



LAPORAN SKRIPSI

SISTEM INFORMASI *HELPDESK*DAN  
INVENTARISASI *HARDWARE* BERBASIS WEB  
DI PT. ROMA EXPORT JOGJA

SATRIO DAMAR PURNAMA

201651175

DOSEN PEMBIMBING UTAMA

Rina Fati, S.T., M.Cs

DOSEN PEMBIMBING PENDAMPING

Evanita, S.Kom. M.Kom

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MURIA KUDUS

2020

## HALAMAN PERSETUJUAN

### SISTEM INFORMASI *HELPDESK* DAN INVENTARISASI *HARDWARE* BERBASIS WEB DI PT. ROMA EXPORT JOGJA

SATRIO DAMAR PURNAMA

NIM. 201651175

Kudus, 23 Juli 2020

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

  
Rina Fati ST., M.Cs

NIDN. 0604047401

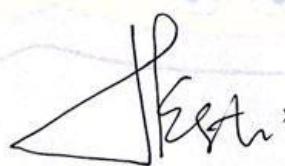
Pembimbing Pendamping,

  
Evanita, S.Kom., M.Kom

NIDN. 0611088901

Mengetahui

Koordinator Skripsi/Tugas Akhir



Esti Wijayanti, S.Kom., M.Kom

NIDN. 0605098901

**HALAMAN PENGESAHAN**  
**SISTEM INFORMASI HELPDESK DAN INVENTARISASI**  
**HARDWARE BERBASIS WEB DI PT. ROMA EXPORT JOGJA**

**SATRIO DAMAR PURNAMA**

**NIM. 201651175**

Kudus, 12 Agustus 2020

Menyetujui,

Ketua Pengaji

Alif Catur Murti, S.Kom, M.Kom  
NIDN. 0610129001

Anggota Pengaji I,

Esti Wijayanti, S.Kom, M.Kom  
NIDN. 0605098901

Anggota Pengaji II,

Anastasya Latubessy, S.Kom,  
M.Cs  
NIDN. 0604048702

Pembimbing Utama,

Rina Fati, ST., M.Cs  
NIDN. 0604047401

Pembimbing Pendamping,

Evanita, S.Kom, M.Kom  
NIDN. 0611088901

Mengetahui



Dekan Fakultas Teknik

Mohammad Dahlan, ST, MT  
NIDN. 0601076901

Ketua Program Studi  
Teknik Informatika

Ahmad Jazuli, M.Kom  
NIDN. 0406107004

## **PERNYATAAN KEASLIAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Satrio Damar Purnama  
NIM : 201651175  
Tempat & Tanggal Lahir : Kudus, 9 Agustus 1997  
Judul Skripsi : Sistem Informasi *Helpdesk* dan Inventarisasi *Hardware* berbasis WEB Di PT. Roma Export Jogja

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, 12 Agustus 2020

Yang memberi pernyataan,

*Materai 6000*

Satrio Damar Purnama  
NIM. 201651175

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT karena atas Rahmat dan Hidayah-Nya penulis mampu menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan judul “Sistem Informasi *Helpdesk* dan Inventarisasi *Hardware* Berbasis WEB Di PT. Roma Export Jogja”.

Skripsi ini disusun guna melengkapi salah satu persyaratan untuk memperoleh Gelar Kesarjanaan Progam Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus. Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan Rahmat dan Hidayah-Nya.
2. Bapak Dr. Suparnyo, SH, MH, selaku Rektor Universitas Muria Kudus.
3. Bapak Mohammad Dahlan, S.T, M.T, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
4. Bapak Ahmad Jazuli, M.Kom, selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Muria Kudus.
5. Ibu Rina Fiati, S.T.,M.Cs, selaku pembimbing utama yang telah banyak memberikan masukan selama penyusunan skripsi ini.
6. Ibu Evanita, S.Kom ,M.Kom, selaku pembimbing pembantu yang telah banyak memberikan masukan selama penyusunan skripsi ini.
7. Kepada kedua orang tua yang senantiasa memberikan semangat, dukungan, do'a dan materi yang sangat berarti.
8. Teman-Teman Teknik Informatika Universitas Muria Kudus, yang sudah memberikan masukan dan nasehat untuk menyelesaikan skripsi ini dan proses akhir laporan skripsi, serta semua pihak yang telah membantu penyusunan skripsi ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu, yang telah memberikan semangat dan motivasi.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan. Semoga skripsi yang penulis selesaikan ini dapat bermanfaat bagi banyak pembaca, namun penulis juga memohon maaf apabila terdapat kesalahan dan kekurangan terkait dengan skripsi yang telah penulis selesaikan.



Kudus, 19 Juni 2020

Penulis

## RINGKASAN

PT. Roma Export merupakan perusahaan ekspor patung dan aksesoris ruangan yang ada di Yogyakarta. Dalam menjalankan kegiatan kantor sering sekali ditemukan masalah – masalah pada peralatan komputer serta perangkat lunak yang terpasang di dalam komputer dan harus segera diselesaikan. Namun pada PT. Roma Export penanganan masalah masih kurang baik karena proses pencatatan masalah keluhan yang masih manual sehingga mempengaruhi kinerja karyawan dalam menyampaikan masalah keluhan yang ada. Hal ini memberikan dampak negatif yaitu terdapat masalah atau keluhan yang beresiko dicatat berulang, sehingga membutuhkan waktu yang lama untuk solusi dari laporan masalah keluhan tersebut. Untuk mengatasi permasalahan tersebut maka perlu diciptakan sistem penanganan keluhan atau *Helpdesk* berbasis WEB yang sudah terkomputerisasi dan terdistribusi dengan baik. Sistem *Helpdesk* ini sendiri merupakan sebuah unit layanan yang bertugas membantu mencatat dan mengatasi permasalahan terkait penggunaan fasilitas perangkat lunak dan perangkat keras.

Hasil yang diharapkan dari penelitian ini yaitu terciptanya sistem helpdesk ini memberikan kemudahan bagi staff dalam melakukan pelaporan masalah keluhan, dan memudahkan teknisi IT dalam memberikan solusi dan mengelola laporan masalah keluhan tersebut.

**Kata Kunci:** *Helpdesk, Informasi, Teknologi, Sistem.*

## ABSTRACT

*PT. Roma Export is an export company of sculpture and room accessories in Yogyakarta. In carrying out office activities very often found problems - problems with computer equipment and software installed in the computer and must be resolved immediately. But at PT. Roma Export handling problems is still not good because the process of recording complaints that are still manual so that it affects the performance of employees in submitting existing complaint problems. This has a negative impact, namely there are problems or complaints that risk being recorded repeatedly, so it takes a long time for the solution of the complaint problem report. To overcome these problems, it is necessary to create a computerized and well-distributed complaint handling system or WEB-based Helpdesk. The Helpdesk system itself is a service unit whose job is to help record and solve problems related to the use of software and hardware facilities.*

*The expected results of this research are the creation of a helpdesk system that makes it easy for staff to report complaints problems, and makes it easier for IT technicians to provide solutions and manage complaints reports.*

*Keywords:* Helpdesk, Information, Technology, Systems.

# DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>RINGKASAN .....</b>	<b>vii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>viii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1    Latar Belakang .....	1
1.2    Rumusan Masalah .....	2
1.3    Batasan Masalah.....	2
1.4    Tujuan .....	2
1.5    Manfaat .....	2
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>3</b>
2.1    Penelitian Terkait .....	3
2.2    Landasan Teori.....	4
2.3    Pengertian Sistem.....	4
2.3.1    Tujuan Sistem.....	5
2.3.2    Sistem Informasi.....	5
2.3.3    Data.....	6
2.3.4    Basis Data ( <i>DataBase</i> ).....	6
2.3.5 <i>My Structure Query Language (MySQL)</i> .....	7
2.3.6    Konsep DBMS ( <i>Database Management System</i> ).....	8
2.4    Pengertian Website.....	9
2.4.1    PHP ( <i>Page Hypertext Preprocessor</i> ) .....	10
2.4.2    Framework.....	10
2.4.3 <i>CodeIgniter</i> .....	11
2.5    Pengertian <i>Helpdesk</i> .....	12
2.5.1    Kelebihan <i>Helpdesk</i> .....	13
2.5.2    Fungsi <i>Helpdesk</i> .....	13
2.5.3    Peranan <i>Helpdesk</i> .....	13

2.6	UML ( <i>Unified Modelling Language</i> ).....	14
2.6.1	Tujuan UML.....	14
2.6.2	Diagram-diagram UML.....	15
2.7	Kerangka Pemikiran.....	18
2.8	Desain <i>Flowchart</i> .....	19
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	.....	<b>20</b>
3.1	Metode Pengumpulan Data.....	20
3.1.1	Pengumpulan Data Primer.....	20
3.1.2	Pengumpulan Data Sekunder.....	21
3.2	Metode Pengembangan Sistem .....	21
3.2.1	Metode SDLC ( <i>System Development Life Cycle</i> ).....	21
3.3	Perancangan Sistem .....	23
3.3.1	Perancangan <i>Usecase Diagram</i> .....	23
3.3.2	Perancangan <i>Sequence Diagram</i> .....	24
3.3.3	Perancangan <i>Class Diagram</i> .....	28
3.3.4	Perancangan <i>Activity Diagram</i> .....	29
3.3.5	Perancangan <i>Flowchart</i> Pengelolaan Tiket .....	31
3.4	Alur Penelitian .....	32
3.5	Perancangan Tampilan Sistem .....	33
3.5.1	Perancangan Tampilan Login .....	33
3.5.2	Perancangan Tampilan <i>Dashboard Admin</i> .....	33
3.5.3	Perancangan Tampilan <i>Dashboard User</i> .....	34
3.5.4	Perancangan Tampilan Tambah Tiket Baru .....	34
<b>BAB IV HASIL ANALISIS DAN PEMBAHSAN</b>	.....	<b>35</b>
4.1	Analisis Kebutuhan Sistem .....	35
4.1.1	Analisis Kebutuhan <i>Software</i> .....	35
4.2	Tampilan Antarmuka Sistem .....	36
4.2.1	Tampilan Antarmuka Admin .....	36
1.	Halaman Tampilan <i>Login</i> .....	36
2.	Halaman Tampilan <i>Dashboard Admin</i> .....	38
3.	Tampilan Konten Utama <i>Admin</i> .....	41
4.	Tampilan <i>Menu Sidebar Admin</i> .....	43

5.	Tampilan Data Divisi.....	46
6.	Tampilan Form Tambah Data Divisi .....	48
7.	Tampilan Data Karyawan .....	50
8.	Tampilan Form Tambah Data Karyawan .....	52
9.	Tampilan Data Tiket <i>Waiting Admin</i> .....	55
10.	Tampilan Data Tiket <i>Process Admin</i> .....	59
11.	Tampilan Data Tiket <i>Solved Admin</i> .....	62
12.	Tampilan Data Tiket <i>Decline Admin</i> .....	65
13.	Tampilan Laporan Tiket <i>Admin</i> .....	68
4.2.2	Tampilan Antarmuka <i>User</i> .....	70
1.	Halaman Tampilan <i>Login</i> .....	70
2.	Halaman Tampilan <i>Dashboard User</i> .....	72
3.	Tampilan Konten Utama <i>User</i> .....	75
4.	Tampilan <i>Menu Sidebar User</i> .....	77
5.	Tampilan Form Tambah Data Tiket .....	80
6.	Tampilan Data Tiket <i>Waiting User</i> .....	81
7.	Tampilan Data Tiket <i>Process User</i> .....	83
8.	Tampilan Data Tiket <i>Solved User</i> .....	85
9.	Tampilan Data Tiket <i>Decline User</i> .....	87
10.	Tampilan Laporan Tiket <i>User</i> .....	89
11.	Tampilan Profil <i>User</i> .....	91
12.	Tampilan Edit Password <i>User</i> .....	92
4.3	Pembuatan <i>Database</i> Sistem.....	93
4.3.1	Tampilan <i>Database Helpdesk</i> .....	93
4.3.2	Tampilan Tabel <i>Divisi Database</i> .....	93
4.3.3	Tampilan Tabel <i>Message Database</i> .....	93
4.3.4	Tampilan Tabel <i>Tiket Database</i> .....	94
4.3.5	Tampilan Tabel <i>User Database</i> .....	94
4.3.6	Koneksi <i>Database</i> dengan Sistem <i>Helpdesk</i> .....	95
4.4	Implementasi Sistem .....	96
4.4.1	Proses <i>User</i> Membuat Tiket baru .....	96
4.4.2	Proses Melihat Detail Tiket .....	98

4.4.3	Proses Edit Tiket.....	99
4.4.4	Proses Admin Kelola Data Tiket <i>Waiting</i> .....	100
4.4.5	Proses <i>Admin</i> Kelola Tiket <i>Process</i> .....	102
4.4.6	Proses <i>Admin</i> Kelola Data <i>Solved</i> .....	104
4.4.7	Proses <i>Admin</i> Kelola Data <i>Decline</i> .....	106
4.5	Pengujian Sistem.....	108
4.5.1	<i>Blackbox Testing</i> .....	108
<b>BAB V PENUTUP</b>	.....	<b>109</b>
5.1	Kesimpulan .....	109
5.2	Saran.....	109
Daftar Pustaka .....	.....	vi
Lampiran 1. Foto copy Lembar Konsultasi.....	.....	viii
Lampiran 2. Lembar Revisi.....	.....	x



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Gambaran dari Sebuah Sistem .....	4
Gambar 2. 2 MySQL.....	7
Gambar 2. 3 PHP (Page Hypertext Preprocessor).....	10
Gambar 2. 4 CodeIgniter.....	11
Gambar 2. 5 Kerangka Pemikiran .....	19
Gambar 3. 1 Metode SDLC (System Development Life Cycle).....	21
Gambar 3. 2 Usecase Diagram.....	23
Gambar 3. 3 Sequence Diagram Login Admin.....	25
Gambar 3. 4 Sequence Diagram Login User.....	26
Gambar 3. 5 Sequence Diagram Pengelolaan Tiket.....	27
Gambar 3. 6 Sequence Diagram Pembuatan Tiket Baru.....	28
Gambar 3. 7 Class Diagram .....	28
Gambar 3. 8 Activity Diagram Pembuatan Tiket Baru.....	30
Gambar 3. 9 Activity Diagram Pengelolaan Tiket.....	30
Gambar 3. 10 Flowchart Pengelolaan Tiket.....	32
Gambar 3. 11 Flowchart Alur Penelitian .....	33
Gambar 3. 12 Rancangan Tampilan Login .....	33
Gambar 3. 13 Rancangan Tampilan Dashboard Admin .....	34
Gambar 3. 14 Rancangan Tampilan Dashboard User.....	34
Gambar 3. 15 Rancangan Tampilan Tambah Tiket Baru.....	35
Gambar 4. 1 Halaman Tampilan Login.....	36
Gambar 4. 2 Halaman Tampilan Dashboard Admin.....	38
Gambar 4. 3 Gambar Tampilan Konten Utama Admin .....	41
Gambar 4. 4 Tampilan Menu Sidebar Admin.....	44
Gambar 4. 5 Tampilan Data Divisi .....	46
Gambar 4. 6 Tampilan Form Tambah Data Divisi.....	48
Gambar 4. 7 Tampilan Data Karyawan.....	50
Gambar 4. 8 Tampilan Form Tambah Data Karyawan.....	52
Gambar 4. 9 Tampilan Data Tiket Waiting Admin.....	55
Gambar 4. 10 Tampilan Data Tiket Process .....	59
Gambar 4. 11 Tampilan Data Tiket Solved admin.....	62
Gambar 4. 12 Tampilan Data Tiket Decline .....	65
Gambar 4. 13 Tampilan Laporan Tiket Admin.....	68
Gambar 4. 14 Halaman Tampilan Login.....	70
Gambar 4. 15 Halaman Tampilan Dashboard User .....	72
Gambar 4. 16 Gambar Tampilan Konten Utama User.....	75
Gambar 4. 17 Tampilan Menu Sidebar User.....	77
Gambar 4. 18 Tampilan Form Tambah Data Tiket.....	80

Gambar 4. 19 Tampilan Data Tiket Waiting User .....	81
Gambar 4. 20 Tampilan Data Tiket Process User.....	83
Gambar 4. 21 Tampilan Data Tiket Solved User.....	85
Gambar 4. 22 Tampilan Data Tiket Decline User.....	87
Gambar 4. 23 Tampilan Laporan Tiket User .....	89
Gambar 4. 24 Tampilan Profil User.....	91
Gambar 4. 25 Tampilan Edit Password User.....	92
Gambar 4. 26 Tampilan Database Helpdesk.....	93
Gambar 4. 27 Tampilan Tabel Divisi.....	93
Gambar 4. 28 Tampilan Tabel Message.....	93
Gambar 4. 29 Tampilan Tabel Tiket.....	94
Gambar 4. 30 Tampilan Tabel User.....	94
Gambar 4. 31 Source Code Koneksi Database .....	95
Gambar 4. 32 Pembuatan Tiket Baru.....	96
Gambar 4. 33 Detail Tiket.....	98
Gambar 4. 34 Halaman Edit Tiket .....	99
Gambar 4. 35 Halaman Kelola Data Tiket Waiting .....	100
Gambar 4. 36 Halaman Kelola Data Tiket Process.....	102
Gambar 4. 37 Halaman Kelola Data Tiket Solved.....	104
Gambar 4. 38 Halaman Kelola Data Tiket Decline .....	106

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol Usecase Diagram.....	15
Tabel 2. 2 Simbol <i>Squence Diagram</i> .....	16
Tabel 2. 3 Simbol <i>Activity Diagram</i> .....	17
Tabel 2. 4 Simbol <i>Class Diagram</i> .....	18
Tabel 2. 5 Simbol <i>Flowchart</i> .....	19
Tabel 4. 1 Analisi Kebutuhan <i>Software</i> .....	35
Tabel 4. 2 Analisi Kebutuhan <i>Hardware</i> .....	36
Tabel 4. 3 Hasil <i>Blackbox Testing</i> .....	108



## **DAFTAR LAMPIRAN**

<b>LAMPIRAN 1. FOTO COPY LEMBAR KONSULTASI .....</b>	viii
<b>LAMPIRAN 2. FOTO COPY LEMBAR REVISI.....</b>	x

