

**SISTEM INFORMASI *E-PROCUREMENT* PADA PT. GINTING
JAYA ENERGI PALEMBANG**

SKRIPSI

Oleh :

**APRIYANI
NIM. 12540034**



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN FATAH
PALEMBANG
2018**

**SISTEM INFORMASI *E-PROCUREMENT* PADA PT. GINTING
JAYA ENERGI PALEMBANG**

SKRIPSI

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Komputer dalam bidang Sistem Informasi

Oleh:

**APRIYANI
NIM. 12540034**



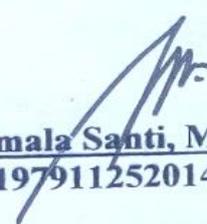
**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN FATAH
PALEMBANG
2018**

HALAMAN PENGESAHAN
**SISTEM INFORMASI *E-PROCUREMENT* PADA PT. GINTING
JAYA ENERGI PALEMBANG**

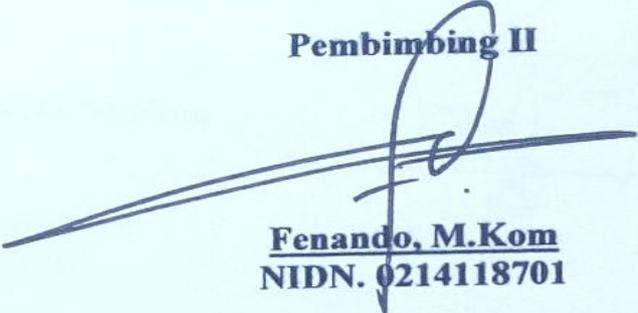
Oleh:
APRIYANI
12540034

Telah dipertahankan didepan Sidang Pengujian Skripsi
pada tanggal 05 Juni 2018
dan dinyatakan memenuhi syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
Komputer dalam bidang Sistem Informasi

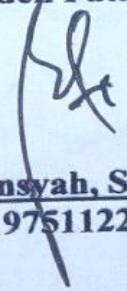
Pembimbing 1


Rusmala SANTI, M.Kom
NIP. 197911252014032002

Pembimbing II


Fenando, M.Kom
NIDN. 0214118701

Mengetahui,
Ketua Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Raden Fatah Palembang


Ruliansyah, S.T., M.Kom
NIP. 197511222006041003

PERSETUJUAN TIM PENGUJI SKRIPSI

Judul Skripsi : Sistem Informasi *E-Procurement* Pada Pt. Ginting Jaya Energi Palembang
Nama : Apriyani
Nim : 12540034
Program : Sarjana (S1) Fakultas Sains dan Teknologi

Telah disetujui oleh tim penguji sidang skripsi:

1. Ketua : Gusmelia Testiana, M.Kom
NIP. 197508012009122001
2. Sekretaris : Rusmala Santi, M.Kom
NIP. 197911252014032002
3. Penguji I : Muhammad Haviz Irfani, S.Si., M.T.I
NIDN. 0209087903
4. Penguji II : Muhamad Son Muarie, M.Kom
NIDN. 2029128503

(.....)
(.....)
(.....)
(.....)

Diuji di Palembang pada tanggal 05 Juni 2018
Waktu : 14.00 s/d 15.00 WIB
Hasil/IPK : B / 3.33
Predikat : Sangat Memuaskan

Dekan
Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Raden Fatah Palembang


Dr. Dian Erlina, S.Pd, M.Hum
NIP. 19730102199903 2 001

HALAMAN PERSEMBAHAN

Motto

“Dan apabila kamu ditimpa bahaya di lautan, niscaya hilang semua yang biasa kamu panggil, kecuali Dia,” (QS. Al-Isra [17] : 67)”

Persembahan

*“Thanks to Allah SWT, My Parents, My Sister And My Niece (Alifa & Hanan)”
“Almamater-ku”*

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Apriyani
Tempat dan Tanggal Lahir : Palembang, 27 April 1994
Program Studi : Sistem Informasi
Nim : 12540034

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

1. Seluruh data, informasi interpretasi serta pernyataan dalam pembahasan dan kesimpulan yang disajikan dalam Skripsi ini, kecuali yang disebutkan sumbernya ditulis dalam daftar pustaka adalah merupakan hasil pengamatan, penelitian, pengolahan, serta pemikiran saya dengan pengarahan dari para pembimbing yang ditetapkan.
2. Skripsi yang saya tulis ini adalah asli, bukan jiplakan dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di UIN Raden Fatah maupun perguruan tinggi lainnya.
3. Apabila dikemudian hari ditemukan adanya bukti ketidakbenaran dalam pernyataan tersebut diatas, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pembatalan gelar yang saya peroleh melalui pengajuan karya ilmiah ini.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan penuh kesadaran dan dapat dipertanggung jawabkan.

Palembang, 05 Juni 2018
Yang membuat pernyataan,



Apriyani
Nim 12540034

E-PROCUREMENT INFORMATION SYSTEM IN PT. GINTING JAYA ENERGI PALEMBANG

ABSTRACT

Procurement of materials for the company is a very important process and main for the operational activities and production company. Therefore, maintaining continuity of procurement of materials and establishing good relationships with partners is an activity that must always be maintained. The procurement process generally takes a lot of time and resources. Using a web-based e-procurement information system is expected to help companies improve efficiency, effectiveness in the procurement process of materials. System development method used by the author using waterfall method. Designing software procurement process materials in PT. Ginting Jaya Energi Palembang using Entity Relationship Diagram (ERD) and Unified Modeling Language (UML). Program design using Java Server Page (JSP) with web editor Netbeans 8.2. While the database use is DBMS (Database Management System) and server using Glassfish Server 4.1.1. Software built to generate information that can be utilized by company staff. With the existence of the e-procurement information system, it is expected that there will be no delay and mistakes in delivery so that it can guarantee the availability of materials to support the companys operational activities and production activities.

Keywords : Information System, Waterfall, JSP, UML, E-Procurement.

SISTEM INFORMASI *E-PROCUREMENT* PADA PT. GINTING JAYA ENERGI PALEMBANG

ABSTRAK

Pengadaan material bagi perusahaan merupakan proses yang penting dan utama bagi kegiatan operasional dan produksi perusahaan. Oleh karena itu, menjaga kesinambungan pengadaan material dan menjalin hubungan baik dengan rekanan merupakan aktivitas yang harus selalu dijaga. Proses pengadaan pada umumnya membutuhkan banyak waktu dan sumber daya. Dengan menggunakan sistem informasi *e-procurement* yang berbasis web diharapkan dapat membantu perusahaan meningkatkan efisiensi, ektivitas pada proses pengadaan material. Metode pengembangan sistem yang digunakan oleh penulis menggunakan metode *waterfall*. Perancangan proses perangkat lunak pengadaan material di PT. Ginting Jaya Energi menggunakan *Entity Relationship Diagram* dan *Unified Modeling Language*. Perancangan program menggunakan bahasa pemrograman JSP (*Java Server Page*) dengan web editor *Netbeans 8.2* sedangkan *database* yang digunakan yakni *Database Management System (DBMS)* dan *Server* yang digunakan *GlassFish Server 4.1.1*. Perangkat lunak yang dibangun menghasilkan informasi yang dapat dimanfaatkan oleh staff perusahaan. Dengan adanya sistem informasi *e-procurement* ini diharapkan tidak ada lagi keterlambatan dan kesalahan pengiriman sehingga dapat menjamin ketersediaan material untuk menunjang kegiatan operasional dan kegiatan produksi perusahaan.

Kata Kunci : Sistem Informasi, *Waterfall*, *JSP*, *UML*, *E-Procurement*.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Puji syukur Alhamdulillah saya panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah begitu banyak melimpahkan segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini, yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata 1 (S1) pada jurusan sistem informasi fakultas Sains dan Teknologi UIN Raden Fatah Palembang.

Saya menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati.

Dengan segala keterbatasan, saya menyadari pula bahwa skripsi ini tidak dapat terwujud dan selesai tanpa adanya pertolongan dari Dzat yang Maha Kuasa Allah SWT karena manusia tidak lebih hanya bisa berdoa, dan berusaha semampu mungkin serta menjalaninya dengan penuh keikhlasan, serta juga bantuan dari bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak yang telah mendukung saya. Untuk itu penulis sampaikan terima kasih yang sebanyak-banyaknya kepada yang terhormat:

1. Kepada Tuhan yang Maha Esa Allah SWT Dia-lah Dzat yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang.
2. Bapak Prof. Drs. H. M. Sirozi, M.A. Ph.D selalu Rektor UIN Raden Fatah Palembang.
3. Ibu Dr. Diana Erliana, S.Pd, M.Hum selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Raden Fatah Palembang
4. Bapak Ruliansyah, ST, M.Kom. selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Raden Fatah Palembang.
5. Ibu Rusmala Santi, M.Kom. selaku Dosen Pembimbing dalam penulisan skripsi saya.
6. Bapak Fenando, M. Kom selaku Dosen Pembimbing dalam penulisan skripsi saya.
7. Bapak Dwi Yunanto, S.Kom, selaku Staf *Logistic* dan *Purchasing* PT. Ginting Jaya Energi Palembang.
8. Kedua Orang Tua, dan Keluarga yang selalu mendukung dan memotivasi saya.
9. Teman-teman Sistem Informasi yang senantiasa membantu dan mendukung saya, terutama untuk Dewi OYS, Aliyah, Devina yang selalu memberikan masukan dan dukungan serta semangat.

Semoga Allah SWT membalas semua kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufik-Nya, Aamiin.

Wassalamualaikum Wr.Wb

Palembang, 2018
Penulis,

Apriyani

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul	i
Halaman Persetujuan	ii
Halaman Pengesahan	iii
Halaman Persembahan	iv
Halaman Pernyataan	v
<i>Abstract</i>	vi
Abstrak	vii
Kata Pengantar	viii
Daftar Isi	ix
Daftar Tabel	xi
Daftar Gambar	xii
Daftar Lampiran	xv
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	3
1.2.1 Rumusan Masalah.....	3
1.2.2 Batasan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
BAB II. LANDASAN TEORI	
2.1 Ayat Al-Qur'an Berknaan dengan Pengadaan	5
2.2 Teori-Teori Yang Berkaitan Dengan Sistem Secara Umum.....	8
2.2.1 Sistem.....	8
2.2.2 Informasi	8
2.2.3 Sistem Informasi	12
2.3 Teori Yang Berhubungan Dengan Topik Yang Diangkat	12
2.3.1 Pengadaan	12
2.3.2 Prinsip Pengadaan	14
2.3.3 <i>E-Procurement</i>	16
2.4 Teori-Teori Yang Berkaitan Dengan <i>Tools</i> Yang Digunakan	16
2.4.1 <i>Flowchart</i>	18
2.4.2 UML (<i>Unified Modeling Language</i>).....	20
2.4.3 ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>).....	21
2.5 Metode Pengembangan <i>Waterfall</i>	23
2.6 Pengujian.....	24
2.6.1 Metode Pengujian <i>Black Box</i>	24
2.7 Tinjauan Pustaka	25

BAB III. METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Metode Penelitian	29
3.2 Waktu dan Tempat	30
3.3 Alat dan Bahan.....	30
3.4.1 Alat	30
3.4.2 Bahan.....	33
3.4 Metode Pengumpulan Data	33
3.5 Metode Pengembang <i>Waterfall</i>	34
BAB IV. PEMBAHASAN DAN PENGUJIAN	
4.1 Komunikasi	37
4.2 Pemodelan.....	38
4.2.1 Analisis Sistem Yang Berjalan	38
4.2.2 Permasalahan.....	39
4.2.3 Solusi	40
4.2.4 <i>Flowchart</i> Sistem Yang Berjalan	40
4.2.5 Analisis Kebutuhan Sistem.....	42
4.2.6 Perancangan <i>Interface</i>	60
4.3 Pembahasan.....	92
4.3.1 Hardware.....	92
4.3.2 Database.....	93
4.3.3 <i>Interface</i> (Tampilan Antarmuka).....	97
4.4 Pengujian Dengan Menggunakan Metode <i>Black-box</i>	124
BAB V. PENUTUP	
5.1 Simpulan	128
5.2 Saran	128
DAFTAR PUSTAKA	129
LAMPIRAN.....	132

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Identifikasi Aktor.....	45
Tabel 4.2 Definisi Usecase.....	46
Tabel 4.3 Pengguna.....	55
Tabel 4.4 Tender.....	56
Tabel 4.5 Permintaan.....	56
Tabel 4.6 Detail Permintaan.....	57
Tabel 4.7 Barang.....	57
Tabel 4.8 Detail Pembelian.....	58
Tabel 4.9 Pembelian.....	59
Tabel 4.10 Suplier	59
Tabel 4.11 Pengujian Sistem Menggunakan <i>Black-Box</i>	124

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Tiga Jaringan Teknologi <i>E-Business</i>	15
Gambar 2.2 Notasi <i>Flowchart</i>	18
Gambar 2.3 Metode <i>Waterfall</i>	22
Gambar 3.1 Metode <i>Waterfall</i>	35
Gambar 4.1 <i>Flowchart</i> Sistem yang Berjalan	41
Gambar 4.2 <i>Use Case Diagram</i>	48
Gambar 4.3 <i>Activity Diagram Purchasing</i> (Admin).....	49
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram</i> Pimpinan.....	50
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram</i> Produksi.....	51
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram Logistik</i>	52
Gambar 4.7 <i>Class Diagram</i> Sistem Informasi <i>E-Procurement</i>	53
Gambar 4.8 Diagram Relasi Antar Entitas (ERD) pada Sistem.....	54
Gambar 4.9 Perancangan Halaman Login	60
Gambar 4.10 Perancangan Halaman Utama <i>Purchasing</i>	61
Gambar 4.11 Perancangan Halaman Pengguna	62
Gambar 4.12 Perancangan Form Tambah dan Ubah Data Pengguna.....	63
Gambar 4.13 Perancangan Halaman Barang	63
Gambar 4.14 Perancangan Form Tambah dan Ubah Data Barang	64
Gambar 4.15 Perancangan Halaman <i>Supplier</i>	65
Gambar 4.16 Perancangan Form Tambah dan Ubah Data <i>Supplier</i>	66
Gambar 4.17 Perancangan Halaman Permintaan Beli	66
Gambar 4.18 Perancangan Halaman Pembelian	67
Gambar 4.19 Perancangan Form Tambah Data Pembelian	68
Gambar 4.20 Perancangan Halaman Detail Pembelian	68
Gambar 4.21 Perancangan Cetak Pembelian	68
Gambar 4.22 Perancangan Halaman Laporan Permintaan	70
Gambar 4.23 Perancangan Halaman Menu Pengguna.....	71
Gambar 4.24 Perancangan Halaman Laporan Pembelian.....	72
Gambar 4.25 Perancangan Cetak Laporan Pembelian.....	72
Gambar 4.26 Perancangan Halaman Ubah <i>Password Purchasing</i>	73
Gambar 4.27 Perancangan Halaman Utama Pimpinan	74
Gambar 4.28 Perancangan Halaman Tender.....	75
Gambar 4.29 Perancangan Form Tambah Tender	76
Gambar 4.30 Perancangan Halaman Stok.....	77
Gambar 4.31 Perancangan Halaman Laporan Permintaan	77
Gambar 4.32 Perancangan Cetak Laporan Permintaan.....	78
Gambar 4.33 Perancangan Halaman Laporan Pembelian.....	79
Gambar 4.34 Perancangan Cetak Laporan Pembelian	80
Gambar 4.35 Perancangan Halaman Ubah <i>Password</i> Pimpinan	80
Gambar 4.36 Perancangan Halaman Utama Produksi	81
Gambar 4.37 Perancangan Halaman Permintaan.....	82
Gambar 4.38 Perancangan Form Tambah Data Permintaan	83
Gambar 4.39 Perancangan Halaman Detail Permintaan	84

Gambar 4.40	Perancangan Cetak <i>Material Request</i>	85
Gambar 4.41	Perancangan Halaman Ubah <i>Password</i> Produksi	86
Gambar 4.42	Perancangan Halaman Utama <i>Logistik</i>	86
Gambar 4.43	Perancangan Halaman Stok.....	87
Gambar 4.44	Perancangan Halaman Permintaan.....	88
Gambar 4.45	Perancangan Form Tambah Data Permintaan.....	89
Gambar 4.46	Perancangan Halaman Detail Permintaan.....	90
Gambar 4.47	Perancangan Cetak Surat Jalan	91
Gambar 4.48	Perancangan Halaman Ubah <i>Password Logistik</i>	92
Gambar 4.49	<i>Database Sistem Informasi E-Procurement pada</i>	93
Gambar 4.50	Pembuatan Tabel Pengguna	94
Gambar 4.51	Pembuatan Tabel Barang	94
Gambar 4.52	Pembuatan Tabel Detail_Pembelian	94
Gambar 4.53	Pembuatan Tabel Detail_Permintaan	95
Gambar 4.54	Pembuatan Tabel Pembelian	95
Gambar 4.55	Pembuatan Tabel Permintaan.....	96
Gambar 4.56	Pembuatan Tabel Suplier	96
Gambar 4.57	Pembuatan Tabel Tender.....	96
Gambar 4.58	Halaman Login.....	97
Gambar 4.59	Halaman Utama <i>Purchasing</i>	98
Gambar 4.60	Halaman Pengguna.....	98
Gambar 4.61	Halaman Tambah dan Ubah Data Pengguna.....	99
Gambar 4.62	Halaman Barang.....	100
Gambar 4.63	Halaman Tambah dan Ubah Data Barang.....	100
Gambar 4.64	Halaman Suplier.....	101
Gambar 4.65	Halaman Tambah dan Ubah Data Suplier.....	102
Gambar 4.66	Halaman Permintaan Beli	102
Gambar 4.67	Halaman Pembelian	103
Gambar 4.68	Halaman Tambah Pembelian	104
Gambar 4.69	Halaman Detail Pembelian.....	104
Gambar 4.70	Halaman Cetak Pembelian	105
Gambar 4.71	Halaman Lihat Laporan Permintaan	106
Gambar 4.72	Halaman Cetak Laporan Permintaan.....	106
Gambar 4.73	Halaman Lihat Laporan Pembelian.....	107
Gambar 4.74	Halaman Cetak Laporan Pembelian.....	108
Gambar 4.75	Halaman Ubah <i>Password Purchasing</i>	108
Gambar 4.76	Halaman Utama Pimpinan Setelah Login	109
Gambar 4.77	Halaman Tender	110
Gambar 4.78	Halaman Tambah dan Ubah Data Tender.....	110
Gambar 4.79	Halaman Pimpinan Lihat Stok Barang.....	111
Gambar 4.80	Halaman Pimpinan Lihat Laporan Permintaan	112
Gambar 4.81	Halaman Pimpinan Cetak Laporan Permintaan	112
Gambar 4.82	Halaman Pimpinan Lihat Laporan Pembelian	113
Gambar 4.83	Halaman Pimpinan Cetak Laporan Pembelian.....	114
Gambar 4.84	Halaman Ubah <i>Password Pimpinan</i>	114
Gambar 4.85	Halaman Utama Produksi Setelah Login	115

Gambar 4.86 Halaman Permintaan	116
Gambar 4.87 Halaman Tambah Data Permintaan.....	116
Gambar 4.88 Halaman Detail Permintaan	117
Gambar 4.89 Halaman Produksi Cetak <i>Material Request</i>	118
Gambar 4.90 Halaman Produksi Ubah <i>Password</i>	118
Gambar 4.91 Halaman Utama Logistik Setelah <i>login</i>	119
Gambar 4.92 Halaman Logistik Lihat Stok Barang.....	120
Gambar 4.93 Halaman Permintaan	120
Gambar 4.94 Halaman Tambah Data Permintaan.....	121
Gambar 4.95 Halaman Detail Permintaan	122
Gambar 4.96 Halaman Cetak Hasil Surat Jalan	122
Gambar 4.97 Halaman Logistik Ubah <i>Password</i>	123

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Surat Izin Penelitian.....	133
Lampiran 2 Surat Keterangan Pembimbing	134
Lampiran 3 Surat Keterangan Perusahaan	135
Lampiran 4 Berita Acara Pengujian Sistem	136
Lampiran 5 Lembar Testing Aplikasi	140
Lampiran 6 Dokumentasi.....	145

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menurut Kalakota (2001) Pengadaan (*Procurement*) merupakan semua aktivitas yang melibatkan aktivitas mendapatkan barang meliputi pembelian, juga kegiatan *logistic* ke dalam seperti, transportasi barang masuk dan penyimpanan di gudang sebelum barang tersebut digunakan. (Pujadi, 2009 : 128). *Procurement* berperan dalam mempersiapkan, mengadakan, dan menyelesaikan tender, membantu proses evaluasi dan persetujuan bersama dengan *user*, dan *track order* ke *supplier* yang dipilih. Ada beberapa hal penting dalam procurement, yakni waktu, biaya, dan resiko, serta sesuai dengan aturan dan kebijakan *procurement* yang berlaku.

Meski sulit, hal tersebut dapat dicapai dengan penggunaan sistem pengadaan secara efektif. Untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengadaan tersebut, saat ini banyak perusahaan yang beralih ke *E-Procurement*, Menurut Anderson dalam Haryanto (2013 : 42) *E-Procurement* adalah penggunaan sistem berbasis web untuk melakukan pemesanan, dan pengiriman, *invoice*, dan pembayaran *online* dengan berbagai macam *supplier*. *E-Procurement* merupakan solusi pengadaan yang dapat mengurangi kegiatan administrasi, proses *purchase* dan *invoice* sehingga proses pengadaan berjalan lebih efisien. Yang pada akhirnya mampu mengurangi waktu, resiko, dan biaya, serta membuka kesempatan bisnis yang baru.

PT. Ginting Jaya Energi merupakan perusahaan di bidang pertambangan. Perusahaan ini dibentuk berdasarkan keinginan memenuhi kebutuhan material dan peralatan untuk kegiatan operasi pertambangan dan industri energi seperti minyak dan gas (*migas*), *geothermal* (gas bumi) serta *batu bara* yang berkualitas baik dari segi produk maupun pelayanan. Sebagai perusahaan konstruksi PT. Ginting Jaya Energi yang memproduksi beberapa jenis peralatan pertambangan sesuai dengan pemesanan, terkadang mengharuskan pegawainya jeli dalam melakukan pemilihan material yang akan di pakai dan pemasok yang akan menyediakan material yang dibutuhkan. Maka pada PT. Ginting Jaya Energi diperlukan suatu sistem informasi yang membantu proses pengadaan material.

Proses pengadaan merupakan bagian penting untuk menunjang proses produksi di PT. Ginting Jaya Energi. Tetapi tidak jarang jika proses pengadaan ini mengalami beberapa kekeliruan dalam evaluasi material. Hal ini disebabkan karena proses pengadaan yang sedang berjalan pada saat ini masih menggunakan *Microsoft Office Excel*. Dimana proses pengadaan dalam hal ini permintaan material, bagian lapangan mengirim form permintaan melalui *email* ke bagian *logistic*. Bagian *logistic* terlebih dahulu mengecek data stok material yang ada di beberapa gudang, jika material cukup maka material dan surat jalan tersebut dikirim ke bagian lapangan. Sedangkan, jika material tidak cukup maka bagian pembelian akan menghubungi *supplier* yang dituju, kemudian *supplier* akan membuat surat penawaran harga lalu bagian pembelian akan mencari harga yang cocok dan membuat *Purchase Order*. Dari proses yang berjalan dapat dilihat, dimana kurang efisiennya penggunaan lembaran-lembaran kertas sebagai media

pencetakan form permintaan dan pembelian material, serta penggunaan media telepon, *fax* untuk menghubungi *supplier* dan penggunaan media *e-mail* untuk pengiriman berkas. Adapun dalam pembuatan laporan data stok material dan laporan surat jalan proses tersebut juga dapat mengakibatkan data-data yang ada di dalamnya dapat terjadi redudansi, hilang dan terhapus.

Untuk itu PT. Ginting Jaya Energi Palembang memerlukan suatu sistem informasi pengadaan barang secara elektronik (*e-procurement*) berbasis web. Diharapkan dengan adanya pembuatan sistem *e-procurement* ini dapat membantu mempercepat mengkoordinasi data dan informasi dalam proses pengadaan material tersebut.

Berdasarkan penjelasan yang diuraikan dari latar belakang diatas, maka penulis tertarik untuk mengambil judul penelitian “Sistem Informasi *E-Procurement* Pada PT. Ginting Jaya Energi Palembang”.

1.2 Identifikasi Masalah

1.2.1 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dari uraian latar belakang yang diuraikan, yakni bagaimana membangun sistem informasi *e-procurement* pada PT. Ginting Jaya Energi Palembang?

1.2.2 Batasan Masalah

Agar pembahasan tetap terarah dan tidak keluar dari topik, maka masalah akan dibatasi pada :

1. Penelitian berfokus pada kegiatan pengadaan barang.

2. Penelitian meliputi proses input data tender, proses permintaan dan pembelian, pengolahan stok barang dan laporan.
3. Sistem informasi yang dibangun menggunakan bahasa pemrograman *Java* yang berbasis teknologi *web Java Server Page (JSP)*, dan *MySQL* sebagai *Databasenya*

1.3 Tujuan Penelitian

Setiap sesuatu yang dikerjakan tentu memiliki tujuan yang ingin dicapai.

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Membangun Sistem Informasi *E-Procurement* pada PT. Ginting Jaya Energi Palembang.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang didapat dari penelitian yang dilakukan dapat diuraikan antara lain yaitu:

1. Dapat menyederhanakan proses pengadaan (*procurement*)
2. Dapat meningkatkan komunikasi dan mempererat hubungan dengan pihak *internal* perusahaan.
3. Dapat mengurangi biaya transaksi karena mengurangi penggunaan telepon atau *faximile* atau dokumen yang menggunakan kertas.
4. Dapat mengurangi waktu permintaan barang dan menyediakan laporan untuk evaluasi..

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Ayat Al-Qur'an berkenaan dengan pengadaan

Adapun ayat yang berkenaan dengan pengadaan antara lain :

وَلَا تَأْكُلُوا أَمْوَالَكُمْ بَيْنَكُمْ بِالْبَاطِلِ وَتَذُنُّوا بِهَا إِلَى
الْحُكَّامِ لِتَأْكُلُوا فَرِيقًا مِّنْ أَمْوَالِ النَّاسِ بِالْإِثْمِ وَأَنْتُمْ تَعْلَمُونَ



Dan janganlah kamu makan harta di antara kamu dengan jalan yang batil, dan (janganlah) kamu menyuap dengan harta itu kepada para hakim, dengan maksud agar kamu dapat memakan sebagian harta orang lain itu dengan jalan dosa, padahal kamu mengetahui. (QS. Al-Baqarah [2]: 188)

Ayat ini melarang kaum Muslimin melakukan tindakan yang sangat buruk. Ia memberitahu mereka untuk tidak memakan harta orang lain dengan tidak benar dan tidak mencari harta dengan cara yang salah. Mereka tidak boleh merebut harta milik orang lain dengan cara paksa dan tidak adil kemudian sang penindas (orang-orang yang merebut tersebut). Tersebut mengadu kepada para hakim sehingga mereka akan member para hakim sesuatu sebagai hadiah atau suap dengan tujuan memiliki harta orang lain dengan cara kekerasan. Apabila keadaan seperti itu maka mereka telah melakukan dua kezaliman besar; memakan hak orang lain dan penyuapan.

Masalah suap begitu penting dalam islam. Oleh karenanya, Imam ash-Shadiq as berkata, "... dan suap dalam pengadilan sama dengan kekufuran kepada Allah Yang Maha Tinggi." Diriwayatkan, Nabi saw pernah bersabda tentang sebuah hadis yang mansyhur, "Kutukan Allah akan menimpa orang yang melakukan penyipuan, yang menerima dan orang yang berusaha keras di antara mereka (perantara).

Hal yang serupa pula disebutkan dalam surah an-Nisa ayat 29 yang berbunyi, *...janganlah memakan hartamu di antara kalian sendiri dengan jalan yang batil, kecuali dengan jalan perniagaan yang terjadi suka sama suka di antara kamu.* Ayat yang sedang dibahas ini dengan jelas mengatakan, bila beberapa orang memenangkan suatu kasus dengan cara melakukan suap maka kekayaan yang diperoleh dari proses pengadilan tersebut menjadi tak halal bagi mereka. Jadi, kemenangan di pengadilan saja tidak membuat harta menjadi halal.

وَمَا كَانَ لِنَبِيِّ أَنْ يَغُلَّ وَمَنْ يَغُلَّ يَأْتِ بِمَا غَلَّ يَوْمَ الْقِيَامَةِ ثُمَّ تُوَفَّى كُلُّ
نَفْسٍ مَّا كَسَبَتْ وَهُمْ لَا يُظْلَمُونَ ﴿١٦١﴾

Dan tidak mungkin seorang Nabi berkhianat (dalam urusan harta rampasan perang). Siapa yang berkhianat, niscaya pada hari kiamat dia akan membawa apa yang dikhianatinya itu. Kemudian setiap orang akan diberi balasan yang sempurna sesuai dengan apa yang dilakukannya, dan mereka tidak dizalimi.
(QS.Al-Imran [3]: 161)

Ayat ini bisa jadi merupakan sebuah jawaban yang merujuk kepada mereka, yang demi mengumpulkan harta rampasan perang, meninggalkan zona pertahanan di Uhud. Karena membayangkan bahwa mereka akan kehabisan jatah rampasan itu, mereka mengabaikan peringatan pemimpin mereka, yang mengatakan bahwa bagian (rampasan perang) mereka aman, dan tidak akan jauh dari pandangan Rasulullah saw.

1. Para nabi selalu jujur. Orang yang hendak mendidik manusia agar menjadi jujur tidak mungkin menjadi pengkhianat. (sayangnya hari ini banyak pengkhianat yang berdiri antara para pemimpin yang tidak bertakwa.
2. Tidak semua sahabat memiliki keimanan yang cukup. Beberapa di antara mereka bahkan ada yang terbukti melakukan pengkhianatan terhadap Rasulullah saw.
3. Tidak ada yang terlepas dari kecurigaan orang lain.
4. Mengambil harta orang lain saat ini (di dunia ini) dan mengembalikannya di saat itu (di akhirat) adalah semacam hukuman. Yang paling menyedihkan adalah orang yang diajukan dengan hartanya itu terbukti telah berkhianat kepada para nabi, para syuhada, dan semua umat manusia di hari pengadilan.

...barangsiapa berkhianat akan membawa bersamanya apa yang dikhianti itu...

Pemalsuan, penipuan, penjarahan, dan pengkhianat adalah termasuk dalam kategori *ghall'* pengkhianat. Jadi hubungan antara kedua ayat diatas dengan penelitian ini dimana Salah satu prinsip pengadaan ialah adanya transparansi,

transparansi disini meliputi dasar hukum, ketentuan-ketentuan, tata cara, mekanisme, aturan main, spesifikasi barang atau jasa, dan semua hal yang berkaitan dalam proses pengadaan. Apabila dalam proses pengadaan terdapat penyalahgunaan wewenang, maka proses tersebut sudah keluar dari prinsip pengadaan itu sendiri.

2.2 Teori-Teori Yang Berkaitan Dengan Sistem Secara Umum

2.2.1 Sistem

Menurut pendapat Nugroho (2010:17) sistem dapat didefinisikan sebagai sekelompok elemen yang terintegrasi dengan maksud yang sama untuk mencapai suatu tujuan. Hal pertama yang perlu diperhatikan dalam suatu sistem adalah elemen-elemennya. Tentunya setiap sistem memiliki elemen-elemennya sendiri, yang kombinasinya berbeda antara sistem yang satu dengan sistem yang lain. Namun demikian, susunan dasarnya tetap sama. Sedangkan menurut Indrajani (2011:48) Sistem secara sederhana dapat didefinisikan sebagai sekelompok elemen yang saling berhubungan atau berinteraksi hingga membentuk satu persatuan. Lain lagi menurut Hartono (2013:9) Sistem adalah suatu himpunan dari berbagai bagian atau elemen, yang saling berhubungan secara terorganisasi berdasar fungsi-fungsinya, menjadi suatu kesatuan.

2.2.2 Informasi

Menurut pendapat Nugroho (2010:16) Informasi merupakan salah satu elemen dalam manajemen perusahaan. Agar informasi dapat mengalir lancar, para

manajer perlu menempatkan informasi dalam suatu kerangka sistem. Informasi yang baik harus memenuhi kualifikasi yang antara lain:

1. Akurat

Maksud akurat ialah informasi tersebut bebas dari kesalahan dan bebas dari bias, bebas dari kesalahan berarti bahwa informasi tersebut benar-benar menyatakan apa yang harus dinyatakan. Bebas dari bias berarti bahwa informasi tersebut teliti.

2. Tepat Waktu

Jelas informasi harus diberikan pada waktu yang tepat. Informasi yang sudah kadaluarsa hanya bernilai sampah, sekalipun informasinya sama dan tidak berubah.

3. Relevan

Artinya bahwa informasi tersebut benar-benar sesuai kebutuhan pihak yang membutuhkan informasi. Misalnya, untuk menghitung dosis obat seorang pasien, dokter membutuhkan informasi mengenai berat badan pasien. Jadi, berat badan pasien adalah informasi yang relevan, sedangkan informasi tentang tinggi badan pasien bukanlah informasi yang relevan.

Sedangkan menurut Hartono (2013:15) Informasi pada dasarnya adalah sehimpunan data yang telah diolah menjadi sesuatu yang memiliki arti dan kegunaan lebih luas.

2.2.3 Sistem Informasi

Berbagai definisi tentang sistem informasi yang dikutip dari beberapa sumber yang dapat dilihat pada pengertian sistem informasi untuk memberikan

penjelasan lebih lanjut tentang sistem informasi, berikut adalah menurut pendapat-pendapat mengenai pengertian sistem informasi adalah menurut Laudon (2015:16) secara teknis sistem informasi (*information system*) dapat didefinisikan sebagai serangkaian komponen yang saling berhubungan yang mengumpulkan (atau mendapatkan), memproses, menyimpan dan mendistribusikan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan dan pengawasan di dalam sebuah organisasi. Lain lagi menurut Hartono (2013:16) sistem informasi adalah seperangkat komponen yang saling berhubungan, yang bekerja untuk mengumpulkan dan menyimpan data serta mengolahnya menjadi informasi untuk digunakan.

Sedangkan menurut Sutabri, (2012:46). Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan. Sedangkan Menurut Nugroho, (2010:17). Sistem informasi dapat didefinisikan sebagai integrasi antara orang, data, alat dan prosedur yang bekerja sama dalam mencapai suatu tujuan. Jadi, di dalam sistem informasi terdapat elemen orang, data, alat dan prosedur atau cara.

Dari berbagai uraian yang di atas dapat disimpulkan bahwa pengertian sistem informasi adalah kumpulan elemen-elemen dan prosedur yang bekerja sama dalam mencapai tujuan tertentu.

Komponen-komponen atau blok sistem informasi sebagai berikut :

- a. Blok *input* adalah data yang digunakan dalam memasukkan sistem informasi yang termasuk media dan metode dalam menangkap data dan data tersebut berupa dokumen dasar.
- b. Blok *Model* adalah merupakan rangkaian gabungan antara prosedur logika dan model matematika yang akan mengolah data *input* dan data yang tersimpan pada database dengan model tertentu, sehingga diperoleh *output* yang diinginkan.
- c. Blok *Teknologi* adalah merupakan kotak alat dalam sistem informasi yang diperoleh untuk menerima input, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirim *output* serta membantu pengendalian dari sistem secara keseluruhan yang terdiri dari *Brainware*, *Hardware* dan *Software*.
- d. Blok *Output* adalah hasil dari sistem informasi dan berupa informasi yang berkualitas dari dokumentasi yang bermanfaat untuk manajemen dari seluruh pemakai sistem.
- e. Blok *Database* adalah kumpulan data yang saling berhubungan atau terkait satu sama lain yang tersimpan dan bertanggung jawab mengolah serta mengumpulkan data untuk menghasilkan informasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen dalam bagan perencanaan dan pengendalian.
- f. Blok *Model Kontrol* adalah merupakan kendali sistem informasi dari segala macam gangguan atau kerusakan yang berasal dari dalam maupun luar.

2.3 Teori Yang Berhubungan Dengan Topik Yang Diangkat

2.3.1 Pengadaan (*Procurement*)

Menurut pendapat Pengantar Pengadaan Barang/Jasa di Indonesia (2010 : 5) Pengadaan barang atau jasa adalah kegiatan untuk memperoleh barang atau jasa oleh Kementerian/Lembaga/Satuan Kerja Perangkat Daerah/Institusi lainnya yang prosesnya dimulai dari perencanaan kebutuhan sampai diselesaikannya seluruh kegiatan untuk memperoleh barang atau jasa. Dalam hal ini proses yang dimaksud diatur dalam Peraturan Presiden Nomor 54 Tahun 2010 tentang Pengadaan Barang dan Jasa Pemerintah. Sedangkan menurut Kalakota et al dalam Pujadi (2009 : 128) Pengadaan (*Procurement*) mengacu pada semua aktivitas yang melibatkan mendapatkan barang-barang dari pemasok, hal ini meliputi pembelian dan juga kegiatan logistic ke dalam seperti transportasi, barang masuk, dan penyimpanan di gudang sebelum barang tersebut digunakan.

2.3.2 Prinsip Pengadaan

Pada bagian penjelasan pasal 5 atas Perpres 54 tahun 2010 telah dijelaskan maksud masing-masing tujuh prinsip tersebut. Uraian di bawah dimaksudkan untuk lebih memperjelas hal tersebut, yaitu : (Pengantar Pengadaan Barang/Jasa di Indonesia, 2010:15)

- 1) Efisien. Efisiensi pengadaan diukur terhadap seberapa besar upaya yang dilakukan untuk memperoleh Barang/Jasa dengan spesifikasi yang sudah ditetapkan. Upaya yang dimaksud mencakup dana dan daya yang dikeluarkan untuk memperoleh Barang/Jasa. Semakin kecil

upaya yang diperlukan maka dapat dikatakan bahwa proses pengadaan semakin efisien.

- 2) Efektif. Efektifitas pengadaan diukur terhadap seberapa jauh Barang/Jasa yang diperoleh dari proses pengadaan dapat mencapai spesifikasi yang sudah ditetapkan.
- 3) Transparan. Bagaimana proses pengadaan Barang/Jasa dilakukan dapat diketahui secara luas. Proses yang dimaksud meliputi dasar hukum, ketentuan-ketentuan, tata cara, mekanisme, aturan main, spesifikasi barang/jasa, dan semua hal yang terkait dengan bagaimana proses pengadaan barang/jasa dilakukan. Dapat diketahui secara luas berarti semua informasi tentang proses tersebut mudah diperoleh dan mudah diakses oleh masyarakat umum, terutama Penyedia Barang/Jasa yang berminat.
- 4) Terbuka. Berarti Pengadaan Barang/Jasa dapat diikuti oleh semua Penyedia Barang/Jasa yang memenuhi persyaratan/kriteria yang ditetapkan sesuai ketentuan yang berlaku. Setiap penyedia yang memenuhi syarat dapat dengan mudah mendapatkan informasi tentang prosedur yang jelas untuk mengikuti lelang/seleksi.
- 5) Bersaing. Proses pengadaan barang dapat menciptakan iklim atau suasana persaingan yang sehat di antara para penyedia barang/jasa, tidak ada intervensi yang dapat mengganggu mekanisme pasar, sehingga dapat menarik minat sebanyak mungkin penyedia barang/jasa

untuk mengikuti lelang/seleksi yang pada gilirannya dapat diharapkan untuk dapat memperoleh barang/jasa dengan kualitas yang maksimal.

- 6) Adil/tidak diskriminatif. Berarti proses pengadaan dapat memberikan perlakuan yang sama bagi semua calon Penyedia Barang/Jasa dan tidak mengarah untuk memberi keuntungan kepada pihak tertentu, kecuali diatur dalam peraturan ini. Sebagai contoh bahwa dalam peraturan ini mengatur agar melibatkan sebanyak mungkin Usaha Kecil, Usaha Menengah dan Koperasi Kecil. Disamping itu juga mengutamakan produksi dalam negeri.
- 7) Akuntabel. Berarti harus sesuai dengan aturan dan ketentuan yang terkait dengan Pengadaan Barang/Jasa sehingga dapat dipertanggung jawabkan.

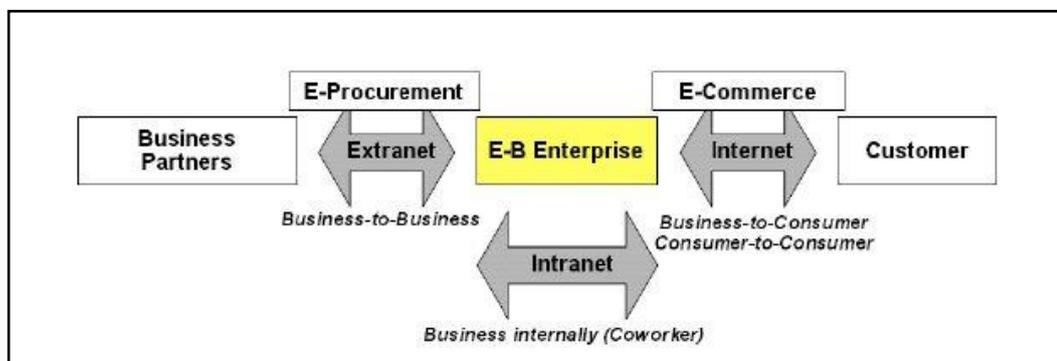
2.3.3 E-Procurement

Menurut Chaffey dalam Kosasi (2012 : 23) bahwa *e-Procurement* adalah merupakan integrasi dan manajemen elektronik terhadap semua aktivitas pengadaan termasuk permintaan pembelian, pemberian hak, pemesanan, pengantaran dan pembayaran antara pembeli dengan pemasok. Kemudian Neef, Dale dalam Kosasi (2012 : 23) menyatakan *e-Procurement* adalah aplikasi sistem informasi untuk mengkoordinasikan proses pembelian pengiriman, pengelolaan inventori, pemilihan supplier, dan proses persetujuan dari bisnis penting dengan organisasi yang berkaitan menggunakan internet atau intranet.

Dari pengertian diatas dapat dilihat bahwa E-Procurement merupakan bagian dari e-business. E-business memiliki wilayah yang jauh lebih luas dari

sekedar terjadinya transaksi perdagangan di internet, karena termasuk di dalamnya hal-hal berkaitan dengan aktivitas relasi antara dua entity perusahaan, seperti : interaksi antara perusahaan dengan pelanggannya, kolaborasi antara perusahaan dengan mitra bisnisnya, pertukaran informasi antara perusahaan dengan para pesaing usahanya, dan lain sebagainya.

Sebuah perusahaan dikatakan secara utuh mengimplementasikan *e-business* jika paling tidak terdapat pengembangan pada tiga aspek jaringan teknologi utamanya, yaitu: intranet, extranet, dan internet. Intranet adalah jaringan yang menghubungkan antara masing-masing individu dan/atau entiti yang berada di dalam domain sebuah perusahaan, tidak peduli individu dan/atau entiti tersebut berada di sisi geografis yang berbeda. Sementara itu *Extranet* adalah jaringan yang menghubungkan antara sebuah perusahaan dengan perusahaan lain yang menjadi mitra bisnisnya, seperti para pemasok (*suppliers*) atau *vendor*. Dan yang terakhir adalah internet, yaitu suatu jaringan di dunia maya yang menghubungkan antara internal perusahaan dengan berjuta-juta entiti bisnis (termasuk calon pelanggan) yang ada di berbagai belahan bumi.



(Sumber : Mark Ginsburg dalam indrajit, 2016:8)

Gambar 2.1 Tiga Jaringan Teknologi E-Business

Dari sekian banyak jenis relasi e-business, market transaksi bertipe B-to-B (business to business) dinilai yang paling besar total nilai bisnisnya. Terdapat lima jenis aplikasi yang mendominasi relasi B-to-B, yaitu masing-masing: *Enterprise Resource Planning, Supply Chain Management, Customer Relationship Management, Electronic Procurement, dan Product Lifecycle Management*. Dan dari berbagai jenis aplikasi yang ada, *e-procurement* merupakan suatu konsep yang paling mudah untuk dijalankan dan dapat memberikan manfaat yang cukup signifikan bagi perusahaan. E-procurement tidak hanya terkait dengan proses pembelian itu saja tetapi juga meliputi negosiasi elektronik atas kontrak-kontrak dengan pemasok. Karena, proses pembelian disederhanakan dengan penanganan elektronik untuk tugas-tugas yang berhubungan dengan operasi, tugas-tugas yang berhubungan dengan strategi dapat diberi peran yang lebih penting dalam proses tersebut. Tugas-tugas baru yang berhubungan dengan strategi pembelian ini meliputi manajemen kontrak pembelian lama maupun baru serta penciptaan struktur pasar baru dengan secara aktif mengkonsolidasi sisi pemasok. Sedangkan procurement sistem adalah perangkat lunak untuk pembelian secara elektronik, yaitu pengadaan barang dan jasa. (Indrajit dan Djokopranoto, 2016:17) .

2.4 Teori-Teori Yang Berkaitan Dengan *Tools* Yang Digunakan

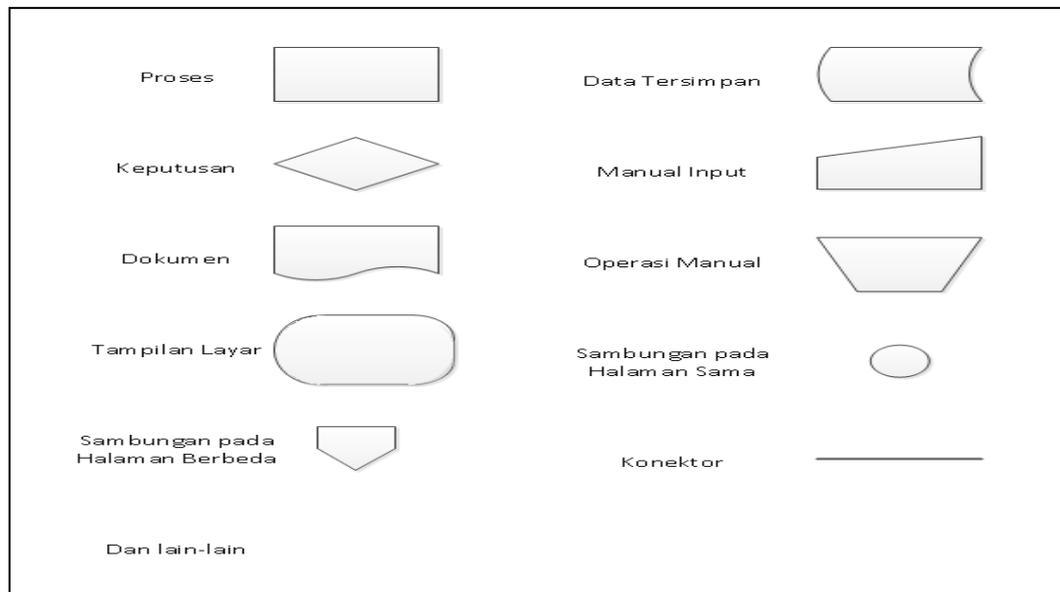
2.4.1 *Flowchart*

Menurut Romney dan Steinbart (2014:67) bagan Alir (*Flowchart*) adalah tehnik analitis bergambar yang digunakan untuk menjelaskan beberapa aspek dari sistem informasi secara jelas, ringkas, dan logis. Bagan alir mencatat cara proses

bisnis dilakukan dan cara dokumen mengalir melalui organisasi. Simbol bagan alir dibagi ke dalam empat kategori, yaitu:

1. Simbol *input/output* menunjukkan *input* ke atau *output* dari sistem
2. Simbol pemrosesan menunjukkan pengolahan data, baik secara elektronik atau dengan tangan.
3. Simbol penyimpanan menunjukkan tempat data disimpan.
4. Simbol arus dan lain-lain menunjukkan arus data, dimana bagan alir dimulai dan berakhir, keputusan dibuat, dan cara menambah catatan penjelasan untuk bagan alir.

Sedangkan menurut Rachmat (2010:13) *flowchart* adalah suatu alur pemikiran seseorang yang harus dapat dituangkan secara tertulis. Salah satu caranya adalah dengan menggunakan simbol-simbol atau gambar-gambar yang memang sudah suatu program. Biasanya mempermudah penyelesaian masalah khususnya yang perlu dipelajari dan dievaluasi Adapun *flowchart* memiliki berbagai notasi yang standard pada dunia komputer. Lain lagi menurut Indrajani (2011:22) *flowchart* merupakan penggambaran secara grafik dari langkah-langkah dan urutan prosedur digunakan untuk menggambarkan sistem diantaranya:



(Sumber : Nugroho, 2010 : 116)

Gambar 2.2 Notasi Flowchart

2.4.2 UML (*Unified Modeling Language*)

Berbagai masalah dan risiko yang mungkin timbul di dalam pengembangan perangkat lunak maka perlu adanya perencanaan dan pemodelan perangkat lunak. Pemodelan adalah gambaran dari realita yang simpel dan dituangkan dalam bentuk pemetaan dengan aturan tertentu (Rosa & Silahuddin, 2015:135). UML (*Unified Modelling Language*) adalah salah satu standar bahasa yang banyak digunakan di dunia industri untuk mendefinisikan *requirement* membuat analisis dan desain, serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek (Rosa & Silahuddin, 2015:133). Pada perancangan sistem yang akan dibangun menggunakan *use case diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram*, dan *class diagram*.

2.4.2.1 Diagram UML

1. *Use Case Diagram*

Use case atau diagram *use case* merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih actor dengan sistem informasi yang akan dibuat. Secara kasar, *use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi itu. Ada dua hal utama pada *use case* yaitu pendefinisian apa yang disebut actor dan usecase.

- 1) Aktor merupakan orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat diluar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang.
- 2) *Use case* merupakan fungsionalitas yang akan disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor.

2. *Activity Diagram*

Diagram aktivitas atau *activity diagram* menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak. Yang perlu diperhatikan disini adalah bahwa diagram aktivitas menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor, jadi aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem. Diagram aktivitas juga banyak digunakan untuk mendefinisikan hal-hal berikut :

- 1) Rancangan proses bisnis dimana setiap urutan aktivitas yang digambarkan merupakan proses bisnis sistem yang didefinisikan.
- 2) Urutan atau pengelompokan tampilan sistem / *user interface* dimana setiap aktivitas dianggap memiliki sebuah rancangan antarmuka tampilan.
- 3) Rancangan pengujian dimana setiap aktivitas dianggap memerlukan sebuah pengujian yang perlu didefinisikan kasus ujinya.
- 4) Rancangan menu yang ditampilkan pada perangkat lunak.

3. Class Diagram

Diagram kelas atau *class diagram* menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Kelas memiliki apa yang disebut atribut dan metode atau operasi.

2.4.3 ERD (*Entity Relationship Diagram*)

Data model adalah cara formal untuk menggambarkan data yang digunakan dan diciptakan dalam suatu sistem bisnis Fatta (2007:121). Pemodelan data dibagi menjadi dua, yaitu model data logis (*logical data model*) dan model data fisik (*physical data model*). Model data logis menunjukkan pengaturan data tanpa mengindikasikan bagaimana data tersebut disimpan, dibuat, dan dimanipulasi. Model data fisik menunjukkan bagaimana data akan disimpan sebenarnya dalam *database* atau file.

Menurut Pressman (2014:353) ERD adalah notasi yang digunakan untuk melakukan aktivitas pemodelan data. Sedangkan menurut Fatta (2007:121) ERD

adalah gambar atau diagram yang menunjukkan informasi dibuat, disimpan dan digunakan dalam sistem bisnis

Dari berbagai uraian di atas dapat disimpulkan bahwa pengertian ERD adalah model data yang menggunakan beberapa notasi untuk menggambarkan data dalam konteks entitas dan hubungan yang dideskripsikan oleh data tersebut.

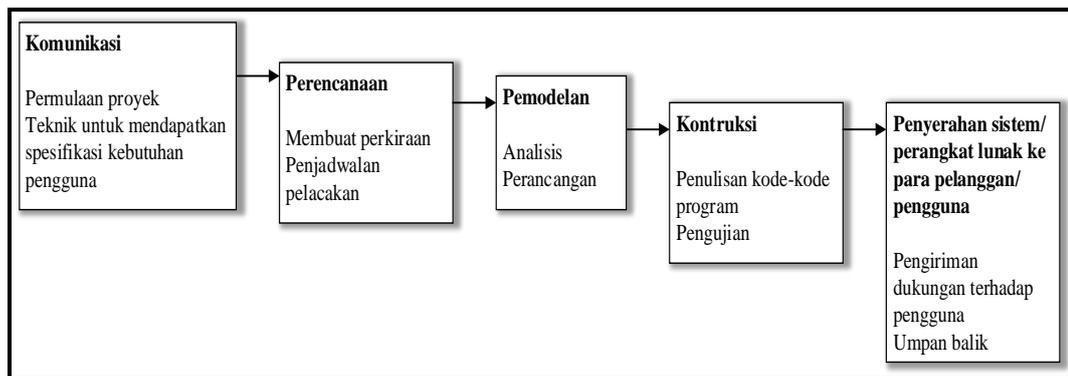
ERD biasanya memiliki hubungan *binary* (satu relasi menghubungkan dua entitas). Beberapa metode perancangan ERD menoleransi hubungan relasi *ternary* (satu relasi menghubungkan tiga relasi) atau *N-ary* (satu relasi menghubungkan banyak entitas), tapi banyak metode perancangan ERD yang tidak mengizinkan hubungan *ternary* atau *N-ary*.

Dalam ERD terdapat Kardinalitas, menurut Whitten (2004:285) Kardinalitas mendefinisikan jumlah kemunculan baik minimum maupun maksimum satu entitas yang dapat dihubungkan dengan kemunculan tunggal entitas lain. Karena semua hubungan bersifat dua arah, maka kardinalitas harus didefinisikan untuk setiap hubungan.

2.5 Metode Pengembangan *Waterfall*

Metode pengembangan sistem yang digunakan pada penelitian ini yakni model air terjun (*waterfall*) kadang dinamakan siklus hidup klasik (*classic life cycle*), dimana hal ini menyiratkan pendekatan yang *sistematis* dan berurutan (*sekuensial*) pada pengembangan perangkat lunak, yang dimulai dengan spesifikasi kebutuhan pengguna dan berlanjut melalui tahapan-tahapan perencanaan (*planning*), pemodelan (*modeling*), konstruksi (*construction*), serta

penyerahan sistem/perangkat lunak ke para pelanggan/pengguna (*deployment*), yang diakhiri dengan dukungan berkelanjutan pada perangkat lunak. (Pressman, 2012:46).



(Sumber: Pressman, 2012:46)

Gambar 2.3 Metode *Waterfall*

Gambar 2.3 menampilkan serangkainya tahapan pengembangan dengan penjelasan mengenai tahapan tahapan metode yang digunakan pada penelitian, yaitu:

1. Komunikasi. Permulaan proyek dari model *waterfall* guna menspesifikasikan permasalahan-permasalahan yang ada, serta informasi-informasi lain yang diperlukan untuk pengembangan sistem.
2. Perencanaan. Tahapan ini dikerjakan dengan membuat perkiraan, penjadwalan serta pelacakan pengembangan berdasarkan kebutuhan sistem dengan tujuan berdasarkan pada hasil komunikasi yang dilakukan agar pengembangan dapat sesuai dengan yang diharapkan.
3. Pemodelan. Tahapan selanjutnya ialah representasi atau menggambarkan model sistem yang akan dikembangkan seperti proses dengan perancangan menggunakan *Unifed Modeling Language* (UML), relasi antar-entitas yang

diperlukan, dan perancangan antarmuka dari sistem yang akan dikembangkan.

4. Tahapan ini digunakan untuk penulisan kode-kode dan pengujian sistem yang dikembangkan. Proses instalasi dan penyediaan *user-support* juga dilakukan agar sistem dapat berjalan dengan sesuai.
5. Penyerahan Sistem. Tahapan ini dibutuhkan untuk mendapatkan umpan balik dari pengguna, sebagai hasil evaluasi dari tahapan sebelumnya dan implementasi dari sistem yang dikembangkan.

2.6 Pengujian

Pengujian merupakan proses eksekusi suatu program dengan tujuan menemukan kesalahan-kesalahan yang ada didalamnya. Kasus pengujian yang baik adalah pengujian yang memiliki kemungkinan yang tinggi untuk menemukan kesalahan-kesalahan yang tidak ditemukan sebelumnya. Pengujian yang berhasil adalah pengujian yang mampu menyikapkan kesalahan yang tidak ditemukan sebelumnya (Pressman, 2012:132).

Pengujian bertujuan untuk mencari kesalahan. Pengujian yang baik adalah pengujian yang memiliki kemungkinan besar dalam menentukan kesalahan, karena itu harus dilakukan perancangan dan implementasi sistem berbasis computer atau produk dengan "*testability*" atau "kemampuan untuk diuji". James Bach mendefinisikan *testability* sebagai kemampuan perangkat lunak untuk dapat diuji adalah seberapa mudahkan sebuah program computer untuk bias diuji (Pressman, 2012:584).

Terdapat beberapa metode pengujian aplikasi, yakni: pengujian *Whitebox* (teknik *Basis Path*, *Equivalent Partitioning*, dan *Boundary Value Analysis*), Pengujian *Blackbox* (teknik *Graph-based*, *Model-based*, *Control Structure*), pengujian *Object Oriented Programming* (OOP), serta pengujian aplikasi khusus (teknik *Graphic User Interface* (GUI), *Client-Server Architecture*, dan *Realtime*).

2.6.1 Metode Pengujian *Black Box*

Menurut Pressman (2012:597) *black box testing* atau perizinan kotak hitam juga disebut pengujian perilaku, berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Artinya, teknik pengujian kotak hitam memungkinkan anda untuk membuat beberapa kumpulan kondisi masukan yang sepenuhnya akan melakukan semua kebutuhan fungsional untuk program. Pengujian kotak hitam bukan teknik alternatif untuk kotak putih. Sebaliknya, ini merupakan pendekatan pelengkap yang mungkin dilakukan untuk mengungkap kelas kesalahan yang berbeda dari yang diungkap oleh metode kotak putih.

Pengujian kotak hitam berupaya untuk menemukan kesalahan dalam kategori berikut: (1) fungsi yang salah atau hilang, (2) kesalahan antarmuka, (3) kesalahan dalam struktur data atau akses basis data eksternal, (4) kesalahan perilaku atau kinerja, dan (5) kesalahan inisialisasi dan penghentian. Dengan menerapkan teknik kotak hitam, anda mendapatkan serangkaian *test case* yang memenuhi kriteria berikut: (1) *test case* yang mengurangi dengan jumlah yang lebih besar dari satu jumlah *test case* tambahan yang harus dirancang untuk mencapai pengujian yang wajar, dan (2) *test case* yang mengatakan sesuatu

tentang ada atau tidaknya kelas kesalahan, dari pada kesalahan yang terkait hanya dengan pengujian khusus yang telah dibuat (Pressman, 2012:597-598).

2.7 Tinjauan Pustaka

Agar penelitian ini di pertanggung jawabkan secara akademis, maka peneliti akan menampilkan penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti sebelumnya. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Nia Kumaladewi, Meinarini Catur Utami dan Andika Syafiq Baskara dengan judul Pengembangan Sistem E-Procurement (Studi Kasus: PT Telkom Indonesia, Unit General Support-STO Gambir) tahun 2015 mengatakan bahwa Pengembangan sistem e-procurement pada PT Telkom menggunakan metode SDLC (Pengembangan Sistem Life Cycle) dengan model air terjun. Hasil dari penelitian ini adalah sistem e-procurement yang telah dikembangkan dapat mendukung kebutuhan proses bisnis perusahaan dalam membantu memaksimalkan logistik divisi kinerja. Sistem e-procurement logistik fungsional yang dapat membantu dalam membuat keputusan untuk pengadaan barang dan jasa oleh PT Telkom Indonesia. berdasarkan hasil pengujian, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi telah berjalan seperti yang dirancang.

Berbeda dengan penelitian menurut jurnal yang disusun oleh Khaidir Rasyid dan Khakim Ghozali yang berjudul Rancang Bangun Sistem Informasi Pengadaan Barang Metode Pengadaan Langsung di Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya tahun 2012 mengatakan, ” Saat ini ITS masih melakukan pengadaan barang metode pengadaan langsung dengan menggunakan cara manual, tidak ada

keseragaman dalam dokumentasi pengadaan sehingga memungkinkan kesalahan dalam dokumentasi dan juga ketidak validan dalam proses pengadaan. Salah satu cara mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan beralih ke media elektronik yang bersifat realtime dan terstruktur sesuai dengan aturan dan dokumen standar pengadaan. Sistem informasi pengadaan barang metode pengadaan langsung merupakan aplikasi yang dapat menggantikan proses manual yang terjadi di ITS. Sistem informasi ini dibangun dengan framework CodeIgniter dengan database MySQL dan metode Unified Process Model (UPM) yang terdiri dari empat tahapan yaitu tahap awal (inception), tahap perluasan (elaboration), tahap konstruksi (construction), dan tahap transisi (transition) dengan menggunakan standart pendokumentasian ReadySET.”

Lain lagi penelitian yang dilakukan oleh Agung Wahana dan Asep Ririh Riswaya berkata dalam jurnalnya yang berjudul Sistem Informasi Pengadaan Barang ATK Di PT. Mekar Cipt Indah Menggunakan PHP Dan MYSQL. Tahun 2013,” Metode yang digunakan untuk pengembangan sistem yaitu dengan metodologi object oriented analysis design (OOAD). Metode OOAD merupakan metode analisis yang memeriksa requirements dari sudut pandang kelas dan objek yang ditemui dalam ruang lingkup permasalahan yang mengarahkan arsitektur software yang didasarkan pada manipulasi objek-objek system atau subsistem. Sedangkan untuk perancangan sistem menggunakan UML. Hasil dari kesimpulan yang didapat bahwa dengan sistem tersebut mampu menghasilkan data barang yang akurat, dapat menampilkan daftar stockbarang,serta laporan yang dihasilkan oleh sistem cukup rapi, jelas dan akurat.”

Lain juga penelitian yang dilakukan oleh Deni Mahdiana dalam jurnal yang disusun berjudul Analisa Dan Rancangan Sistem Informasi Pengadaan Barang Dengan Metodologi Berorientasi Obyek : Studi Kasus Pt. Liga Indonesia. Tahun 2011 menyatakan ,” Dalam menganalisis dan merancang sistem informasi pengadaan barang metode pengumpulan data yang yang digunakan terdiri dari studi observasi, wawancara dan literatur, serta analisis dan desain sistem menggunakan diagram yang terkandung dalam UML (Unified Modeling Language). Hasil Analisis dan desain sistem pengadaan barang diharapkan dapat membantu bagian pengadaan PT. Liga Indonesia untuk mempercepat proses pengolahan data, dan pencetakan laporan sehingga kelemahan dalam sistem yang lama dapat teratasi dan juga menanggulangi kesalahan-kesalahan yang dilakukan oleh manusia (human error).”

Sedangkan menurut Ahmad Shonhajia, Syopiansyah Jaya Putrab dan Zulfiandric dalam jurnalnya yang berjudul E-Procurement pada PT. Gajah Tunggal Tbk. Tahun 2010 berkata,” Metode pengembangan sistem yang digunakan untuk pembangunan ini adalah System life cycle development (SDLC) yang berbasiskan model waterfall. bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP dengan MySQL. Hasil dari penelitian ini diharapkan mampu membantu perusahaan dalam pengawasan bahan baku atau material sehingga bahan baku atau material tetap terjaga.sistem ini juga dapat megintegrasikan antara perusahaan dan supplier sehingga pengadaan bahan baku atau material menjadi lebih efisien dan efektif.”

Dari kelima tinjauan pustaka diatas yang membedakan tentang studi sejenis dapat diambil kesimpulan yakni pemodelan yang digunakan adalah *flowchart*, UML, DFD dan ERD serta metode yang digunakan adalah SDLC, UPM, dan OOAD. Adapun perbedaan yang dimiliki dari penelitian ini adalah dengan menggunakan metode pengembangan *Waterfall*, penelitian meliputi proses input tender, proses permintaan dan pembelian, pengolahan stok barang dan laporan, serta sistem yang dibangun menggunakan bahasa pemrograman Java berbasis teknologi JSP (*Java Server Page*).

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Xtreme Programming*. menurut Pressman, Metode *Xtreme Programming* (pemrograman xtreme) menggunakan suatu pendekatan “berorientasi object” sebagai paradigma pengembangan yang diinginkan dan mencakup di dalamnya seperangkat aturan dan praktik-praktik yang terjadi dalam konteks empat kegiatan kerangka kerja: perencanaan, perancangan, pengkodean, pengujian. Tahapan-tahapan yang terdapat di dalam metode *xtreme*. Berikut adalah penjelasan dari tahapan-tahapan yang terdapat dalam metode Model *Xtreme Programming*:

1. Perencanaan (*planning*). Pada tahap ini kegiatan perencanaan (disebut juga *planning game*) biasanya dimulai dengan mendengarkan suatu kegiatan yang bertujuan untuk mengumpulkan kebutuhan-kebutuhan yang memungkinkan anggota teknis tim PX memahami konteks bisnis untuk perangkat lunak yang akan di kembangkan dan untuk merasakan perlunya keluaran-keluaran (*output*), fitur-fitur utama, fungsionalitas .
2. Perancangan (*design*). Dengan ketat mengikuti prinsip “tetap sederhana”. Sebuah perancangan yang sederhana selalu lebih disukai daripada gambaran-gambaran yang lebih kompleks. Selain itu perancangan xp akan memberikan panduan implementasi untuk suatu cerita ketika cerita itu ditulis, tidak kurang, tidak lebih.

3. Pengkodean (*coding*). Fase pengkodean adalah fase penterjemahan dari perancangan. Pada fase ini dibuat antarmuka pengguna menggunakan Bahasa pemrograman PHP, Java dan basis data MySQL.

Pengujian (*Test*). Uji kelayakan XP, sering juga disebut uji pelanggan, dirinci oleh para pelanggan dan pada dasarnya berfokus pada fitur-fitur dan fungsionalitas-fungsionalitas sistem perangkat lunak secara keseluruhan yang dapat terlihat dan ditinjau kembali oleh para pelanggan.

2.2 Waktu dan Tempat

Pada tahap ini dilakukan estimasi mengenai kebutuhan yang diperlukan pengembang dalam membuat sistem. Proses pengembangan sistem informasi *e-procurement* pada PT. Ginting Jaya Energi ini akan dijadwalkan pada tempat dan waktu sebagai berikut:

Lokasi penelitian : Jln. Lintas Alang-alang Lebar Pergudangan
Sukarami Blok F7 Talang Kelapa Palembang

Waktu penelitian : Desember 2016 s/d Maret 2017

Untuk estimasi waktu di dalam proses pengembangan sistem informasi *E-Procurement* di targetkan bisa di selesaikan bulan Mei 2018

2.3 Alat dan Bahan

2.3.1 Alat

Alat bantu perangkat lunak yang digunakan untuk pembuatan sistem informasi Andalalin ialah :

1. *Java Server Pages* (JSP)

Menurut pendapat Masrur (2016:1) *Java Server Pages* (JSP) adalah teknologi web berbasis bahasa pemrograman java dan berjalan pada platform java

yang diproduksi oleh Sun Microsystem. JSP bertujuan untuk menyederhanakan pembuatan dan manajemen halaman web yang bersifat dinamis, dengan cara memisahkan content dan presentasi. JSP memungkinkan kita menggabungkan *static* HTML dengan *dynamic content* yang dihasilkan dari servlet. JSP juga merupakan bagian dari teknologi J2EE (*Java 2 Enterprise Edition*). Sedangkan menurut Tim EMS (2015:18) *Java Server Pages* (JSP) adalah teknologi yang memungkinkan *developer*men-generete kode HTML dan XML secara dinamis. Atau dengan kata lain, merupakan bahasa pemrograman kode java(.java) dijadikan objek *embedded* pada konten yang statis. Lain lagi menurut pendapat Faizal (2015:1) *Java Server Pages* (JSP) ialah teknologi untuk mengontrol isi atau tampilan halaman *web* melalui penggunaan servlet, program kecil yang dijalankan di server *web*. *Sun microsystem*, pembuat java, mengacu kepada teknologi JSP sebagai servlet API (*Application Program Interface*). Halaman HTML yang berisi link ke servlet java memiliki akhiran .jsp.

2. Database Management System (DBMS)

Menurut pendapat Raharjo (2011:10) DBMS (*Database Management System*) adalah kumpulan program yang digunakan untuk mendefinisikan, mengatur, dan memproses *database* sedangkan *database* itu sendiri esensinya adalah sebuah struktur yang dibangun untuk keperluan penyimpanan data. DBMS merupakan alat atau *tool* yang berperan untuk membangun struktur tersebut. Sedangkan menurut pendapat Rossa (2014:45) DBMS (*Database Management System*) atau dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai Sistem Manajemen Basis Data adalah suatu sistem aplikasi yang digunakan untuk menyimpan, mengelola, dan

manampilkan data. Suatu sistem aplikasi disebut DBMS jika memenuhi persyaratan yakni, menyediakan fasilitas untuk mengelola akses data, mampu menangani integritas data, mampu menangani akses data, mampu menangani *backup* data.

3. *MySQL*

Menurut pendapat Kurniawan (2014:176) *MySQL* merupakan salah satu database relational yang awalnya dibangun melalui komunitas, tetapi sekarang *MySQL* sudah diakuisisi oleh Oracle *MySQL* tersedia untuk *community* dan komersial. Sedangkan menurut Masrur (2016:124) Struktur database disimpan dalam tabel-tabel yang saling berelasi. Karena sifat *open source*, *MySQL* dapat dipergunakan dan di distribusikan baik untuk kepentingan individu maupun corporate secara gratis, tanpa memerlukan lisensi dari pembuatnya. *MySQL* dapat dijalankan dalam berbagai *platform* sistem operasi antara lain *Windows*, *Linux*, *Unix*, *Sun OS* dan lain-lain. *Source* dan dokumentasi lengkap dapat diperoleh melalui situs *www.mysql.com*.

4. *NetBeans*

Menurut pendapat Wahana komputer (2010:2) *NetBeans* merupakan salah satu IDE yang paling tangguh saat ini dalam melakukan pemrograman java. Selain itu, *NetBeans* menyediakan paket yang lengkap dalam pemrograman dari pemrograman standard (aplikasi desktop), pemrograman *enterprise*, dan pemrograman perangkat *mobile*. Sedangkan menurut Faizal (2015:5) *NetBeans* merupakan sebuah proyek kode terbuka yang sukses dengan pengguna yang sangat luas, komunitas yang terus tumbuh, dan memiliki hampir 100 mitra (dan

terus bertambah). Sun Microsystem mendirikan proyek kode terbuka NetBeans pada bulan juni 2000 dan terus menjadi sponsor utama. Saat ini terdapat dua produk: NetBeans IDE dan NetBeans platform.

5. *GlassFish Server*

GlassFish adalah *Web application server*, yang mempunyai kemampuan sebagai *servlet container* dan *JSP container* dimana *programmer* bias membuat aplikasi berbasis *enterprise java bean*, *servlet* dan *JSP*. *GlassFish* sever merupakan bawaan dari aplikasi NetBeans IDE yang *open source*, mudah digunakan dan terjamin keamanannya serta tidak membutuhkan *setting path* untuk menjalankan aplikasi *web* yang dibuat *programmer* (Menurut Masrur, 2016:3).

2.3.2 Bahan

Data yang digunakan atau diolah untuk pembuatan sistem informasi *e-procurement* seperti data *stok material*, *form Material Request*, *Purchase Order*, dan data penawaran harga, data surat jalan, serta data laporan surat jalan..

2.4 Metode Pengumpulan Data

Dalam melakukan penelitian untuk mendapatkan data dan informasi, maka metode yang digunakan penulis dalam proses pengumpulan data yaitu sebagai berikut:

1. Metode Observasi

Observasi atau pengamatan adalah alat pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengamati dan mencatat secara sistematis gejala-gejala yang diselidiki. (Narbuko, 2015:70)..

2. Metode Wawancara

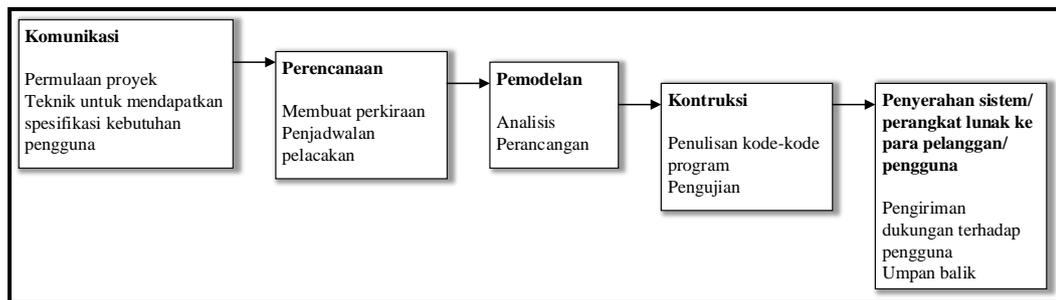
Wawancara adalah proses tanya jawab dalam penelitian yang berlangsung secara lisan dalam mana dua orang atau lebih bertatap muka mendengarkan secara langsung informasi-informasi atau keterangan – keterangan. (Narbuko, 2015:83).

3. Metode Studi Pustaka

Studi kepustakaan berkaitan dengan kajian teoritis dan referensi lain yang berkaitan dengan nilai, budaya dan norma yang berkembang pada situasi social yang diteliti. Selain itu, studi kepustakaan sangat penting dalam melakukan penelitian, hal ini dikarenakan penelitian tidak akan lepas dari literatur-literatur ilmiah. (Sugiyono, 2012 : 291).

2.5 Metode Pengembangan *Waterfall*

Metode pengembangan sistem yang digunakan pada penelitian ini yakni model air terjun (*waterfall*) kadang dinamakan siklus hidup klasik (*classic life cycle*), dimana hal ini menyiratkan pendekatan yang *sistematis* dan berurutan (*sekuensial*) pada pengembangan perangkat lunak, yang dimulai dengan spesifikasi kebutuhan pengguna dan berlanjut melalui tahapan-tahapan perencanaan (*planning*), pemodelan (*modeling*), konstruksi (*construction*), serta penyerahan sistem/perangkat lunak ke para pelanggan/pengguna (*deployment*), yang diakhiri dengan dukungan berkelanjutan pada perangkat lunak. (Pressman, 2012:46).



(Sumber: Pressman, 2012:46)

Gambar 3.1 Metode *Waterfall*

Gambar 3.1, menampilkan serangkaian tahapan pengembangan dengan penjelasan mengenai tahapan tahapan metode yang digunakan pada penelitian, yaitu:

1. Komunikasi. Permulaan proyek dari model *waterfall* guna mengspesifikasikan permasalahan-permasalahan yang ada, serta informasi-informasi lain yang diperlukan untuk pengembangan sistem.
2. Perencanaan. Tahapan ini dikerjakan dengan membuat perkiraan, penjadwalan serta pelacakan pengembangan berdasarkan kebutuhan sistem dengan tujuan berdasarkan pada hasil komunikasi yang dilakukan agar pengembangan dapat sesuai dengan yang diharapkan.
3. Pemodelan. Tahapan selanjutnya ialah representasi atau menggambarkan model sistem yang akan dikembangkan seperti proses dengan perancangan menggunakan *Unified Modeling Language (UML)*, relasi antar-entitas yang diperlukan, dan perancangan antarmuka dari sistem yang akan dikembangkan.
4. Tahapan ini digunakan untuk penulisan kode-kode dan pengujian sistem yang dikembangkan. Proses instalasi dan penyediaan *user-support* juga dilakukan agar sistem dapat berjalan dengan sesuai.

5. Penyerahan Sistem. Tahapan ini dibutuhkan untuk mendapatkan umpan balik dari pengguna, sebagai hasil evaluasi dari tahapan sebelumnya dan implementasi dari sistem yang dikembangkan.

BAB IV

PEMBAHASAN DAN PENGUJIAN

4.1 Komunikasi

Untuk mendapatkan gambaran umum dalam membangun sistem yang baik, maka diperlukan sebuah komunikasi yang intensif dengan pihak terkait, setelah melakukan komunikasi menggunakan metode wawancara dengan staff dan kepala logistic maka didapatkanlah gambaran umum. Pengadaan material yang ada di PT. Ginting Jaya Energi saat ini berada dibagian logistic, dimana pada bagian logistic ini memiliki staf gudang, staf *purchasing* (pembelian). Adapun bagian permintaan berada di luar/lapangan. Untuk staf gudang mempunyai tugas dalam hal data stok material yakni material masuk dan material keluar. Sedangkan staf *purchasing* (pembelian) bertugas untuk membeli material yang dibutuhkan dan bagian permintaan bertugas untuk memenuhi kebutuhan material yang ada di lapangan.

PT. Ginting Jaya Energi memiliki enam gudang, dimana masing-masing gudang sebagai tempat penyimpanan material. Dari enam gudang tersebut material akan didistribusikan ke lapangan. Dalam hal ini ada tujuh tempat pemberhentian material, yakni : Adera, Pendopo, Prabu, Ramba 04, Ramba 09, Sofa, dan Jirak.

Dalam proses pengadaan material PT.Ginting Jaya Energi menerima permintaan dari bagian lapangan/produksi, yang mana produksi akan mengisi data permintaan material lalu dikirim melalui email ke bagian *logistic*. Dari

bagian *logistic* akan diperiksa terlebih dahulu ke gudang, jika material tersedia di gudang maka material akan segera dikirim, namun jika material tidak tersedia maka bagian *logistic* akan membuat permintaan pembelian material ke *purchasing*, lalu *purchasing* akan membeli material ke supplier yang telah bekerjasama dengan PT.Ginting Jaya Energi. Terkadang dari proses tersebut bagian produksi mengalami keterlambatan penerimaan material, dikarenakan menunggu sampai material tersedia. Agar dapat memudahkan pekerjaan staf *logistic* diperlukan sebuah sistem yang bersifat otomatis sehingga dapat memberikan pelayanan yang cepat dalam proses pengadaan material atau bahkan laporan data stok material. Untuk lebih jelas hasil wawancara dapat dilihat pada lampiran.

4.2 **Pemodelan**

Pemodelan merupakan representasi awal dari perangkat lunak yang akan dibangun, dari permodelan inilah akan diperoleh secara jelas spesifikasi kebutuhan-kebutuhan sistem yang akan dibangun.

4.2.1 **Analisis Sistem Yang Berjalan**

Pengadaan merupakan salah satu proses yang paling penting dalam upaya meningkatkan kebutuhan material. Dalam memenuhi permintaan barang PT. Ginting Jaya Energi saat ini seringkali mengalami kendala, dikarenakan proses permintaan itu sendiri masih belum efisien. PT. Ginting Jaya Energi mempunyai beberapa staf yang menangani pengadaan material, yakni pihak gudang dan pihak *purchasing* (pembelian) yang mana, pihak tersebut berada di bagian *logistic*. Pihak gudang bertanggung jawab dalam pengelolaan material, antara lain laporan yang

menyajikan data-data material yang masuk maupun keluar dan stok material pada perusahaan. Sedangkan pihak *purchasing* bertanggung jawab dalam hal pembelian material dan negosiasi dengan pihak *supplier*. Sedangkan untuk permintaan material itu sendiri dikelola oleh pihak produksi.

Dalam proses permintaan material pihak produksi terlebih dahulu membuat *material request* untuk dikirim melalui *e-mail* ke pihak *logistic*. Nantinya pihak *logistic* akan mencari *material* yang dibutuhkan ke beberapa gudang, jika stok yang dibutuhkan digudang tidak memenuhi permintaan material maka pihak *logistic* akan memberitahukan ke pihak *purchasing* untuk proses selanjutnya.

Disini pihak *purchasing* akan mencari *supplier* yang telah bekerjasama dengan perusahaan untuk memenuhi permintaan *material*. Jika *supplier* memiliki *material* yang dibutuhkan maka *supplier* akan membuat surat penawaran harga, dan dalam hal ini akan terjadi negosiasi harga untuk mencari harga yang diinginkan, jika kedua belah pihak sepakat maka pihak *purchasing* akan membuat *Purchase Order*. Selanjutnya *supplier* memenuhi *Purchase Order* lalu mengirim material ke *logistic*. Pihak *logistic* akan mengirimkan material bersama surat jalan ke pihak produksi. Dengan begitu pihak produksi akan lebih lama menerima barang yang dibutuhkan.

4.2.2 Permasalahan

Dengan kondisi pengadaan yang masih mengalami banyak kendala terutama dalam proses permintaan barang ke *logistic* yang memerlukan waktu yang lama, dimana barang yang dibutuhkan terlebih dahulu diperiksa stoknya di beberapa gudang. Jika barang disetiap gudang cukup maka barang akan segera dikirim.

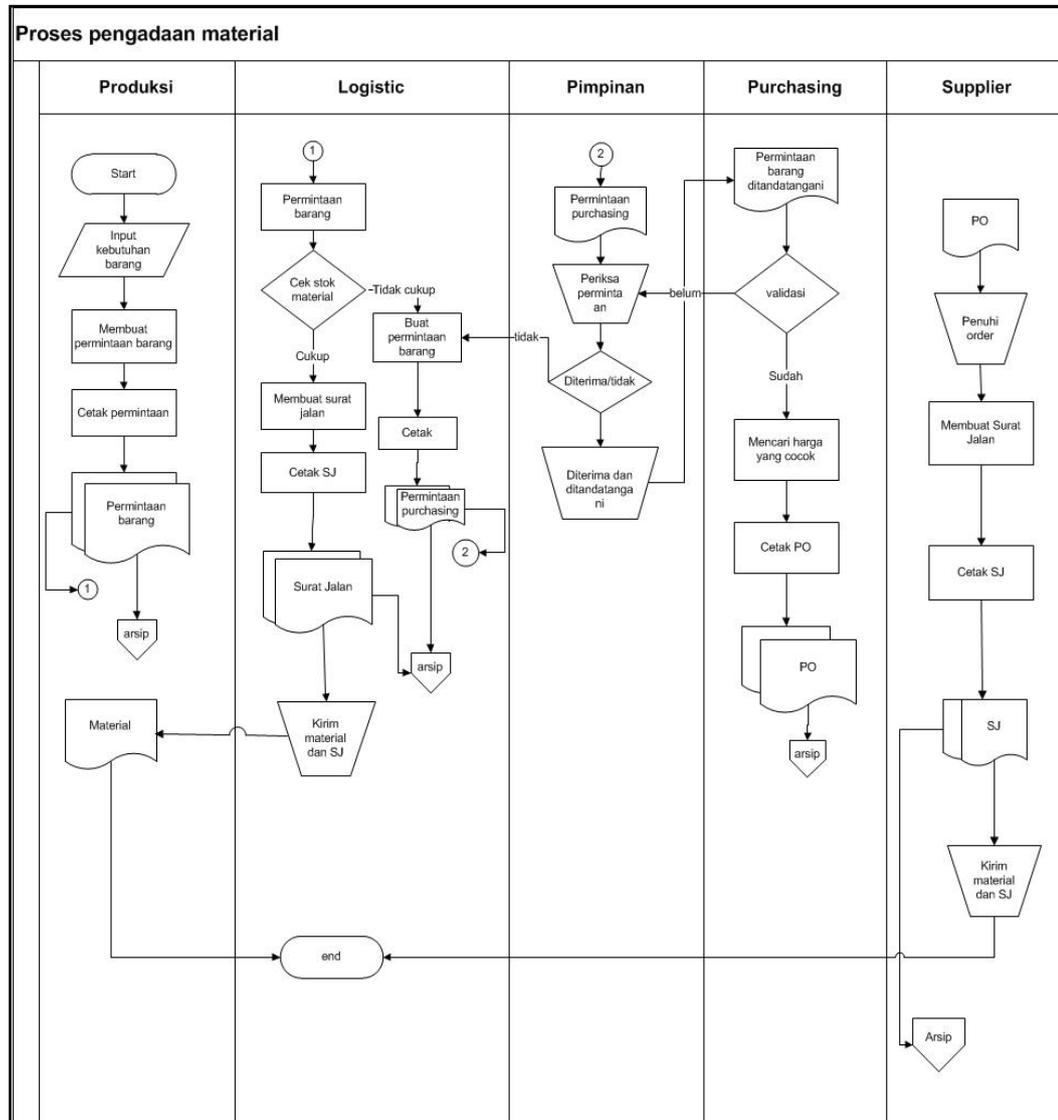
Namun apabila disetiap gudang barang yang dibutuhkan tidak memenuhi permintaan maka pihak logistic akan melakukan permintaan ke *purchasing* untuk proses selanjutnya. Sedangkan dalam pengelolaan data barang, permintaan dan pembelian barang dan laporan-laporan masih menggunakan aplikasi *Microsoft office excel*.

4.2.3 Solusi

Berdasarkan dari permasalahan di atas maka, penulis tertarik untuk membangun *e-procurement* untuk PT. Ginting Jaya Energi berbasis web yang dimana sistem ini dirancang untuk memenuhi kebutuhan permintaan material bagi produksi.

4.2.4 Flowchart Sistem yang berjalan

Proses Sistem yang berjalan digambarkan dalam bentuk *flowchart* sebagai berikut:



(Sumber: Wawancara dengan Bapak Dwi Yunanto)

Gambar 4.1 Flowchart sistem berjalan proses pengadaan material

Proses permintaan material, sebagai berikut :

1. Produksi menginput kebutuhan barang menggunakan *Microsoft Office Excel*. Setelah itu, produksi membuat permintaan barang dan mencetak permintaan barang tersebut lalu permintaan dikirim ke *logistic*.
2. *Logistic*. Menerima permintaan barang dari Produksi setelah itu, *logistic* akan mengecek terlebih dahulu ketersediaan barang di gudang. Jika barang

tersedia dan mencukupi maka *logistic* akan membuat surat jalan dan mengirim barang ke produksi dan selesai. Jika barang tidak mencukupi ataupun stok digudang habis maka *logistic* akan membuat permintaan pembelian barang untuk *purchasing* yang telah diterima dan ditandatangani oleh pimpinan.

3. Pimpinan. Menerima permintaan barang untuk *purchasing* dan memeriksa berkasnya apakah diterima atau tidak. Jika berkas diterima maka pimpinan akan menyetujui berkas tersebut. Jika berkas tidak diterima maka akan dikembalikan ke *logistic*.
4. *Purchasing*. Menerima berkas permintaan yang telah ditandatangani oleh pimpinan. Lalu *purchasing* akan memvalidasi berkas tersebut. Jika *valid* maka akan dibuatkan *Purchase Order* (PO) untuk dikirim ke *supplier*. Jika belum *valid* maka akan dikembalikan ke pimpinan.
5. *Supplier*. Menerima *Purchase Order* dari *Purchasing* lalu *supplier* memenuhi *order* dan membuat surat jalan setelah itu mengirim surat jalan dan material ke *logistic*. Proses selesai.

4.2.5 Analisis Kebutuhan Sistem

Analisis kebutuhan merupakan analisis untuk memenuhi kebutuhan sistem yang dibangun, yaitu kebutuhan fungsional dan kebutuhan non-fungsional.

1. Kebutuhan Fungsional.

Kebutuhan fungsional mendeskripsikan layanan, fitur, atau fungsi yang disediakan oleh sistem untuk pengguna sistem informasi *e-procurement* yang akan dibangun mempunyai kebutuhan antara lain ;

- a. Menyajikan sistem *login* dimana sistem *login* ini dibentuk sebuah *group*, karena untuk membedakan antara produksi, *logistic*, *purchasing*, dan pimpinan. Sistem ini memberikan akses kepada *user* untuk *login* dan sistem ini memberikan pilihan *sign in* atau *sign out*.
 - b. Sistem harus dapat mengelola data permintaan barang/jasa, laporan permintaan barang, pembelian barang, proses input tender, serta data stok barang.
 - c. Sistem harus dapat memberikan informasi tentang laporan permintaan barang, pembelian barang, proses input tender, serta data stok barang.
2. Kebutuhan Non Fungsional

Kebutuhan non-fungsional mendeskripsikan jenis kebutuhan tambahan yang tidak memiliki input, proses, dan output yakni tentang kebutuhan perangkat keras (hardware), kebutuhan perangkat lunak (software) dan kebutuhan perangkat manusia (brainware). Namun demikian, kebutuhan nonfungsional ini sebaiknya dipenuhi ini akan sangat menentukan apakah sistem ini akan digunakan user atau tidak.

Kebutuhan perangkat keras yang digunakan untuk membangun sistem informasi *e-procurement* pada PT. Ginting Jaya Energi yaitu terdiri dari :

1. Laptop.
2. Monitor, spesifikasi yaitu minimal layar 10 inc”.
3. Ram yang digunakan yaitu minimal 2 GB.
4. Processor Core 2
5. Hard Disk Minimum 500 GB.

6. Keyboard dan mouse

7. Printer Standar

Kebutuhan perangkat lunak yang digunakan untuk pembuatan sistem informasi *e-procurement* pada PT. Ginting Jaya Energi yaitu terdiri dari:

1. Windows spesifikasinya OS 7 Ultimate atau Windows XP.
2. Web editor yang digunakan yaitu netbeans 8.2.
3. Bahasa pemrograman yang digunakan JSP (*Java Server Pages*).
4. Server yang digunakan GlassFish Server 4.1.1.
5. Xampp versi 3.2.1
6. Basis data yang digunakan MySQL.
7. Aplikasi perancangan pemodelan sistem yang digunakan *Astah Community*
8. Internet Browser (Google Chrome)

4.2.5.1 Gambaran Sistem Usulan

Gambaran sistem usulan yang akan dibangun berbasis web, yang dimana terdapat proses permintaan barang dari produksi ke logistic, permintaan pembelian barang dari logistic ke purchasing, proses input data tender yang telah bekerjasama dengan PT. Ginting Jaya Energi, dan laporan data stok barang. Sistem yang diusulkan lebih mudah digunakan, integritas data terjaga, tidak akan memakan waktu yang lama dalam menginput dan mengelola data permintaan barang, mengelola data permintaan pembelian, mengelola data tender yang telah disepakati, mengelola data laporan dan stok barang serta diharapkan dapat meningkatkan kinerja karyawan, meminimalisir kesalahan-kesalahan. Adapun

nantinya pengguna sistem ini dapat menginput data, menyimpan data, menambah data, mengubah data dan menghapus data. Sistem akan dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman JSP (*Java Page Server*) dan menggunakan MYSQL sebagai *databasenya*.

4.2.5.2 Use Case Diagram

Use case diagram sistem *e-procurement* yang dikembangkan terdiri dari 4 aktor yaitu pimpinan, produksi, *logistic*, dan *purchasing*. Setiap aktor memiliki hak akses yang berbeda-beda.

Berikut akan dijabarkan identifikasi aktor dalam *use case* yang diusulkan dapat dilihat pada **Tabel 4.1** dibawah ini:

Tabel 4.1 Identifikasi Aktor

No	Aktor	Deskripsi
1	Purchasing	Orang yang mengelola hak akses atas sistem, bertugas mengelola data pengguna, menerima pembelian, menyetujui pembelian, kelola data pembelian, kelola data barang, kelola data supplier, serta mencetak hasil pembelian
2.	Pimpinan	Orang yang mempunyai hak akses atas sistem, bertugas mengelola data tender, melihat laporan permintaan dan laporan pembelian dan melihat stok barang.
3.	Produksi	Orang yang mempunyai hak akses atas sistem, bertugas mengelola permintaan produksi, cetak permintaan barang.
4	Logistic	Orang yang mempunyai hak akses atas sistem, bertugas melihat permintaan dari produksi, menerima permintaan dari produksi, mencetak surat jalan, melihat stok barang, kelola permintaan.

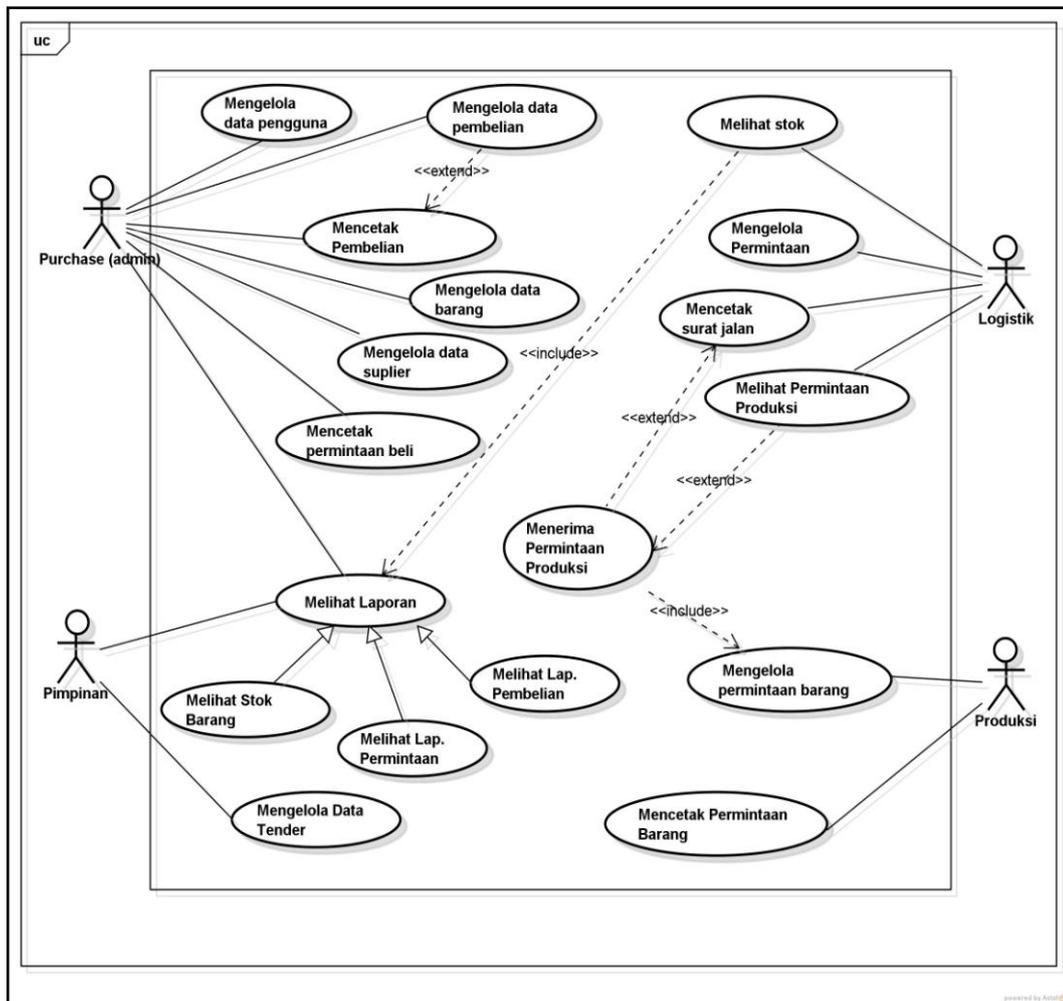
Berikut akan dijabarkan definisi *use case* yang diusulkan dapat dilihat pada **Tabel 4.2** dibawah ini :

Tabel 4.2 Tabel Definisi *use case*

NO	Usecase	Deskripsi	Aktor
1	Mengelola Data Pengguna	Merupakan proses memasukkan, mengedit, menambahkan dan menghapus data user.	Purchasing
2	Mengelola data stok barang	Merupakan proses memasukkan, mengedit, menambahkan, dan menghapus data stok barang.	Purchasing
3	Mengelola data supplier	Merupakan proses memasukkan, mengedit, menambahkan dan menghapus data supplier.	Purchasing
4	Mencetak permintaan beli	Merupakan proses mencetak permintaan barang ketika barang tidak mencukupi permintaan pada stok barang.	Purchasing
5	Mengelola data pembelian	Merupakan proses memasukkan, mengedit, menambahkan dan menghapus data pembelian	Purchasing
6	Mencetak hasil pembelian	Merupakan proses mencetak hasil Pembelian	Purchasing
7	Mengelola tender	Merupakan proses memasukkan, mengedit, menambahkan, dan menghapus data tender.	Pimpinan
8	Melihat laporan permintaan	Merupakan proses melihat data laporan material request yang ada didalam basis data. Kemudian, mencetak data laporan tersebut.	Pimpinan dan Purchasing

9	Melihat Laporan Pembelian	Merupakan proses melihat data pembelian yang ada di dalam basis data. Kemudian, mencetak data pembelian tersebut.	Pimpinan dan Purchasing
10	Melihat stok	Merupakan proses melihat data stok material yang ada di dalam basis data.	Pimpinan dan logistic
11	Mengelola permintaan produksi	Merupakan proses memasukkan, mengedit, menambahkan, dan menghapus data permintaan material	Produksi
12	Mencetak permintaan barang	Merupakan proses cetak hasil dari permintaan barang	Produksi
13	Melihat permintaan produksi	Merupakan proses melihat data permintaan produksi yang ada didalam basis data.	Logistic
14	Mencetak surat jalan	Merupakan proses mencetak surat jalan	Logistic
15	Melihat stok	Merupakan melihat stok barang yang tersedia di gudang.	Logistic
16	Menerima permintaan produksi	Merupakan proses menerima data permintaan dari produksi	Logistic

Perancangan pemodelan *usecase* diagram menggunakan *unified modeling language* (UML) dapat dilihat pada Gambar 4.2 sebagai berikut:



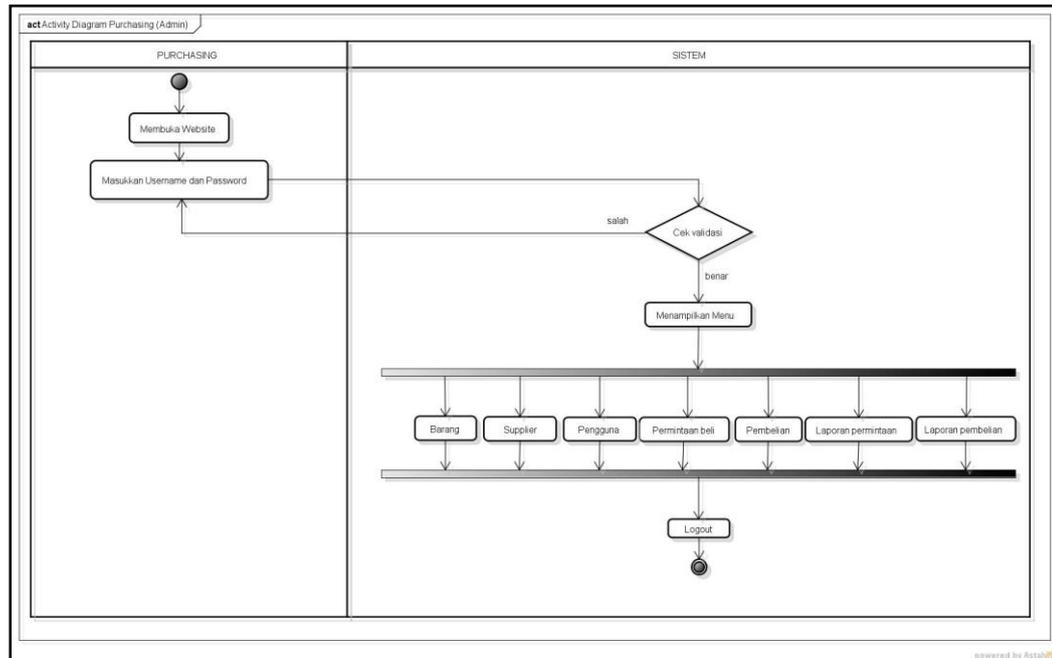
Gambar 4.2 Usecase Diagram Sistem E-Procurement

4.2.5.3 Activity Diagram

Activity diagram adalah diagram yang menggambarkan aliran kerja atau aktivitas dari aplikasi perangkat ajar. Proses yang diawali oleh pengguna akan masuk kepada tampilan berikutnya. Pengguna memilih salah satu menu yang ada pada menu utama. Aplikasi ini akan menampilkan halaman lain menurut kategori menu apa yang disentuh.

1. Activity Diagram Purchasing (Admin)

Perancangan pemodelan *Activity Diagram Purchasing* menggunakan *unified modelling language* (UML) dapat dilihat pada gambar 4.3 :

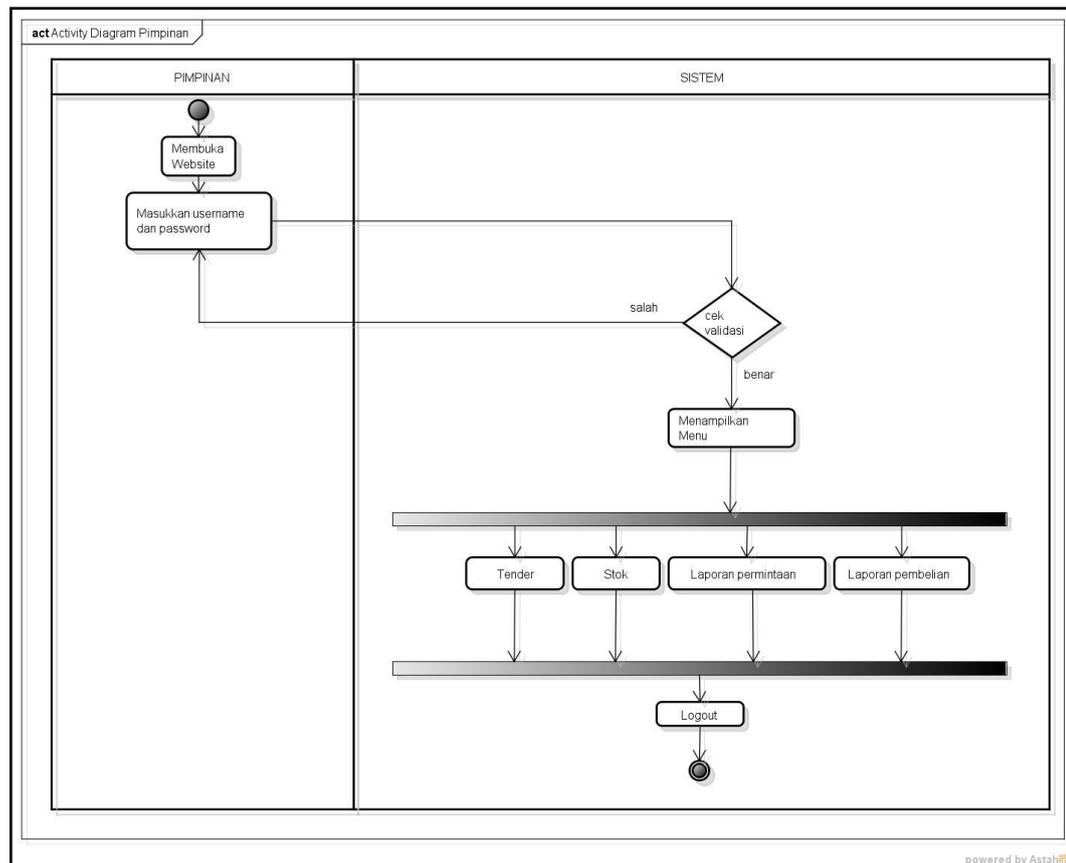


Gambar 4.3 Activity diagram Purchasing (Admin)

Gambar 4.3 activity diagram Purchasing terdiri Purchasing dan sistem menggambarkan aktivitas yang dapat dilakukan oleh Purchasing PT. Ginting Jaya Energi. Purchasing terlebih dahulu melakukan login (memasukkan username dan password) jika login gagal maka purchasing akan mengulang proses login, jika login sukses maka purchasing dapat masuk ke halaman utama sistem. Purchasing dapat memilih berbagai menu yang tampil di halaman utama seperti menu barang, menu supplier, menu pengguna, menu permintaan beli, menu pembelian, menu laporan permintaan dan laporan pembelian, selanjutnya proses selesai.

2. Activity Diagram Pimpinan

Perancangan pemodelan *Activity Diagram* Pimpinan menggunakan *unified modelling language* (UML) dapat dilihat pada gambar 4.4 :

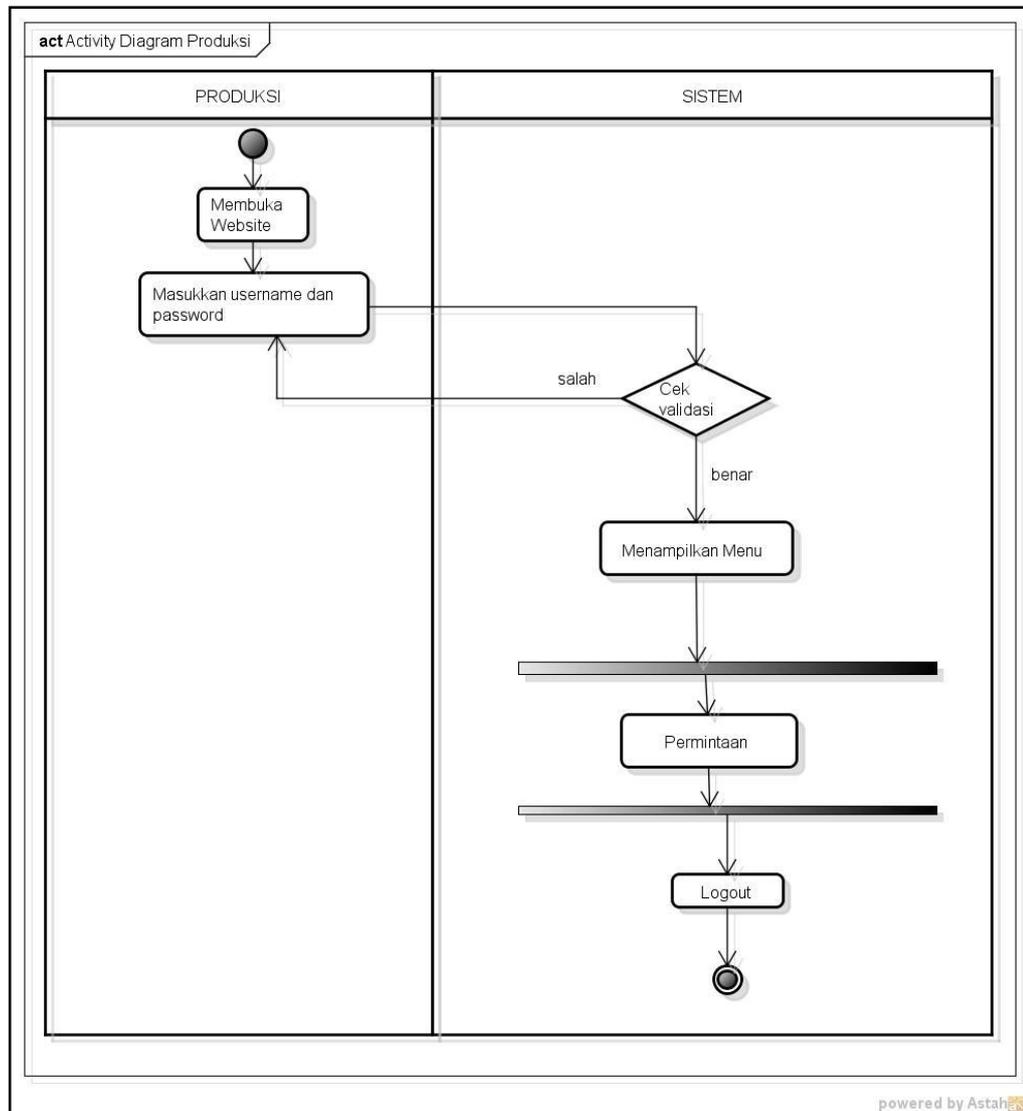


Gambar 4.4 activity diagram Pimpinan

Gambar 4.4 activity diagram pimpinan terdiri pimpinan dan sistem menggambarkan aktivitas yang dapat dilakukan oleh pimpinan. Pimpinan membuka website dan melakukan login, jika login gagal maka pimpinan akan mengulang proses login, jika login sukses maka pimpinan akan masuk ke halaman utama sistem. Pimpinan dapat memilih berbagai menu yang tampil di halaman utama seperti menu tender, menu stok barang, laporan permintaan dan laporan pembelian, selanjutnya proses selesai.

3. *Activity Diagram* Produksi

Perancangan pemodelan *Activity Diagram* Produksi menggunakan *unified modelling language* (UML) dapat dilihat pada gambar 4.5 :



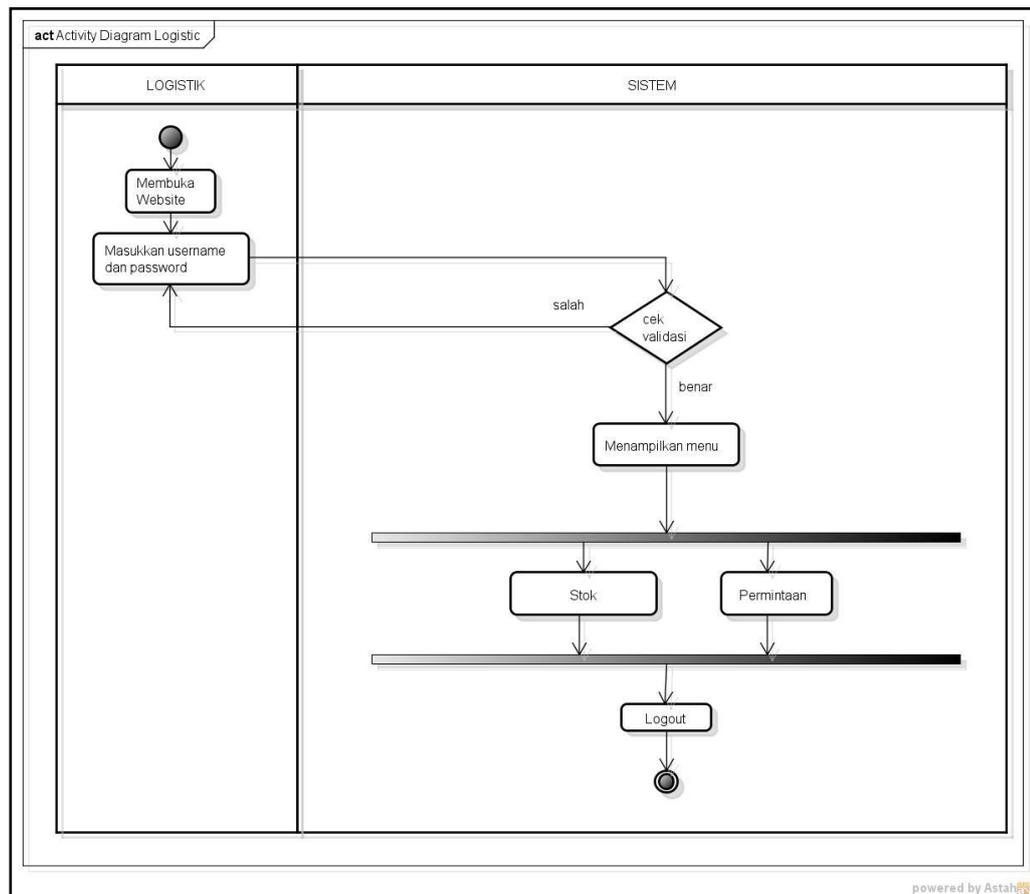
Gambar 4.5 *activity diagram* Produksi

Gambar 4.5 *activity diagram* produksi terdiri produksi dan sistem menggambarkan aktivitas yang dapat dilakukan oleh produksi/staff lapangan PT. Ginting Jaya Energi. Produksi terlebih dahulu melakukan login (memasukkan username dan password), jika gagal maka produksi akan mengulang proses login,

jika login sukses maka produksi akan masuk ke halaman utama sistem. Produksi dapat memilih menu permintaan, selanjutnya proses selesai

4. Activity Diagram Logistik

Perancangan pemodelan *Activity Diagram* Logistik menggunakan *unified modelling language* (UML) dapat dilihat pada gambar 4.6:



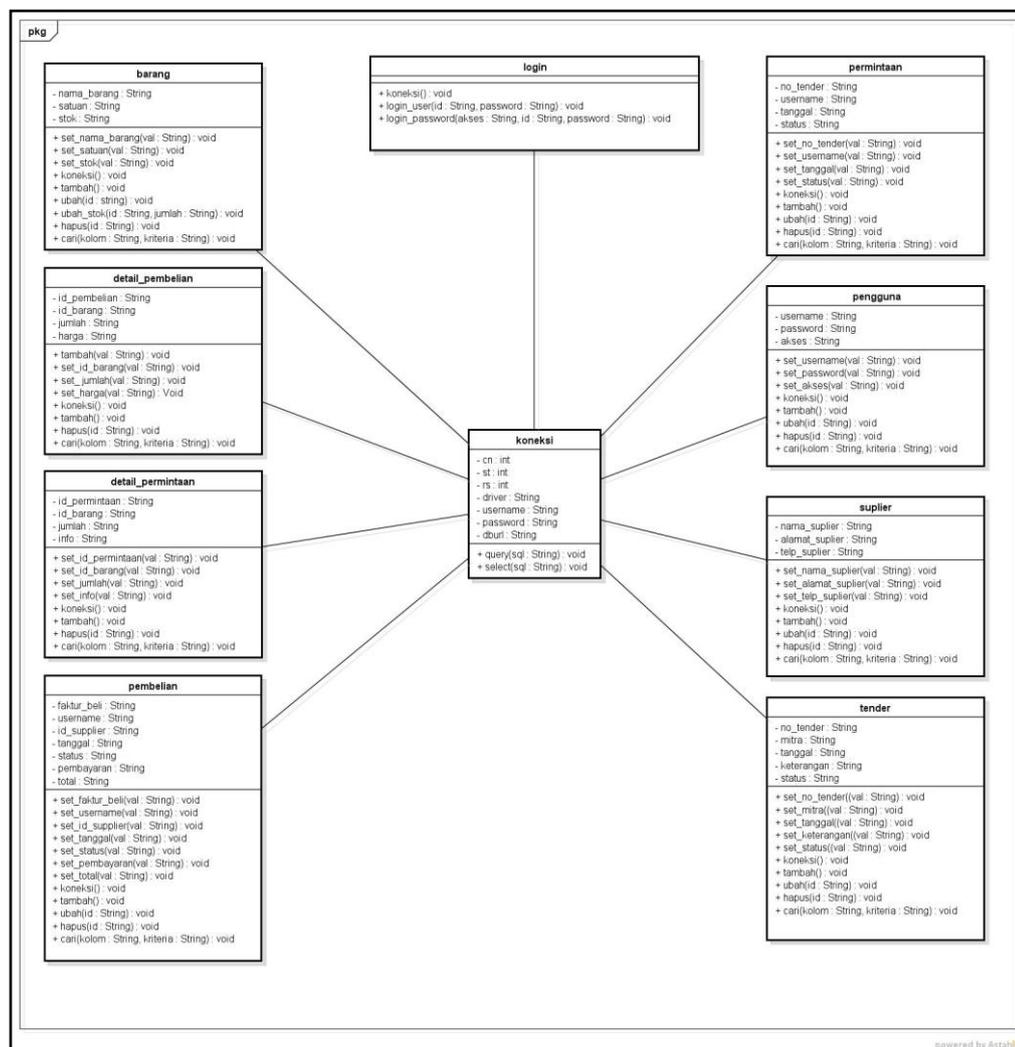
Gambar 4.6 Activity Diagram Logistik

Gambar 4.6 Activity diagram logistik terdiri logistik dan sistem menggambarkan aktivitas yang dapat dilakukan oleh logistik PT. Ginting Jaya Energi. Logistik terlebih dahulu melakukan login (memasukkan username dan password) jika login gagal maka logistik akan mengulang proses login, jika login sukses maka logistik dapat masuk ke halaman utama. Logistik dapat memilih

berbagai menu yang tampil di halaman utama seperti menu stok barang dan menu permintaan selanjutnya proses selesai.

4.2.5.4 Perancangan *Class Diagram*

Class diagram menjelaskan analisis *class* yang akan digunakan, terutama pada *class entity*. *Class diagram* pada sistem ini memaparkan mengenai instansiasi objek dari *class-class* yang ada. Adapun diagram *class* dari *e-procurement* sebagai berikut :

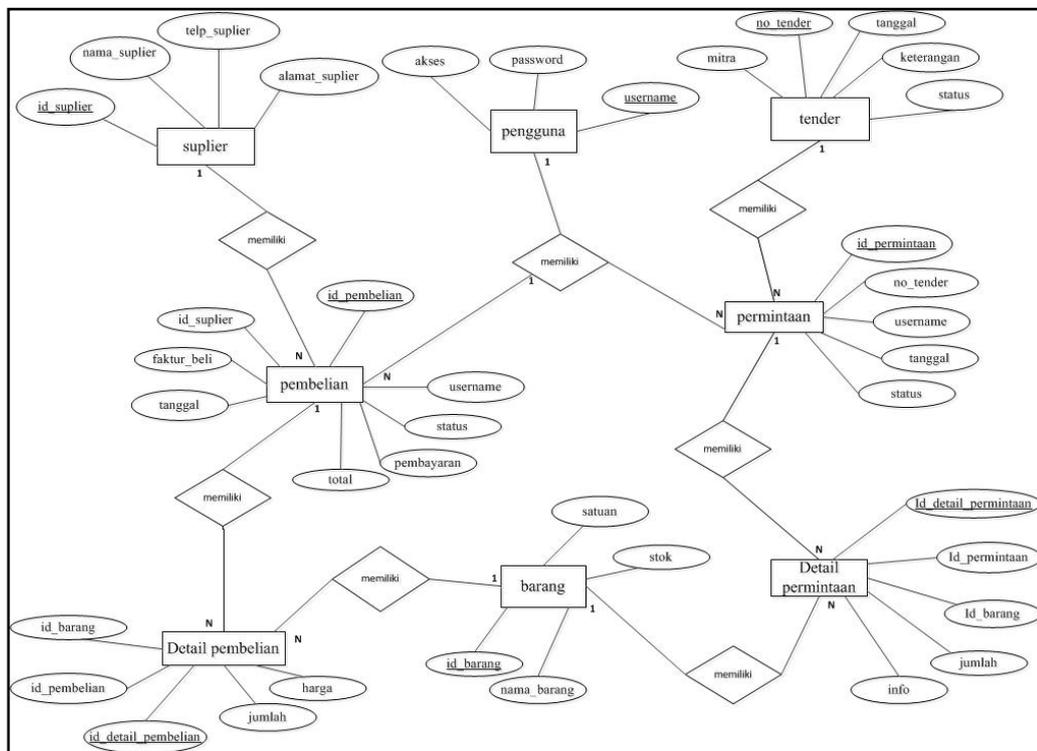


Gambar 4.7 *Class Diagram* Sistem Informasi E-procurement

Pada Gambar 4.7 merupakan *class diagram* sistem informasi e-procurement PT. Ginting Jaya Energi Palembang dimana terdapat Sembilan *class* yaitu terdiri dari *class* barang, *class* detail_permintaan, *class* detail_pembelian, *class* pembelian, *class* permintaan, *class* pengguna, *class* suplier, *class* tender dan *class* login yang mana semua *class* tersebut terhubung dalam satu *class* koneksi.

4.2.5.5 Perancangan Database

Database merupakan hal penting yang takkan terpisahkan di dalam sebuah sistem informasi karena akan menjadi sebuah wadah yang menampung sekumpulan data agar bisa disajikan di dalam sistem informasi. Berdasarkan hasil analisis sistem pada rancangan ERD ini terdapat 8 entitas yang digunakan. Berikut adalah hasil rancangan dari relasi antar entitas *database*:



Gambar 4.8 Diagram Relasi Antar Entitas (ERD) pada sistem yang dibangun

Relasi antar entitas pada Sistem Informasi *E-Procurement* antara lain, satu ‘tender’ memiliki banyak ‘permintaan’, dan satu ‘permintaan’ memiliki banyak ‘detail permintaan’, selanjutnya, satu ‘barang’ memiliki banyak ‘detail permintaan dan banyak ‘detail pembelian’, satu ‘pembelian’ memiliki banyak ‘detail pembelian’ dan satu ‘suplier’ memiliki banyak ‘pembelian’. Satu ‘pengguna’ memiliki banyak ‘permintaan’ dan banyak ‘pembelian’.

1. Tabel Pengguna

Tabel pengguna digunakan untuk menyimpan data pengguna yang berisi *username, password*, dan akses.

Nama Tabel : Pengguna

Primary Key : Username

Foreign Key :-

Tabel 4.3 Pengguna

No	Field	Type	Lenght	Keterangan
1	username	Varchar	30	Username pengguna
2	password	Varchar	30	Password pengguna
3	akses	Varchar	20	Hak akses

2. Tabel Tender

Tabel tender digunakan untuk menyimpan data tender yang berisi *no_tender, mitra, tanggal, info* dan status.

Nama Tabel : tender

Primary Key : no_tender

Foreign Key :-

Tabel 4.4 Tender

No	Field	Type	Lenght	Keterangan
1	no_tender	Varchar	20	Nomor tender
2	mitra	Integer	11	Nama mitra
3	tanggal	Date	-	Tanggal tender
4	keterangan	Text	-	Info tender
5	status	Varchar	15	Status tender (aktif, selesai, batal)

3. Tabel Permintaan

Tabel permintaan digunakan untuk menyimpan data permintaan. Tabel permintaan berelasi dengan tabel tender dengan no_tender sebagai *foreign key*.

Tabel permintaan berisi id_permintaan, no_tender, username, tanggal, status.

Nama Tabel : Permintaan

Primary Key : id_permintaan

Foreign Key : no_tender

Tabel 4.5 Permintaan

No	Field	Type	Lenght	Keterangan
1	id_permintaan	Integer	11	Id permintaan
2	no_tender	Varchar	20	Nomor tender
3	username	Varchar	30	Username pengguna
4	tanggal	Date	-	Tanggal tender
5	status	Varchar	20	Status tender

4. Tabel Detail_Permintaan

Tabel detail_permintaan digunakan untuk menyimpan data permintaan. Tabel detail_permintaan berelasi dengan tabel permintaan dan tabel barang dengan id_permintaan dan id_barang sebagai foreign key. Tabel

detail_permintaan berisi id_detail_permintaan, id_permintaan, id_barang, jumlah, dan info.

Nama Tabel : detail_permintaan

Primary Key : id_detail_permintaan

Foreign Key : id_permintaan dan id_barang

Tabel 4.6 Detail_Permintaan

No	Field	Type	Lenght	Keterangan
1	Id_detail_permintaan	Integer	11	Id detail permintaan
2	Id_permintaan	Integer	11	Id permintaan
3	Id_barang	Integer	11	Id barang
4	Jumlah	Integer	11	Jumlah permintaan barang
5	Info	Text	-	Keterangan permintaan

5. Tabel Barang

Tabel barang digunakan untuk menyimpan data barang. Tabel barang berisi id_barang, nama_barang, satuan, stok.

Nama Tabel : barang

Primary Key : id_barang

Foreign Key :-

Tabel 4.7 Barang

No	Field	Type	Lenght	Keterangan
1	id_barang	Integer	11	Id barang
2	nama_barang	Varchar	30	Nama barang
3	satuan	Varchar	20	Bentuk dari suatu barang
4	stok	Integer	11	Stok barang

6. Tabel Detail_Pembelian

Tabel detail_pembelian digunakan untuk menyimpan data pembelian. Tabel detail_pembelian berelasi dengan tabel pembelian dan tabel barang dengan id_pembelian dan id_barang sebagai foreign key. Tabel detail_pembelian berisi id_detail_pembelian, id_pembelian, id_barang, jumlah dan harga.

Nama Tabel : detail_pembelian

Primary Key : id_detail_pembelian

Foreign Key : id_pembelian dan id_barang

Tabel 4.8 Detail_Pembelian

No	Field	Type	Lenght	Keterangan
1	id_detail_pembelian	Integer	11	Id detail pembelian
2	id_pembelian	Integer	11	Id pembelian
3	id_barang	Integer	11	Id barang
4	jumlah	Integer	11	Jumlah barang pembelian
5	harga	Integer	11	Harga barang yang dibeli
3	id_barang	Integer	11	Id barang

7. Tabel Pembelian

Tabel pembelian digunakan untuk menyimpan data pembelian. Tabel pembelian berelasi dengan tabel supplier dengan id_supplier sebagai *foreign key*. Tabel pembelian berisi id_pembelian, faktur beli, username, id_supplier, tanggal, status, pembayaran, total.

Nama Tabel : pembelian

Primary Key : id_pembelian

Foreign Key : id_supplier

Tabel 4.9 Pembelian

No	Field	Type	Lenght	Keterangan
1	id_pembelian	Integer	11	Id pembelian
2	faktur beli	Varchar	10	No faktur pembelian barang
3	username	Varchar	30	Username pengguna
4	id_supplier	Integer	11	Id supplier
5	tanggal	Date	-	Tanggal pembelian barang
6	status	Varchar	20	Status pembelian barang
7	pembayaran	Integer	11	Jumlah yang telah dibayar
8	total	Integer	11	Total keseluruhan

8. Tabel Suplier

Tabel suplier digunakan untuk menyimpan data supplier. Tabel suplier berisi id_supplier, nama_supplier, telp_supplier, alamat_supplier.

Nama Tabel : suplier

Primary Key : id_supplier

Foreign Key : -

Tabel 4.10 Suplier

No	Field	Type	Lenght	Keterangan
1	id_supplier	Integer	11	Id supplier
2	nama_supplier	Varchar	30	Nama supplier
3	telp_supplier	Varchar	15	No telepon supplier
4	alamat_supplier	Text	-	Alamat supplier

Total keseluruhan tabel berjumlah 8 tabel. Relasi tabel antara lain tabel permintaan dengan tabel tender, tabel detail permintaan dengan tabel permintaan Perancangan *Interface*.

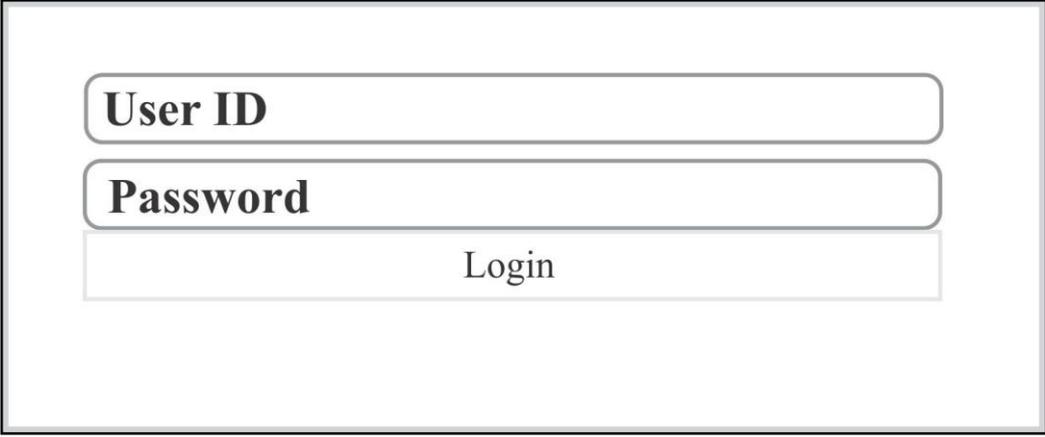
4.2.6 Perancangan *Interface*

Rancangan *interface* program merupakan desain untuk membuat rancangan tampilan program yang akan dibuat sebagai acuan dalam pembuatan aplikasi, berikut rancangan *interface* program yang diusulkan :

1. Perancangan *Interface* Pengguna

a. Halaman Login

Pada halaman ini merupakan rancangan halaman *login* yang akan digunakan untuk pimpinan, produksi, logistic dan purchasing untuk masuk ke sistem, berikut adalah rancangan halaman *login* :



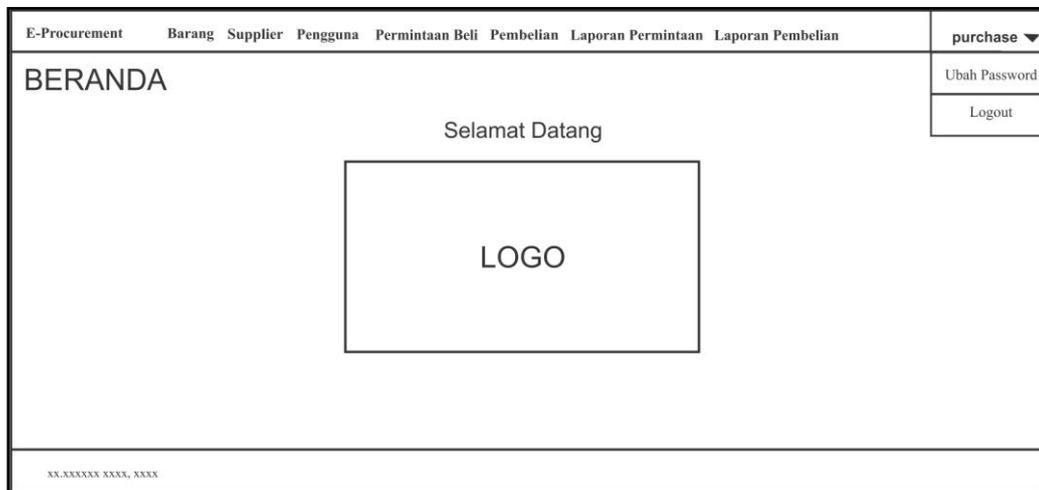
The image shows a login form design within a rectangular border. It consists of three vertically stacked input fields. The top field is labeled 'User ID', the middle field is labeled 'Password', and the bottom field is labeled 'Login'. Each field has a rounded rectangular border and a light gray background.

Gambar 4.9 Perancangan halaman login

2. Perancangan *Interface* Purchasing

a. Halaman Utama

Pada halaman ini merupakan rancangan halaman utama untuk *purchasing*, berikut adalah rancangan halaman utama.



Gambar 4.10 halaman utama *purchasing*

Gambar 4.10 merupakan halaman utama *purchasing* Sistem Informasi *E-Procurement* pada PT. Ginting Jaya Energi Palembang, menu meliputi beranda, barang, suplier, pengguna, permintaan beli, pembelian, laporan permintaan dan laporan pembelian. *Purchasing* dapat memilih menu ubah password untuk mengganti password.

b. Halaman Pengguna

Pada halaman ini merupakan rancangan halaman pengguna yang digunakan oleh *purchasing* untuk mengelola data pengguna Sistem Informasi *E-Procurement* PT. Ginting Jaya Energi, berikut adalah rancangan halaman pengguna :

The screenshot shows a web interface for user management. At the top, there is a navigation menu with items: E-Procurement, Barang, Supplier, **Pengguna**, Permintaan beli, Pembelian, Laporan Permintaan, Laporan Pembelian, and purchase. Below the menu, the page title is 'PENGUNA'. There is a 'Show XX entries' label and a 'Tambah Data' button. A search bar is present with the text 'Search :'. The main content is a table with the following structure:

Username	Password	Akses	Aksi
xxxxxxx	xxx	xxxxxxxxx	Edit Hapus
xxxxxxx	xxxxxx	xxxxxxxxx	Edit Hapus

Below the table, it says 'showing 1 to 2 of 2 entries' and has pagination controls: 'Previous', '1', 'Next'. At the bottom left, there is a small text 'XX.XXXX.XXXX.XXXX'.

Gambar 4.11 Perancangan halaman pengguna

Pada Gambar 4.11 merupakan halaman untuk melihat data pengguna yaitu informasi tentang data pengguna sistem informasi *e-procurement*. *Purchasing*, pada halaman ini dapat menambahkan data, mengubah data, dan menghapus data pengguna.

c. Form Tambah Data Pengguna

Pada halaman ini merupakan rancangan form tambah data pengguna yang digunakan oleh *purchasing* untuk mengelola data pengguna, berikut adalah rancangan form tambah data pengguna :

Data Pengguna

Username

Password

Akses ▼

Pimpinan
 Purchasing
 Logistik
 Produksi

Gambar 4.12 Perancangan form tambah data pengguna

Pada Gambar 4.12 merupakan form untuk menambahkan data pengguna yaitu menginput username dan password serta hak akses bagi setiap pengguna untuk dapat mengakses sistem informasi *e-procurement*.

d. Halaman Barang

Pada halaman ini merupakan rancangan halaman barang yang digunakan oleh *purchasing*, berikut adalah rancangan halaman barang.

E-Procurement Barang Suplier Pengguna Permintaan Beli Pembelian Laporan Permintaan Laporan Pembelian purchase ▼

BARANG

Show entries

Search :

Nama Barang	Satuan	Stok Awal	Masuk	Keluar	Stok Tersedia	Aksi
XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XX	XX	XX	XX	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>
XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XX	XX	XX	XX	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>

showing 1 to 2 of 2 entries

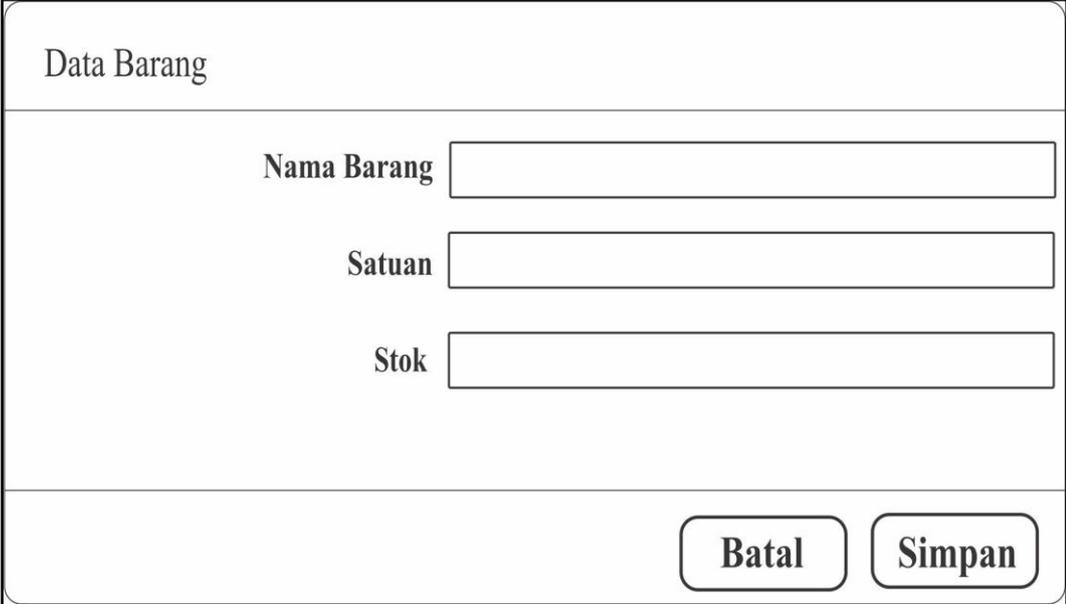
XX, XXXXX XXXXXX XXXXX, XXXX

Gambar 4.13 Perancangan halaman barang

Pada Gambar 4.13 merupakan halaman untuk melihat data barang yaitu informasi tentang data-data stok barang yang ada di gudang.

e. Form Tambah Data Barang

Pada halaman ini merupakan rancangan form tambah data barang yang digunakan oleh *purchasing* untuk mengelola data barang, berikut adalah rancangan form tambah data barang :



The image shows a form titled "Data Barang" with three input fields: "Nama Barang", "Satuan", and "Stok". At the bottom right, there are two buttons: "Batal" and "Simpan".

Data Barang	
Nama Barang	<input type="text"/>
Satuan	<input type="text"/>
Stok	<input type="text"/>
<input type="button" value="Batal"/> <input type="button" value="Simpan"/>	

Gambar 4.14 Perancangan Form Tambah Data Barang

Pada Gambar 4.14 merupakan form untuk menambahkan data barang yaitu menginput informasi tentang data-data stok barang yang masuk.

f. Halaman *Suplier*

Pada halaman ini merupakan rancangan halaman *suplier* yang digunakan oleh *purchasing*, berikut adalah rancangan halaman *suplier*:

E-Procurement				Barang	Suplier	Pengguna	Permintaan Beli	Pembelian	Laporan Permintaan	Laporan Pembelian	purchase ▼
SUPLIER											
Show		XX	▼		entries						
						<input type="button" value="Tambah Data"/>					
						Search :		<input type="text"/>			
Nama Suplier		Telp Suplier		Alamat Suplier		Aksi					
XXXXXXXXXX		XXXXXXXXXXXXXX		XXXXXXX		<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>					
XXXXXXXXXX		XXXXXXXXXXXXXX		XXXXXXXXXXXXXX		<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>					
showing 1 to 2 of 2 entries						<input type="button" value="Previous"/>		1		<input type="button" value="Next"/>	
XX.XXXXXX XXXXX XXXXX, XXXX											

Gambar 4.15 Perancangan halaman *supplier*

Pada Gambar 4.15 merupakan halaman untuk melihat data *supplier* yaitu informasi tentang data-data *supplier* yang sudah bekerja sama dengan PT. Ginting Jaya Energi. Pada halaman ini dapat menambahkan data, mengubah data, dan menghapus data *supplier*

g. Form Tambah Data *Supplier*

Pada halaman ini merupakan rancangan form tambah data *supplier* yang digunakan oleh *purchasing* untuk mengelola data *supplier*, berikut adalah rancangan form tambah data *supplier* :

The image shows a web form titled "Data Supplier". It contains three input fields: "Nama Suplier", "Telp Suplier", and "Alamat Suplier". At the bottom right, there are two buttons: "Batal" and "Simpan".

Gambar 4.16 Perancangan form tambah data *supplier*

Pada Gambar 4.16 merupakan form untuk menambahkan data *supplier* yaitu menginput informasi tentang nama, no.telepon, dan alamat *supplier*.

h. Halaman Permintaan Beli

Pada halaman ini merupakan rancangan halaman permintaan beli yang digunakan oleh *purchasing*, berikut adalah rancangan halaman detail permintaan:

The image shows a web page titled "Permintaan Beli" (Purchase Request). The page has a navigation bar with links: "E-Procurement", "Barang", "Supplier", "Pengguna", "Permintaan Beli" (highlighted), "Pembelian", "Laporan Permintaan", "Laporan Pembelian", and "purchase" with a dropdown arrow. Below the navigation bar, the page title "PERMINTAAN BELI" is displayed. A table with three columns is shown: "Nama Barang", "Satuan", and "Stok". The table contains two rows of placeholder data (XXXXXXXX, XXXXXX, XX). Below the table, there is a "Cetak" button. At the bottom left, there is a small text string: "XX. XXXXXX XXXXXX XXXX, XXXX".

Gambar 4.17 Perancangan halaman permintaan beli

Pada Gambar 4.17 merupakan halaman permintaan beli yang dimana barang yang diminta oleh produksi tidak ada stoknya di gudang.

i. Halaman Pembelian

Pada halaman ini merupakan rancangan halaman pembelian yang digunakan oleh *purchasing*, berikut adalah rancangan halaman pembelian:

The screenshot shows the 'PEMBELIAN' page with the following elements:

- Navigation tabs: E-Procurement, Barang, Suplier, Pengguna, Permintaan Beli, **Pembelian**, Laporan Permintaan, Laporan Pembelian, purchase.
- Section title: **PEMBELIAN**
- Display controls: Show XX entries, Tambah Data button, Search bar.
- Table with columns: Username, Supplier, Tanggal, Status, Total, Pembayaran, Aksi.
- Table data:

Username	Supplier	Tanggal	Status	Total	Pembayaran	Aksi
XXXXXXXX	XXXXXX	mm / dd / yyyy	XXXXX	XXX,XXX	XXX,XXX	Detail
XXXXXXXX	XXXXXXXX	mm / dd / yyyy	XXXXX	XXX,XXX	XXX,XXX	Detail
- Footer: showing 1 to 2 of 2 entries, Previous 1 Next, XX.XXXXXXXXXXXXXXXX.XXXXX,XXXX

Gambar 4.18 Perancangan halaman pembelian

Pada Gambar 4.18 merupakan halaman untuk melihat data pembelian yaitu informasi tentang data-data yang akan dibeli.

j. Form Tambah Data Pembelian

Pada halaman ini merupakan rancangan form tambah data pembelian yang digunakan oleh *purchasing* untuk mengelola data pembelian, berikut adalah rancangan form tambah data pembelian :

Barang	Jumlah	Harga	Subtotal
XXXXXX	XX	XXX,XXX	XXX,XXX
XXXXXX	XX	XXX,XXX	XXX,XXX
XXXXXX	XX	XXX,XXX	XXX,XXX
XXXXXX	XX	XXX,XXX	XXX,XXX
XXXXXX	XX	XXX,XXX	XXX,XXX

Grand Total

Pembayaran

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX, XXXX

Gambar 4.19 Perancangan form tambah data pembelian

Pada Gambar 4.19 merupakan form untuk menambahkan data pembelian barang yaitu menginput informasi tentang data barang yang dibeli.

k. Halaman Detail Pembelian

Pada halaman ini merupakan rancangan halaman detail pembelian yang digunakan oleh *purchasing*, berikut adalah rancangan halaman detail pembelian:

Barang	Jumlah	Harga	Subtotal
XXXXXX	XX	XXX,XXX	XXX,XXX
XXXXXX	XX	XXX,XXX	XXX,XXX
XXXXXX	XX	XXX,XXX	XXX,XXX
XXXXXX	XX	XXX,XXX	XXX,XXX
XXXXXX	XX	XXX,XXX	XXX,XXX

Grand Total

Pembayaran

Sisa Bayar

XX. XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX, XXXX

Gambar 4.20 Perancangan halaman detail pembelian

Pada Gambar 4.20 merupakan rancangan detail pembelian, di halaman ini dapat melihat data pembelian barang dari detail pembelian ini *purchasing* dapat mencetak nota pembelian barang.

1. Cetak Hasil Pembelian

Pada halaman ini merupakan rancangan cetak pembelian yang digunakan oleh *purchasing* untuk melihat hasil dari proses pembelian barang.

LOGO																											
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Barang</th> <th style="text-align: left;">Jumlah</th> <th style="text-align: left;">Harga</th> <th style="text-align: left;">Subtotal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>xxxxxx</td> <td>xx</td> <td>xxx,xxx</td> <td>xxx,xxx</td> </tr> </tbody> </table>				Barang	Jumlah	Harga	Subtotal	xxxxxx	xx	xxx,xxx	xxx,xxx																
Barang	Jumlah	Harga	Subtotal																								
xxxxxx	xx	xxx,xxx	xxx,xxx																								
xxxxxx	xx	xxx,xxx	xxx,xxx																								
xxxxxx	xx	xxx,xxx	xxx,xxx																								
xxxxxx	xx	xxx,xxx	xxx,xxx																								
xxxxxx	xx	xxx,xxx	xxx,xxx																								
Grand Total		xxx,xxx																									
KA. LOGISTIC		DIRECTOR OPERATION																									
XXXXXXXXXXXXXXXXXX		XXXXXXXXXXXXXXXXXX																									

Gambar 4.21 Perancangan Cetak Hasil Pembelian

Pada Gambar 4.21 merupakan rancangan hasil dari hasil pembelian, dimana *Purchasing* dapat melihat status pembayaran dari barang yang telah dibeli.

m. Halaman Laporan Permintaan

Pada halaman ini merupakan rancangan halaman laporan permintaan yang digunakan oleh *purchasing* untuk melihat laporan permintaan barang pada PT. Ginting Jaya Energi, berikut adalah rancangan halaman laporan permintaan :

Tender	Username	Tanggal	Status	Barang	Jumlah
xxxxxxx	xxxxxxx	mm / dd / yyyy	xxxxxxx	xxxxxxxxx	xx
xxxxxxx	xxxxxxx	mm / dd / yyyy	xxxxxxx	xxxxxxxxx	xx
xxxxxxx	xxxxxxx	mm / dd / yyyy	xxxxxxx	xxxxxxxxx	xx

Gambar 4.22 Perancangan halaman laporan permintaan

Pada Gambar 4.22 merupakan rancangan laporan permintaan di halaman ini dapat melihat data pengajuan permintaan dari produksi serta mencetak per periode laporan permintaan yang diajukan oleh produksi.

n. Cetak Laporan Permintaan

Pada halaman ini merupakan rancangan cetak hasil laporan permintaan untuk pimpinan, berikut adalah rancangan halaman cetak laporan permintaan:

LOGO

LAPORAN PERMINTAAN

Periode -

Tender	Username	Tanggal	Status	Barang	Jumlah
xxxxxxx	xxxxxxx	mm / dd / yyyy	xxxxx	xxxxxxxxx	xx
xxxxxxx	xxxxxxx	mm / dd / yyyy	xxxxx	xxxxxxxxx	xx
xxxxxxx	xxxxxxx	mm / dd / yyyy	xxxxx	xxxxxxxxx	xx

Gambar 4.23 Perancangan cetak laporan permintaan

Pada Gambar 4.23 merupakan rancangan untuk mencetak hasil laporan permintaan barang.

o. Halaman Laporan Pembelian

Pada halaman ini merupakan rancangan halaman laporan pembelian yang digunakan oleh *purchasing* untuk melihat laporan pembelian barang pada PT. Ginting Jaya Energi, berikut adalah rancangan halaman laporan pembelian :

E-Procurement	Barang	Suplier	Pengguna	permintaan beli	Pembelian	Laporan Permintaan	Laporan Pembelian	Purchase ▼
LAPORAN PEMBELIAN								
Periode <input type="text" value="mm / dd / yyyy"/> - <input type="text" value="mm / dd / yyyy"/> <input type="button" value="Cari"/> <input type="button" value="Cetak"/>								
Username	Supplier	Tanggal	Status	Total	Pembayaran			
xxxxxxx	xxxxxxx	mm / dd / yyyy	xxxx	xxx,xxx	xxx,xxx			
xxxxxxx	xxxxxxx	mm / dd / yyyy	xxxx	xxx,xxx	xxx,xxx			
xxxxxxx	xxxxxxx	mm / dd / yyyy	xxxx	xxx,xxx	xxx,xxx			
xx. xxxxxxx xxxxxx xxxxxx, xxxx								

Gambar 4.24 Perancangan halaman laporan pembelian

Pada Gambar 4.24 merupakan rancangan laporan pembelian, di halaman ini dapat melihat data pengajuan pembelian barang dari logistik serta mencetak per periode laporan pembelian yang diajukan oleh logistik.

p. Cetak Laporan Pembelian

Pada halaman ini merupakan rancangan cetak hasil laporan permintaan untuk pimpinan, berikut adalah rancangan halaman cetak laporan permintaan:

LOGO						
LAPORAN PEMBELIAN						
Periode <input type="text" value="mm / dd / yyyy"/> - <input type="text" value="mm / dd / yyyy"/>						
Username	Supplier	Tanggal	Status	Total	Pembayaran	
xxxxxxx	xxxxxxx	mm / dd / yyyy	xxxxx	xxx,xxx	xxx,xxx	
xxxxxxx	xxxxxxx	mm / dd / yyyy	xxxxx	xxx,xxx	xxx,xxx	
xxxxxxx	xxxxxxx	mm / dd / yyyy	xxxxx	xxx,xxx	xxx,xxx	

Gambar 4.25 Perancangan cetak laporan pembelian

Pada Gambar 4.25 merupakan rancangan untuk mencetak hasil laporan permintaan barang.

q. Halaman Purchase Ubah Password

Pada halaman ini merupakan rancangan halaman ubah password yang digunakan oleh *purchasing*.

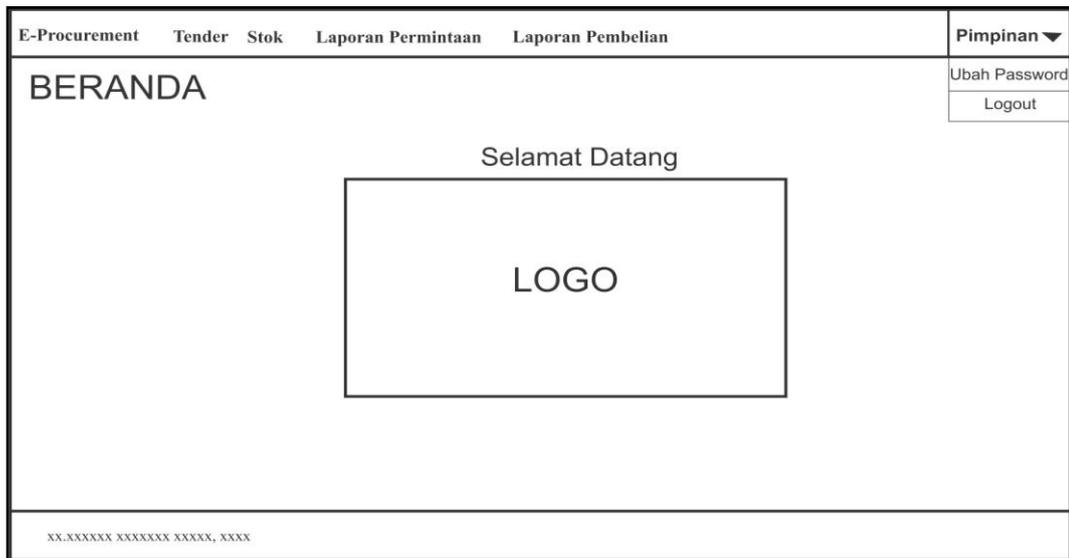
The screenshot shows a web interface for changing a password. At the top, there is a navigation menu with the following items: E-Procurement, Barang, Supplier, Pengguna, Permintaan Beli, Pembelian, Laporan Permintaan, and Laporan Pembelian. On the far right of this menu is a dropdown menu labeled 'purchase'. Below the navigation bar, the main heading is 'UBAH PASSWORD'. In the center of the page is a rounded rectangular form titled 'Ubah Password'. This form contains two text input fields: 'Password Baru' and 'Konfirmasi Password'. Below these fields are two buttons: 'Simpan' and 'Refresh'. At the bottom of the page, there is a footer with the text 'XX.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX.XXXX'.

Gambar 4.26 Perancangan Ubah Password

3. Perancangan *Interface* Pimpinan

a. Halaman Utama

Pada halaman ini merupakan rancangan halaman utama untuk pimpinan, berikut adalah rancangan halaman utama:



Gambar 4.27 halaman utama pimpinan

Pada Gambar 4.27 merupakan halaman utama pimpinan Sistem Informasi *E-Procurement* pada PT. Ginting Jaya Energi Palembang, menu meliputi beranda, tender, stok, laporan permintaan dan laporan pembelian. pimpinan dapat memilih menu ubah password untuk mengganti password.

b. Halaman Tender

Pada halaman ini merupakan rancangan halaman tender yang digunakan oleh pimpinan untuk mengelola data tender yang telah menjalin kerja sama dengan PT. Ginting Jaya Energi, berikut adalah rancangan halaman tender :

E-Procurement **Tender** Stok Laporan Permintaan Laporan Pembelian Pimpinan ▼

TENDER

Show entries

Search :

No Tender	Mitra	Tanggal	Keterangan	Status	Aksi
XXXXX	XXXXXXXXXX	mm / dd / yyyy	XXXXXXXXXX	XXXXX	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>
XXXXX	XXXXXXXXXX	mm / dd / yyyy	XXXXXXXXXX	XXXXX	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>

showing 1 to 2 of 2 entries

XX. XXXXXXX XXXXXX XXXXX, XXXX

Gambar 4.28 Perancangan halaman tender

Pada Gambar 4.28 merupakan halaman untuk melihat data tender yaitu informasi tentang data tender yang telah menjalin kerjasama. Pimpinan pada halaman ini dapat menambah data tender, mengubah dan menghapus data tender.

c. Form Tambah Data Tender

Pada halaman ini merupakan rancangan form tambah data tender yang digunakan oleh pimpinan untuk mengelola data tender, berikut adalah rancangan form tambah data tender.

Data Tender	
No Tender	<input type="text" value="XXXXX"/>
Mitra	<input type="text" value="XXXXXXXX"/>
Tanggal	<input type="text" value="mm / dd / yyyy"/>
Keterangan	<input type="text" value="XXXXXXXXXX"/>
Status	<input type="text" value=""/> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> aktif selesai batal </div>
<input type="button" value="Batal"/> <input type="button" value="Simpan"/>	

Gambar 4.29 Perancangan form tambah data tender

Pada Gambar 4.29 merupakan form untuk menambahkan data tender yaitu menginput informasi tentang no.tender, mitra, tanggal, keterangan dan status tender.

d. Halaman Stok

Pada halaman ini merupakan rancangan halaman stok yang digunakan oleh pimpinan untuk melihat data barang pada PT. Ginting Jaya Energi, berikut adalah rancangan halaman stok.

E-Procurement		Tender	Stok	Laporan Permintaan	Laporan Pembelian	Pimpinan ▼
STOK						
Show	XX ▼	entries		Search : <input type="text"/>		
Nama Barang	Satuan	Stok				
XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XX				
XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XX				
showing 1 to 2 of 2 entries				Previous	1	Next
XX. XXXXXX XXXXXX XXXXX, XXXX						

Gambar 4.30 Perancangan halaman stok

Pada Gambar 4.30 merupakan halaman untuk melihat stok barang.

e. Halaman Laporan Permintaan

Pada halaman ini merupakan rancangan halaman laporan permintaan yang digunakan oleh pimpinan untuk melihat laporan permintaan di PT. Ginting Jaya Energi, berikut adalah rancangan halaman laporan permintaan.

E-Procurement		Tender	Stok	Laporan Permintaan	Laporan Pembelian	Pimpinan ▼				
LAPORAN PERMINTAAN										
Periode		mm / dd / yyyy ▼	-	mm / dd / yyyy ▼	Semua ▼	Cari Cetak				
				<table border="1"> <tr> <td>Semua</td> </tr> <tr> <td>dijukem</td> </tr> <tr> <td>diterima</td> </tr> <tr> <td>ditolak</td> </tr> </table>			Semua	dijukem	diterima	ditolak
Semua										
dijukem										
diterima										
ditolak										
Tender	Username	Tanggal	Status	Barang	Jumlah					
XXXXXXX	XXXXXXX	mm / dd / yyyy	XXXXXX	XXXXXXXXXX	XX					
XXXXXXX	XXXXXXX	mm / dd / yyyy	XXXXXX	XXXXXXXXXX	XX					
XXXXXXX	XXXXXXX	mm / dd / yyyy	XXXXXX	XXXXXXXXXX	XX					
XX. XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX, XXXX										

Gambar 4.31 Perancangan halaman laporan permintann

Pada Gambar 4.31 merupakan rancangan laporan permintaan, halaman ini dapat melihat data pengajuan permintaan dari produksi serta mencetak per periode laporan permintaan yang diajukan oleh produksi.

f. Cetak Laporan Permintaan

Pada halaman ini merupakan rancangan cetak hasil laporan permintaan untuk pimpinan, berikut adalah rancangan halaman cetak laporan permintaan:

LOGO					
LAPORAN PERMINTAAN					
Periode <input type="text" value="mm / dd / yyyy"/> - <input type="text" value="mm / dd / yyyy"/>					
Tender	Username	Tanggal	Status	Barang	Jumlah
xxxxxxx	xxxxxxx	mm / dd / yyyy	xxxxx	xxxxxxxxx	xx
xxxxxxx	xxxxxxx	mm / dd / yyyy	xxxxx	xxxxxxxxx	xx
xxxxxxx	xxxxxxx	mm / dd / yyyy	xxxxx	xxxxxxxxx	xx

Gambar 4.32 Perancangan cetak laporan permintaan

Pada Gambar 4.32 merupakan rancangan untuk mencetak hasil laporan permintaan barang.

g. Halaman Laporan

Pembelian Pada halaman ini merupakan rancangan halaman laporan pembelian yang digunakan oleh pimpinan untuk melihat laporan pembelian di PT. Ginting Jaya Energi, berikut adalah rancangan halaman laporan pembelian:

E-Procurement		Tender	Stok	Laporan Permintaan	Laporan Pembelian	Pimpinan ▼
LAPORAN PEMBELIAN						
Periode				<input type="text" value="mm / dd / yyyy"/>	-	<input type="text" value="mm / dd / yyyy"/>
				<input type="button" value="Cari"/>	<input type="button" value="Cetak"/>	
Username	Supplier	Tanggal	Status	Total	Pembayaran	
xxxxxxx	xxxxxxx	mm / dd / yyyy	xxxxxx	xxx,xxx	xxx,xxx	
xxxxxxx	xxxxxxx	mm / dd / yyyy	xxxxxx	xxx,xxx	xxx,xxx	
xxxxxxx	xxxxxxx	mm / dd / yyyy	xxxxxx	xxx,xxx	xxx,xxx	
xx. xxxxxxxxxxxxxxx,xxx						

Gambar 4.33 Perancangan halaman laporan pembelian

Pada Gambar 4.33 merupakan rancangan laporan pembelian di halaman ini dapat melihat data pengajuan pembelian dari logistik serta mencetak per periode laporan pembelian yang diajukan oleh logistik.

h. Cetak Laporan Pembelian

Pada halaman ini merupakan rancangan cetak hasil laporan permintaan untuk pimpinan, berikut adalah rancangan halaman cetak laporan permintaan:

LOGO

LAPORAN PEMBELIAN

Periode -

Username	Supplier	Tanggal	Status	Total	Pembayaran
xxxxxxx	xxxxxxx	mm / dd / yyyy	xxxxxx	xxx,xxx	xxx,xxx
xxxxxxx	xxxxxxx	mm / dd / yyyy	xxxxxx	xxx,xxx	xxx,xxx
xxxxxxx	xxxxxxx	mm / dd / yyyy	xxxxxx	xxx,xxx	xxx,xxx

Gambar 4.34 Perancangan cetak laporan pembelian

Pada Gambar 4.34 merupakan rancangan untuk mencetak hasil laporan permintaan barang.

i. Halaman Pimpinan Ubah Password

Pada halaman ini merupakan rancangan halaman ubah password yang digunakan oleh pimpinan.

E-Procurement Tender Stok Laporan Permintaan Laporan Pembelian
Pimpinan ▼

UBAH PASSWORD

Ubah Password

Password Baru

Konfirmasi Password

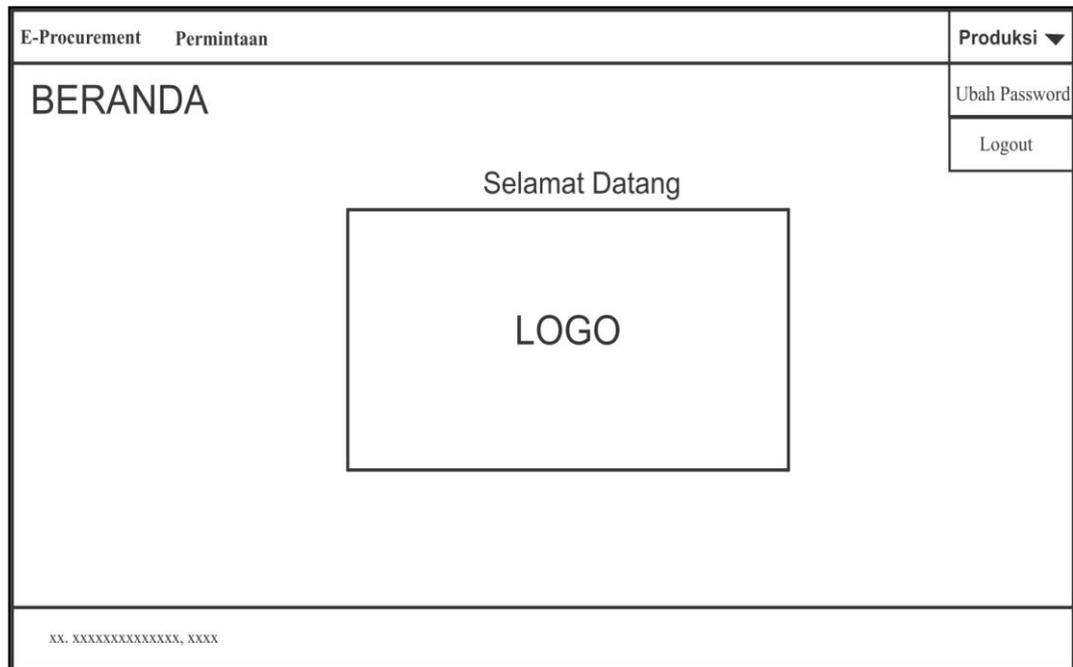
XX. XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX, XXXX

Gambar 4.35 Perancangan Ubah Password

4. Perancangan *Interface* Produksi

a. Halaman Utama

Pada halaman ini merupakan rancangan halaman utama untuk produksi, berikut adalah rancangan halaman utama:



Gambar 4.36 Perancangan halaman utama produksi

Pada Gambar 4.36 merupakan halaman utama produksi Sistem Informasi *E-Procurement* pada PT. Ginting Jaya Energi Palembang, menu meliputi beranda dan permintaan. Produksi dapat memilih menu ubah password untuk mengganti password.

b. Halaman Permintaan

Pada halaman ini merupakan rancangan halaman permintaan barang yang digunakan oleh produksi untuk menambahkan data permintaan barang di PT. Ginting Jaya Energi, berikut adalah rancangan halaman permintaan.

E-Procurement Permintaan
Produksi ▼

PERMINTAAN

Show entries

[Tambah Data](#)

Search :

Tender	Username	Tanggal	Status	Aksi
XXXXX	XXXXXXXXXX	mm / dd / yyyy	XXXX	Detail
XXXXX	XXXXXXXXXX	mm / dd / yyyy	XXXX	Detail

showing 1 to 2 of 2 entries

Previous | 1 | Next

xx. xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx, xxxx

Gambar 4.37 Perancangan halaman permintaan

Pada Gambar 4.37 merupakan halaman untuk melihat data permintaan barang yaitu informasi tentang data permintaan barang dari tender yang telah disepakati.

c. Form Tambah Data Permintaan

Pada halaman ini merupakan rancangan form tambah data permintaan yang digunakan oleh produksi untuk mengelola data permintaan barang, berikut adalah rancangan form tambah data permintaan:

E-Procurement Permintaan		Produksi ▼																			
DETAIL PERMINTAAN																					
Tender <input type="text" value="XXXXX"/>		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Barang</th> <th>Jumlah</th> <th>Info</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input type="text" value="XXXXX"/></td> <td><input type="text" value="XX"/></td> <td><input type="text" value="XXXXXXXX"/></td> </tr> <tr> <td><input type="text" value="XXXXX"/></td> <td><input type="text" value="XX"/></td> <td><input type="text" value="XXXXXXXX"/></td> </tr> <tr> <td><input type="text" value="XXXXX"/></td> <td><input type="text" value="XX"/></td> <td><input type="text" value="XXXXXXXX"/></td> </tr> <tr> <td><input type="text" value="XXXXX"/></td> <td><input type="text" value="XX"/></td> <td><input type="text" value="XXXXXXXX"/></td> </tr> <tr> <td><input type="text" value="XXXXX"/></td> <td><input type="text" value="XX"/></td> <td><input type="text" value="XXXXXXXX"/></td> </tr> </tbody> </table>		Barang	Jumlah	Info	<input type="text" value="XXXXX"/>	<input type="text" value="XX"/>	<input type="text" value="XXXXXXXX"/>	<input type="text" value="XXXXX"/>	<input type="text" value="XX"/>	<input type="text" value="XXXXXXXX"/>	<input type="text" value="XXXXX"/>	<input type="text" value="XX"/>	<input type="text" value="XXXXXXXX"/>	<input type="text" value="XXXXX"/>	<input type="text" value="XX"/>	<input type="text" value="XXXXXXXX"/>	<input type="text" value="XXXXX"/>	<input type="text" value="XX"/>	<input type="text" value="XXXXXXXX"/>
Barang	Jumlah	Info																			
<input type="text" value="XXXXX"/>	<input type="text" value="XX"/>	<input type="text" value="XXXXXXXX"/>																			
<input type="text" value="XXXXX"/>	<input type="text" value="XX"/>	<input type="text" value="XXXXXXXX"/>																			
<input type="text" value="XXXXX"/>	<input type="text" value="XX"/>	<input type="text" value="XXXXXXXX"/>																			
<input type="text" value="XXXXX"/>	<input type="text" value="XX"/>	<input type="text" value="XXXXXXXX"/>																			
<input type="text" value="XXXXX"/>	<input type="text" value="XX"/>	<input type="text" value="XXXXXXXX"/>																			
Tanggal <input type="text" value="mm / dd / yyyy"/>		<div style="text-align: center;"> <input type="button" value="Kembali"/> <input type="button" value="Cetak"/> </div>																			
Status <input type="text" value="XXXXX"/>																					
XX. XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX, XXXX																					

Gambar 4.39 Perancangan halaman detail permintaan

Pada Gambar 4.39 merupakan rancangan detail permintaan di halaman ini dapat melihat data permintaan barang serta mencetak permintaan barang tersebut.

e. *Cetak Material Request*

Pada halaman ini merupakan rancangan *material request* (permintaan barang) yang diajukan oleh produksi ke *logistic*, berikut adalah rancangan *material request*:

LOGO		
MATERIAL REQUEST		
		No. MR : Date :
Barang	Jumlah	Info
XXXXXX ▼	XX	XXXXXXXXXX
KA. LOGISTIC		DIRECTOR OPERATION
XXXXXXXXXXXXXX		XXXXXXXXXXXXXXXXXX

Gambar 4.40 Perancangan *Material Request*

Pada Gambar 4.40 merupakan rancangan *material request* dari hasil permintaan barang dari produksi ke logistic.

f. Halaman Produksi Ubah Password

Pada halaman ini merupakan rancangan halaman ubah password yang digunakan oleh produksi.

E-Procurement	Permintaan	Produksi ▼
<h2>UBAH PASSWORD</h2> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px; margin: 10px auto; width: 80%;"> <p style="text-align: center;">Ubah Password</p> <p> Password Baru <input type="text"/> Konfirmasi Password <input type="text"/> </p> <p style="text-align: center;"> <input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Refresh"/> </p> </div> <p style="font-size: small; margin-top: 20px;">XX. XXXXXXXXXXXXXXXX, XXXX</p>		

Gambar 4.41 Perancangan Ubah Password

5. Perancangan *Interface* Logistik

a. Halaman Utama

Pada halaman ini merupakan rancangan halaman utama untuk logistik, berikut adalah rancangan halaman utama:

E-Procurement	Stok	Permintaan	logistik ▼
<h2>BERANDA</h2> <p style="text-align: center;">Selamat Datang</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 20px; margin: 10px auto; width: 60%; text-align: center;"> <h1>LOGO</h1> </div> <p style="font-size: small; margin-top: 20px;">XX. XXXXXXXXXXXXXXXX, XXXX</p>			<ul style="list-style-type: none"> Ubah Password Logout

Gambar 4.42 Perancangan halaman Utama

Pada Gambar 4.42 merupakan halaman utama logistik Sistem Informasi *E-Procurement* pada PT. Ginting Jaya Energi Palembang, menu meliputi beranda, stok, permintaan, pembelian. Logistik dapat memilih menu ubah password untuk mengganti password.

b. Halaman Stok

Pada halaman ini merupakan rancangan halaman stok yang digunakan oleh logistik untuk melihat data barang pada PT. Ginting Jaya Energi, berikut adalah rancangan halaman stok :

E-Procurement		Stok	Permintaan	logistik ▼
STOK				
Show	XX ▼	entries	Search :	<input type="text"/>
Nama Barang	⇅ Satuan	⇅ Stok	⇅	
XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XX		
XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XX		
showing 1 to 2 of 2 entries			Previous	1
XX. XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX, XXXX			Next	

Gambar 4.43 Perancangan halaman stok

Pada Gambar 4.43 merupakan halaman untuk melihat stok barang.

c. Halaman Permintaan

Pada halaman ini merupakan rancangan halaman permintaan barang yang digunakan oleh logistik untuk menambahkan data permintaan barang di PT. Ginting Jaya Energi, berikut adalah rancangan halaman permintaan :

E-Procurement	Stok	Permintaan	logistik ▼	
PERMINTAAN				
Show	XX ▼	entries	<input type="button" value="Tambah Data"/>	
			Search :	<input type="text"/>
Tender	Username	Tanggal	Status	Aksi
XXXXX	XXXXXXXXXX	mm / dd / yyyy	XXXXX	<input type="button" value="Detail"/>
XXXXX	XXXXXXXXXX	mm / dd / yyyy	XXXXX	<input type="button" value="Detail"/>
showing 1 to 2 of 2 entries			Previous	1 Next
XX. XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX, XXXX				

Gambar 4.44 Perancangan halaman permintaan

Pada Gambar 4.44 merupakan halaman untuk melihat data permintaan barang yaitu informasi tentang data permintaan barang dari tender yang telah disepakati.

d. Form Tambah Data Permintaan

Pada halaman ini merupakan rancangan form tambah data permintaan yang digunakan oleh logistic untuk mengelola data permintaan barang, berikut adalah rancangan form tambah data tender

E-Procurement
Stok
Permintaan
logistik ▼

INPUT PERMINTAAN

Tender

Tanggal

Barang	Jumlah	Info
<input type="text" value="XXXXXX"/>	<input type="text" value="XX"/>	<input type="text" value="XXXXXXXXXX"/>
<input type="text" value="XXXXXX"/>	<input type="text" value="XX"/>	<input type="text" value="XXXXXXXXXX"/>
<input type="text" value="XXXXXX"/>	<input type="text" value="XX"/>	<input type="text" value="XXXXXXXXXX"/>
<input type="text" value="XXXXXX"/>	<input type="text" value="XX"/>	<input type="text" value="XXXXXXXXXX"/>
<input type="text" value="XXXXXX"/>	<input type="text" value="XX"/>	<input type="text" value="XXXXXXXXXX"/>

XX. XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX, XXXX

Gambar 4.45 Perancangan form tambah data permintaan

Pada Gambar 4.45 merupakan form untuk menambahkan data permintaan barang dari logistic yaitu menginput informasi tentang data barang yang dibutuhkan oleh logistic dari proyek tender yang telah disetujui.

e. Halaman detail permintaan

Pada halaman ini merupakan rancangan halaman detail permintaan barang yang digunakan oleh logistik, berikut adalah rancangan halaman detail permintaan:

The screenshot displays the 'DETAIL PERMINTAAN' interface. At the top, there are navigation tabs for 'E-Procurement', 'Stok', and 'Permintaan', along with a 'logistik' dropdown menu. The main content area is titled 'DETAIL PERMINTAAN' and is divided into two main sections. On the left, there are three input fields: 'Tender' (with a dropdown menu showing 'XXXXX'), 'Tanggal' (with a date format 'mm / dd / yyyy'), and 'Status' (with a dropdown menu showing 'XXXXXX'). On the right, there is a table with three columns: 'Barang', 'Jumlah', and 'Info'. The table contains five rows of data, each with placeholder text 'XXXXXX', 'XX', and 'XXXXXXXXX' respectively. At the bottom of the page, there are five buttons: 'Kembali', 'Terima', 'Tolak', 'Hapus', and 'Cetak'. The footer of the page contains the text 'XX. XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX, XXXX'.

Gambar 4.46 Perancangan halaman detail permintaan

Pada Gambar 4.46 merupakan rancangan detail permintaan di halaman ini dapat melihat data permintaan barang yang diajukan dari produksi serta menyetujui atau tidaknya data tersebut dan juga dapat mencetak sebagai surat jalan.

f. Surat Jalan

Pada halaman ini merupakan rancangan cetak surat jalan yang digunakan oleh logistik sebagai data yang akan dikirimkan ke produksi, berikut adalah rancangan surat jalan :

LOGO																				
SURAT JALAN																				
No :																				
Date :																				
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;">Barang</th> <th style="width: 33%;">Jumlah</th> <th style="width: 33%;">Info</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>XXXXXX ▼</td> <td>XX</td> <td>XXXXXXXX</td> </tr> </tbody> </table>			Barang	Jumlah	Info	XXXXXX ▼	XX	XXXXXXXX												
Barang	Jumlah	Info																		
XXXXXX ▼	XX	XXXXXXXX																		
XXXXXX ▼	XX	XXXXXXXX																		
XXXXXX ▼	XX	XXXXXXXX																		
XXXXXX ▼	XX	XXXXXXXX																		
XXXXXX ▼	XX	XXXXXXXX																		
<p>Hormat Kami, PT. Ginting Jaya Energi</p> <p style="text-align: right;">Driver</p> <p>Adm. Logistic</p> <p style="text-align: right;">..... No. POL :</p>																				

Gambar 4.47 Perancangan Surat Jalan

Pada Gambar 4.47 merupakan rancangan surat jalan yang mana surat jalan ini di dapat dari hasil permintaan yang nantinya akan dikirimkan bersama barang yang diminta.

g. Halaman Logistik Ubah Password

Pada halaman ini merupakan rancangan halaman ubah password yang digunakan oleh logistic.

The image shows a web interface for changing a password. At the top, there is a navigation bar with 'E-Procurement', 'Stok', and 'Permintaan' on the left, and a 'logistik' dropdown menu on the right. The main heading is 'UBAH PASSWORD'. The central form is titled 'Ubah Password' and contains two input fields: 'Password Baru' and 'Konfirmasi Password'. Below these fields are two buttons: 'Simpan' and 'Refresh'. At the bottom of the page, there is a footer with the text 'XX.XXXXXXXXXXXXXXXXXX.XXXX'.

Gambar 4.48 Perancangan Ubah Passwor

4.3 Pembahasan

4.3.1 *Hardware* (Perangkat Keras)

Sistem yang dibangun dapat berjalan secara maksimal, serta *user* (pengguna) dapat menggunakan sistem dengan nyaman, maka diperlukan *Hardware* (Perangkat keras) yang memenuhi standar agar sistem tersebut dapat berjalan dengan baik dan maksimal, karena tanpa *Hardware* (Perangkat keras)

yang memenuhi standar, sistem yang dibangun tidak dapat berjalan dengan maksimal. Berikut adalah kebutuhan perangkat keras yang dibutuhkan untuk membangun sistem ini yaitu sebagai berikut:

1. *Processor Core 2*
2. *Hardisk 500 GB*
3. *Memory 1 GB*
4. *Monitor*
5. *Mouse*
6. *Keyboard*

4.3.2 Database

Database Sistem Informasi *E-Procurement* pada PT. Ginting Jaya Energi Palembang diberi nama *pengadaan*. Pada *database* ini terdapat 8 tabel, antara lain yaitu: tabel *user* (pengguna), tabel *barang*, tabel *detail_pembelian*, tabel *detail_permintaan*, tabel *pembelian*, tabel *permintaan*, tabel *suplier*, dan tabel *tender*.

Tabel	Tindakan	Baris	Jenis	Penyortiran	Ukuran	Beban
barang	Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	1	InnoDB	latin1_swedish_ci	16 KB	-
detail_pembelian	Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	0	InnoDB	latin1_swedish_ci	48 KB	-
detail_permintaan	Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	1	InnoDB	latin1_swedish_ci	48 KB	-
pembelian	Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	0	InnoDB	latin1_swedish_ci	48 KB	-
pengguna	Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	4	InnoDB	latin1_swedish_ci	16 KB	-
permintaan	Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	1	InnoDB	latin1_swedish_ci	48 KB	-
suplier	Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	1	InnoDB	latin1_swedish_ci	16 KB	-
tender	Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	1	InnoDB	latin1_swedish_ci	16 KB	-
8 tabel	Jumlah	9	InnoDB	latin1_swedish_ci	256 KB	0 B

Gambar 4.49 Database Sistem Informasi *E-Procurement* pada PT. Ginting Jaya Energi Palembang

1. Tabel Pengguna

Tabel pengguna akan menampung seluruh data-data *user* yaitu pimpinan, *logistic*, produksi, dan *purchasing*, agar dapat menempatkan *user* pada hak aksesnya masing-masing. Pada tabel pengguna menampung data-data antara

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut Kosong	Bawaan	Ekstra	Tindakan
1	<u>username</u>	varchar(30)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Lainnya
2	<u>password</u>	varchar(30)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Lainnya
3	<u>akses</u>	enum('Pimpinan', 'Purchasing', 'Logistik', 'Produk')	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Lainnya

Gambar 4.50 Pembuatan Tabel Pengguna

2. Tabel Barang

Tabel barang merupakan tabel yang akan menampung seluruh data-data barang. Pada tabel barang dapat menampung data-data antara lain yaitu: *id_baarang*, *nama_barang*, *status*, *stok*.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut Kosong	Bawaan	Ekstra	Tindakan
1	<u>id_barang</u>	int(11)		Tidak	Tidak ada	AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Lainnya
2	<u>nama_barang</u>	varchar(30)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Lainnya
3	<u>satuan</u>	varchar(20)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Lainnya
4	<u>stok</u>	int(11)		Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Lainnya

Gambar 4.51 Pembuatan Tabel Barang.

3. Tabel Detail_Pembelian

Tabel *detail_pembelian* merupakan tabel yang akan menampung seluruh data-data *detail_pembelian*. Pada tabel *detail_pembelian* dapat menampung data-data antara lain yaitu: *id_detail_pembelian*, *id_pembelian*, *id_barang*, *jumlah*, dan *harga*.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut Kosong	Bawaan	Ekstra	Tindakan
1	<u>id_detail_pembelian</u>	int(11)		Tidak	Tidak ada	AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Lainnya
2	<u>id_pembelian</u>	int(11)		Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Lainnya
3	<u>id_barang</u>	int(11)		Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Lainnya
4	<u>jumlah</u>	int(11)		Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Lainnya
5	<u>harga</u>	int(11)		Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Lainnya

Gambar 4.52 Pembuatan Tabel Detail_Pembelian.

4. Tabel Detail_Permintaan

Tabel detail_permintaan merupakan tabel yang akan menampung seluruh data-data detail_permintaan. Pada tabel detail_permintaan dapat menampung data-data antara lain yaitu: id_detail_permintaan, id_permintaan, id_barang, jumlah, dan info.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut Kosong	Bawaan Ekstra	Tindakan
1	id_detail_permintaan	int(11)		Tidak	Tidak ada AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Lainnya
2	id_permintaan	int(11)		Tidak	Tidak ada	Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Lainnya
3	id_barang	int(11)		Tidak	Tidak ada	Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Lainnya
4	jumlah	int(11)		Tidak	Tidak ada	Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Lainnya
5	info	varchar(255) latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada	Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Lainnya

Gambar 4.53 Pembuatan Tabel Detail_Permintaan.

5. Tabel Pembelian

Tabel pembelian merupakan tabel yang akan menampung seluruh data-data pembelian. Pada tabel pembelian dapat menampung data-data antara lain yaitu: id_pembelian, faktur_beli, username, id_suplier, tanggal, tanggal, status, pembayaran, dan total.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut Kosong	Bawaan Ekstra	Tindakan
1	id_pembelian	int(11)		Tidak	Tidak ada AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Lainnya
2	faktur_beli	varchar(10) latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada	Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Lainnya
3	username	varchar(30) latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada	Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Lainnya
4	id_suplier	int(11)		Tidak	Tidak ada	Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Lainnya
5	tanggal	date		Tidak	Tidak ada	Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Lainnya
6	status	varchar(20) latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada	Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Lainnya
7	pembayaran	int(11)		Tidak	Tidak ada	Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Lainnya
8	total	int(11)		Tidak	Tidak ada	Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Lainnya

Gambar 4.54 Pembuatan Tabel Pembelian.

6. Tabel Permintaan

Tabel permintaan merupakan tabel yang akan menampung seluruh data-data permintaan barang. Pada tabel permintaan dapat menampung data-data antara lain yaitu: id_permintaan, no_tender, username, tanggal, dan status.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut Kosong	Bawaan	Ekstra	Tindakan
1	id_permintaan	int(11)		Tidak	Tidak ada	AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Lainnya
2	no_tender	varchar(20)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Lainnya
3	username	varchar(30)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Lainnya
4	tanggal	date		Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Lainnya
5	status	varchar(20)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Lainnya

Gambar 4.55 Pembuatan Tabel Permintaan.

7. Tabel Suplier

Tabel suplierl merupakan tabel yang akan menampung seluruh data-data suplier. Pada tabel suplier dapat menampung data-data antara lain yaitu: id_suplier, nama_suplier, telp_suplier, dan alamat_suplier.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut Kosong	Bawaan	Ekstra	Tindakan
1	id_suplier	int(11)		Tidak	Tidak ada	AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Lainnya
2	nama_suplier	varchar(30)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Lainnya
3	telp_suplier	varchar(15)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Lainnya
4	alamat_suplier	text	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Lainnya

Gambar 4.56 Pembuatan Tabel Suplier.

8. Tabel Tender

Tabel tender merupakan tabel yang akan menampung seluruh data-data tender. Pada tabel tender dapat menampung data-data antara lain yaitu: no_tender, mitra, tanggal, keterangan, dan status.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut Kosong	Bawaan	Ekstra	Tindakan
1	no_tender	varchar(20)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Lainnya
2	mitra	varchar(30)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Lainnya
3	tanggal	date		Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Lainnya
4	keterangan	varchar(255)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Lainnya
5	status	enum('Aktif', 'Selesai', 'Batal')	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Lainnya

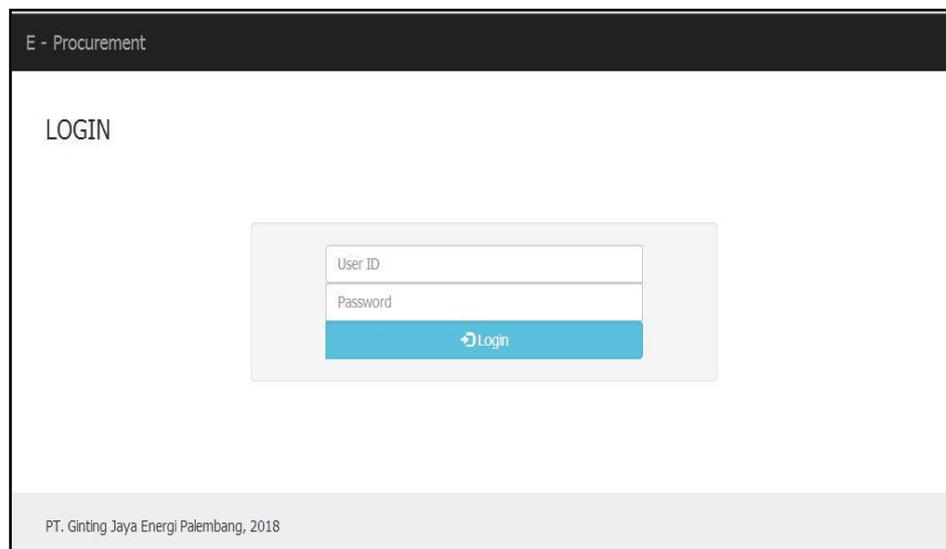
Gambar 4.57 Pembuatan Tabel Tender.

4.3.3 *Interface* (Tampilan Antarmuka)

Interface (tampilan antarmuka) sistem ini dibangun berdasarkan perancangan *interface* tampilan antarmuka) yang telah dilakukan sebelumnya, berikut adalah tampilan antarmuka sistem :

1. Halaman *Login Purchasing, Pimpinan, Produksi, dan Logistik*

Berikut ini adalah halaman dimana *Purchasing, Pimpinan, Produksi, dan Logistik* akan melakukan *Login* dengan menggunakan *Username* dan *Password* khusus



Gambar 4.58 Halaman *Login*.

2. Halaman Utama *Purchasing Setelah Login*

Setelah proses *login* sebagai *Purchasing* berhasil, pada halaman *purchase* ini terdapat beberapa pilihan *menu* yaitu *menu barang* untuk *purchase* menambah, mengedit dan menghapus data barang, *menu supplier* untuk *purchase* menambah dan mengedit data *supplier*, *menu pengguna* untuk *purchase* menambah dan mengedit data pengguna, *menu permintaan beli* untuk *purchase* mencetak data permintaan beli, *menu pembelian* untuk *purchase* menambah dan mengedit data

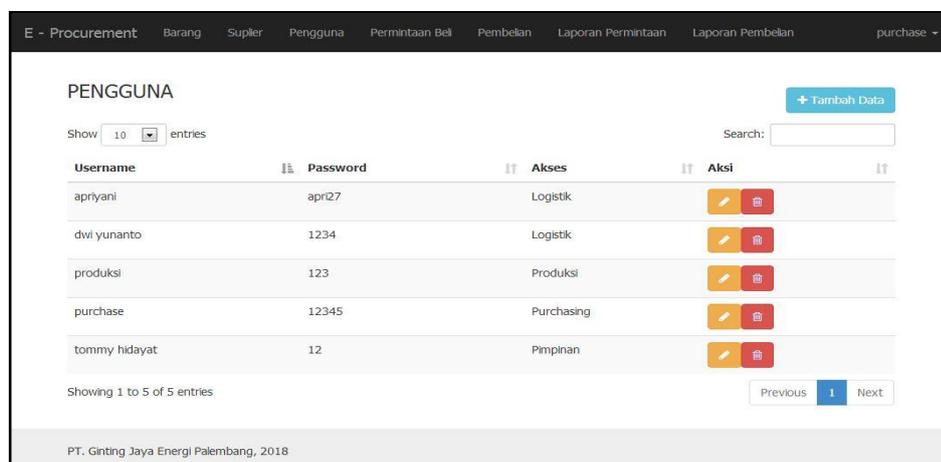
pembelian, menu laporan permintaan untuk *purchase* melihat dan mencetak laporan permintaan, menu laporan pembelian untuk *purchase* melihat dan mencetak laporan pembelian, lalu *menu* ubah *password* untuk *purchase* mengubah *password* lama dengan yang baru, kemudian terdapat *menu* *logout* untuk keluar.



Gambar 4.59 Halaman Utama Purchasing

a. Halaman Pengguna

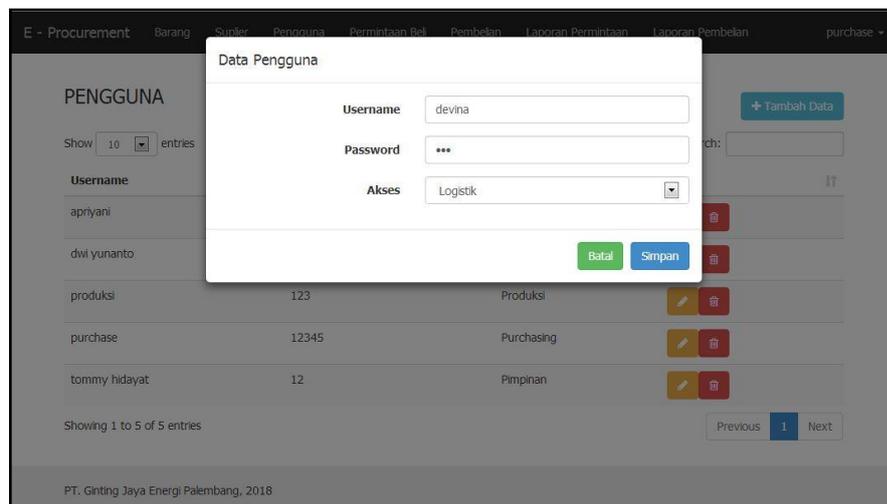
Pada halaman ini *purchase* dapat menambah data pengguna dan juga dapat mengedit data pengguna yang telah di tambahkan oleh *purchase*



Gambar 4.60 Halaman Pengguna

b. Halaman Tambah dan Ubah Data Pengguna

Pada halaman ini terdapat beberapa *field* yaitu *field* pertama untuk memasukan *username* pengguna , kemudian *field* kedua untuk memasukan *password* pengguna, *Field* ketiga terdapat pilihan akses yakni sebagai pimpinan, purchase, logistic, atau produksi. Kemudian terdapat *button* simpan untuk menyimpan data pengguna tersebut, selain itu terdapat *button batal* apabila data pengguna tidak akan disimpan. Lalu terdapat *button* ubah, fungsi *button* ini untuk *mengedit* data pengguna yang telah tersimpan sebelumnya.



Gambar 4.61 Halaman Tambah dan Ubah Data Pengguna

c. Halaman Barang

Pada halaman ini *purchase* dapat menambah data barang dan juga dapat *mengedit* data barang yang telah di tambahkan oleh *purchase*.

Nama Barang	Satuan	Stok Awal	Masuk	Keluar	Stok Tersedia	Aksi
ADAFTOR SPOOL 11"- 3000 R53	EA	8	2	11	-1	[Edit] [Hapus]
ADAFTOR SPOOL 7.1/16" 3000 PSI	EA	6	1	8	-1	[Edit] [Hapus]
BARREL 20-175-18 FT	JTS	20	0	5	15	[Edit] [Hapus]
BIT SUB 3.1/2" IF BOX	EA	6	0	7	-1	[Edit] [Hapus]
Clamp Grounding 5/8"	EA	4	0	0	4	[Edit] [Hapus]
CROSS OVER 3.1/2" IF BOX	EA	2	0	0	2	[Edit] [Hapus]
CROSS OVER 4.1/2" REG PIN	EA	3	0	3	0	[Edit] [Hapus]

Gambar 4.62 Halaman Barang

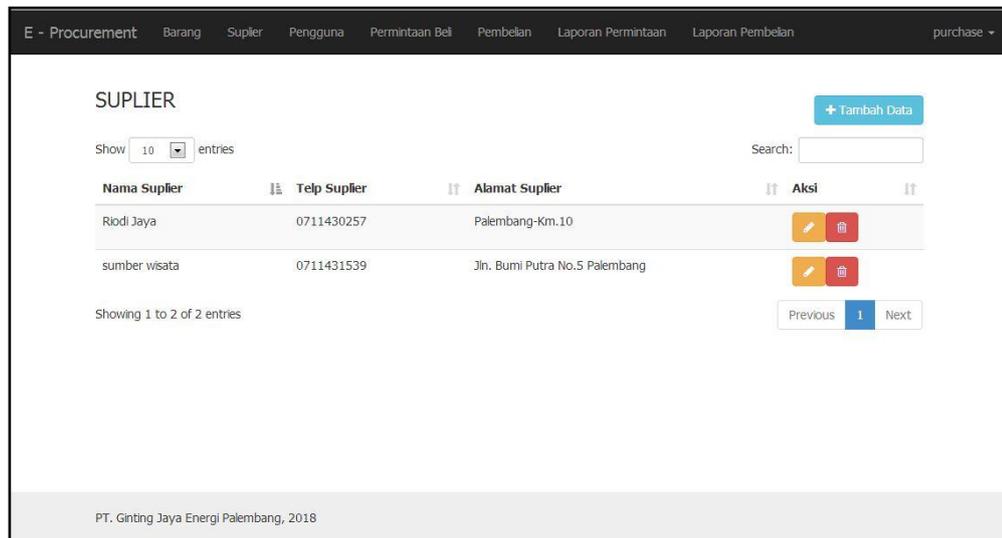
d. Halaman Tambah dan Ubah Data Pengguna

Pada halaman ini terdapat beberapa *field* yaitu *field* pertama untuk memasukkan nama barang, kemudian *field* kedua untuk memasukkan satuan barang, *Field* ketiga memasukkan stok barang. Kemudian terdapat *button* simpan untuk menyimpan data barang tersebut, selain itu terdapat *button batal* apabila data barang tidak akan disimpan. Lalu terdapat *button* ubah, fungsi *button* ini untuk *mengedit* data barang yang telah tersimpan sebelumnya.

Gambar 4.63 Halaman Tambah dan Ubah Data Barang

e. Halaman *Suplier*

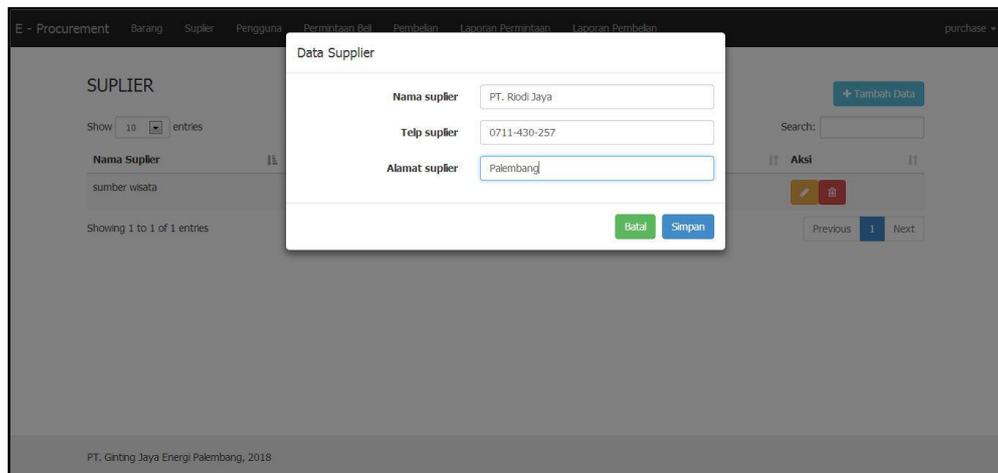
Pada halaman ini *purchase* dapat menambah data *suplier* dan juga dapat *mengedit* data *supplier* yang telah di tambahkan oleh *purchase*.



Gambar 4.64 Halaman *Suplier*

f. Halaman Tambah dan Ubah Data Suplier

Pada halaman ini terdapat beberapa *field* yaitu *field* pertama untuk memasukkan nama *suplier*, kemudian *field* kedua untuk memasukkan satuan telp *supplier*, *Field* ketiga memasukkan alamat *suplier*. Kemudian terdapat *button* simpan untuk menyimpan data *suplier* tersebut, selain itu terdapat *button* batal apabila data *suplier* tidak akan disimpan. Lalu terdapat *button* ubah, fungsi *button* ini untuk *mengedit* data *suplier* yang telah tersimpan sebelumnya.



Gambar 4.65 Halaman Tambah dan Ubah Data *Suplier*

g. Halaman Permintaan Beli

Pada halaman ini *purchase* dapat mencetak data permintaan beli yang dimana data permintaan beli tersebut telah terotomatis muncul dari hasil permintaan barang yang stok barangnya tidak mencukupi.

Nama Barang	Satuan	Stok
ADAFTOR SPOOL 7.1/16" 3000 PSI	EA	-1
ADAFTOR SPOOL 11" 3000 RS3	EA	-1
BIT SUB 3.1/2" IF BOX	EA	-1
CROSS OVER 4.1/2" REG PIN	EA	0

[Cetak](#)

Gambar 4.66 Halaman Permintaan Beli

h. Halaman Pembelian

Pada halaman ini *purchase* dapat menambah data pembelian dan juga dapat mengedit data pembelian yang telah di tambahkan oleh *purchase*.

The screenshot shows a web interface for 'PEMBELIAN' (Purchase). At the top, there is a navigation bar with 'E - Procurement' and several menu items: 'Barang', 'Supler', 'Pengguna', 'Permintaan Bel', 'Pembelan', 'Laporan Permintaan', and 'Laporan Pembelan'. A dropdown menu for 'purchase' is visible on the right. Below the navigation bar, the title 'PEMBELIAN' is displayed. To the right of the title is a '+ Tambah Data' button. Below the title, there is a 'Show 10 entries' dropdown and a 'Search:' input field. The main content is a table with the following data:

Username	Supplier	Tanggal	Status	Total	Pembayaran	Aksi
purchase	sumber wisata	2018-03-03	Lunas	3,000,000	3,000,000	Detail
purchase	sumber wisata	2018-02-01	Belum Lunas	4,100,000	0	Detail
purchase	sumber wisata	2018-03-01	Belum Lunas	4,800,000	2,000,000	Detail

Below the table, it says 'Showing 1 to 3 of 3 entries' and 'Previous 1 Next'. At the bottom of the page, it says 'PT. Ginting Jaya Energi Palembang, 2018'.

Gambar 4.67 Halaman Pembelian

i. Halaman Tambah Data Pembelian

Pada halaman ini terdapat beberapa *field* yaitu *field* pertama untuk memasukkan *faktur beli*, kemudian *field* kedua pilih *supplier*, *field* ketiga memasukkan tanggal pembelian, *field* keempat pilih nama barang, *field* kelima memasukkan jumlah barang, *field* keenam memasukkan harga, *field* ketujuh subtotal, *field* kedelapan grand total, *field* kesembilan pembayaran. Kemudian terdapat *button* proses untuk memproses data pembelian tersebut, selain itu terdapat *button* kembali apabila data pembelian tidak jadi diproses. Lalu terdapat *button* ubah, fungsi *button* ini untuk mengedit data *suplier* yang telah tersimpan sebelumnya.

Barang	Jumlah	Harga	Subtotal
#B6 CROSS OVER 3.1/2" IF BOX [2]	3	500,000	1,500,000
#B8 DIES POWER TONG FOTER 2.3/8 [5]	1	300,000	300,000
#B5 BIT SUB 3.1/2" IF BOX [-1]	4	200,000	800,000
#B3 ADAFTOR SPOOL 11"-3000 R.53 [-1]	3	200,000	600,000
#B2 ADAFTOR SPOOL 7.1/16" 3000 PSI [-1]	4	400,000	1,600,000

Grand Total: 4,800,000
 Pembayaran: 2,000,000

Buttons: Kembali, Proses

PT. Ginting Jaya Energi Palembang, 2018

Gambar 4.68 Halaman Tambah Pembelian

j. Halaman Detail Pembelian

Pada halaman ini *purchase* dapat melihat data pembelian dan juga dapat memproses sisa pembayaran.

Barang	Jumlah	Harga	Subtotal
#B6 CROSS OVER 3.1/2" IF BOX	3	500,000	1,500,000
#B8 DIES POWER TONG FOTER 2.3	1	300,000	300,000
#B5 BIT SUB 3.1/2" IF BOX	4	200,000	800,000
#B3 ADAFTOR SPOOL 11"- 3000 R1	3	200,000	600,000
#B2 ADAFTOR SPOOL 7.1/16" 3000	4	400,000	1,600,000

Grand Total: 4,800,000
 Pembayaran: 2,000,000
 Sisa Bayar: 2,800,000

Buttons: Kembali, Proses, Cetak, Hapus

PT. Ginting Jaya Energi Palembang, 2018

Gambar 4.69 Halaman Detail Pembelian

k. Halaman Cetak Hasil Detail Pembelian Barang

Halaman ini merupakan tampilan dari hasil pembelian barang

Barang	Jumlah	Harga	Subtotal
#B6 CROSS OVEF	3	500,000	1,500,000
#B8 DIES POWEF	1	300,000	300,000
#B5 BIT SUB 3.1/	4	200,000	800,000
#B3 ADAFTOR SP	3	200,000	600,000
#B2 ADAFTOR SP	4	400,000	1,600,000
Grand Total			4,800,000

Gambar 4.70 Halaman Cetak Detail Pembelian

I. Halaman Lihat Laporan Permintaan

Pada halaman ini *purchase* dapat melihat laporan permintaan dan juga dapat mencetak laporan permintaan. Untuk melihat laporan permintaan *purchase* dapat memasukkan periode permintaan, lalu memilih status permintaan. Kemudian terdapat *button* cari untuk mencari data laporan permintaan sesuai status yang dipilih, selain itu terdapat *button* cetak untuk mencetak laporan permintaan.

E - Procurement Barang Supler Pengguna Permintaan Bel Pembelan Laporan Permintaan Laporan Pembelan purchase

LAPORAN PERMINTAAN

Periode -

Tender	Username	Tanggal	Status	Barang	Jumlah
#T EPP0	produksi	2018-03-06	Diterima	ADAFOTOR SPOOL 7.1/16" 3000 PSI	2
#T EPP0	produksi	2018-03-06	Diterima	BARREL 20-175-18 FT	3
#T EPP0	dwi yunanto	2018-03-01	Diterima	BIT SUB 3.1/2" IF BOX	2
#T EPP0	dwi yunanto	2018-03-01	Diterima	DIES POWERTONG FOTER 2.3/8	2
#T EPP0	produksi	2018-03-01	Diterima	ADAFOTOR SPOOL 11"- 3000 R53	11
#T EPP0	produksi	2018-03-18	Diterima	ADAFOTOR SPOOL 7.1/16" 3000 PSI	6
#T EPP0	dwi yunanto	2018-03-02	Diterima	BIT SUB 3.1/2" IF BOX	5
#T EPR0	dwi yunanto	2018-03-01	Diajukan	CROSS OVER 3.1/2" IF BOX	3
#T EPR0	dwi yunanto	2018-03-01	Diajukan	CROSS OVER 4.1/2" REG PIN	2

PT. Ginting Jaya Energi Palembang, 2018

Gambar 4.71 Halaman Lihat Laporan Permintaan

m. Halaman Cetak Laporan Permintaan

Halaman ini merupakan tampilan dari cetak laporan permintaan.



LAPORAN PERMINTAAN

Periode
2018-03-01-2018-04-01

Tender	Username	Tanggal	Status	Barang	Jumlah
#T EPP0	produksi	2018-03-06	Diterima	ADAFOTOR SPOOL 7.1/16" 3000 PSI	2
#T EPP0	produksi	2018-03-06	Diterima	BARREL 20-175-18 FT	3
#T EPP0	dwi yunanto	2018-03-01	Diterima	BIT SUB 3.1/2" IF BOX	2
#T EPP0	dwi yunanto	2018-03-01	Diterima	DIES POWERTONG FOTER 2.3/8	2
#T EPP0	produksi	2018-03-01	Diterima	ADAFOTOR SPOOL 11"- 3000 R53	11
#T EPP0	produksi	2018-03-18	Diterima	ADAFOTOR SPOOL 7.1/16" 3000 PSI	6
#T EPP0	dwi yunanto	2018-03-02	Diterima	BIT SUB 3.1/2" IF BOX	5
#T EPR0	dwi yunanto	2018-03-01	Diajukan	CROSS OVER 3.1/2" IF BOX	3
#T EPR0	dwi yunanto	2018-03-01	Diajukan	CROSS OVER 4.1/2" REG PIN	2

Gambar 4.72 Halaman Cetak Laporan Permintaan

n. Halaman Cetak Laporan Permintaan

Halaman ini merupakan tampilan dari cetak laporan permintaan.



LAPORAN PERMINTAAN
Periode
2018-03-01-2018-04-01

Tender	Username	Tanggal	Status	Barang	Jumlah
#T EPP0	produksi	2018-03-06	Diterima	ADAFTOR SPOOL 7.1/16" 3000 PSI	2
#T EPP0	produksi	2018-03-06	Diterima	BARREL 20-175-18 FT	3
#T EPP0	dwi yunanto	2018-03-01	Diterima	BIT SUB 3.1/2" IF BOX	2
#T EPP0	dwi yunanto	2018-03-01	Diterima	DIES POWERTONG FOTER 2.3/8	2
#T EPP0	produksi	2018-03-01	Diterima	ADAFTOR SPOOL 11"- 3000 R53	11
#T EPP0	produksi	2018-03-18	Diterima	ADAFTOR SPOOL 7.1/16" 3000 PSI	6
#T EPP0	dwi yunanto	2018-03-02	Diterima	BIT SUB 3.1/2" IF BOX	5
#T EPR0	dwi yunanto	2018-03-01	Diajukan	CROSS OVER 3.1/2" IF BOX	3
#T EPR0	dwi yunanto	2018-03-01	Diajukan	CROSS OVER 4.1/2" REG PIN	2

Gambar 4.73 Halaman Cetak Laporan Permintaan

o. Halaman Lihat Laporan Pembelian

Pada halaman ini *purchase* dapat melihat laporan pembelian dan juga dapat mencetak laporan pembelian. Untuk melihat laporan permintaan *purchase* dapat memasukkan periode pembelian. Kemudian terdapat *button* cari untuk mencari data laporan pembelian, selain itu terdapat *button* cetak untuk mencetak laporan pembelian.

Username	Supplier	Tanggal	Status	Total	Pembayaran
purchase	sumber wisata	2018-03-03	Lunas	3,000,000	3,000,000
purchase	sumber wisata	2018-02-01	Belum Lunas	4,100,000	0

Gambar 4.74 Halaman Lihat Laporan Pembelian

p. Halaman Cetak Laporan Pembelian

Halaman ini merupakan tampilan dari cetak laporan pembelian.

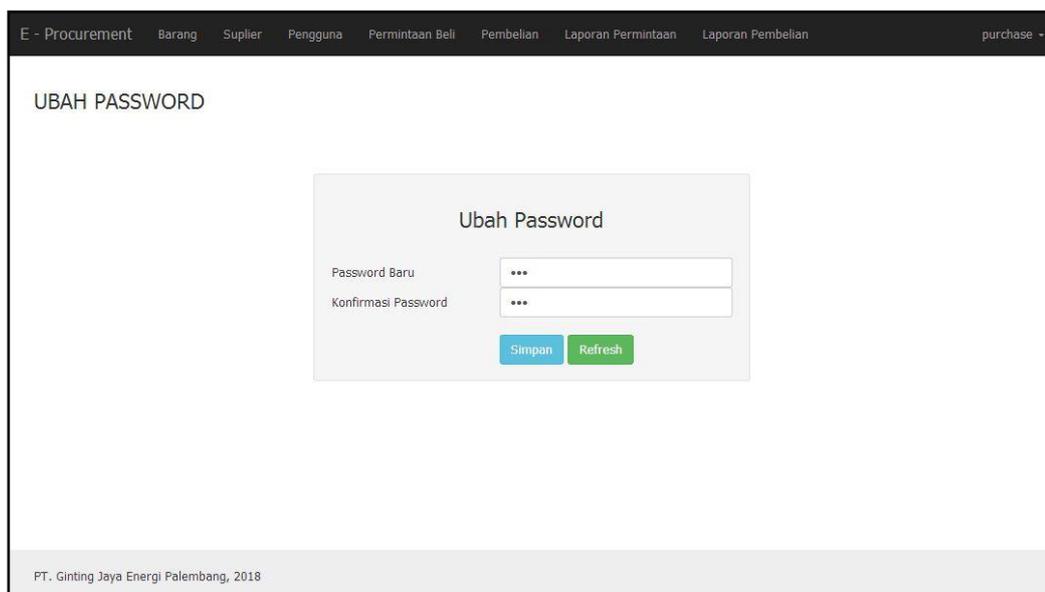
Username	Supplier	Tanggal	Status	Total	Pembayaran
purchase	sumber wisata	2018-03-03	Lunas	3,000,000	3,000,000
purchase	sumber wisata	2018-02-01	Belum Lunas	4,100,000	0
purchase	sumber wisata	2018-03-01	Belum Lunas	4,800,000	2,000,000

Gambar 4.75 Halaman Cetak Laporan Pembelian

q. Halaman *Purchasing* Ubah *Password*

Berikut ini merupakan halaman Ubah *Password*, di sini *purchasing* dapat mengubah *password* yang lama dengan *password* yang baru. Pada gambar diatas terdapat *field-field* yang dimana pada *field* pertama *purchase* memasukan

password yang baru dan *field* kedua adalah *field* untuk konfirmasi *password* yang baru, langkah berikutnya untuk proses penyimpanan data *password* yang baru *purchase* tinggal menekan *button* simpan.



Gambar 4.76 Halaman Ubah Password

3. Halaman Utama Pimpinan Setelah *Login*

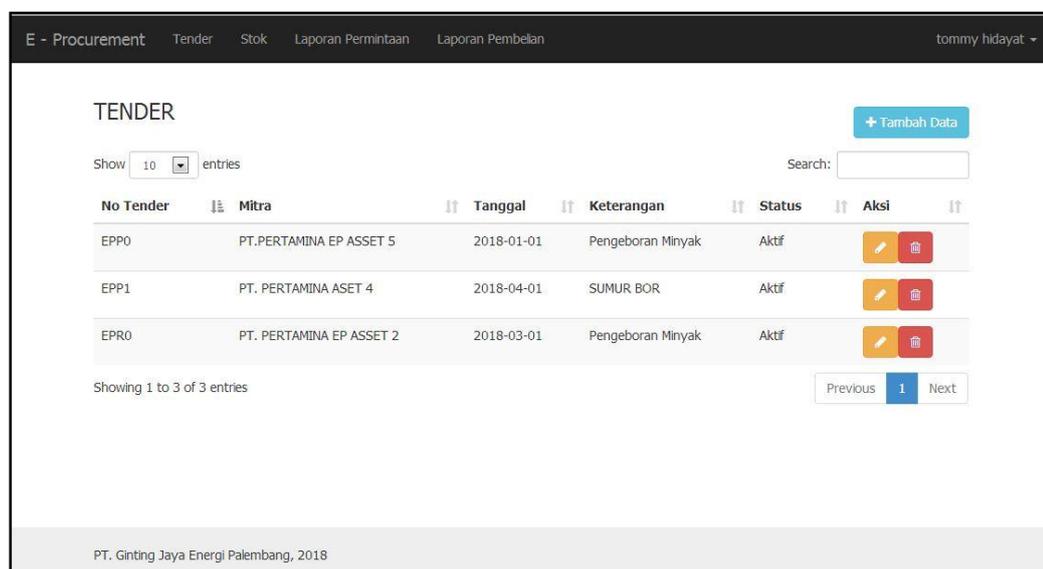
Setelah proses *login* sebagai Pimpinan berhasil, pada halaman pimpinan ini terdapat beberapa pilihan *menu* yaitu *menu tender* untuk pimpinan menambah, mengedit dan menghapus data tender, *menu stok* untuk pimpinan melihat stok barang, menu laporan permintaan untuk pimpinan melihat dan mencetak laporan permintaan, menu laporan pembelian untuk pimpinan melihat dan mencetak laporan pembelian, lalu *menu* ubah *password* untuk pimpinan mengubah *password* lama dengan yang baru, kemudian terdapat *menu logout* untuk keluar.



Gambar 4.77 Halaman Utama Pimpinan Setelah *Login*

a. **Halaman Tender**

Pada halaman ini pimpinan dapat menambah data tender dan juga dapat *mengedit* data tender yang telah di tambahkan oleh pimpinan.

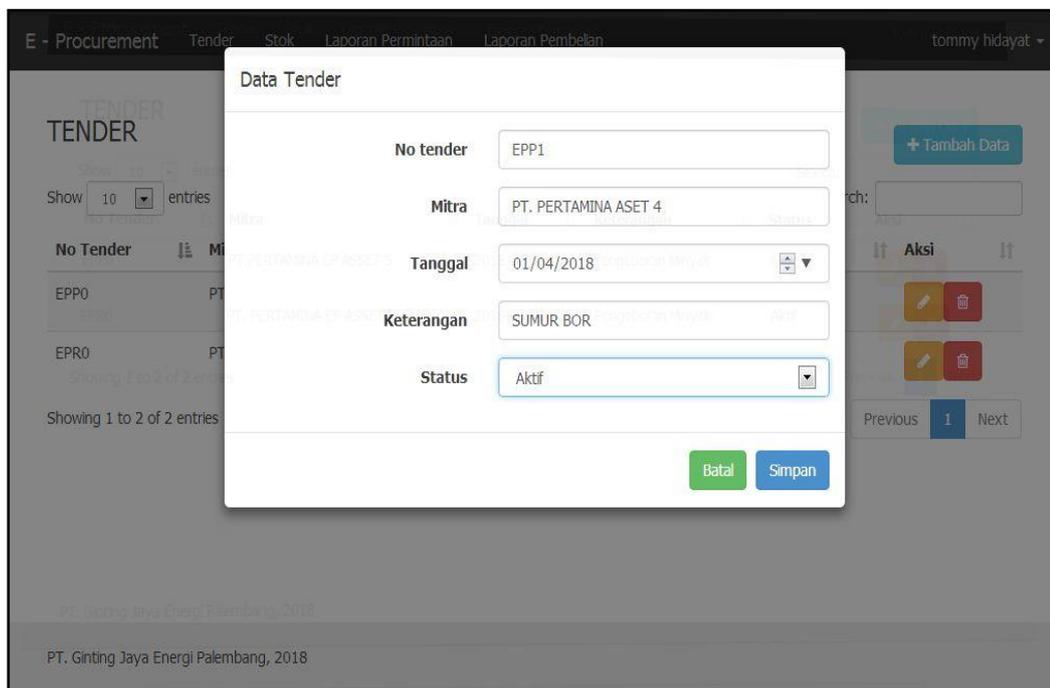


Gambar 4.78 Halaman Tender

b. **Halaman Tambah dan Ubah Data Tender**

Pada halaman ini terdapat beberapa *field* yaitu *field* pertama untuk memasukkan no.tender, kemudian *field* kedua untuk memasukkan mitra, *field*

ketiga memasukkan tanggal, *field* keempat memasukkan keterangan, *field* kelima pilih status tender yakni aktif, selesai, atau batal. Kemudian terdapat *button* simpan untuk menyimpan data tender tersebut, selain itu terdapat *button* batal apabila data tender tidak akan disimpan. Lalu terdapat *button* ubah, fungsi *button* ini untuk *mengedit* data tender yang telah tersimpan sebelumnya.



Gambar 4.79 Halaman Tambah dan Ubah Data Tender

c. Halaman Pimpinan Lihat Stok Barang

Halaman ini merupakan tampilan dari stok barang, dimana pimpinan hanya dapat melihat dan mencari stok barang pada gudang.

Nama Barang	Satuan	Stok
ADAFTOR SPOOL 11"- 3000 R53	EA	-1
ADAFTOR SPOOL 7.1/16" 3000 PSI	EA	-1
BARREL 20-175-18 FT	JTS	17
BIT SUB 3.1/2" IF BOX	EA	-1
CROSS OVER 3.1/2" IF BOX	EA	2
CROSS OVER 4.1/2" REG PIN	EA	3
DIES POWERTONG FOTER 2.3/8	SET	3
DP SPINER 2.7/8" - 3.1/2"	EA	4
ELEVATOR CASING 13.5/8" 150T	EA	3
ELEVATOR TUBING 3.1/2" NU	EA	6

Gambar 4.80 Halaman Pimpinan Lihat Stok Barang

d. Halaman Pimpinan Lihat Laporan Permintaan

Pada halaman ini pimpinan dapat melihat laporan permintaan dan juga dapat mencetak laporan permintaan. Untuk melihat laporan permintaan pimpinan dapat memasukkan periode permintaan, lalu memilih status permintaan. Kemudian terdapat *button* cari untuk mencari data laporan permintaan sesuai status yang dipilih, selain itu terdapat *button* cetak untuk mencetak laporan permintaan.

Tender	Username	Tanggal	Status	Barang	Jumlah
#T EPP0	produksi	2018-03-06	Diterima	ADAFTOR SPOOL 7.1/16" 3000 PSI	2
#T EPP0	produksi	2018-03-06	Diterima	BARREL 20-175-18 FT	3
#T EPP0	dwi yunanto	2018-03-01	Diterima	BIT SUB 3.1/2" IF BOX	2
#T EPP0	dwi yunanto	2018-03-01	Diterima	DIES POWERTONG FOTER 2.3/8	2
#T EPP0	produksi	2018-03-01	Diterima	ADAFTOR SPOOL 11"- 3000 R53	11
#T EPP0	produksi	2018-03-18	Diterima	ADAFTOR SPOOL 7.1/16" 3000 PSI	6
#T EPP0	dwi yunanto	2018-03-02	Diterima	BIT SUB 3.1/2" IF BOX	5
#T EPR0	dwi yunanto	2018-03-01	Diajukan	CROSS OVER 3.1/2" IF BOX	3
#T EPR0	dwi yunanto	2018-03-01	Diajukan	CROSS OVER 4.1/2" REG PIN	2

Gambar 4.81 Halaman Pimpinan Lihat Laporan Permintaan

e. **Halaman Pimpinan Cetak Laporan Permintaan**

Halaman ini merupakan tampilan dari cetak laporan permintaan.



LAPORAN PERMINTAAN
Periode
2018-03-01-2018-04-01

Tender	Username	Tanggal	Status	Barang	Jumlah
#T EPP0	produksi	2018-03-06	Diterima	ADAFTOR SPOOL 7.1/16" 3000 PSI	2
#T EPP0	produksi	2018-03-06	Diterima	BARREL 20-175-18 FT	3
#T EPP0	dwi yunanto	2018-03-01	Diterima	BIT SUB 3.1/2" IF BOX	2
#T EPP0	dwi yunanto	2018-03-01	Diterima	DIES POWERTONG FOTER 2.3/8	2
#T EPP0	produksi	2018-03-01	Diterima	ADAFTOR SPOOL 11"- 3000 R53	11
#T EPP0	produksi	2018-03-18	Diterima	ADAFTOR SPOOL 7.1/16" 3000 PSI	6
#T EPP0	dwi yunanto	2018-03-02	Diterima	BIT SUB 3.1/2" IF BOX	5
#T EPR0	dwi yunanto	2018-03-01	Diajukan	CROSS OVER 3.1/2" IF BOX	3
#T EPR0	dwi yunanto	2018-03-01	Diajukan	CROSS OVER 4.1/2" REG PIN	2

Gambar 4.82 Halaman Pimpinan Mencetak Laporan Permintaan

f. **Halaman Pimpinan Lihat Laporan Pembelian**

Pada halaman ini pimpinan dapat melihat laporan pembelian dan juga dapat mencetak laporan pembelian. Untuk melihat laporan permintaan pimpinan dapat memasukkan periode pembelian. Kemudian terdapat *button* cari untuk mencari data laporan pembelian, selain itu terdapat *button* cetak untuk mencetak laporan pembelian.

LAPORAN PEMBELIAN

Periode: 01/02/2018 - 01/04/2018 Cari Cetak

Username	Supplier	Tanggal	Status	Total	Pembayaran
purchase	sumber wisata	2018-03-03	Lunas	3,000,000	3,000,000
purchase	sumber wisata	2018-02-01	Belum Lunas	4,100,000	0
purchase	sumber wisata	2018-03-01	Belum Lunas	4,800,000	2,000,000

PT. Ginting Jaya Energi Palembang, 2018

Gambar 4.83 Halaman Pimpinan Lihat Laporan Pembelian

g. Halaman Cetak Laporan Pembelian

Halaman ini merupakan tampilan dari cetak laporan pembelian.

LAPORAN PEMBELIAN

Periode: 2018-02-01-2018-04-01

Username	Supplier	Tanggal	Status	Total	Pembayaran
purchase	sumber wisata	2018-03-03	Lunas	3,000,000	3,000,000
purchase	sumber wisata	2018-02-01	Belum Lunas	4,100,000	0
purchase	sumber wisata	2018-03-01	Belum Lunas	4,800,000	2,000,000

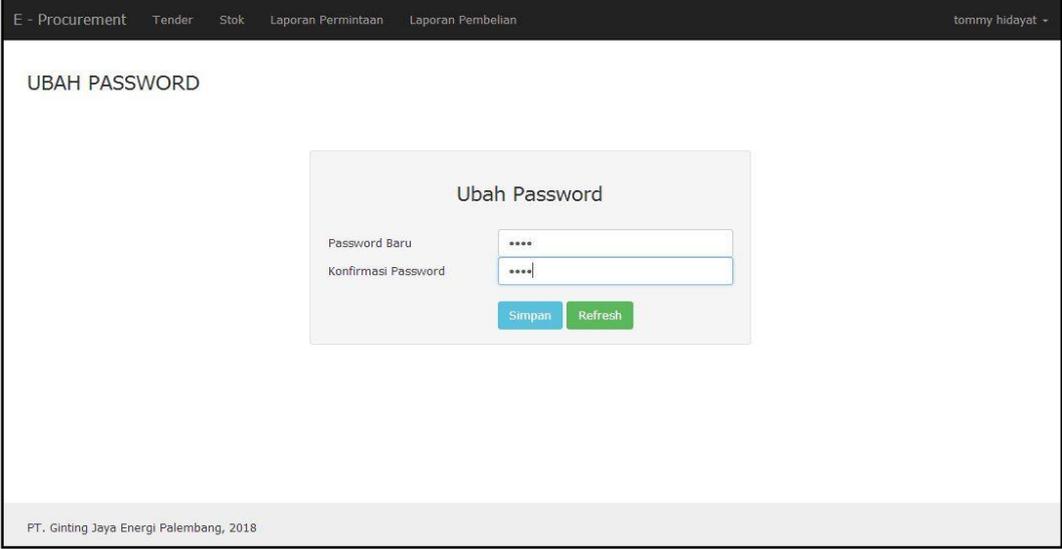
PT. Ginting Jaya Energi Palembang, 2018

Gambar 4.84 Halaman Pimpinan Cetak Laporan Pembelian

h. Halaman Pimpinan Ubah Password

Berikut ini merupakan halaman Ubah *Password*, di sini pimpinan dapat mengubah *password* yang lama dengan *password* yang baru. Pada gambar diatas terdapat *field-field* yang dimana pada *field* pertama pimpina memasukkan

password yang baru dan *field* kedua adalah *field* untuk konfirmasi *password* yang baru, langkah berikutnya untuk proses penyimpanan data *password* yang



UBAH PASSWORD

Ubah Password

Password Baru

Konfirmasi Password

Simpan Refresh

PT. Ginting Jaya Energi Palembang, 2018

Gambar 4.85 Halaman Pimpinan Ubah Password

4. Halaman Utama Produksi Setelah *Login*

Setelah proses *login* sebagai produksi berhasil, pada halaman produksi ini terdapat beberapa pilihan *menu* yaitu *menu* permintaan untuk produksi menambah, mengedit dan menghapus data permintaan barang, lalu *menu* ubah *password* untuk produksi mengubah *password* lama dengan yang baru, kemudian terdapat *menu logout* untuk keluar.

b. Halaman Tambah Data Permintaan

Pada halaman ini terdapat beberapa *field* yaitu *field* pertama pilih tender, kemudian *field* kedua pilih tanggal, *field* ketiga pilih barang, *field* keempat memasukkan jumlah barang, *field* kelima masukkan info. Kemudian terdapat *button* proses untuk menyimpan data permintaan tersebut, selain itu terdapat *button* kembali apabila data permintaan tidak akan diproses.

Barang	Jumlah	Info
#B7 CROSS OVER 4.1/2" REG PIN [3]	2	u/ pergantian pump di trnsmsi w-446
#B10 ELEVATOR CASING 13.5/8" 150T [3]	1	u/ pergantian pump di trnsmsi w-446
#B4 BARREL 20-175-18 FT [17]	2	u/ trnsmsi unit
#B7 CROSS OVER 4.1/2" REG PIN [3]	1	u/ pergantian pump di trnsmsi w-446
#B9 DP SPINER 2.7/8" - 3.1/2" [4]	1	u/ pergantian pump di trnsmsi w-446
-	0	

Gambar 4.88 Halaman Tambah Data Permintaan

c. Halaman Detail Permintaan

Pada halaman ini produksi dapat melihat data permintaan yang telah ditambahkan dan juga dapat mencetak *Material Request* (MR).

e. Halaman Produksi Ubah *Password*

Berikut ini merupakan halaman Ubah *Password*, disini produksi dapat mengubah *password* yang lama dengan *password* yang baru. Pada gambar diatas terdapat *field-field* yang dimana pada *field* pertama produksi memasukkan *password* yang baru dan *field* kedua adalah *field* untuk konfirmasi *password* yang baru, langkah berikutnya untuk proses penyimpanan data *password* yang baru produksi tinggal menekan *button* simpan.

Gambar 4.91 Halaman Produksi Ubah *Password*

5. Halaman Utama *Logistik* Setelah *Login*

Setelah proses *login* sebagai *logistik* berhasil, pada halaman *logistik* ini terdapat beberapa pilihan *menu* yaitu *menu stok* untuk *logistik* melihat data *stok* barang, *menu* permintaan untuk memasukkan datang barang dari *logistic* dan memproses data barang dari permintaan produksi. Lalu *menu* ubah *password*

untuk logistik mengubah *password* lama dengan yang baru, kemudian terdapat *menu logout* untuk keluar.



Gambar 4.92 Halaman Utama Logistik Setelah *Login*

a. Halaman Logistik Lihat Stok Barang

Halaman ini merupakan tampilan dari stok barang, dimana logistik hanya dapat melihat dan mencari stok barang yang tersedia pada gudang.

Nama Barang	Satuan	Stok
ADAFOR SPOOL 11"- 3000 R53	EA	2
ADAFOR SPOOL 7.1/16" 3000 PSI	EA	3
BARREL 20-175-18 FT	JTS	18
BIT SUB 3.1/2" IF BOX	EA	3
Clamp Grounding 5/8"	EA	4
CROSS OVER 3.1/2" IF BOX	EA	5
CROSS OVER 4.1/2" REG PIN	EA	0
DIES POWERTONG FOTER 2.3/8	SET	6
DP SPINER 2.7/8" - 3.1/2"	EA	3
ELEVATOR CASING 13.5/8" 150T	EA	2

Gambar 4.93 Halaman Logistik Lihat Stok Barang

b. Halaman Permintaan

Pada halaman ini *logistic* dapat menambah data permintaan barang dan juga dapat melihat detail permintaan serta memproses permintaan dari produksi dan mencetak surat jalan.

Tender	Username	Tanggal	Status	Aksi
#T EPP0	produksi	2018-03-06	Diterima	Detail
#T EPP0	dwi yunanto	2018-03-01	Diterima	Detail
#T EPP0	produksi	2018-03-01	Diterima	Detail
#T EPP0	produksi	2018-03-18	Diterima	Detail
#T EPP0	dwi yunanto	2018-03-02	Diterima	Detail
#T EPP1	produksi	2018-02-06	Diterima	Detail
#T EPR0	dwi yunanto	2018-03-01	Diajukan	Detail

Gambar 4.94 Halaman Permintaan

c. Halaman Tambah Data Permintaan

Pada halaman ini terdapat beberapa *field* yaitu *field* pertama pilih tender, kemudian *field* kedua pilih tanggal, *field* ketiga pilih barang, *field* keempat memasukkan jumlah barang, *field* kelima masukkan info. Kemudian terdapat *button* proses untuk menyimpan data permintaan tersebut, selain itu terdapat *button* kembali apabila data permintaan tidak akan diproses.

E - Procurement Stok Permintaan dwi yunanto

INPUT PERMINTAAN

Tender: #TEPRO Tanggal: 01/04/2018

Barang	Jumlah	Info
#B6 CROSS OVER 3.1/2" IF BOX [2]	4	u/ pergantian dan stok
#B6 CROSS OVER 3.1/2" IF BOX [2]	1	u/ pergantian di pump transmisi
-	0	
-	0	

Kembali Proses

PT. Ginting Jaya Energi Palembang, 2018

Gambar 4.95 Halaman Tambah Data Permintaan

d. Halaman Detail Permintaan

Pada halaman ini logistik dapat melihat data permintaan dari produksi yang mana data permintaan yang diajukan oleh produksi akan diterima atau ditolak oleh logistik, jika diterima maka logistic dapat mencetak surat jalan.

E - Procurement Stok Permintaan dwi yunanto

DETAIL PERMINTAAN

Surat Jalan
No : 8/SI/GJE/I/18
02 Apr 2018

Tender: EPRO
Tanggal: 01/03/2018
Status: Dajukan

Barang	Jumlah	Info
#B6 CROSS OVER 3.1/2" IF BOX	3	u/ stok
#B7 CROSS OVER 4.1/2" REG PIN	2	u/ pergantian di pump

Kembali Terima Tolak Hapus Cetak

PT. Ginting Jaya Energi Palembang, 2018

Gambar 4.96 Halaman Detail Permintaan

e. Halaman Logistik Cetak Surat Jalan

Halaman ini merupakan tampilan dari surat jalan.



Barang	Jumlah	Info
#B6 CROSS OVER 3.1/2" IF BOX	3	u/ stok
#B7 CROSS OVER 4.1/2" REG PIN	2	u/ pergantian di pump (Telah dikirim 0, kurang 2 lagi)

Hormat Kami, **PT. GINTING Jaya Energi**

Adm. Logistic Yard

Driver

No POI :

Gambar 4.97 Halaman Logistik Cetak Hasil Surat Jalan

f. Halaman *Logistik Ubah Password*

Berikut ini merupakan halaman *Ubah Password*, disini *logistik* dapat mengubah *password* yang lama dengan *password* yang baru. Pada gambar diatas terdapat *field-field* yang dimana pada *field* pertama *logistik* memasukkan *password* yang baru dan *field* kedua adalah *field* untuk konfirmasi *password* yang baru, langkah berikutnya untuk proses penyimpanan data *password* yang baru *logistik* tinggal menekan *button* simpan.

Gambar 4.98 Halaman Logistik Ubah *Password*

4.4 Pengujian Dengan Menggunakan Metode *Black-box*

Pengujian ini dilakukan dengan melihat apakah *Input* dan *Output* nya dapat dieksekusi atau dilakukan, berikut ini adalah hasil dari pengujiannya:

Tabel 4.11 Pengujian Sistem dengan Menggunakan Tabel *Black box*

No	Fungsi yang di Uji	Prasyarat	Hasil yang diharapkan	Hasil
1.	Lihat Data Tender	<i>Login</i> Sebagai Pimpinan	Melihat Data Tender yang Berhasil di <i>Input</i> oleh Pimpinan	Ok
2.	Tambah Tender	<i>Login</i> Sebagai Pimpinan	Menambahkan Data Tender Baru	Ok
3.	Ubah Tender	<i>Login</i> Sebagai Pimpinan	Mengedit Tender	Ok
4.	Hapus Tender	<i>Login</i> Sebagai Pimpinan	Menghapus Data Tender	Ok
5.	Lihat Stok Barang	<i>Login</i> Sebagai Pimpinan	Melihat Stok Barang yang Tersedia.	Ok
6.	Lihat Laporan Permintaan	<i>Login</i> Sebagai Pimpinan	Melihat Laporan Permintaan per-periode	Ok
7.	Cetak Laporan permintaan	<i>Login</i> Sebagai Pimpinan	Mencetak Hasil Laporan Permintaan per-periode	Ok

8.	Lihat Laporan Pembelian	<i>Login</i> Sebagai Pimpinan	Melihat Laporan Pembelian per-periode	Ok
9.	Cetak Laporan pembelian	<i>Login</i> Sebagai Pimpinan	Mencetak Hasil Laporan Pembelian per-periode	Ok
10.	Ubah Password	<i>Login</i> Sebagai Pimpinan	<i>Mengedit</i> Password Pimpinan	Ok
11.	Lihat Data Permintaan	<i>Login</i> Sebagai Produksi	Melihat Data Permintaan yang Berhasil di <i>Input</i> Produksi	Ok
12.	Tambah Permintaan	<i>Login</i> Sebagai Produksi	Menambahkan Permintaan Barang	Ok
13.	Lihat Detail Permintaan	<i>Login</i> Sebagai Produksi	Melihat Detail Permintaan	Ok
14.	Cetak <i>Material Request</i>	<i>Login</i> Sebagai Produksi	Mencetak <i>Material Request</i>	Ok
15.	Ubah <i>Password</i>	<i>Login</i> Sebagai Produksi	<i>Mengedit Password</i> Produksi	Ok
16.	Lihat Stok Barang	<i>Login</i> Sebagai Logistik	Melihat Stok Barang yang Tersedia.	Ok
17.	Lihat Data Permintaan	<i>Login</i> Sebagai Logistik	Melihat Data Permintaan dari produksi	Ok
18.	Lihat Detail Permintaan	<i>Login</i> Sebagai Logistik	Melihat Detail Permintaan, kemudian menyetujui atau tidak detail permintaan dari produksi.	Ok
19.	Tambah Permintaan	<i>Login</i> Sebagai Logistik	Menambahkan Permintaan Barang	Ok
20.	Cetak <i>Surat Jalan</i>	<i>Login</i> Sebagai Logistik	Mencetak <i>Surat Jalan</i>	Ok
21.	Ubah <i>Password</i>	<i>Login</i> Sebagai Logistik	<i>Mengedit Password</i> Logistik	Ok

22.	Lihat Data Barang	<i>Login Sebagai Purchasing</i>	Melihat Data Barang yang Berhasil di <i>Input Purchasing</i>	Ok
23.	Tambah Barang	<i>Login Sebagai Purchasing</i>	Menambahkan Data Barang	Ok
24.	Ubah Barang	<i>Login Sebagai Purchasing</i>	Mengedit Data Barang	Ok
24.	Hapus Barang	<i>Login Sebagai Purchasing</i>	Menghapus Data Barang	Ok
26.	Lihat Data <i>Suplier</i>	<i>Login Sebagai Purchasing</i>	Melihat Data <i>Suplier</i> yang Berhasil di <i>Input Purchasing</i>	Ok
27.	Tambah <i>Suplier</i>	<i>Login Sebagai Purchasing</i>	Menambahkan Data <i>Suplier</i>	Ok
28.	Ubah <i>Suplier</i>	<i>Login Sebagai Purchasing</i>	Mengedit Data <i>Suplier</i>	Ok
29.	Hapus <i>Suplier</i>	<i>Login Sebagai Purchasing</i>	Menghapus Data <i>Suplier</i>	Ok
30.	Lihat Data Pengguna	<i>Login Sebagai Purchasing</i>	Melihat Data pengguna yang Berhasil di <i>Input Purchasing</i>	Ok
31.	Hapus Pengguna	<i>Login Sebagai Purchasing</i>	Menghapus Data Pengguna	Ok
32.	Lihat Permintaan Beli	<i>Login Sebagai Purchasing</i>	Melihat Permintaan Beli	Ok
33.	Cetak Permintaan Beli	<i>Login Sebagai Purchasing</i>	Mencetak Permintaan Beli	Ok
34.	Lihat Data Pembelian	<i>Login Sebagai Purchasing</i>	Melihat Data Pembelian yang Berhasil di <i>Input Purchasing</i>	Ok
35.	Tambah Pembelian	<i>Login Sebagai Purchasing</i>	Menambahkan Data Pembelian	Ok

36.	Lihat Detail Pembelian	<i>Login Sebagai Purchasing</i>	Melihat Detail Pembelian	Ok
37.	Cetak Detail Pembelian	<i>Login Sebagai Purchasing</i>	Mencetak Pembelian	Ok
38.	Lihat Laporan Permintaan	<i>Login Sebagai Purchasing</i>	Melihat Laporan Permintaan per-periode	Ok
39.	Cetak Laporan permintaan	<i>Login Sebagai Purchasing</i>	Mencetak Hasil Laporan Permintaan per-periode	Ok
40.	Lihat Laporan Pembelian	<i>Login Sebagai Purchasing</i>	Melihat Laporan Pembelian per-periode	Ok
41.	Cetak Laporan pembelian	<i>Login Sebagai Purchasing</i>	Mencetak Hasil Laporan Pembelian per-periode	Ok
42.	Ubah Password	<i>Login Sebagai Purchasing</i>	<i>Mengedit Password Purchasing</i>	Ok

BAB V

PENUTUP

5.1 Simpulan

Berdasarkan data-data yang telah penulis kumpulkan selama penelitian dan telah diuraikan pada bab-bab sebelumnya, maka penulis dapat menarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Sistem yang digunakan oleh PT. Ginting Jaya Energi masih menggunakan aplikasi *Microsoft Office (excel dan word)*, dimana aplikasi tersebut tidak bisa mengantisipasi adanya redundansi data;
2. Dengan adanya Sistem Informasi *e-Procurement* dapat mengatasi kekurangan pada sistem yang lama.

5.2 Saran

Dari kesimpulan yang telah diuraikan, penulis akan memberikan saran yang dapat bermanfaat dalam mengatasi masalah-masalah atau kelemahan-kelemahan. Untuk itu penulis mengajukan hal yang dapat dipertimbangkan:

1. Sistem ini baru hanya dapat diakses pada *localhost* saja dan sistem ini juga masih dalam lingkup internal perusahaan, akan lebih baik jika sistem ini dapat dikembangkan lagi sehingga dapat diakses pada jangkauan yang luas serta, dapat digunakan di mana saja dan kapan saja.
2. Untuk pengembangan lebih lanjut diharapkan untuk proses negosiasi dan penawaran harga serta pembayaran kepada pihak supplier dapat ditambahkan pada sistem pengadaan berikutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- A.S, Rossa dan M.Shalahuddin., *“Rekayasa Perangkat Lunak”*., Bandung : Penerbit Informatika.,2014
- B. Romney, Marshall dan Paul John Steinbart., *“Sistem Informasi Akutansi”*., Jakarta: Salemba Empat., 2014.
- Bardadi, Ali, dkk., “Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Perkuliahan Pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya”., *Jurnal Sistem Informasi (JSI)*, ISSN : 2355-4614, Vol. 2, No. 1, April 2010.
- Ems, Tim., *“All In One Web Programming”*., Jakarta: Penerbit PT. Elex Media Komputindo., 2016.
- Enterprise , Jubilee., *“MySQL Untuk Pemula”*., Jakarta: Penerbit PT. Elex Media Komputindo., 2014.
- Faizal, Edi dan Irnawati., *“Pemrograman Java Web (JSP, JSTL, & SERVLET) Tentang Pembuatan Sistem Informasi Klinik Diimplementasikan Dengan Netbeans IDE 7.2 dan MySQL”*., Yogyakarta : Penerbit Gava Media.,2015.
- Fathansyah., *“Basis Data”*., Bandung: Informatika., 2012.
- Hartono, Bambang., *“Sistem Informasi Manajemen Berbasis Komputer”*., Jakarta: Rineka Cipta., 2013.
- Kosasi, Sandy. Penerapan Metode Value Matrix Dalam Perencanaan Arsitektur Sistem Informasi E-Procurement, Seminar Lokal Informasi 2012, ISSN : 2337-4691, Juni 2012.
- Kumaladewi, Nia, dkk. Pengembangan Sistem E-Procurement (Studi Kasus: PT Telkom Indonesia, Unit General Support-STO Gambir), *Jurnal Sistem Informasi*, ISSN: 1979-0767, Vol.8, No.1, 2015.
- Laudon, Kenneth C. dan Jane P. Laudon., *“Sistem Informasi Manajemen: Mengelola Perusahaan Digital, Edisi 13”*., Yogyakarta : Penerbit ANDI., 2015.
- Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang dan Jasa Pemerintah (LKPP)., *“Modul 1 Pengantar Pengadaan Barang / Jasa Di Indonesia”* ., 2010.
- Mahdiana, Deni., Analisa dan Rancangan Sistem Informasi Pengadaan Barang Dengan Metodologi Berorientasi Obyek : Studi Kasus PT. Liga

Indonesia, Jurnal Telematika MKOM, ISSN 2085-725X, Vol.3, No.2, September 2011.

Masrur, Mukhmad., “*Pemrograman Web Dinamis Menggunakan Java Server Pages Dengan Database Relasional MySQL*”., Yogyakarta : Penerbit Andi., 2016.

Nugroho, Eko., “*Sistem Informasi Manajemen: Konsep Aplikasi dan Perkembangannya*”., Yogyakarta: Penerbit ANDI, 2010.

Pujadi, Tri, dkk., “*Perancangan Sistem E-Procurement Pada PT.Multi Eraguna Usaha*”., Seminar Nasional Informatika., ISSN : 1979-2328.,Yogyakarta.,2009.

Pressman, Roger., “*Rekayasa Perangkat Lunak – Pendekatan Praktisi Edisi 7 (Buku 1)*”., Yogyakarta : Penerbit Andi., 2012.

Raharjo, Budi., “*Belajar Otodidak Membuat Database Menggunakan MySQL*”., Bandung: Penerbit Informatika., 2011.

Raharjo, Budi., “*Belajar Otodidak MySQL*”., Bandung: Penerbit Informatika., 2015.

Rasyid, Khaidir dan Khakim Ghozali., Rancang Bangun Sistem Informasi Pengadaan Barang Metode Pengadaan Langsung di Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya., JURNAL TEKNIK POMITS., Vol. 1, No. 1, 2012.

Ryan, Albert., “*Buku Pegangan Pengadaan Barang Dan Jasa*”., Yogyakarta: Penerbit Gradien Mediatama., 2011.

Shalahuddin.M, Rosa A.S., “*Java di Web*”., Bandung : Penerbit Informatika.,2010.

Shonhaji, Ahmad, dkk. *E-Procurement Pada PT. Gajah Tunggal Tbk*, Jurnal Sistem Informasi, ISSN : 1979-0767, Vol.3, No.2, 2010.

Wahana, Agung dan Asep Ririh Riswaya. Sistem Informasi Pengadaan Barang ATK di PT. Mekar Cipta Indah Menggunakan PHP Dan MYSQL, Jurnal Computech dan Bisnis, ISSN : 2442-4943, Vol.7, No.2, Desember 2013.

Whitten, L Jeffery., “*Metode Desain dan Analisis Sistem*”., Indianapolis : Penerbit Andi., 2004.

— ., “*Pengembangan Aplikasi Database Berbasis JavaDB dengan Netbeans*”.,Yogyakarta: Penerbit Andi.,2010.

LAMPIRAN



**KEMENTERIAN AGAMA RI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)
RADEN FATAH PALEMBANG
FAKULTAS DAKWAH DAN KOMUNIKASI**

Jl. Prof. K. H. Zainal Abidin Fikry No. 1 Km. 3,5 Palembang 30126 Telp. : (0711) 353360 website : www.radenfatah.ac.id

Nomor	: B. 1937/Un.09/V.1/PP.00.9/11/2016	28 November 2016
Lampiran	: -	
H a l	: Mohon Izin Penelitian An. Apriyani	

Kepada Yth.
Pimpinan PT Ginting Jaya Energi
Di
Palembang

Assalamu 'alaikum Wr. Wb.

Dalam rangka menyelesaikan penulisan karya ilmiah berupa skripsi/makalah mahasiswa kami;

N a m a : Apriyani
Smt / Tahun : IX / 2015-2016
NIM / Jurusan : 12540034 / Sistem Informasi (S I)
A l a m a t : Jl. Tanah mas azhar. Kel Tanah Mas. Kec. Talang Kelapa. Kab. Banyuasin.
J u d u l : *Sistem Informasi E-Procurement Pada PT Ginting Jaya Energi Palembang.*
Waktu Penelitian : 1 Desember 2016 s/ 30 Maret 2017
Objek Penelitian : Data Pengelolaan Pengadaan barang dan Jasa. Wawancara.

Sehubungan dengan itu kami mengharapkan bantuan Bapak untuk dapat memberikan izin kepada mahasiswa tersebut untuk melaksanakan penelitian di lingkungan unit yang Bapak Pimpin, Sehingga memperoleh data yang dibutuhkan.

Demikianlah harapan kami atas segala bantuan serta perhatian Bapak kami haturkan terima kasih.



Dekan,

Dr. Kusnadi, M.A



KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) RADEN FATAH PALEMBANG
NOMOR : 82 TAHUN 2018

TENTANG

PENUNJUKAN PEMBIMBING SKRIPSI STRATA SATU (S.1)
BAGI MAHASISWA TINGKAT AKHIR FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) RADEN FATAH PALEMBANG

DEKAN FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) RADEN FATAH PALEMBANG

- Menimbang** :
1. Bahwa untuk mengakhiri Program sarjana (S1) bagi Mahasiswa, maka perlu ditunjuk Tenaga ahli sebagai Pembimbing Utama dan Pembimbing kedua yang bertanggung jawab dalam rangka penyelesaian Skripsi Mahasiswa;
 2. Bahwa untuk lancarnya tugas pokok itu, maka perlu dikeluarkan Surat Keputusan Dekan (SKD) tersendiri. Dosen yang ditunjuk dan tercantum dalam SKD ini memenuhi syarat untuk melaksanakan tugas tersebut.
- Mengingat** :
1. Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;
 2. Undang-Undang No. 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen;
 3. Undang-Undang No.12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi;
 4. Peraturan Pemerintah Nomor 9 Tahun 2003 tentang Wewenang Pengangkatan, Pemindahan dan Pemberhentian Pegawai Negeri Sipil;
 5. Peraturan Pemerintah No. 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan;
 6. Peraturan Menteri Agama RI No. 53 Tahun 2015 tentang Organisasi dan tata kerja Institut Agama Islam Negeri Raden Fatah Palembang;
 7. Peraturan Menteri Keuangan Nomor 53/PMK.02.2014 tentang Standar Biaya Masukan;
 8. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No.154/2014 tentang Rumpun Ilmu pengetahuan dan Teknologi serta Gelar Lulusan Perguruan Tinggi;
 9. Peraturan Menteri Agama No.62 tahun 2015 tentang Statuta Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Fatah Palembang;
 10. Peraturan Menteri Agama No.33 tahun 2016 tentang Gelar Akademik Perguruan Tinggi Keagamaan;
 11. Keputusan Menteri Agama No.394 tahun 2003 tentang Pedoman Pendirian Perguruan Tinggi Agama;
 12. DIPA Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang Tahun 2017;
 13. Keputusan Rektor Universitas Islam Negeri Raden Fatah Nomor 669B Tahun 2014 tentang Standar Biaya Honorarium dilingkungan Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang Tahun 2015;
 14. Peraturan Presiden Nomor 129 Tahun 2014 tentang Alih Status IAIN menjadi Universitas Islam Negeri.

MEMUTUSKAN

MENETAPKAN

Pertama : Menunjuk sdr. : 1. Rusmala Santi, M.Kom NIP : 19791125 201403 2 002
2. Fernando, M.Kom NIDN : 021 411 8 701

Dosen Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Fatah Palembang masing-masing sebagai Pembimbing Utama dan Pembimbing Kedua Skripsi Mahasiswa :

Nama : **APRIYANI**
NIM/Jurusan : 12540034/ Sistem Informasi (SI)
Semester/Tahun : GENAP / 2017 - 2018
Judul Skripsi : Sistem Informasi E-Procurement Pada PT. Ginting Jaya Energi Palembang.

- Kedua** : Kepada Pembimbing Utama dan Pembimbing Kedua tersebut diberi hak sepenuhnya untuk merevisi judul / kerangka dengan sepengetahuan Fakultas.
- Ketiga** : Masa berlakunya Surat Keputusan Dekan ini Terhitung Mulai Tanggal di tetapkannya sampai dengan Tanggal 10 April 2019
- Keempat** : Keputusan ini mulai berlaku satu tahun sejak tanggal ditetapkan dan akan ditinjau kembali apabila dikemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam penetapan ini.

DITETAPKAN DI : PALEMBANG
TANGGAL : 10 - 04 - 2018



DIAN ERLINA

TEMBUSAN :

1. Rektor UIN Raden Fatah Palembang ;
2. Ketua Prodi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi UIN - RF Palembang ;
3. Mahasiswa yang bersangkutan.



PT. Ginting Jaya Energi
Jl. Arjuna No. 11 Prabumulih



0711 - 374835, 374833
0711 - 316112, 374836
gje_pt@yahoo.com

SURAT KETERANGAN

Nomor : 15/SK/GJE/X/2017

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala HRD PT. Ginting Jaya Energi Palembang menerangkan bahwa :

Nama : Apriyani
NIM/Jurusan : 12540034/ Sistem Informasi (SI)
Mahasiswa : Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang

benar telah melakukan penelitian tentang **Sistem Informasi E-Procurement Pada PT. Ginting Jaya Energi Palembang.**

Demikian surat keterangan ini dibuat dan diberikan kepada yang bersangkutan agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palembang, 02 Oktober 2017

Kepala HRD

R. AGUS SUSANTO

**Berita Acara
Pengujian Sistem**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Puterawan Aphardi

Jabatan : Staff Logistic

telah melakukan pengujian sistem yang dibuat oleh :

Nama : Apriyani

NIM : 12 54 0034

Judul Skripsi : Sistem Informasi *E-Procurement* Pada PT. Ginting Jaya
Energi Palembang

Dengan hasil sesuai yang telah diharapkan, demikian berita acara ini saya
buat dengan sebenar-benarnya agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palembang, 16 April 2018



Puterawan Aphardi

**Berita Acara
Pengujian Sistem**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : M. Nizam Pasha

Jabatan : Director Operasi

telah melakukan pengujian sistem yang dibuat oleh :

Nama : Apriyani

NIM : 12 54 0034

Judul Skripsi : Sistem Informasi *E-Procurement* Pada PT. Ginting Jaya
Energi Palembang

Dengan hasil sesuai yang telah diharapkan, demikian berita acara ini saya
buat dengan sebenar-benarnya agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palembang, 16 April 2018



M. Nizam Pasha

**Berita Acara
Pengujian Sistem**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Wisnu Aji Wibowo

Jabatan : Manager Operasi

telah melakukan pengujian sistem yang dibuat oleh :

Nama : Apriyani

NIM : 12 54 0034

Judul Skripsi : Sistem Informasi *E-Procurement* Pada PT. Ginting Jaya
Energi Palembang

Dengan hasil sesuai yang telah diharapkan, demikian berita acara ini saya
buat dengan sebenar-benarnya agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palembang, 16 APRIL 2018

The block contains a handwritten signature in blue ink over a rectangular official stamp. The stamp features a logo with a stylized 'G' and 'J' and the text 'PT. Ginting Jaya Energi'.

Wisnu Aji Wibowo

**Berita Acara
Pengujian Sistem**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Dwi Yunanto

Jabatan : Staff SCM

telah melakukan pengujian sistem yang dibuat oleh :

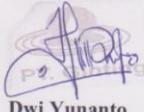
Nama : Apriyani

NIM : 12 54 0034

Judul Skripsi : Sistem Informasi *E-Procurement* Pada PT. Ginting Jaya
Energi Palembang

Dengan hasil sesuai yang telah diharapkan, demikian berita acara ini saya
buat dengan sebenar-benarnya agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palembang, 16 April 2018


PT. GJE
Ginting Jaya Energi

Dwi Yunanto

Testing Aplikasi

Sistem Informasi *E-Procurement* Pada PT. Ginting Jaya Energi Palembang

Nama : Puterawan Aphardi

Jabatan : Staff Logistic

Tabel Hasil Pengujian :

No	Fungsi yang di Uji	Prasyarat	Hasil yang diharapkan	Hasil Uji Coba
1.	Lihat Stok Barang	<i>Login</i> Sebagai Logistik	Melihat Stok Barang yang Tersedia.	ok
2.	Lihat Data Permintaan	<i>Login</i> Sebagai Logistik	Melihat Data Permintaan dari produksi	ok
3.	Lihat Detail Permintaan	<i>Login</i> Sebagai Logistik	Melihat Detail Permintaan, kemudian menyetujui atau tidak detail permintaan dari produksi.	ok
4.	Tambah Permintaan	<i>Login</i> Sebagai Logistik	Menambahkan Permintaan Barang	ok
5.	Cetak <i>Surat Jalan</i>	<i>Login</i> Sebagai Logistik	Mencetak <i>Surat Jalan</i>	ok
6.	Ubah <i>Password</i>	<i>Login</i> Sebagai Logistik	Mengedit <i>Password</i> Logistik	ok

Palembang, 16 April 2018



Puterawan Aphardi

Testing Aplikasi

Sistem Informasi *E-Procurement* Pada PT. Ginting Jaya Energi Palembang

Nama : M. Nizam Pasha

Jabatan : Director Operasi

Tabel Hasil Pengujian

No	Fungsi yang di Uji	Prasyarat	Hasil yang diharapkan	Hasil Uji Coba
1.	Lihat Data Tender	<i>Login</i> Sebagai Pimpinan	Melihat Data Tender yang Berhasil di <i>Input</i> oleh Pimpinan	Ok
2.	Tambah Tender	<i>Login</i> Sebagai Pimpinan	Menambahkan Data Tender Baru	Ok
3.	Ubah Tender	<i>Login</i> Sebagai Pimpinan	Mengedit Tender	Ok
4.	Hapus Tender	<i>Login</i> Sebagai Pimpinan	Menghapus Data Tender	Ok
5.	Lihat Stok Barang	<i>Login</i> Sebagai Pimpinan	Melihat Stok Barang yang Tersedia.	Ok
6.	Lihat Laporan Permintaan	<i>Login</i> Sebagai Pimpinan	Melihat Laporan Permintaan per-periode	Ok
7.	Cetak Laporan permintaan	<i>Login</i> Sebagai Pimpinan	Mencetak Hasil Laporan Permintaan per-periode	Ok
8.	Lihat Laporan Pembelian	<i>Login</i> Sebagai Pimpinan	Melihat Laporan Pembelian per-periode	Ok
9.	Cetak Laporan pembelian	<i>Login</i> Sebagai Pimpinan	Mencetak Hasil Laporan Pembelian per-periode	Ok
10.	Ubah Password	<i>Login</i> Sebagai Pimpinan	Mengedit Password Pimpinan	Ok

Palembang, 16 April 2018



M. Nizam Pasha

Testing Aplikasi

Sistem Informasi *E-Procurement* Pada PT. Ginting Jaya Energi Palembang

Nama : Wisnu Aji Wibowo

Jabatan: Manager Operasi

Tabel Hasil Pengujian

No	Fungsi yang di Uji	Prasyarat	Hasil yang diharapkan	Hasil Uji Coba
1.	Lihat Data Permintaan	<i>Login Sebagai Produksi</i>	Melihat Data Permintaan yang Berhasil di <i>Input</i> Produksi	✓
2.	Tambah Permintaan	<i>Login Sebagai Produksi</i>	Menambahkan Permintaan Barang	✓
3.	Lihat Detail Permintaan	<i>Login Sebagai Produksi</i>	Melihat Detail Permintaan	✓
4.	Cetak <i>Material Request</i>	<i>Login Sebagai Produksi</i>	Mencetak <i>Material Request</i>	✓
5.	Ubah <i>Password</i>	<i>Login Sebagai Produksi</i>	Mengedit <i>Password</i> Produksi	✓

Palembang, 16 APRIL 2018




Wisnu Aji Wibowo

Testing Aplikasi

Sistem Informasi E-Procurement Pada PT. Ginting Jaya Energi Palembang

Nama : Dwi Yunanto

Jabatan: Staff SCM

Tabel Hasil Pengujian :

No	Fungsi yang di Uji	Prasyarat	Hasil yang diharapkan	Hasil Uji Coba
1.	Lihat Data Barang	<i>Login Sebagai Purchasing</i>	Melihat Data Barang yang Berhasil di <i>Input Purchasing</i>	✓
2.	Tambah Barang	<i>Login Sebagai Purchasing</i>	Menambahkan Data Barang	✓
3.	Ubah Barang	<i>Login Sebagai Purchasing</i>	Mengedit Data Barang	✓
4.	Hapus Barang	<i>Login Sebagai Purchasing</i>	Menghapus Data Barang	✓
5.	Lihat Data <i>Suplier</i>	<i>Login Sebagai Purchasing</i>	Melihat Data <i>Suplier</i> yang Berhasil di <i>Input Purchasing</i>	✓
6.	Tambah <i>Suplier</i>	<i>Login Sebagai Purchasing</i>	Menambahkan Data <i>Suplier</i>	✓
7.	Ubah <i>Suplier</i>	<i>Login Sebagai Purchasing</i>	Mengedit Data <i>Suplier</i>	✓
8.	Hapus <i>Suplier</i>	<i>Login Sebagai Purchasing</i>	Menghapus Data <i>Suplier</i>	✓
9.	Lihat Data Pengguna	<i>Login Sebagai Purchasing</i>	Melihat Data pengguna yang Berhasil di <i>Input Purchasing</i>	✓
10.	Tambah Pengguna	<i>Login Sebagai Purchasing</i>	Menambahkan Data pengguna	✓
11.	Ubah Pengguna	<i>Login Sebagai Purchasing</i>	Mengedit Data Pengguna	✓
12.	Hapus Pengguna	<i>Login Sebagai Purchasing</i>	Menghapus Data Pengguna	✓

13.	Lihat Permintaan Beli	<i>Login Sebagai Purchasing</i>	Melihat Permintaan Beli	✓
14.	Cetak Permintaan Beli	<i>Login Sebagai Purchasing</i>	Mencetak Permintaan Beli	✓
15.	Lihat Data Pembelian	<i>Login Sebagai Purchasing</i>	Melihat Data Pembelian yang Berhasil di <i>Input Purchasing</i>	✓
16.	Tambah Pembelian	<i>Login Sebagai Purchasing</i>	Menambahkan Data Pembelian	✓
17.	Lihat Detail Pembelian	<i>Login Sebagai Purchasing</i>	Melihat Detail Pembelian	✓
18.	Cetak Detail Pembelian	<i>Login Sebagai Purchasing</i>	Mencetak Pembelian	✓
19.	Lihat Laporan Permintaan	<i>Login Sebagai Purchasing</i>	Melihat Laporan Permintaan per-periode	✓
20.	Cetak Laporan permintaan	<i>Login Sebagai Purchasing</i>	Mencetak Hasil Laporan Permintaan per-periode	✓
21.	Lihat Laporan Pembelian	<i>Login Sebagai Purchasing</i>	Melihat Laporan Pembelian per-periode	✓
22.	Cetak Laporan pembelian	<i>Login Sebagai Purchasing</i>	Mencetak Hasil Laporan Pembelian per-periode	✓
23.	Ubah Password	<i>Login Sebagai Purchasing</i>	Mengedit <i>Password Purchasing</i>	✓

Palembang, 16 April 2018



Dwi Yunanto