

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI *PURCHASE ORDER*
BARANG PADA PT. AEGA PRIMA DENGAN MODEL *FAST***

LAPORAN KULIAH PRAKTEK



Oleh :

NIM	NAMA
1. 1822500002	KHALED NAFIS RAMADHANI
2. 1822500062	ANJANI RACHMADITA
3. 1822500065	TITAN NIA YULANDA

FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

ISB ATMA LUHUR

PANGKALPINANG

2021/2022



INSTITUT SAINS DAN BISNIS (ISB)

ATMALUHUR

PERSETUJUAN LAPORAN KULIAH PRAKTEK

Fakultas : Fakultas Teknologi Informasi
Program Studi : Sistem Informasi
Jenjang Studi : Strata 1
Judul : **PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PURCHASE ORDER BARANG PADA PT. AEGA
PRIMA DENGAN MODEL FAST**

NIM
1. 1822500002
2. 1822500062
3. 1822500065

NAMA
KHALED NAFIS RAMADHANI
ANJANI RACHMADITA
TITAN NIA YULANDA

Menyetujui,
Pembimbing

Sungailiat, 21 Januari 2022
Pembimbing Lapangan

Parlia Romadiana, S.Kom, M.Kom
NIDN 0210039301



Bambang Soegiharto
NIK -

Mengetahui,
Ketua Program Studi Sistem Informasi

Supardi, M.Kom
NIDN 0219059501

LEMBAR PENGESAHAN KP

Dinyatakan bahwa :

1. Khaled Nafis Ramadhani (1822500002)
2. Anjani Rachmadita (1822500062)
3. Titan Nia Yulanda (1822500065)

Telah melaksanakan kegiatan Kuliah Praktek dari **26 Oktober 2021** sampai dengan **21 Januari 2022** dengan baik.

Nama Instansi : PT. Aega Prima

Alamat : Kawasan Industri Jelitik, Lingkungan Jelitik,
Kecamatan Sungai Liat, Prov. Kep. Bangka
Belitung

Pembimbing Praktek
Tanggal, 21 Januari 2022



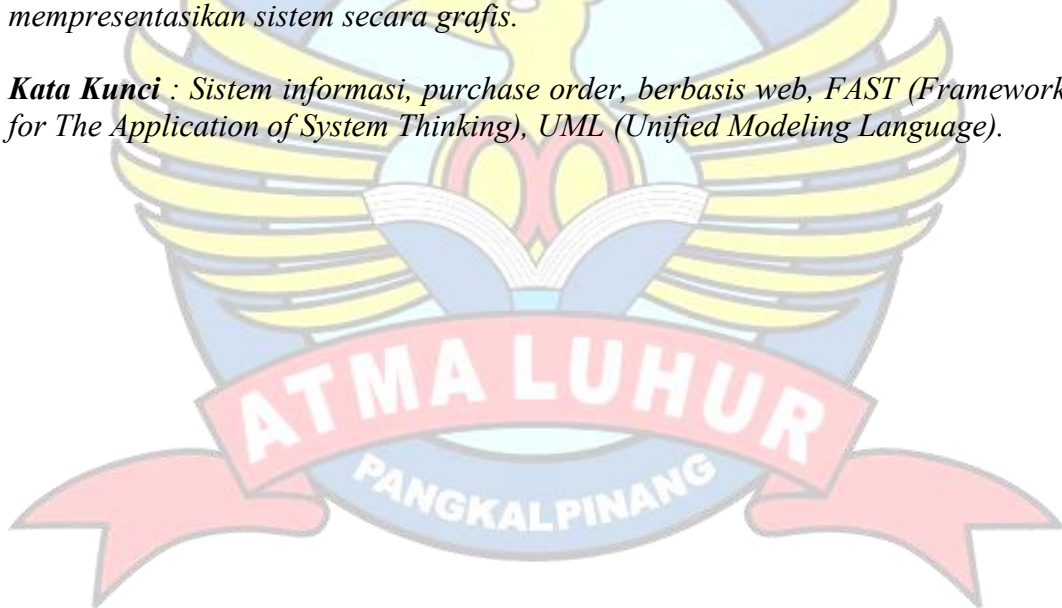
(Bambang Soegiharto)

NIK -

ABSTRAK

PT. Aega Prima merupakan sebuah perusahaan yang bergerak dibidang usaha pertambangan timah terintegritas yang beroperasi di pulau Bangka, Indonesia. Pada saat ini, sistem operasional terhadap sistem informasi data purchase order setiap harinya masih menggunakan sistem yang sederhana, dan memenuhi beberapa kendala yaitu, proses pencatatan proses purchase order kurang efisien karena masih menggunakan aplikasi Microsoft Excel, hal ini dapat mengakibatkan kesalahan dalam pembuatan laporan sehingga data harus diperiksa kembali. Sistem informasi purchase order dibuat dengan tujuan untuk mengimplementasikan sistem purchase order, agar tersimpan dengan baik sehingga tidak rentan terhadap kehilangan atau kerusakan pada dokumen-dokumen atau arsip-arsip perusahaan. Dengan adanya sistem informasi purchase order berbasis web ini diharapkan sistem informasi yang diberikan dapat meminimalisir kehilangan dan kerusakan dokumen dan mampu mempercepat waktu dalam proses bisnis purchase order. Untuk pengembangan sistem menggunakan model FAST (Framework for The Application of System Thinking) dan menggunakan tools UML (Unified Modeling Language) untuk mempresentasikan sistem secara grafis.

Kata Kunci : *Sistem informasi, purchase order, berbasis web, FAST (Framework for The Application of System Thinking), UML (Unified Modeling Language).*



KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunia-NYA, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan penelitian yang berjudul **“Perancangan Sistem Informasi *Purchase Order* Barang Pada PT. AEGA PRIMA Dengan Model *Fast*”** dapat diselesaikan dengan baik.

Selama proses penyusunan laporan kuliah praktek ini mendapatkan banyak bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, ucapan terima kasih ditujukan kepada :

1. Allah SWT yang telah menciptakan dan memberikan kehidupan di dunia
2. Bapak Drs. Djaetun Hs yang telah mendirikan Atma Luhur
3. Bapak Dr. Husni Teja Sukmana, ST., M.Sc., selaku Rektor ISB Atma Luhur
4. Bapak Ellya Helmud, M.Kom., selaku Dekan FTI ISB Atma Luhur
5. Bapak Supardi, M.Kom, selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi
6. Ibu Parlia Romadiana, S.Kom, M.Kom, selaku Dosen Pembimbing yang memberikan masukan, dan bimbingan selama proses penyusunan laporan kuliah praktek ini.
7. Bapak Bambang Soegiharto, selaku Pembimbing Lapangan dan karyawan PT. AEGA PRIMA yang telah membantu memberikan data.
8. Dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu selama penyusunan laporan kuliah praktek.

Penyusunan laporan kuliah praktek ini jauh dari kata sempurna dan masih terdapat kekurangan. Akhir kata semoga laporan kuliah praktek ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua.

Pangkalpinang, 21 Januari 2022

Penulis

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN LAPORAN KULIAH PRAKTEK	i
LEMBAR PENGESAHAN KP	ii
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR SIMBOL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Sistem Informasi	5
2.2 Purchase Order	5
2.3 Web	5
2.4 Model Fast	5

2.5 Metodologi Penelitian	5
2.6 Tinjauan Pustaka	7
BAB III ORGANISASI	10
3.1 Tinjauan Umum	10
3.1.1 Profil	10
3.1.2 Sejarah Organisasi	10
3.1.3 Struktur Organisasi	11
3.1.4 Tugas dan Wewenang	11
BAB IV PEMBAHASAN	16
4.1 Analisis Sistem yang Berjalan	16
4.1.1 Proses Bisnis	16
4.2 Activity Diagram	17
4.2.1 Activity Diagram Proses Permintaan Barang	17
4.2.2 Activity Diagram Proses Pengisian Form PR	18
4.2.3 Activity Diagram Proses Pengisian Form PO	18
4.2.4 Activity Diagram Proses Pengisian Form RO	19
4.2.5 Activity Diagram Proses Pencairan Pembayaran ke Vendor	19
4.2.6 Activity Diagram Proses Penerimaan Invoice	20
4.3 Analisa Dokumen Masukan	20
4.4 Analisa Dokumen Keluaran	21
4.5 Analisa Sistem	23
4.5.1 Analisa Kebutuhan Sistem	23
4.5.2 Analisa Kelemahan Sistem	25

4.6 Package Diagram	25
4.7 Use Case Diagram	25
4.8 Deskripsi Use Case	26
4.9 Entity Relationship Diagram (ERD)	29
4.10 Transformasi ERD ke LRS	30
4.11 Logical Record Structure (LRS)	31
4.12 Transformasi LRS ke Relasi (Tabrl)	32
4.13 Spesifikasi Basis Data	34
4.14 Rancangan Layar	40
4.15 Sequence Diagram	47
BAB V PENUTUP	52
5.1 Kesimpulan	52
5.2 Saran	52
DAFTAR PUSTAKA	53



DAFTAR GAMBAR




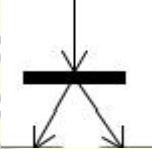



Gambar 3. 1 Struktur Organisasi	11
Gambar 4. 1 Activity Diagram Proses Permintaan Barang	17
Gambar 4. 2 Activity Diagram Proses Pengisian Form PR	18
Gambar 4. 3 Activity Diagram Proses Pengisian Form PO	18
Gambar 4. 4 Activity Diagram Proses Pengisian Form RO	19
Gambar 4. 5 Activity Diagram Proses Pencairan Pembayaran ke Vendor	19
Gambar 4. 6 Activity Diagram Proses Penerimaan Invoice	20
Gambar 4. 7 Package Diagram	25
Gambar 4. 8 Use Case Diagram	26
Gambar 4. 9 Entity Relationship Diagram (ERD)	29
Gambar 4. 10 Transformasi ERD ke LRS	30
Gambar 4. 11 Logical Record Structure (LRS)	31
Gambar 4. 12 Rancangan Layar Halaman Login	40
Gambar 4. 13 Rancangan Layar Dashboard	40
Gambar 4. 14 Rancangan Layar Form Permintaan Barang	41
Gambar 4. 15 Rancangan Layar Form Purchase Request	42
Gambar 4. 16 Rancangan Layar Form Purchase Order	43
Gambar 4. 17 Rancangan Layar Form Request Order	44
Gambar 4. 18 Rancangan Layar Form Pembayaran	45
Gambar 4. 19 Rancangan Layar Form Invoice dari Vendor	46
Gambar 4. 20 Rancangan Layar List Seller	47
Gambar 4. 21 Sequence Diagram Login	47
Gambar 4. 22 Sequence Diagram Permintaan Barang	48
Gambar 4. 23 Sequence Diagram Purchase Request	48
Gambar 4. 24 Sequence Diagram Purchase Order	49
Gambar 4. 25 Sequence Diagram Request Order	49
Gambar 4. 26 Sequence Diagram Pembayaran	50
Gambar 4. 27 Sequence Diagram Invoice	50
Gambar 4. 28 Sequence Diagram List Seller	51

DAFTAR TABEL




Tabel 4. 1 Tabel Admin	32
Tabel 4. 2 Tabel Permintaan Barang	32
Tabel 4. 3 Tabel PB	32
Tabel 4. 4 Tabel Barang	32
Tabel 4. 5 Tabel PR	33
Tabel 4. 6 Tabel PO	33
Tabel 4. 7 Tabel RO	33
Tabel 4. 8 Tabel Bukti Pembayaran	33
Tabel 4. 9 Tabel Invoice	34
Tabel 4. 10 Tabel Seller	34
Tabel 4. 11 Spesifikasi Basis Data User	34
Tabel 4. 12 Spesifikasi Basis Data Jenis Permintaan Barang	35
Tabel 4. 13 Spesifikasi Basis Data Permintaan Barang	35
Tabel 4. 14 Spesifikasi Basis Data Barang	36
Tabel 4. 15 Spesifikasi Basis Data Purchase Request	36
Tabel 4. 16 Spesifikasi Basis Data Purchase Order	37
Tabel 4. 17 Spesifikasi Basis Data Request Order	38
Tabel 4. 18 Spesifikasi Basis Data Bukti Pembayaran	38
Tabel 4. 19 Spesifikasi Basis Data Invoice	39
Tabel 4. 20 Spesifikasi Basis Data Seller	39

DAFTAR SIMBOL



1. Simbol *Activity Diagram*

Simbol	Nama Simbol
	<p>Initial Node</p> <p>Simbol untuk memulai <i>Activity diagram</i></p>
	<p>Activity Final Node</p> <p>Simbol untuk mengakhiri <i>Activiry diagram</i></p>
	<p>Activity</p> <p>Menggambarkan suatu proses atau kegiatan bisnis</p>
	<p>Fork</p> <p>Menggambarkan aktivitas yang dimulai dengan sebuah aktivitas dan diikuti oleh dua atau lebih aktivitas yang harus dikerjakan</p>
	<p>Decision</p> <p>Menggambarkan keputusan atau pilihan</p>
	<p>State Transition</p> <p>Menggambarkan aliran perpindahan kontrol antar state</p>
	<p>Swimlane</p> <p>Menggambarkan pemisahan atau pengelompokkan aktivitas berdasarkan <i>actor</i></p>


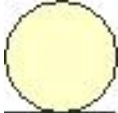
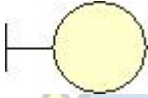
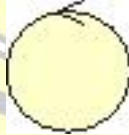

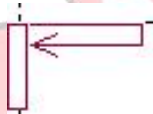
2. Simbol Use Case Diagram

Simbol	Keterangan
	Actor Menggambarkan orang atau sistem yang menyediakan atau menerima informasi dari sistem atau menggambarkan pengguna software aplikasi (<i>user</i>)
	Use Case Menggambarkan fungsionalitas dari suatu sistem, sehingga pengguna sistem paham dan mengerti mengenai kegunaan sistem yang akan dibangun
	Association Menggambarkan antar <i>actor</i> dengan <i>use case</i>

3. Simbol ERD (*Entity Relationship Diagram*)

Simbol	Keterangan
	Entity Menunjukkan objek-objek dasar yang terikat didalam sistem. Objek tersebut dapat berupa orang, benda, atau hal lainnya yang keterangannya perlu disimpan di basis data
	Relationship Hubungan terjadi antara satu atau lebih entity
	Garis Menghubungkan entity dengan Relationship

4. Simbol Sequence Diagram

Simbol	Keterangan
	<p>Actor</p> <p>Menggambarkan orang yang sedang berinteraksi dengan sistem</p>
	<p>Entity</p> <p>Menggambarkan informasi yang harus disimpan oleh sistem (struktur data dari sebuah sistem).</p>
	<p>Boundary</p> <p>Menghubungkan antara <i>user</i> dengan sistem</p>
	<p>Control</p> <p>Menggambarkan “perilaku mengatur”, mengkoordinasikan perilaku sistem dan dinamika dari suatu sistem, menangani tugas utama dan mengontrol alur kerja suatu sistem</p>
	<p>Object Message</p> <p>Menggambarkan pengiriman pesan</p>
	<p>Message to Self</p> <p>sebuah objek yang mempunyai sebuah pesan kepada dirinya sendiri</p>

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A-1 Form Permintaan Barang	54
Lampiran A-2 Form Invoice dari Vendor	55
Lampiran B-1 Form Purchase Request	56
Lampiran B-2 Form Purchase Order	57
Lampiran B-3 Form Request Order	58
Lampiran B-4 Form Pembayaran	59
Lampiran 1 Lembar Berita Acara Konsultasi Dosen Pembimbing KP	60
Lampiran 2 Lembar Berita Acara Kunjungan KP	61
Lampiran 3 Lembar Surat Izin KP dari ISB Atma Luhur	62
Lampiran 4 Lembar Balasan Surat Izin KP dari Tempat Riset	63

