

## **HALAMAN MOTTO**

**“Tak ada yang tak mungkin bila kita yakin “**

**(Junaedi Sutanto)**

## HALAMAN PERSEMBAHAN

*Kupersembahkan Skripsiku ini untuk kedua orang tua ku Alm.Papa teladan ku ..Mama ku tercinta..Terima kasih selalu kasih nasehat , dukungan dan doa sampai sejauh ini..*

*“Bukan sebuah akhir tapi awal yang baru”*

## **KATA PENGANTAR**

Alhamdulillah segala puji hanya bagi Allah , atas segala limpahan, petunjuk, berkat rahmat, nikmat, sehat, dan karunia-Nya , hingga akhirnya penulisan skripsi yang berjudul “Sistem Lelang Hasil Pertanian Di Kabupaten Ponorogo Dengan Bahasa Pemrograman PHP Dan MYSQL Sebagai Database” dapat terselesaikan. Penulisan skripsi ini diajukan untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar sarjana Teknik Informatika di Universitas Muhammadiyah Ponorogo .

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa keberhasilan penulisan skripsi ini tidak lepas dari bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak, sehingga dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Bapak Fauzan Masykur ST, M.Kom dan Bapak Aslan Alwi, S.Si, M.Cs selaku Dosen Pembimbing skripsi yang dengan sabar memberikan pengarahan dan bimbingan kepada penulis dari awal sampai akhir penelitian skripsi ini, Ibu Munirah Muslim, M.Kom dan Bapak Ir. Aliyadi, MM selaku Dosen Penguji yang telah memberikan kritik dan saran untuk kesempurnaan skripsi ini. Serta keluarga dan teman-temanku sekalian yang selalu memberi dukungan dan doa demi terselesainya penulisan skripsi ini.

Semoga Allah SWT membalas segala pengorbanan dan bantuan yang telah diberikan pada penulis dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini. Penulis sadar bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan dan masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itulah kritik dan saran dari berbagai pihak yang sifatnya membangun guna perbaikan skripsi ini.

Akhirnya semoga skripsi yang berjudul “Sistem Lelang Hasil Pertanian Di Kabupaten Ponorogo Dengan Bahasa Pemrograman PHP Dan MYSQL Sebagai Database” dapat bermanfaat bagi kita semua.

Ponorogo, 06 Juli 2014

Penulis

## **ABSTRAK**

Junaedi Sutanto

Program Studi Teknik Informatika

Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo

Sistem Lelang Hasil Pertanian Di Kabupaten Ponorogo merupakan sebuah program web untuk mengolah data hasil pertanian di Kabupaten Ponorogo secara online . Aplikasi ini dapat diakses kapan saja dan dimanapun .Aplikasi ini dibuat untuk memudahkan petani dalam menjual hasil produksinya dan memudahkan pembeli dalam menentukan pilihan dan harga . Aplikasi ini ditujukan untuk meminimalisir kerugian petani terhadap permainan harga tengkulak disamping itu memberi kemudahan akses bagi pembeli dengan menampilkan data terbaru secara rinci, cepat, dan akurat .

Kesimpulannya adalah bahwa aplikasi ini dapat digunakan sebagai penghubung antara petani dan pembeli sesuai dengan ketentuan lelang yang berlaku .

*Kata kunci : Sistem Lelang , Hasil Pertanian , Kabupaten Ponorogo*

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN BERITA ACARA UJIAN .....	iii
BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI .....	iv
BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI .....	v
HALAMAN MOTTO .....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
ABSTRAK .....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xv
DAFTAR TABEL.....	xvii
DAFTAR SIMBOL.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah.....	2
C. Batasan Masalah.....	3
D. Tujuan .....	3
E. Metode .....	4
1. Metode Pengumpulan Data.....	4
2. Metode Pengembangan Perangkat Lunak .....	5

F.	Sistematika Penulisan .....	7
G.	Jadwal Kegiatan .....	10
BAB II LANDASAN TEORI .....		11
A.	Pengertian Sistem .....	11
B.	Pengertian Lelang .....	12
C.	Fungsi Lelang .....	14
D.	Hasil Pertanian .....	15
E.	PHP .....	17
F.	MYSQL .....	17
G.	Adobe Dreamweaver.....	18
H.	Basis Data (Database) .....	20
1.	Data Informasi dan Basis Data .....	20
2.	Hirarki Data .....	21
3.	Sistem Basis Data .....	22
4.	Model Data .....	25
5.	Pemodelan Basis Data .....	26
a.	Memilih Entitas .....	26
b.	Melengkapi Atribut .....	27
c.	Tipe Binary Relationship .....	28
6.	Diagram E-R .....	31
7.	ERD dan Proses Perancangan Database .....	32
8.	DFD .....	35
BAB III PERANCANGAN SISTEM .....		37

A.	Perancangan <i>Flowmap</i> Usulan.....	37
B.	Perancangan <i>Data Flow Diagram (DFD)</i> .....	39
	1. Diagram Konteks .....	39
	2. DFD level 0.....	40
	3. DFD level 1 .....	41
	4. DFD level 2 proses 2.1, 2.2 dan 2.3 .....	41
	5. DFD level 2 proses 2.4, 2.5 dan 2.6 .....	42
	6. DFD level 2 proses 2.7 .....	43
	7. Kamus Data .....	42
C.	Perancangan Basis Data .....	45
	1. Entity Relation Diagram (ERD) .....	45
	2. Normalisasi .....	46
	3. Relasi Antar Tabel .....	48
	4. Struktur File .....	49
D.	Perancangan Aplikasi.....	52
	1. Perancangan Arsitektural.....	52
	2. Struktur Menu.....	53
E.	Perancangan Input .....	54
BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM .....		61
A.	Implementasi .....	61
	1. Implementasi Perangkat Lunak .....	61
	2. Implementasi Perangkat Keras .....	62
	3. Kebutuhan Jaringan .....	63



4.	Sumber Daya Manusia .....	63
5.	Implementasi Basis Data .....	64
6.	Implementasi Antar Muka .....	68
	a. Implementasi Menu Utama (Home) .....	69
	b. Implementasi Menu Petani .....	73
	c. Implementasi Menu Pembeli .....	79
	d. Implementasi Menu Hasil Pertanian .....	80
	e. Implementasi Menu About .....	86
	7. Output .....	87
B.	Cara Penggunaan Aplikasi .....	92
C.	Pengujian Perangkat Lunak Menggunakan Metode Black Box .....	92
D.	Evaluasi Pengujian Perangkat Lunak .....	98
BAB V PENUTUP.....		99
A.	Kesimpulan .....	99
B.	Saran .....	100
DAFTAR PUSTAKA .....		101
LAMPIRAN.....		103

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Hirarki Data .....	22
Gambar 2.2 Konsep Sistem Basis Data .....	23
Gambar 2.3 Elemen – elemen E-R Model .....	27
Gambar 2.4 (a) Relasi berderajad dua (b) Relasi berderajad tiga .....	28
Gambar 2.5 Hubungan 1:1 (one-to-one) .....	28
Gambar 2.6 Hubungan 1:M (one-to-many) .....	29
Gambar 2.7 Hubungan M:N (many-to-many) .....	30
Gambar 2.8 ( a) Relasi rekursif 1:1 (b) Relasi rekursif 1:M (c) Relasi rekursif M: N.....	31
Gambar 2.9 Dasar ERD .....	33
Gambar 2.10 Atribut .....	34
Gambar 3.1 Flowmap Sistem Lelang Hasil Pertanian di Kabupaten Ponorogo .....	38
Gambar 3.2 Diagram Konteks.....	39
Gambar 3.3 DFD Level 0 Sistem Lelang Hasil Pertanian di Kabupaten Ponorogo .....	40
Gambar 3.4 DFD Level 1 proses 1.0 Sistem Lelang Hasil Pertanian di Kabupaten Ponorogo .....	41
Gambar 3.5 DFD Level 2 proses 2.1, 2.2, dan 2.3 Sistem Lelang Hasil Pertanian di Kabupaten Ponorogo .....	41




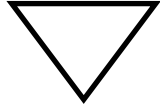
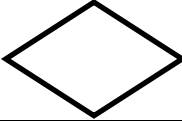
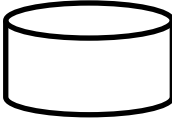
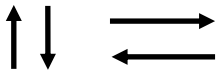
Gambar 3.6 DFD Level 2 proses 2.4, 2.5, dan 2.6 Sistem Lelang Hasil Pertanian di Kabupaten Ponorogo .....	42
Gambar 3.7 DFD Level 2 proses 2.7 Sistem Lelang Hasil Pertanian di Kabupaten Ponorogo .....	43
Gambar 3.8 ERD Sistem Lelang Hasil Pertanian di Kabupaten Ponorogo ....	46
Gambar 3.9 Relasi Antar Tabel.....	49
Gambar 3.10 Perancangan Arsitektual.....	52
Gambar 3.11 Struktur Menu .....	53
Gambar 3.12 Rancangan Form Menu .....	54
Gambar 3.15 Rancangan Form Login.....	55
Gambar 3.14 Rancangan Data Input Petani .....	56
Gambar 3.15 Rancangan Form Menu Pembeli .....	57
Gambar 3.16 Rancangan Form Proses Lelang .....	58
Gambar 3.17 Rancangan Form Admin .....	59
Gambar 3.17 Rancangan Form About .....	60
Gambar 4.1. Form Login dan Register .....	87
Gambar 4.2. Form Admin .....	88
Gambar 4.3. Form Petani .....	89
Gambar 4.4. Form Pembeli .....	90
Gambar 4.5. Form Hasil Lelang Sementara .....	91

## DAFTAR TABEL


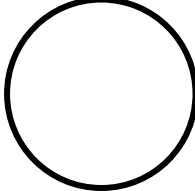
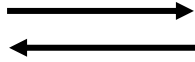
Tabel. 1.1	Jadwal Kegiatan .....	10
Tabel. 2.1	Potensi Hasil pertanian di kabupaten Ponorogo Tahun 2014 .....	16
Tabel. 3.1	Spesifikasi Tabel Wilayah Kecamatan.....	49
Tabel. 3.2	Spesifikasi Tabel Identitas Petani .....	50
Tabel. 3.3	Spesifikasi Tabel Identitas Pembeli .....	50
Tabel. 3.4	Spesifikasi Tabel Jenis Hasil Pertanian .....	51
Tabel. 3.5	Spesifikasi Tabel Produksi.....	51
Tabel 4.1	Implementasi Menu Utama (Home) .....	69
Tabel 4.2	Implementasi Menu Petani.....	73
Tabel 4.3	Implementasi Menu Pembeli .....	79
Tabel 4.4	Implementasi Menu Hasil Pertanian.....	80
Tabel 4.5	Implementasi Menu About.....	86
Tabel 4.6	Test Case aplikasi Sistem Lelang Hasil Pertanian di Kabupaten Ponorogo .....	92

## DAFTAR SIMBOL


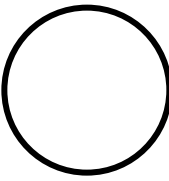

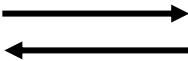
### Daftar Simbol *Flowmap*

No	Simbol	Nama	Keterangan
1		Dokumen	I/O dalam format yang dicetak
2		<i>Manual Operation</i>	Proses yang terjadi secara manual
3		Proses Komputerisasi	Mempresentasikan input data atau output data yang diproses atau informasi
4		Arsip Manual	Penyimpanan yang dapat diakses oleh komputer secara langsung
5		<i>Decision</i>	Menunjukkan pilihan keputusan
6		<i>File Store</i>	Merupakan penyimpanan data yang menunjukkan data disimpan ke dalam harddisk
7		Aliran	Menunjukkan data-data yang mengalir pada sistem

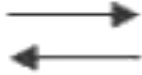

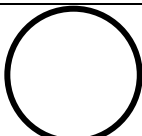
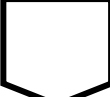


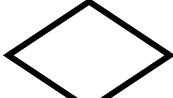

### Daftar Simbol Diagram Konteks




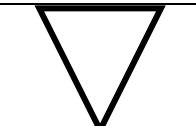



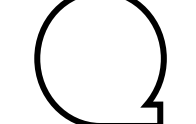




Simbol	Deskripsi
	<i>Terminator</i> , Pihak-pihak yang berada di luar system, tetapi secara langsung berhubungan dengan system dalam hal member data atau menerima informasi.
	<i>Process</i> , Proses umumnya didefinisikan dengan kata tunggal, atau kalimat sederhana dan berisikan system yang akan dibuat.
	Alur data ( <i>Data Flow</i> ), berisi data atau informasi yang mengalir satu pihak ke system ataupun sebaliknya.

Daftar Simbol *Data Flow Diagram* (DFD)  
menurut *Yourdan dan Demarco*

No	Simbol	Nama	Keterangan
1		Terminator	digunakan untuk memodelkan kumpulan data atau paket data.
2		Process	menunjukkan transformasi dari masukan menjadi keluaran, dalam hal ini sejumlah masukan dapat menjadi hanya satu keluaran ataupun sebaliknya
3		<i>Data Store</i>	Untuk menyimpan data
4		Alur Data	Alur yang menunjukkan data yang masuk atau keluar

Daftar Simbol-simbol *Flowchart*

Simbol	Deskripsi
	Arus/ <i>Flow</i> , menyatakan jalannya arus suatu proses
	<i>Communication Link</i> , untuk menyatakan bahwa adanya transmisi suatu data/ informasi dari satu lokasi ke lokasi lainnya
	<i>Connector</i> , untuk menyatakan sambungan dari suatu proses ke proses lainnya dalam halaman/ lembar yang sama
	<i>Offline Connector</i> , untuk menyatakan sambungan dari proses ke proses lainnya dalam halaman/ lembar yang berbeda.
	Proses, untuk menyatakan suatu tindakan atau proses yang dilakukan oleh komputer
	Manual, untuk menyatakan suatu tindakan (proses) yang tidak dilakukan oleh komputer (manual)
	<i>Decision/ Logika</i> , untuk menunjukkan suatu kondisi tertentu yang akan menghasilkan dua kemungkinan jawaban yaitu ya atau tidak
	<i>Predefined Proses</i> , untuk memanggil suatu program yang disimpan secara terpisah yang biasanya dalam bentuk prosedur atau fungsi

	<i>Preparation</i> , untuk menyatakan penyediaan tempat penyimpanan suatu pengolahan untuk harga awal
	Terminal, untuk menyatakan permulaan atau akhir suatu program
	<i>Keying Operation</i> , untuk menyatakan segala jenis operasi yang diproses menggunakan suatu mesin yang mempunyai <i>keyboard</i>
	<i>Off-line storage</i> , untuk menunjukkan bahwa data dalam symbol ini akan disimpan ke suatu media tertentu.
	<i>Manual Input</i> , untuk memasukan data secara manual dengan menggunakan online <i>keyboard</i>
	<i>Input-Output</i> , untuk menyatakan proses input dan output tanpa tergantung dengan jenis peralatannya
	<i>Punched Card</i> , untuk menyatakan input berasal dari kartu atau output ditulis ke kartu
	<i>Magnetic Tape Unit</i> , untuk menyatakan input berasal dari pita magnetic atau output di simpan ke pita magnetic
	<i>Disk Storage</i> , untuk menyatakan input berasal dari disk atau output disimpan ke disk
	<i>Document</i> , untuk mencetak laporan ke printer
	<i>Multi Document</i> , untuk mencetak banyak laporan ke printer.
	<i>Display</i> , untuk menyatakan peralatan output yang digunakan berupa layar (video, komputer)