambar 4.36 Tabel cart.....	120
Gambar 4.37 Tabel Cartbarang .....	120
Gambar 4.38 Tabel <i>Contact</i> .....	121
Gambar 4.39 Tabel <i>Member</i> .....	121
Gambar 4.40 Tabel Produk .....	122
Gambar 4.41 Tabel <i>Slideshow</i> .....	123
Gambar 4.42 Tabel iklim .....	123
Gambar 4.42 Tabel iklimpupuk .....	124
Gambar 4.43 Tabel jenistanah.....	124
Gambar 4.44 Tabel jenistanahpupuk.....	125
Gambar 4.45 Tabel jenistanaman.....	125
Gambar 4.46 Tabel jenistanamanpupuk.....	126
Gambar 4.47 Tabel masa.....	126
Gambar 4.48 Tabel masapupuk.....	127

Gambar 4.49 Tabel pertanyaan ..... 127

Gambar 4.50 Tabel Ph..... 128

Gambar 4.51 Tabel Phpupuk..... 128

Gambar 4.52 Tabel pupuk..... 129



## ***INTISARI***

Perkembangan teknologi informasi di Indonesia telah banyak mengalami kemajuan salah satunya penggunaan website sebagai sarana untuk kepentingan bisnis. Berdasarkan pengamatan masih relatif sedikit perusahaan yang menggunakan dan memanfaatkan website sebagai sarana bisnis padahal web dapat meningkatkan penjualan karena kecepatan dalam pelayanan menjadi salah satu kebutuhan utama untuk mencapai tujuan perusahaan.

Dalam penelitian ini, objek penelitiannya adalah PT.TIRTA EXCELINDO PRATAMA Semarang. Perusahaan ini menyediakan produk-produk pertanian seperti bibit tanaman, pupuk dan pestisida. Oleh karena itu diperlukan aplikasi penjualan berbasis web yang bertujuan untuk menyediakan informasi penjualan bibit tanaman, pupuk dan pestisida secara online beserta komposisi produk, keunggulan dan langkah-langkah pemakaian beserta penanaman bibit sesuai keadaan lapangan. Selain itu juga sebagai media untuk pendataan pemesanan pupuk dan benih PT.TIRTA EXCELINDO PRATAMA dan pelayanan transaksi pemesanan produk secara cepat dan mudah oleh pengunjung.

Untuk kedepannya dimana teknologi informasi sudah menjadi nilai tambah dalam dunia berwirausaha dan memberikan kemampuan serta kesempatan lebih untuk bersaing, maka hasil dari penelitian pada PT.TIRTA EXCELINDO PRATAMA ini akan diimplementasikan kedalam sistem penjualan online sebagai sarana bisnis dalam bidang pertanian khususnya teknologi website.

**Kata Kunci :** Website, Teknologi informasi, Produk pertanian

## **ABSTRACT**

*The development of information technology in Indonesia has been much progress one of them uses the website as a vehicle for business purposes. Based on observations of relatively few companies that use and utilize the website as a means business when web to increase sales because the speed of the service to be one of the main requirements to achieve corporate objectives.*

*In this study, the object of research is PT.TIRTA EXCELINDO PRATAMA Semarang. The company provides agricultural products such as seeds, fertilizers and pesticides. Therefore diperlukan web-based sales application that aims to provide sales information seeds, fertilizers and pesticides and their online product composition, advantages and usage measures according to circumstances planting seeds along the ground. In addition, as a medium for ordering fertilizer and seed collection PT.TIRTA EXCELINDO PRAT orders for products and services transactions quickly and easily by visitors.*

*For the future where information technology has an added value in the world of entrepreneurship and provide more capabilities and opportunities to compete, then the results of research on PT.TIRTA EXCELINDO PRAT will be implemented into the online sales system as a means business especially in the field of agricultural technology website.*

**Keywords:** *Website, information technology, agriculture products*