



LAPORAN SKRIPSI

**SISTEM INFORMASI PEMANTAUAN KEMAJUAN
PESANAN PELANGGAN (Studi Kasus : PT Pura
Barutama Unit Engineering)**

**INDAH NOVITA SARI
NIM. 202053141**

**DOSEN PEMBIMBING
R. Rhoedy Setiawan S.Kom., M.Kom
Dr. Eko Darmanto S.Kom., M.Cs**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MURIA KUDUS
2024**

HALAMAN PERSETUJUAN

SISTEM INFORMASI PEMANTAUAN KEMAJUAN PESANAN PELANGGAN (Studi Kasus : PT Pura Barutama Unit Engineering)

**INDAH NOVITA SARI
NIM. 202053141**

Kudus, 30 Oktober 2024

Menyetujui,

Pembimbing Utama,



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

Pembimbing Pendamping,



Dr. Eko Darmanto S.Kom., M.Cs
NIDN. 0608047901

Mengetahui,
Koordinator Skripsi



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

HALAMAN PENGESAHAN

SISTEM INFORMASI PEMANTAUAN KEMAJUAN PESANAN PELANGGAN (Studi Kasus : PT Pura Barutama Unit Engineering)

INDAH NOVITA SARI

NIM. 202053141

Kudus, 30 Oktober 2024

Menyetujui,

Ketua Penguji,



Dr. Ir. Arif Setiawan S.Kom.,

M.Cs

NIDN. 0623018201

Anggota Penguji I,



R. Rhoedy Setiawan S.Kom.,

M.Kom

NIDN. 0607067001

Anggota Penguji II,



Dr. Pratomo Setiaji S. Kom.,

M. Kom

NIDN. 0619067802

Mengetahui,

Plt. Dekan Fakultas Teknik



Dr. Eko Darmanto S.Kom., M.Cs

NIDN. 0608047901

Plt. Kaprodi Sistem Informasi



Dr. Ir. Muhammad Arifin S.Kom., M. Kom

NIDN. 0621048301

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Indah Novita Sari
NIM : 202053141
Tempat & Tanggal Lahir : Grobogan, 4 November 2001
Judul Skripsi : Sistem Informasi Pemantauan Kemajuan Pesanan
Pelanggan (Studi Kasus : PT Pura Barutama Unit
Engineering)

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, 30 Oktober 2024

Yang memberi pernyataan,



Indah Novita Sari

NIM. 202053141

SISTEM INFORMASI PEMANTAUAN KEMAJUAN PESANAN PELANGGAN

Nama mahasiswa : Indah Novita Sari

NIM : 202053141

Pembimbing :

1. R. Rhoedy Setiawan S.Kom., M.Kom
2. Dr. Eko Darmanto S.Kom., M.Cs

RINGKASAN

PT Pura Barutama Unit Engineering adalah salah satu unit dari perusahaan PT Pura Barutama yang bergerak dalam bidang manufaktur. Perusahaan ini membuat alat dan mesin untuk pertanian, perikanan, dan perkebunan. Dalam proses pembuatan pesanan di PT Pura Barutama Unit Engineering saat ini menggunakan aplikasi SIMPG, akan tetapi aplikasi ini masih terdapat kendala yakni belum adanya tampilan yang dapat menampilkan laporan kemajuan pesanan pelanggan secara keseluruhan baik dari proses pemesanan, produksi hingga pengiriman. Laporan tiap progres produksi masih terpisah pada tiap-tiap Departemen. Tiap data yang di input oleh Departemen terkait, hanya Departemen itu saja yang dapat melihat laporan kemajuan pesanan pelanggan. Hal ini menyebabkan Departemen lain dan *user* yang berkepentingan tidak bisa melihat pesanan sampai tahap mana dan apakah prosesnya terdapat kendala seperti terhenti atau tertunda di Departemen tertentu. Untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan dibuatnya suatu sistem yang dapat mengintegrasikan laporan kemajuan pesanan pelanggan dari tahapan pemesanan, produksi hingga pengiriman. Dan juga sistem yang dapat memantau kemajuan pesanan pesanan dari tahap ke tahap. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah *Extreme programming* (XP). Metode perancangan sistem yang digunakan adalah *Unified Modelling Language* (UML). Sedangkan bahasa pemrograman yang digunakan adalah *Hypertext Preprocessor* (PHP) dengan bantuan *framework* Laravel dengan RDBMS MySQL sebagai manajemen databasenya.

Kata kunci : *Sistem Informasi, Monitoring, Progres Pesanan Pelanggan*

CUSTOMER ORDER PROGRESS MONITORING INFORMATION SYSTEM

Student Name : Indah Novita Sari

Student Identity Number : 202053141

Supervisor :

1. R. Rhoedy Setiawan S.Kom., M.Kom
2. Dr. Eko Darmanto S.Kom., M.Cs

ABSTRACT

PT Pura Barutama Unit Engineering is one of the units of PT Pura Barutama's company engaged in manufacturing. The company makes tools and machinery for agriculture, fisheries, and plantations. In the process of making orders at PT Pura Barutama Unit Engineering is currently using the SIMPG application, but this application still has obstacles, namely the lack of a display that can display the overall customer order progress report from the ordering process, production to delivery. Reports on each production progress are still separate for each department. For each data input by the relevant Department, only that Department can see the customer order progress report. This causes other departments and interested users to not be able to see to what stage the order has reached and whether the process has obstacles such as being stopped or delayed in certain departments. To overcome this problem, a system is created that can integrate customer order progress reports from the ordering, production to delivery stages. And also a system that can monitor the progress of order orders from stage to stage. The system development method used is Extreme programming (XP). The system design method used is Unified Modelling Language (UML). Meanwhile, the programming language used is Hypertext Preprocessor (PHP) with the help of the Laravel framework with RDBMS MySQL as the database management.

Keywords: *Information System, Monitoring, Customer Order Progress*

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga pada kesempatan kali ini penulis dapat menyelesaikan Laporan Skripsi yang berjudul “Sistem Informasi Pemantauan Kemajuan Pesanan Pelanggan”. Sholawat serta salam tak lupa penulis haturkan kepada beliau baginda Rasulullah SAW yang selalu kita nantikan syafaatnya kelak di Yaumul Qiyamah.

Penulis menyadari bahwa di dalam penyusunan Laporan Skripsi ini tentunya masih terdapat kekurangan, sehingga penulis akan sangat menerima dan menghargai segala masukan yang berguna dari pembaca. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi pembaca untuk mengembangkan ilmu pengetahuan khususnya di bidang sistem informasi.

Atas tersusunnya Laporan Skripsi ini, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Darsono, M. Si, selaku Rektor Universitas Muria Kudus.
2. Bapak Dr. Eko Darmanto, S. Kom., M. Cs, selaku Plt. Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
3. Bapak Dr. Ir. Muhammad Arifin, S. Kom., M. Kom, selaku Plt. Ketua Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
4. Bapak Dr. Pratomo Setiaji S. Kom., M. Kom, selaku Koordinator Skripsi Program Studi Sistem Informasi Universitas Muria Kudus.
5. Bapak R. Rhoedy Setiawan S. Kom., M. Kom selaku Pembimbing Utama yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan masukan hingga terselesaikannya laporan skripsi ini.
6. Bapak Dr. Eko Darmanto, S. Kom., M. Cs, selaku Pembimbing Pendamping yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan masukan hingga terselesaikannya laporan skripsi ini.
7. Bapak Triyono S. E selaku Wakil General Manager PT Pura Barutama

Unit Engineering yang telah mengizinkan dan mendukung terlaksananya penelitian ini.

8. Kak Banu Triyantoko S. Kom dan Kak Hesti Setianingrum S. Kom selaku Pembimbing di lapangan penelitian yang telah memberikan petunjuk, nasehat, bimbingan, dan arahan hingga terselesaikannya program dan penulisan laporan skripsi ini.
9. Kedua Orang Tua dan keluarga yang selalu mendoakan, mendukung, memberi semangat serta menasehati kepada penulis sehingga dapat terselesaikan laporan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa adanya ketidaksempurnaan dalam penyusunan laporan skripsi ini, karena itu penulis menerima kritik dan masukan dari pembaca sehingga penulis dapat lebih baik di masa yang akan datang. Akhirnya penulis berharap semoga laporan ini bisa bermanfaat khususnya bagi penulis maupun pembaca.

Kudus, 30 Oktober 2024

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
RINGKASAN	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	5
1.5 Manfaat Penelitian	5
1.5.1 Bagi Mahasiswa	5
1.5.2 Bagi Perguruan Tinggi	5
1.5.3 Bagi Perusahaan	5
1.6 Metode Penelitian.....	5
1.6.1 Objek Penelitian	5
1.6.2 Metode Pengumpulan Data	6
1.6.3 Metode Pengembangan Sistem	7
1.6.4 Metode Perancangan Sistem	8

1.7 Kerangka Pemikiran.....	10
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	11
2.1 Penelitian yang Terkait.....	11
2.2 Tabel Perbandingan Penelitian Terkait.....	13
2.3 Landasan Teori	14
2.3.1 Pengertian Sistem Informasi	14
2.3.2 Pengertian Monitoring	14
2.3.3 Pengertian Progres	14
2.3.4 Pengertian Dokumen Purchase Order	14
2.3.5 Pengertian Dokumen Order.....	15
2.3.6 Pengertian Dokumen Lembar Kerja.....	15
2.3.7 FOD (<i>Flow of Document</i>)	15
2.3.8 UML (<i>Unified Modeling Language</i>)	16
2.3.9 Entity Relationship Diagram.....	20
2.3.10 MySQL.....	22
2.3.11 PHP.....	22
2.3.12 Laravel.....	22
2.3.13 Website	22
2.3.14 WhatsApp.....	22
BAB III METODE PENELITIAN.....	24
3.1 Objek Penelitian.....	24
3.1.1 PT Pura Barutama Unit Engineering.....	24
3.1.2 Visi dan Misi	24
3.1.3 Peta Perusahaan.....	25
3.1.4 Struktur Organisasi.....	26
3.1.5 Deskripsi Pekerjaan (<i>Job Description</i>)	26

3.2 Analisa Sistem Lama.....	28
3.2.1 <i>Flow Of Dokumen</i> alur proses pembuatan pesanan	29
3.3 Analisa dan Perancangan Sistem Baru.....	32
3.3.1 Analisa Kebutuhan	32
3.3.2 Rancangan Sistem Baru	33
3.4 Rancangan Basis Data.....	79
3.4.1 Entity Relationship Diagram.....	79
3.4.2 Transformasi ERD.....	82
3.4.3 Struktur Tabel.....	84
3.4.1 Relasi Tabel.....	99
3.5 Desain Input dan Output	101
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....	108
4.1 Hasil dan Pembahasan.....	108
4.1.1 Implementasi Sistem.....	108
4.1.2 Implementasi Layar Antarmuka.....	108
4.2 Tampilan Sistem.....	108
4.2.1 Halaman Login.....	108
4.2.2 Halaman Dashboard Admin	109
4.2.3 Halaman Dashboard User	110
4.2.4 Halaman Kelola User	110
4.2.5 Halaman Kelola Menu	111
4.2.6 Halaman Reminder.....	111
4.2.7 Halaman Sinkronisasi Data	112
4.2.8 Halaman Monitoring Marketing	112
4.2.9 Halaman Monitoring PPC	113
4.2.10 Halaman Monitoring Produksi.....	113

4.2.11 Halaman Monitoring Quality Control	114
4.2.12 Halaman Monitoring Gudang Barang Jadi	114
4.2.13 Halaman Monitoring Delivery	115
4.3 Pengujian Sistem.....	116
4.3.1 <i>Black Box Testing</i>	116
4.3.2 Kesimpulan Hasil Pengujian.....	121
BAB V PENUTUP.....	122
5.1 Kesimpulan	122
5.2 Saran.....	122
DAFTAR PUSTAKA.....	123
LAMPIRAN.....	126
BIODATA PENULIS	175

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Metode XP.....	7
Gambar 1. 2 Kerangka Pemikiran.....	10
Gambar 3. 1 Peta Perusahaan.....	25
Gambar 3. 2 Struktur Organisasi.....	26
Gambar 3. 3 FOD alur proses pembuatan pesanan	30
Gambar 3. 4 Business Use Case Diagram.....	34
Gambar 3. 5 System Use Case Diagram	38
Gambar 3. 6 Class User.....	49
Gambar 3. 7 Class Role.....	49
Gambar 3. 8 Class Hak_Akses_User	50
Gambar 3. 9 Class User_Menu	50
Gambar 3. 10 Class Dashboard.....	50
Gambar 3. 11 Class Reminder_Head	51
Gambar 3. 12 Class Wa_Reminder	51
Gambar 3. 13 Class PO_Head.....	52
Gambar 3. 14 Class PO_Detail	52
Gambar 3. 15 Class Buku_Order	53
Gambar 3. 16 Class Woksheet_Head	53
Gambar 3. 17 Class Worksheet_Detail_Proses	54
Gambar 3. 18 Class jam_kerja_head.....	54
Gambar 3. 19 Class Jam_Kerja_Karyawan	55
Gambar 3. 20 Class Master_Drawing	55
Gambar 3. 21 Class Plan_detail	56
Gambar 3. 22 Class Plan_Detail_Material.....	56
Gambar 3. 23 Class Plan Detail Operasi.....	57
Gambar 3. 24 Class Plan_Header	57
Gambar 3. 25 Class Produksi Barang Jadi	58
Gambar 3. 26 Class Terima Barang Jadi	59
Gambar 3. 27 Class PPB_Header	59
Gambar 3. 28 Class Perintah Pengiriman Barang_Detail	60
Gambar 3. 29 Class Data_Sync_Simpgs.....	60

Gambar 3. 30 Class Diagram Sistem Informasi Pemantauan Kemajuan Pesanan Pelanggan	61
Gambar 3. 31 Sequence Login	62
Gambar 3. 32 Sequence Kelola User	63
Gambar 3. 33 Sequence Kelola Menu.....	64
Gambar 3. 34 Sequence Sinkronisasi Data	65
Gambar 3. 35 Sequence Diagram Kelola Jadwal Reminder	66
Gambar 3. 36 Sequence laporan progres pesanan.....	67
Gambar 3. 37 Activity Diagram Login	68
Gambar 3. 38 Activity Diagram Kelola User.....	69
Gambar 3. 39 Activity Diagram Kelola Menu	70
Gambar 3. 40 Activity Diagram Reminder	71
Gambar 3. 41 Activity Diagram Sinkronisasi Data.....	72
Gambar 3. 42 Activity Diagram Laporan Progres Pesanan	73
Gambar 3. 43 Statechart Diagram Login	74
Gambar 3. 44 Statechart Diagram Logout	74
Gambar 3. 45 Statechart Diagram Tambah User.....	74
Gambar 3. 46 Statechart Diagram Edit User.....	75
Gambar 3. 47 Statechart Diagram Hapus User	75
Gambar 3. 48 Statechart Diagram Tambah Role.....	75
Gambar 3. 49 Statechart Diagram Edit Role.....	76
Gambar 3. 50 Statechart Diagram Hapus Role	76
Gambar 3. 51 Statechart Diagram Tambah User Menu	76
Gambar 3. 52 Statechart Diagram Edit User Menu	77
Gambar 3. 53 Statechart Diagram Hapus User Menu.....	77
Gambar 3. 54 Statechart Diagram Sinkronisasi Data	77
Gambar 3. 55 Statechart Diagram Tambah Reminder	78
Gambar 3. 56 Statechart Diagram Edir Reminder	78
Gambar 3. 57 Statechart Diagram Hapus Reminder.....	79
Gambar 3. 58 Statechart Diagram Laporan Progres Pesanan	79
Gambar 3. 59 Penentuan Entitas	80
Gambar 3. 60 Penentuan Atribut Key (Primary Key).....	80

Gambar 3. 61 Hasil Akhir Entity Relationship Diagram	81
Gambar 3. 62 Relasi Tabel	100
Gambar 3. 63 Desain Halaman Login.....	101
Gambar 3. 64 Desain Halaman Dashboard.....	102
Gambar 3. 65 Desain Halaman Kelola User	102
Gambar 3. 66 Desain Halaman Kelola Menu	103
Gambar 3. 67 Desain Halaman Reminder.....	103
Gambar 3. 68 Desain Halaman Sinkronisasi Data	104
Gambar 3. 69 Desain Halaman Monitoring Marketing	104
Gambar 3. 70 Desain Halaman Monitoring PPC	105
Gambar 3. 71 Desain Halaman Monitoring Produksi.....	105
Gambar 3. 72 Desain Halaman Monitoring QC.....	106
Gambar 3. 73 Desain Halaman Monitoring Gudang Barang Jadi	106
Gambar 3. 74 Desain Halaman Monitoring Delivery	107
Gambar 4. 1 Halaman Login.....	109
Gambar 4. 2 Halaman Dashboard Admin	109
Gambar 4. 3 Halaman Dashboard (User).....	110
Gambar 4. 4 Halaman Kelola User	110
Gambar 4. 5 Halaman Kelola Menu.....	111
Gambar 4. 6Halaman Reminder.....	111
Gambar 4. 7 Halaman Sinkronisasi Data	112
Gambar 4. 8 Halaman Monitoring Marketing.....	113
Gambar 4. 9 Halaman Monitoring PPC	113
Gambar 4. 10 Halaman Monitoring Produksi.....	114
Gambar 4. 11 Halaman Monitoring QC.....	114
Gambar 4. 12 Halaman Monitoring Gudang Barang Jadi.....	115
Gambar 4. 13 Halaman Monitoring Delivery	115

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Perbandingan Penelitian.....	13
Tabel 2. 2 Simbol pada FOD.....	15
Tabel 2. 3 Simbol pada <i>Use Case Diagram</i>	16
Tabel 2. 4 Simbol pada <i>Class Diagram</i>	17
Tabel 2. 5 Simbol pada <i>Activity Diagram</i>	18
Tabel 2. 6 Simbol pada <i>Sequence Diagram</i>	19
Tabel 2. 7 Simbol pada <i>Statechart Diagram</i>	20
Tabel 2. 8 Simbol pada ERD.....	21
Tabel 3. 1 Business Use case Diagram.....	35
Tabel 3. 2 Transformasi Tabel.....	82
Tabel 3. 3 Struktur Tabel User	84
Tabel 3. 4 Struktur Tabel Role	85
Tabel 3. 5 Struktur Tabel Hak Akses User	85
Tabel 3. 6 Struktur Tabel User Menu	85
Tabel 3. 7 Struktur Tabel Buku Order	86
Tabel 3. 8 Struktur Tabel PO Head	86
Tabel 3. 9 Struktur Tabel PO Detail	87
Tabel 3. 10 Struktur Tabel Worksheet Head.....	87
Tabel 3. 11 Struktur Tabel Worksheet Detail Proses	88
Tabel 3. 12 Struktur Tabel Jam Kerja Head	89
Tabel 3. 13 Struktur Tabel Jam Kerja Karyawan	89
Tabel 3. 14 Struktur Tabel Master Drawing.....	90
Tabel 3. 15 Struktur Tabel Plan Header	90
Tabel 3. 16 Struktur Tabel Plan Detail	91
Tabel 3. 17 Struktur Tabel Plan Detail Material.....	92
Tabel 3. 18 Struktur Tabel Plan Detail Operasi.....	93
Tabel 3. 19 Struktur Tabel PPB Header	93
Tabel 3. 20 Struktur Tabel PPB Detail	94
Tabel 3. 21 Struktur Tabel Produksi Barang Jadi.....	94
Tabel 3. 22 Struktur Tabel Terima Barang Jadi.....	95
Tabel 3. 23 Struktur Tabel Reminder Heads	96

Tabel 3. 24 Struktur Tabel Status Delivery	97
Tabel 3. 25 Struktur Tabel Status Produksi Barang Jadi	97
Tabel 3. 26 Struktur Tabel Wa Reminders.....	98
Tabel 3. 27 Struktur Tabel Worksheet Detail Proses.....	98
Tabel 3. 28 Struktur Tabel Worksheet Head.....	99

