



**LAPORAN SKRIPSI**

**SISTEM INFORMASI PEMESANAN PERUMAHAN  
PADA UD. SUHARYO ABADI PATI BERBASIS WEB  
RESPONSIVE**

**HARI PRASTIYO  
NIM. 2014 53 103**

**DOSEN PEMBIMBING  
Arif Setiawan, S.Kom, M.Cs  
R. Rhoedy Setiawan, S.Kom., M.Kom**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MURIA KUDUS**

**2018**

## HALAMAN PERSETUJUAN

### SISTEM INFORMASI PEMESANAN PERUMAHAN PADA UD. SUHARYO ABADI PATI BERBASIS WEB RESPONSIVE

HARI PRASTIYO

NIM. 2014 53 103

Kudus, 14 Agustus 2018

Menyetujui,

Pembimbing Utama,



Arif Setiawan, S.Kom, M.Cs  
NIDN. 0623018201

Pembimbing Pendamping,



R. Rhoedy Setiawan, S.Kom., M.Kom  
NIDN. 0607067001

Mengetahui

Koordinator Skripsi



Wiwit Agus Triyanto, S.Kom., M.Kom  
NIDN. 0631088901

## HALAMAN PENGESAHAN

### SISTEM INFORMASI PEMESANAN PERUMAHAN PADA UD. SUHARYO ABADI PATI BERBASIS WEB RESPONSIVE

HARI PRASTIYO

NIM. 2014 53 103

Kudus, 25 Agustus 2018

Menyetujui,

Ketua Penguji,



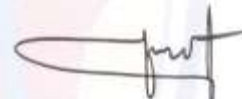
Andy Prasetyo Utomo, S.Kom, MT  
NIDN. 0618058301

Anggota Penguji I,



Arif Setiawan, S.Kom, M.Cs  
NIDN. 06230118201

Anggota Penguji II,



Yudie Irawan, S.Kom., M.Kom  
NIDN. 0004047501

Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik



Muhammad Duhlan, S.T., M.T  
NIDN. 0601076901

Ketua Program Studi

Sistem Informasi



Pratomo Setiaji, S.Kom., M.Kom  
NIDN. 0619067802

## PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Hari Prastiyo  
NIM : 201453103  
Tempat & Tanggal Lahir : Pati, 14 Mei 1996  
Judul Skripsi : Sistem Informasi Pemesanan Perumahan Pada  
UD. Suharyo Abadi Pati Berbasis Web Responsive

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan lain yang tercantum sebagai bagian dari Skripsi ini. Seluruh ide, pendapat, atau materi dari sumber lain telah dikutip dalam Skripsi dengan cara penulisan referensi yang sesuai.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muria Kudus.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Kudus, 25 Agustus 2018

Yang memberi pernyataan,



Hari Prastiyo

NIM. 201453103

## HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN

### MOTTO

*Berusaha, Berdo'a dan Restu Kedua Orangtua adalah kunci keberhasilan menggapai cita – cita.*

*“Sesungguhnya Allah tidak merubah keadaan suatu kaum sehingga mereka mengubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri” (QS. Al-Ra'd 13: 11)*

### PERSEMBAHAN

Skripsi ini penulis persembahkan kepada :

1. Allah SWT dan Nabi Besar Muhammad SAW yang selalu memberikan kemudahan dan kelancaran dalam berbagai hal didalam hidupku.
2. Keluarga khususnya ibu yang telah berada di surga yang selalu menjadi penyemangat hidup. Ayah yang selalu berusaha membuat keluarga bahagia. Serta kakak yang selalu sabar menghadapi sikapku.
3. Keluarga Perpustakaan UMK, khususnya teman – teman magang (Sahabat Sabyan).
4. Teman - teman Program Studi Sistem Informasi angkatan 2014 khususnya dari kelas C.
5. Almamater Universitas Muria Kudus.

## **SISTEM INFORMASI PEMESANAN PERUMAHAN PADA UD. SUHARYO ABADI PATI BERBASIS WEB RESPONSIVE**

Nama Mahasiswa : Hari Prastiyo  
NIM : 2014-53-103  
Pembimbing : 1. Arif Setiawan, S.Kom, M.Cs  
2. R. Rhoedy Setiawan, S.Kom., M.Kom

### **RINGKASAN**

Kota Juwana adalah salah satu kecamatan yang ada di Kabupaten Pati provinsi Jawa Tengah. Kota Juwana merupakan kota penghasil ikan yang sangat besar. Dilihat dari kesetaraan hidupnya, masyarakat juwana termasuk dalam masyarakat golongan menengah keatas. Melihat keadaan ini, banyak masyarakatnya yang memiliki rumah yang besar dan mewah. Dalam pembuatan rumah ada seorang mandor yang mengawasi tukang – tukang dalam proses pembuatan rumah. Mandor mengikuti kemauan dari pelanggan yang ingin memesan rumah. Dalam proses pemesanan rumah, tak jarang mandor menemui masalah di lapangan. Diantara lain adalah kesalahan menghitung gaji pegawai, menghitung waktu pembuatan rumah, menghitung pekerja yang akan membuat rumah dan juga tak jarang salah dalam memesan bahan baku, misalnya terlalu banyak atau kurang dari pemesanan. Dengan adanya masalah seperti itu maka diperlukannya sistem informasi yang dapat mengelola pemesanan pembuatan rumah tersebut yang nantinya dapat membantu dalam pengelolaan pemesanan pembuatan rumah sampai proses pembuatan laporan yang nantinya akan dilaporkan kepada pelanggan yang memesan rumah tersebut. Metode yang digunakan untuk pengembangan sistem adalah metode *Waterfall* sedangkan metode perancangan sistem menggunakan UML (*Unified Modeling Language*).

**Kata Kunci** : sistem informasi, pemesanan, perumahan.

## **HOUSING ORDER INFORMATION SYSTEM IN UD. SUHARYO ABADI PATI BASED ON RESPONSIVE WEB**

*Student Name* : Hari Prastiyo

*Student Identity Number* : 2014-53-103

*Supervisor* : 1. Arif Setiawan, S.Kom, M.Cs

2. R. Rhoedy Setiawan, S.Kom., M.Kom

### **ABSTRACT**

*Juwana City is one of the districts in Pati Regency, Central Java province. The city of Juwana is a very large fish producing city. Judging from the equality of his life, the youth community is included in the upper middle class society. Seeing this situation, many people have large and luxurious homes. In making a house there is a foreman who oversees the builders in the process of making a house. Foremen follow the willingness of customers who want to order a house. In the process of booking a house, not infrequently the foreman encounters problems in the field. Among other things is the mistake of calculating employee salaries, calculating the time of making a house, counting workers who will make a house and also not infrequently wrong in ordering raw materials, for example too much or less than ordering. With the existence of such a problem, it is necessary to have an information system that can manage the order making of the house which later can help in managing the order of making a house until the process of making a report that will later be reported to customers who ordered the house. The method used for system development is the Waterfall method while the system design method uses UML (Unified Modeling Language).*

**Keyword** : *information system, reservations, housing.*

## KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadiran Allah SWT karena atas berkat dan rahmat serta hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan Laporan Skripsi dengan judul “Sistem Informasi Pemesanan Perumahan Pada UD. Suharyo Abadi Pati Berbasis Web Responsive”. Penyusunan Laporan Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan program studi Sistem Informasi S-1 pada Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus akhirnya terselesaikan.

Dalam pelaksanaan serta penyusunan laporan Skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak terkait, karenanya penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Suparnyo, S.H., M.S., selaku Rektor Universitas Muria Kudus.
2. Bapak Mohammad Dahlan, S.T., M.T., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
3. Bapak Pratomo Setiaji, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi S-1.
4. Bapak Wiwit Agus Triyanto, S.Kom., M.Kom., selaku Koordinator Skripsi yang telah memberikan pengarahan dalam melaksanakan Skripsi.
5. Bapak Arif Setiawan, S.Kom, M.Cs selaku Pembimbing Utama yang telah memberikan pengarahan, bimbingan dan saran yang berharga hingga terselesaikannya penulisan laporan Skripsi ini.
6. Bapak R. Rhoedy Setiawan, S.Kom., M.Kom selaku Pembimbing Pembantu yang telah memberikan pengarahan, bimbingan dan saran yang berharga hingga terselesaikannya penulisan laporan Skripsi ini.
7. Bapak Suparmin yang memiliki usaha UD. Suharyo Abadi Pati yang telah memberikan ijin kepada penulis untuk melakukan penelitian Skripsi serta telah bersedia memberikan pengarahan serta memberikan data – data yang dibutuhkan dalam penelitian Skripsi ini.
8. Seluruh dosen program studi Sistem Informasi yang telah mendidik dan membagi ilmu kepada penulis, serta staff karyawan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus yang telah banyak membantu.



9. Keluarga khususnya ibu yang telah berada di surga yang selalu menjadi penyemangat hidup. Ayah yang selalu berusaha membuat keluarga bahagia. Serta kakak yang selalu sabar menghadapi sikapku.
10. Keluarga Perpus UMK, khususnya teman – teman magang (Sahabat Sabyan).
11. Teman - teman Program Studi Sistem Informasi angkatan 2014 khususnya kelas C.
12. Semua pihak dan teman-teman terdekat yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan laporan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan ini masih banyak kekurangan sehingga perlu banyak perbaikan dan penyempurnaan. Oleh karena itu berbagai saran yang bersifat konstruktif akan penulis terima dengan penuh harapan. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi kita untuk mengembangkan ilmu pengetahuan khususnya di bidang Sistem Informasi, Aamiin.

Kudus, 25 Agustus 2018

Penulis

Hari Prastiyo

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN .....	iv
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....	v
ABSTRAK .....	vi
<i>ABSTRACT</i> .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR TABEL .....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan .....	3
1.5 Manfaat .....	3
1.6 Metode Penelitian .....	4
1.6.1 Metode Pengumpulan Data .....	4
1.6.2 Metode Pengembangan Sistem .....	5
1.6.3 Metode Perancangan Sistem .....	6
1.7 Kerangka Pemikiran .....	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	9
2.1 Penelitian Yang Terkait .....	9
2.2 Landasan Teori .....	13
2.2.1 Pengertian Sistem .....	13
2.2.2 Pengertian Informasi .....	13
2.2.3 Pengertian Sistem Informasi .....	13
2.2.4 Pengertian Pemesanan .....	13

2.2.5 Pengertian Perumahan.....	13
2.2.6 Pengertian Web Responsive.....	14
2.2.7 Pengertian Pemesanan Perumahan.....	14
2.2.8 <i>Flow Of Document (FOD)</i> .....	14
2.2.9 <i>Unified Modelling Language (UML)</i> .....	15
2.2.10 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	20
2.2.11 Database.....	21
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	<b>23</b>
3.1 Objek Penelitian .....	23
3.1.1 Lokasi .....	23
3.1.2 Struktur Organisasi UD. Suharyo Abadi Pati.....	24
3.2 Analisa Sistem Lama .....	24
3.3 Analisa dan Rancangan Sistem Baru.....	27
3.3.1 Analisa Kebutuhan.....	27
3.3.2 Rancangan Sisten Baru.....	28
3.3.2.1 Analisa Aktor Sistem.....	28
3.3.2.2 <i>Business Use Case Diagram</i> .....	29
3.3.2.3 <i>Sistem Use Case</i> .....	30
3.3.2.4 <i>Skenario Use Case (Flow Of Events)</i> .....	31
3.3.2.5 <i>Class Diagram</i> .....	36
3.3.2.6 <i>Sequence Diagram</i> .....	41
3.3.2.7 <i>Activity Diagram</i> .....	48
3.3.2.8 <i>Statechart Diagram</i> .....	55
3.3.3 Rancangan Basis Data.....	60
3.3.3.1 <i>Entity Relational Diagram (ERD)</i> .....	60
3.3.3.2 Transformasi Tabel.....	63
3.3.3.3 Struktur Tabel.....	63
3.3.3.4 Relasi Tabel.....	68
3.3.4 Desain <i>Input dan Output</i> .....	69
3.3.4.1 Desain <i>Input</i> .....	69
3.3.4.2 Desain <i>Output</i> .....	73
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN</b> .....	<b>75</b>

4.1 Hasil Pembahasan .....	75
4.1.1 Implementasi Sistem.....	75
4.1.2 Implementasi Layar Antarmuka.....	75
4.1.3 Tampilan Program.....	75
4.1.3.1 Tampilan <i>Form Input</i> .....	75
4.1.3.2 Halaman Laporan.....	78
4.2 Pengujian Sistem.....	79
4.2.1 Black Box Testing.....	79
4.2.2 Pengujian Normal.....	81
4.2.3 Pengujian Tidak Normal.....	82
BAB V PENUTUP .....	83
5.1 Kesimpulan.....	83
5.2 Saran.....	83
DAFTAR PUSTAKA.....	84
LAMPIRAN 1.....	85
LAMPIRAN 2.....	88
LAMPIRAN 3.....	89
BIODATA PENULIS.....	114

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Kerangka Pemikiran .....	8
Gambar 3.1	Denah lokasi UD. Suharyo Abadi Pati .....	23
Gambar 3.2	Struktur Organisasi.....	24
Gambar 3.3	FOD .....	26
Gambar 3.4	<i>Business Use Case</i> .....	30
Gambar 3.5	<i>Sistem Use Case</i> .....	31
Gambar 3.6	Class User .....	37
Gambar 3.7	Class Mandor .....	37
Gambar 3.8	Class Pemilik Rumah.....	38
Gambar 3.9	Class Pemesanan .....	38
Gambar 3.10	Class Pemesanan Spesifikasi.....	39
Gambar 3.11	Class Perhitungan .....	39
Gambar 3.12	Class Pembayaran.....	40
Gambar 3.13	Class Katalog Gambar.....	40
Gambar 3.14	Class Katalog .....	40
Gambar 3.15	Class Diagram Pemesanan Perumahan.....	41
Gambar 3.16	<i>Sequence Diagram</i> Kelola User.....	42
Gambar 3.17	<i>Sequence Diagram</i> Kelola Katalog Rumah.....	43
Gambar 3.18	<i>Sequence Diagram</i> Kelola Pendaftaran.....	44
Gambar 3.19	<i>Sequence Diagram</i> Kelola Pemesanan.....	45
Gambar 3.20	<i>Sequence Diagram</i> Kelola Perhitungan.....	46
Gambar 3.21	<i>Sequence Diagram</i> Kelola Pembayaran.....	47
Gambar 3.22	<i>Sequence Diagram</i> Kelola Laporan.....	48
Gambar 3.23	<i>Activity Diagram</i> Kelola User.....	49
Gambar 3.24	<i>Activity Diagram</i> Kelola Katalog Rumah.....	50
Gambar 3.25	<i>Activity Diagram</i> Kelola Pendaftaran.....	51
Gambar 3.26	<i>Activity Diagram</i> Kelola Pemesanan.....	52
Gambar 3.27	<i>Activity Diagram</i> Kelola Perhitungan.....	53
Gambar 3.28	<i>Activity Diagram</i> Kelola Pembayaran.....	54
Gambar 3.29	<i>Activity Diagram</i> Kelola Laporan.....	55

Gambar 3.30	<i>Statechart Diagram Method Login</i> .....	56
Gambar 3.31	<i>Statechart Diagram Method Logout</i> .....	56
Gambar 3.32	<i>Statechart Diagram Method Tambah</i> .....	56
Gambar 3.33	<i>Statechart Diagram Method Ubah</i> .....	56
Gambar 3.34	<i>Statechart Diagram Method Tambah</i> .....	56
Gambar 3.35	<i>Statechart Diagram Method Edit</i> .....	57
Gambar 3.36	<i>Statechart Diagram Method Hapus</i> .....	57
Gambar 3.37	<i>Statechart Diagram Method Simpan</i> .....	57
Gambar 3.38	<i>Statechart Diagram Method Simpan</i> .....	57
Gambar 3.39	<i>Statechart Diagram Method Simpan</i> .....	57
Gambar 3.40	<i>Statechart Diagram Method Batal</i> .....	58
Gambar 3.41	<i>Statechart Diagram Method Ubah</i> .....	58
Gambar 3.42	<i>Statechart Diagram Method Simpan</i> .....	58
Gambar 3.43	<i>Statechart Diagram Method Simpan</i> .....	58
Gambar 3.44	<i>Statechart Diagram Method Ubah</i> .....	58
Gambar 3.45	<i>Statechart Diagram Method Batal</i> .....	59
Gambar 3.46	<i>Statechart Diagram Method Tambah</i> .....	59
Gambar 3.47	<i>Statechart Diagram Method Hapus</i> .....	59
Gambar 3.48	<i>Statechart Diagram Method Simpan</i> .....	59
Gambar 3.49	<i>Statechart Diagram Method Ubah</i> .....	59
Gambar 3.50	<i>Statechart Diagram Method Batal</i> .....	60
Gambar 3.51	<i>Statechart Diagram Method Simpan</i> .....	60
Gambar 3.52	<i>Statechart Diagram Method Ubah</i> .....	60
Gambar 3.53	<i>Statechart Diagram Method Batal</i> .....	60
Gambar 3.54	Menentukan entitas.....	61
Gambar 3.55	Menentukan <i>primary key</i> .....	61
Gambar 3.56	Mengidentifikasi derajat kardinalitas relasi dan <i>Foreign Key</i> ....	62
Gambar 3.57	<i>Entity Relational Diagram</i> .....	62
Gambar 3.58	Relasi Tabel.....	69
Gambar 3.59	Desain <i>form input</i> pendaftaran .....	70
Gambar 3.60	Desain <i>form input</i> pengguna.....	70
Gambar 3.61	Desain <i>form input</i> data mandor .....	71

Gambar 3.62	Desain <i>form input</i> katalog.....	72
Gambar 3.63	Desain <i>form</i> pemesanan.....	72
Gambar 3.64	Desain <i>form</i> perhitungan.....	73
Gambar 3.65	Desain <i>output</i> laporan pemesanan.....	74
Gambar 3.66	Desain <i>output</i> laporan proyek.....	74
Gambar 4.1	Tampilan <i>form add</i> data pendaftaran.....	76
Gambar 4.2	Tampilan <i>form add</i> data pengguna.....	76
Gambar 4.3	Tampilan <i>form add</i> data mandor.....	77
Gambar 4.4	Tampilan <i>form add</i> data katalog.....	77
Gambar 4.5	Tampilan <i>form</i> pemesanan.....	78
Gambar 4.6	Tampilan <i>form</i> perhitungan.....	78
Gambar 4.7	Halaman laporan pemesanan.....	79
Gambar 4.8	Halaman laporan proyek.....	79
Gambar 4.9	Pengujian normal <i>form add</i> data pendaftaran.....	82
Gambar 4.10	Pengujian tidak normal <i>form add</i> data pendaftaran.....	82



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Tabel Perbandingan Penelitian.....	11
Tabel 2.2	Simbol Bagan Arus Dokumen.....	14
Tabel 2.3	Notasi <i>Use Case Diagram</i> .....	16
Tabel 2.4	Notasi <i>Class Diagram</i> .....	17
Tabel 2.5	Notasi <i>Sequence Diagram</i> .....	18
Tabel 2.6	Notasi <i>Activity Diagram</i> .....	18
Tabel 2.7	Notasi <i>Statechart Diagram</i> .....	19
Tabel 2.8	Simbol – simbol ERD.....	20
Tabel 3.1	Proses <i>Business Use Case</i> .....	29
Tabel 3.2	Skenario <i>use case</i> kelola user.....	31
Tabel 3.3	Skenario <i>use case</i> kelola katalog rumah.....	32
Tabel 3.4	Skenario <i>use case</i> kelola pendaftaran.....	33
Tabel 3.5	Skenario <i>use case</i> kelola pemesanan.....	33
Tabel 3.6	Skenario <i>use case</i> kelola perhitungan.....	34
Tabel 3.7	Skenario <i>use case</i> kelola pembayaran.....	35
Tabel 3.8	Skenario <i>use case</i> kelola laporan.....	36
Tabel 3.9	Struktur tabel user.....	64
Tabel 3.10	Struktur tabel mandor.....	64
Tabel 3.11	Struktur tabel calon pemilik rumah.....	65
Tabel 3.12	Struktur tabel katalog.....	65
Tabel 3.13	Struktur tabel katalog gambar.....	66
Tabel 3.14	Struktur tabel pemesanan.....	66
Tabel 3.15	Struktur tabel pembayaran.....	66
Tabel 3.16	Struktur tabel pemesanan spesifikasi.....	67
Tabel 3.17	Struktur tabel perhitungan.....	68
Tabel 4.1	Tabel skenario <i>use case</i> .....	80
Tabel 4.2	Tabel identifikasi <i>test case</i> .....	80
Tabel 4.2	Tabel skenario <i>value case</i> .....	81



## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Fotocopy Buku Bimbingan  
Lampiran 2 : Fotocopy Surat Balasan  
Lampiran 3 : Kode Program

