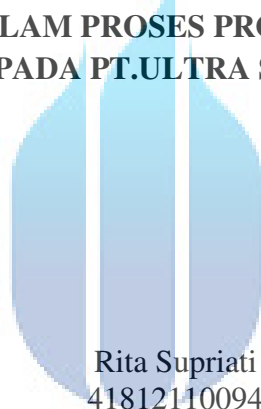




UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERENCANAAN KEBUTUHAN  
BAHAN BAKU DALAM PROSES PRODUKSI BERBASIS WEB  
PADA PT.ULTRA SAKTI**



Rita Supriati  
41812110094

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS MERCU BUANA  
JAKARTA  
2014

## LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

NIM : 41812110094

Nama : Rita Supriati

JudulSkripsi : PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERENCANAAN  
KEBUTUHAN BAHAN BAKU DALAM PROSES PRODUKSI  
BERBASIS WEB PADA PT. ULTRA SAKTI

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

Jakarta, November 2014



Rita Supriati

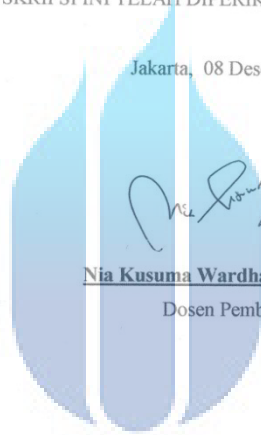
UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## LEMBAR PENGESAHAN

NIM : 41812110094  
Nama : Rita Supriati  
JudulSkripsi : PERANCANGAN SISTEM INFOMASI PERENCANAAN  
KEBUTUHAN BAHAN BAKU DALAM PROSES PRODUKSI  
BERBASIS WEB PADA PT. ULTRA SAKTI

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISIDANGKAN

Jakarta, 08 Desember 2014



Nia Kusuma Wardhani S.Kom., MM

Dosen Pembimbing

**UNIVERSITAS**  
**MERCU BUANA**

Bagus Priambodo, ST., MTI  
Koord. Tugas Akhir Sistem Informasi

Nur Ani, ST., MMSI  
KaProdi Sistem Informasi

## KATA PENGANTAR

*Bismillahirrohmanirrohim*

*Assalamu'alaikumWr. Wb.*

Puji syukur alhamdulillah, penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga pada akhirnya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir skripsi ini dengan baik. Adapun judul penulisan skripsi, yang penulis ambil adalah **“Perancangan Sistem Informasi Perencanaan Kebutuhan Bahan Baku Dalam Proses Produksi Berbasis Web pada PT. Ultra Sakti”**

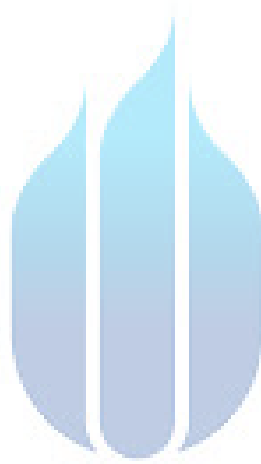
Sebelumnya penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu, memberikan bimbingan, pengarahan, masukan dan dorongan selama proses penyusunan hingga penyelesaian tugas akhir skripsi ini, baik secara langsung maupun tidak langsung. Pada kesempatan kali ini, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Ibu Nia Kusuma Wardhani, S.Kom., MM, selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir Skripsi, yang dengan sabar memberikan bimbingan, pengarahan dan masukan dalam menyelesaikan laporan tugas akhir skripsi ini.
2. Bapak Harun Pramono dan Ibu Netty Herawati, selaku Direktur Utama dan Supervisor PPIC PT. Ultra Sakti. Berserta seluruh rekan-rekan yang meluangkan waktunya sebagai narasumber, memberikan arahan dan masukan yang sangat bermanfaat dalam proses penulisan laporan tugas akhir skripsi ini.
3. Bapak tercinta dan (Alm) Mama yang sudah tenang disana terima kasih telah memberikan dukungan moral maupun spiritual sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir skripsi ini.
4. Ketiga kakak laki – laki saya selalu membantu dan memberikan semangatnya untuk menyelesaikan perkuliahan ini. *“You are the best my brothers”*
5. Kamu yang selalu memberikan semangat dan supportnya untuk focus dan menyelesaikan tugas akhir skripsi ini. Terima Kasih ya...
6. Teman – teman seperjuangan Program Studi Sistem Informasi Angkatan XXI Universitas Mercu Buana, terima kasih atas kebersamaannya.

7. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, tanpa mengurangi rasa hormat, terima kasih atas segala bantuan, masukan dan dorongannya.

Penulis menyadari hasil laporan tugas akhir skripsi ini masih belum sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun.

Akhir kata penulis berharap semoga tugas akhir skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna bagi penulis khususnya dan bagi para pembaca yang berminat pada umumnya.



Jakarta, November 2014

Penulis,

Rita Supriati

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMBUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG</b> .....	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>v</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>vii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>Error! Bookmark not defined.i</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan dan Manfaat.....	3
1.5 Metode Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan .....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
2.1 Konsep Dasar Sistem Informasi .....	7
2.1.1 Sistem.....	7
2.1.2 Informasi .....	8
2.2 Metode Waterfall .....	10
2.3 UML ( <i>Unified Modelling Language</i> ) .....	11
2.4 <i>Use Case Diagram</i> .....	14
2.5 <i>Sequence Diagram</i> .....	15
2.6 <i>Activity Diagram</i> .....	17

2.7	<i>Class Diagram</i> .....	19
2.8	<i>Adobe Dreamweaver CS6</i> .....	20
2.9	<i>PHP</i> .....	21
2.10	<i>MySQL (Structure Query Language)</i> .....	22
2.11	<i>Navicat</i> .....	22
2.12	Metode Pengujian <i>Black Box</i> .....	23
2.13	<i>PPIC (Production Planning and Inventory Control)</i> .....	24
2.13.1	Pengertian <i>PPIC</i> .....	24
2.13.2	Konsep Dasar <i>PPIC</i> .....	25

### **BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM**

3.1	Profile Perusahaan .....	29
3.1.1	Sejarah Singkat Perusahaan.....	29
3.1.2	Visi dan Misi Perusahaan .....	30
3.1.3	Business dan Manufaktur.....	31
3.1.4	Produk yang dihasilkan .....	31
3.1.5	Struktur Organisasi.....	34
3.1.6	Deskripsi Tugas dan Fungsi Struktur Organisasi .....	35
3.2	Analisa Sistem Berjalan.....	41
3.2.1	<i>Use Case Diagram</i> Sistem Berjalan .....	42
3.2.2	Identifikasi Masalah.....	46
3.3	Analisa Sistem Usulan .....	46
3.3.1	<i>Use Case Diagram</i> Sistem Usulan.....	47
3.3.2	<i>Activity Diagram</i> Sistem Usulan .....	53
3.3.3	<i>Sequence Diagram</i> Sistem Usulan .....	65
3.3.4	<i>Class Diagram</i> .....	76
3.4	Spesifikasi Basis Data.....	77
3.5	Rancangan Layar .....	83

### **BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM**

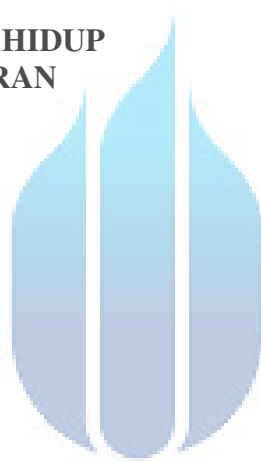
4.1	Implementasi Sistem.....	90
4.1.1	Spesifikasi <i>Hardware</i> .....	90
4.1.2	Spesifikasi <i>Software</i> .....	90
4.1.3	Implementasi Basis Data.....	91

4.1.4 Implementasi Halaman Layar .....	100
4.2 Pengujian Sistem.....	108
4.2.1 Prosedur Pengujian.....	108
4.2.2 Skenario dan Hasil Pengujian.....	109
4.2.3 Skenario Pengujian.....	109
4.3 Analisa Hasil Pengujian.....	112

**BAB V PENUTUP**

4.1 Kesimpulan .....	114
4.2 Saran .....	114

**DAFTAR PUSTAKA  
DAFTAR RIWAYAT HIDUP  
LAMPIRAN-LAMPIRAN**



UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**



## DAFTAR GAMBAR

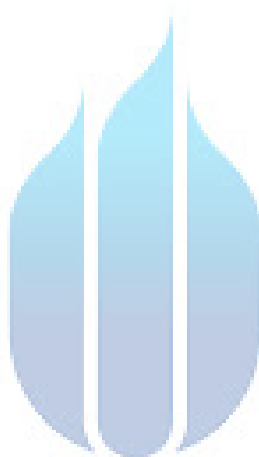
Gambar 2.1. Model Sistem Sederhana.....	9
Gambar 2.2. Model <i>Waterfall</i> .....	10
Gambar 2.3. Perbedaan antara <i>embedded script</i> dengan <i>non embedded script</i> .....	21
Gambar 2.4. Contoh Navicat.....	23
Gambar 3.1. Struktur Organisasi Perusahaan .....	34
Gambar 3.2. <i>Use Case Diagram</i> Sistem Berjalan.....	42
Gambar 3.3. <i>Use Case Diagram</i> Sistem Usulan.....	47
Gambar 3.4. <i>Activity Diagram</i> Sistem Login .....	53
Gambar 3.5. <i>Activity Diagram</i> Data User .....	54
Gambar 3.6. <i>Activity Diagram</i> Perencanaan Bahan Baku .....	55
Gambar 3.7. <i>Activity Diagram</i> Request Perencanaan .....	56
Gambar 3.8. <i>Activity Diagram</i> Approval Request Perencanaan .....	57
Gambar 3.9. <i>Activity Diagram</i> Request Produksi .....	58
Gambar 3.10. <i>Activity Diagram</i> Barang Masuk.....	59
Gambar 3.11. <i>Activity Diagram</i> Barang Keluar.....	60
Gambar 3.12. <i>Activity Diagram</i> Laporan Perencanaan .....	61
Gambar 3.13. <i>Activity Diagram</i> Laporan Barang Masuk.....	62
Gambar 3.14. <i>Activity Diagram</i> Laporan Barang Keluar.....	63
Gambar 3.15. <i>Activity Diagram</i> Laporan Master .....	64
Gambar 3.16. <i>Sequence Diagram</i> Login .....	65
Gambar 3.17. <i>Sequence Diagram</i> Perencanaan Bahan Baku .....	66
Gambar 3.18. <i>Sequence Diagram</i> Request Perencanaan Bahan Baku.....	67
Gambar 3.19. <i>Sequence Diagram</i> Approval Request Perencanaan.....	68
Gambar 3.20. <i>Sequence Diagram</i> Request Produksi .....	69
Gambar 3.21. <i>Sequence Diagram</i> Barang Masuk.....	70
Gambar 3.22. <i>Sequence Diagram</i> Barang Keluar.....	71
Gambar 3.23. <i>Sequence Diagram</i> Laporan Perencanaan .....	72
Gambar 3.24. <i>Sequence Diagram</i> Laporan Barang Keluar .....	73

Gambar 3.25. <i>Sequence Diagram Laporan Bahan Baku</i> .....	74
Gambar 3.26. <i>Sequence Diagram Laporan Barang</i> .....	75
Gambar 3.27. <i>Class Diagram</i> .....	76
Gambar 3.28. Rancangan Struktur Tampilan.....	83
Gambar 3.29. Rancangan Layar Login .....	83
Gambar 3.30. Rancangan Layar <i>Master Bahan Baku</i> .....	84
Gambar 3.31. Rancangan Layar <i>Master Supplier</i> .....	84
Gambar 3.32. Rancangan Layar <i>Data User</i> .....	85
Gambar 3.33. Rancangan Layar <i>Perencanaan Bahan Baku</i> .....	85
Gambar 3.34. Rancangan Layar <i>Request Perencanaan Bahan Baku</i> .....	86
Gambar 3.35. Rancangan Layar <i>Approval Perencanaan</i> .....	86
Gambar 3.36. Rancangan Layar <i>Request Produksi</i> .....	87
Gambar 3.37. Rancangan Layar <i>Barang Masuk</i> .....	87
Gambar 3.38. Rancangan Layar <i>Barang Keluar</i> .....	88
Gambar 3.39. Rancangan Layar <i>Laporan Perencanaan</i> .....	88
Gambar 3.40. Rancangan Layar <i>Laporan Produksi</i> .....	89
Gambar 3.41. Rancangan Layar <i>Laporan Master</i> .....	89
Gambar 3.42. Rancangan Layar <i>Laporan Barang Masuk</i> .....	89
Gambar 3.43. Rancangan Layar <i>Laporan Barang Keluar</i> .....	89

## DAFTAR TABEL

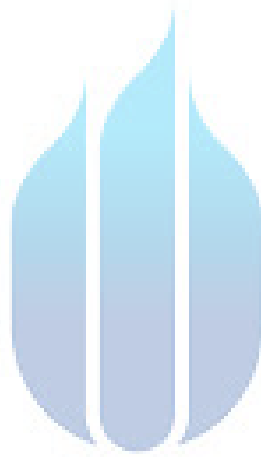
Tabel 2.1. Jenis-jenis diagram UML(Alan Dennis et al, 2009:30) .....	13
Tabel 2.2. Simbol Use Case Diagram (Alan Dennis et al, 2009:174) .....	14
Tabel 2.3. Simbol <i>Sequence Diagram</i> (Alan Dennis et al, 2009:242).....	16
Tabel 2.4. Simbol <i>Activity Diagram</i> (Alan Dennis et al, 2009:242).....	17
Tabel 2.5. Simbol <i>Class Diagram</i> (Alan Dennis et al, 2009:215) .....	19
Tabel 3.1. Skenario <i>Use Case</i> Perencanaan Bahan Baku Sistem Berjalan ....	43
Tabel 3.2. Skenario <i>Use Case Request</i> Perencanaan Sistem Berjalan.....	43
Tabel 3.3. Skenario <i>Use Case</i> Mencatat Data Bahan Baku Sistem Berjalan.	43
Tabel 3.4. Skenario <i>Use Case</i> Mencatat Data Supplier Sistem Berjalan.....	44
Tabel 3.5. Skenario <i>Use Case Approval</i> Perencanaan Sistem Berjalan.....	44
Tabel 3.6. Skenario <i>Use Case</i> Membuat Laporan Sistem Berjalan .....	45
Tabel 3.7. Skenario <i>Use Case Sistem Login</i> .....	48
Tabel 3.8. Skenario <i>Use Case</i> Perencanaan Bahan Baku .....	48
Tabel 3.9. Skenario <i>Use Case Request</i> Perencanaan Bahan Baku.....	48
Tabel 3.10. Skenario <i>Use Case View Status</i> .....	49
Tabel 3.11. Skenario <i>Use Case Approval Request</i> Perencanaan .....	49
Tabel 3.12. Skenario <i>Use Case Request Produksi</i> .....	50
Tabel 3.13. Skenario <i>Use Case</i> Barang Masuk.....	50
Tabel 3.14. Skenario <i>Use Case</i> Barang Keluar.....	51
Tabel 3.15. Skenario <i>Use Case</i> Laporan Perencanaan.....	51
Tabel 3.16. Skenario <i>Use Case</i> Laporan Barang Masuk .....	52
Tabel 3.17. Skenario <i>Use Case</i> Laporan Barang Keluar .....	52
Tabel 3.18. Skenario <i>Use Case</i> Laporan Master.....	52
Tabel 3.19. Tabel User .....	77
Tabel 3.20. Tabel Bahan Baku.....	77
Tabel 3.21. Tabel Supplier .....	78
Tabel 3.22. Tabel Perencanaan .....	78
Tabel 3.23. Tabel Barang .....	79
Tabel 3.24. Tabel <i>Request</i> Perencanaan.....	79

Tabel 3.25. Tabel Status.....	80
Tabel 3.26. Tabel Detail Barang Keluar .....	80
Tabel 3.27. Tabel Barang Keluar .....	81
Tabel 3.28. Tabel Detail Barang Masuk .....	81
Tabel 3.29. Tabel Barang Masuk .....	82
Tabel 4.1. Tabel Skenario Pengujian .....	110



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

**DAFTAR LAMPIRAN**



UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**