



**SISTEM INFORMASI PEMESANAN DAN PENCATATAN
PERGUDANGAN BAHAN BAKU BERBASIS WEB
(STUDI KASUS: PT. ASPAC)**



UNIVERSITAS
Siti Hardiyanti
MERCU BUANA
41816110028

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2020**



**SISTEM INFORMASI PEMESANAN DAN PENCATATN
PERGUDANGAN BAHAN BAKU BERBASIS WEB
(STUDI KASUS: PT. ASPAC)**

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat

Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

**UNIVERSITAS
MERCU BUANA**

Oleh:

Siti Hardiyanti

41816110028

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2020

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

NIM : 41816110028

Nama : Siti Hardiyanti

Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Pemesanan dan Pencatatan Pergudangan
Bahan Baku Berbasis Web (Studi Kasus : PT. ASPAC)

Menyatakan bahwa Tugas Akhir saya adalah hasil karya sendiri dan bukan plagiat.
Apabila ternyata ditemukan didalam Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka
saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Jakarta, 05 September 2020



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

Sebagai mahasiswa Universitas Mercu Buana, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa : Siti Hardiyanti
NIM : 41816110028
Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Pemesanan dan Pencatatan Pergudangan Bahan Baku Berbasis Web (Studi Kasus : PT. ASPAC)

Dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul diatas beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Mercu Buana berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya.

Selain itu, demi pengembangan ilmu pengetahuan di lingkungan Universitas Mercu Buana, saya memberikan izin kepada Peneliti di Lab Riset Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana untuk menggunakan dan mengembangkan hasil riset yang ada dalam tugas akhir untuk kepentingan riset dan publikasi selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta, 05 September 2020



Siti Hardiyanti

LEMBAR PERSETUJUAN

Nama Mahasiswa : Siti Hardiyanti
NIM : 41816110028
Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Pemesanan dan Pencatatan Pergudangan Bahan Baku Berbasis Web (Studi Kasus : PT. ASPAC)

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui

Jakarta, 22 Agustus 2020



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

LEMBAR PENGESAHAN

NIM : 41816110028
Nama : Siti Hardiyanti
Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Pemesanan dan Pencatatan Pergudangan Bahan Baku Berbasis Web (Studi Kasus : PT. ASPAC)

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disidangkan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana.

Jakarta, 31 Agustus 2020



UNIVERSITAS
MERCU BUANA
Mengetahui,

(Inge Handriani, M.Ak., M.MSI)
Koordinator Tugas Akhir

(Ratna Mutu Manikam, S.Kom., MT)
KaProdi Sistem Informasi

ABSTRAK

Nama : Siti Hardiyanti
NIM : 41816110028
Pembimbing TA : Bambang Jokonowo, S.Si., M.T.I
Judul : Sistem Informasi Pemesanan dan Pencatatan Pergudangan Bahan Baku Berbasis Web (Studi Kasus : PT. ASPAC)

PT. ASPAC merupakan perusahaan di bidang manufaktur yang berspesialisasi berbahan *Non Woven*. Adapun yang terjadi pada sistem yang sedang berjalan saat ini yaitu untuk pengolahan data penerimaan barang dari *Supplier*, data pergerakan barang masuk dan keluar antara gudang dan produksi, dan penyimpanan barang, semua proses masih menggunakan manual dengan *Ms.Excel*. Dengan adanya inovasi baru dalam setiap tahunnya yang membuat produk dan data akan terus bertambah, sehingga terkadang user mengalami kesulitan dalam perhitungan barang dan terkadang informasi yang di berikan tidak sesuai dengan ketersediaan barang yang ada. Tujuan penelitian ini adalah membuat Sistem Informasi Pergudangan , yang dapat mengelolah barang masuk dari *supplier*, barang masuk dan keluar antara gudang dan produksi, dan laporan stok gudang secara terstruktur dengan menggunakan *HTML*, *PHP*, dan *MySQL* sebagai basis datanya.

Kata kunci:
Sistem Informasi Gudang, Waterfall, PHP



ABSTRACT

Name : Siti Hardiyanti
Student Number : 41816110023
Counsellor : Bambang Jokonowo, S.Si., M.T.I
Title : Sistem Informasi Pemesanan dan Pencatatan Pergudangan Bahan Baku Berbasis Web (Studi Kasus : PT. ASPAC)

PT. ASPAC is a manufacturing company specializing in Non Woven. As for what is happening in the current system, which is processing data on receipt of goods from suppliers, data on movement of goods in and out between warehouse and production, storage of goods, and delivery of goods to customers, all processes are still using manual with Ms.Excel. With new innovations every year that make products and data will continue to grow, so that sometimes users experience difficulties in the calculation of goods and sometimes the information provided is not in accordance with the availability of existing goods. The purpose of this study is to create a Warehousing Information System, which can manage goods entering from suppliers, goods entering and leaving between warehouse and production, and warehouse stock reports in a structured manner using HTML, PHP, and MySQL as the data base.

Key words:

Warehouse Information Systems, Waterfall, PHP



KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah Subhanahu Wa Ta'ala, atas segala limpahan karunia, dan berbagai kenikmatan yang memberikan kemudahan dalam setiap jejak langkah, dalam setiap helaan nafas, dalam kemudahan berfikir lewat titipan sedikit kecerdasan untuk memikirkan segala penciptaanNya. Solawat dan salam semoga teriring bagi Rosulullah Shallallahu Alaihi Wa sallam, cerminan manusia yang bijak dalam bersyukur dan bersabar dalam menjalani kehidupan.

Dalam kesempatan kali ini penulis ingin mengucapkan banyak terima kasih, sebagai salah satu bentuk penghargaan kepada berbagai pihak yang telah memberikan bantuan, berupa dorongan semangat maupun materi yang berhubungan dengan penelitian ini, sehingga pada akhirnya penulis berhasil menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Pergudangan Bahan Baku Berbasis Web”, sesuai waktu yang diharapkan. Pihak-pihak tersebut antaralain adalah :

1. Kepada orang tua yang memberikan nasehat serta motivasi tiada henti-hentinya memberikan semangat dan doa yang terbaik dari awal sampai akhir dalam penyelesaian tugas akhir ini.
2. Ibu Ratna Mutu Manikam, S.Kom., M.T selaku Kaprodi Sistem Informasi Universitas Mercubuana.
3. Ibu Inge Handriani, M.Ak., M.MSI selaku koordinator tugas akhir
4. Bapak Bambang Jokonowo, Dr., S.Si, MTI selaku dosen pembimbing tugas akhir.
5. Teman –temen seperjuangan jurusan Sistem Informasi angkatan 2016

Akhir kata, penulis berharap tugas akhir ini bermanfaat bagi semua teman-teman mahasiswa Universitas Mercubuana terutama bagi penulis sendiri.

Jakarta, 29 Mei 2020

Siti Hardiyanti

viii

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR...	iii
LEMBAR PERSETUJUAN	iv
LEMBAR PENGESAHAN	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian	2
1.5. Sistematika Penulisan	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Pengertian Sistem.....	5
2.2. Pengertian Sistem Informasi	6
2.3. Penjualan	6
2.4. Waterfall.....	7
2.5. <i>Unifield Modelling Language (UML)</i>	8
2.6. <i>Use Case Diagram</i>	9
2.7. <i>Activity Diagram</i>	10
2.8. <i>Sequence Diagram</i>	11
2.9. <i>Class Diagram</i>	13
2.10. Pengujian Sistem.....	14
2.10.1. Pengujian <i>Black-Box</i>	15
2.11. Penelitian Terkait	15
BAB 3 METODE PENELITIAN.....	24
3.1. Lokasi Penelitian.....	24
3.2. Sarana Pendukung.....	24
3.2.1. Spesifikasi <i>Hardware</i>	24
3.2.2. Spesifikasi <i>Software</i>	24
3.3. Diagram Alir Penelitian	25
3.4. Penjelasan Diagram Alir Penelitian	26
3.4.1. Identifikasi Masalah	26
3.4.2. Perumusan Masalah	26

3.4.3. Pengumpulan Data	26
3.4.4. Pengolahan Data.....	27
3.4.5. Analisis.....	27
3.4.6. Kesimpulan	27
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	28
4.1. Gambar Umum Perusahaan.....	28
4.1.1. Sejarah Perusahaan.....	28
4.1.2. Visi dan Misi Perusahaan.....	29
4.1.3. Struktur Organisasi Perusahaan	29
4.1.4. Logo Perusahaan	29
4.2. Analisa Sistem.....	30
4.2.1. Analisa Sistem Berjalan	30
4.2.2. Analisa Sistem Baru.....	32
4.3. Perancangan Sistem Usulan	32
4.3.1. Workflow Usulan	32
4.3.2. Usecase Diagram Usulan	33
4.3.3. Activity Diagram Usulan	36
4.3.4. Sequence Diagram Usulan	47
4.3.5. Class Diagram Usulan	55
4.3.6. Spesifikasi Database	55
4.3.7. Rancangan Inputan.....	63
4.3.8. Rancangan Keluaran	81
4.3.9. Antar Muka	84
4.3.10. Hasil Pengujian Aplikasi.....	103
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	106
5.1. Kesimpulan	106
5.2. Saran.....	106
DAFTAR PUSTAKA	107
Lampiran 1 SURAT RISET	109
Lampiran 2 Hasil wawancara	110
Lampiran 3 Biodata	112

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol <i>Use Case Diagram</i> [2].....	9
Tabel 2.2 Simbol <i>Activity Diagram</i> [2].....	10
Tabel 2.3 Simbol <i>Sequence Diagram</i> [2].....	11
Tabel 2.4 Notasi Pada <i>Class Diagram</i> [2]	13
Tabel 2.5 Literatur <i>Review Jurnal</i> [8].....	15
Tabel 2.6 Literatur <i>Review Jurnal</i> [9].....	16
Tabel 2.7 Literatur <i>Review Jurnal</i> [10].....	17
Tabel 2.8 Literatur <i>Review Jurnal</i> [11].....	18
Tabel 2.9 Literatur <i>Review Jurnal</i> [12].....	19
Tabel 2.10 Literatur <i>Review Jurnal</i> [13].....	20
Tabel 2.11 Literatur <i>Review Jurnal</i> [14].....	20
Tabel 2.12 Literatur <i>Review Jurnal</i> [15].....	21
Tabel 2.13 Literatur <i>Review Jurnal</i> [16].....	22
Tabel 2.14 Literatur <i>Review Jurnal</i> [17].....	23
Tabel 4.1 Analisa PIECES	30
Tabel 4.2 Skenario <i>Use Case Diagram Purchase Request</i>	33
Tabel 4.3 Skenario <i>Use Case Diagram Transfer Material</i>	33
Tabel 4.4 Skenario <i>Use Case Diagram Laporan Stok</i>	34
Tabel 4.5 Skenario <i>Use Case Diagram BAPB</i>	34
Tabel 4.6 Skenario <i>Use Case Diagram Retur Barang Ke Supplier</i>	34
Tabel 4.7 Skenario <i>Use Case Diagram Purchase Order</i>	35
Tabel 4.8 Skenario <i>Use Case Diagram Login</i>	35
Tabel 4.9 Skenario <i>Use Case Diagram Transfer Retur Material</i>	35

Tabel 4.10 Tabel Kategori Produk	56
Tabel 4.11 Tabel Material	56
Tabel 4.12 Tabel Produk	56
Tabel 4.13 Tabel <i>Purchase Order</i>	57
Tabel 4.15 Tabel <i>Purchase Request</i>	57
Tabel 4.16 Tabel <i>Purchase Retur Note</i>	58
Tabel 4.17 Tabel <i>Receiving Report</i>	59
Tabel 4.18 Tabel <i>Supplier</i>	59
Tabel 4.19 Tabel Produk PR	60
Tabel 4.19 Tabel Transfer Material	60
Tabel 4.20 Tabel <i>Transfer Retur Material</i>	61
Tabel 4.21 Tabel <i>User</i>	61
Tabel 4.22 Tabel <i>WF Destination</i>	62
Tabel 4.23 Tabel <i>WF Source</i>	62
Tabel 4.24 Pengujian Hak Akses	103
Tabel 4.25 Pengujian Module.....	103

MERCU BUANA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Metode <i>Waterfall</i>	7
Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian	25
Gambar 4.1 Struktur Organisasi PT. Asia Fasific Fortuna Sari	29
Gambar 4.2 Logo Perusahaan	29
Gambar 4.3 Workflow Usulan	32
Gambar 4.4 Usecase Diagram Usulan	33
Gambar 4.5 Activity Diagram <i>Login</i>	36
Gambar 4.6 Activity Diagram Data <i>User</i>	37
Gambar 4.7 Activity Diagram <i>Transfer Retur Material</i>	38
Gambar 4.8 Activity Diagram <i>Transfer Material</i>	39
Gambar 4.9 Activity Diagram Data <i>Supplier</i>	40
Gambar 4.10 Activity Diagram <i>Receiving Report</i>	41
Gambar 4.11 Activity Diagram <i>Purchase Retur Note</i>	42
Gambar 4.12 Activity Diagram <i>Purchase Request</i>	43
Gambar 4.13 Activity Diagram <i>Purchase Order</i>	44
Gambar 4.14 Activity Diagram Data <i>Produk</i>	45
Gambar 4.15 Activity Diagram <i>WF Source</i>	46
Gambar 4.16 Pemesanan <i>WF Destination</i>	47
Gambar 4.17 Sequence Diagram <i>Login</i>	48
Gambar 4.18 Sequence Diagram Data <i>User</i>	48
Gambar 4.19 Sequence Diagram <i>Transfer Retur Material</i>	49
Gambar 4.20 Sequence Diagram Data <i>Transfer Material</i>	50
Gambar 4.21 Sequence Diagram Data <i>Supplier</i>	50

Gambar 4.22 <i>Sequence Diagram Data Receiving Report</i>	51
Gambar 4.23 <i>Sequence Diagram Purchase Retur Note</i>	51
Gambar 4.24 <i>Sequence Diagram Purchase Request</i>	52
Gambar 4.25 <i>Sequence Diagram Purchase Order</i>	53
Gambar 4.26 <i>Sequence Diagram Produk</i>	53
Gambar 4.27 Sequence Diagram <i>WF Source</i>	54
Gambar 4.28 Sequence Diagram <i>WF Destination</i>	54
Gambar 4.29 <i>Class Diagram</i>	55
Gambar 4.30 Rancangan Inputan <i>Login</i>	63
Gambar 4.31 Rancangan Inputan <i>User</i>	63
Gambar 4.31 Rancangan Inputan <i>User</i>	64
Gambar 4.33 Rancangan Inputan <i>Transfer Retur Material</i>	64
Gambar 4.33 Rancangan <i>Add Transfer Retur Material</i>	65
Gambar 4.34 Rancangan <i>Edit Transfer Retur Material</i>	66
Gambar 4.36 Rancangan <i>Transfer Material</i>	66
Gambar 4.36 Rancangan <i>Add Transfer Retur Material</i>	67
Gambar 4.37 Rancangan <i>Edit Transfer Material</i>	68
Gambar 4.39 Rancangan Menu <i>Supplier</i>	68
Gambar 4.39 Rancangan <i>Add Supplier</i>	69
Gambar 4.40 Rancangan <i>Edit Supplier</i>	69
Gambar 4.42 Rancangan <i>Receiving Report</i>	70
Gambar 4.42 Rancangan <i>Add Receiving Report</i>	71
Gambar 4.43 Rancangan <i>Edit Receiving Report</i>	72
Gambar 4.45 Rancangan <i>Purchase Retur Note</i>	72
Gambar 4.45 Rancangan <i>Add Purchase Retur Note</i>	73

Gambar 4.46 Rancangan <i>Edit Purchase Retur Note</i>	74
Gambar 4.48 Rancangan <i>Purchase Request</i>	75
Gambar 4.48 Rancangan <i>Add Purchase Request</i>	76
Gambar 4.49 Rancangan <i>Edit Purchase Request</i>	76
Gambar 4.51 Rancangan <i>Purchase Order</i>	77
Gambar 4.51 Rancangan <i>Add Purchase Order</i>	77
Gambar 4.52 Rancangan <i>Edit Purchase Order</i>	78
Gambar 4.54 Rancangan Produk.....	78
Gambar 4.54 Rancangan <i>Add Produk</i>	79
Gambar 4.55 Rancangan <i>Edit Produk</i>	79
Gambar 4.57 Rancangan Gudang Tujuan	80
Gambar 4.57 Rancangan <i>Add Gudang Tujuan</i>	80
Gambar 4.59 Rancangan Gudang Asal	81
Gambar 4.60 Rancangan Keluaran Transfer Return Material	81
Gambar 4.61 Rancangan Keluaran Transfer Material	82
Gambar 4.62 Rancangan Keluaran <i>Receiving Report</i>	82
Gambar 4.63 Rancangan Keluaran Purchase Return Note	83
Gambar 4.64 Rancangan <i>Purchase Request</i>	83
Gambar 4.65 Rancangan <i>Purchase Order</i>	84
Gambar 4.66 Login	84
Gambar 4.67 User	85
Gambar 4.68 Add User	85
Gambar 4.69 Transfer Retur Material	86
Gambar 4.70 Add Transfer Retur Material	86
Gambar 4.71 Edit Transfer Retur Material	87

Gambar 4.72 Cetak Transfer Retur Material.....	87
Gambar 4.73 Transfer Material.....	88
Gambar 4.74 Add Transfer Retur Material	88
Gambar 4.75 Edit Transfer Material	89
Gambar 4.76 Cetak Transfer Material	89
Gambar 4.77 Supplier	90
Gambar 4.78 Add Supplier	90
Gambar 4.79 Edit Supplier.....	91
Gambar 4.80 <i>Receiving Report</i>	91
Gambar 4.81 Add Receiving Report	92
Gambar 4.82 Edit Receiving Report	92
Gambar 4.83 Cetak Receiving Report	93
Gambar 4.84 Purchase Retur Note.....	93
Gambar 4.85 Add Purchase Retur Note.....	94
Gambar 4.86 Edit Purchase Retur Note	94
Gambar 4.87 Cetak Purchase Retur Note.....	95
Gambar 4.88 Purchase Request.....	95
Gambar 4.89 Add Purchase Request.....	96
Gambar 4.90 Edit Purchase Request.....	96
Gambar 4.91 Cetak Purchase Request	97
Gambar 4.92 Purchase Order	97
Gambar 4.93 Add Purchase Order	98
Gambar 4.94 Edit Purchase Order	98
Gambar 4.95 Cetak Purchase Order.....	99
Gambar 4.96 Produk	99

Gambar 4.97 Add Produk	100
Gambar 4.98 Edit Produk.....	100
Gambar 4.99 Gudang Tujuan.....	101
Gambar 4.100 Add Gudang Tujuan.....	101
Gambar 4.101 Gudang Asal.....	102
Gambar 4.102 Add Gudang Asal	102



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 SURAT RISET	109
Lampiran 2 Hasil wawancara	110
Lampiran 3 Biodata	112

