SISTEM INFORMASI PENGADAAN BARANG

PADA KEMENTERIAN EBTKE

JAKARTA

TUGAS AKHIR

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan Program Diploma III

MUHAMMAD ZAINUL ISLAH

NIM : 12153404

Program Studi Manajemen Informatika

AMIK BSI Jakarta

Jakarta

2018

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

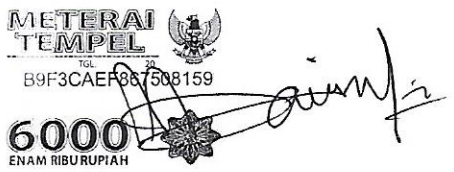
Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	: Muhammad Zainul Islah
NIM	: 12153404
Program Studi	: Manajemen Informatika
Perguruan Tinggi	: AMIK BSI Jakarta

Dengan ini menyatakan bahwa tugas akhir yang telah saya buat dengan judul: **"Sistem Informasi Pengadaan Barang Pada Kementerian EBTE Jakarta"**, adalah asli (orsinil) atau tidak plagiat (menjiplak) dan belum pernah diterbitkan/dipublikasikan dimanapun dan dalam bentuk apapun.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa ada paksaan dari pihak manapun juga. Apabila dikemudian hari ternyata saya memberikan keterangan palsu dan atau ada pihak lain yang mengklaim bahwa tugas akhir yang telah saya buat adalah hasil karya milik seseorang atau badan tertentu, saya bersedia diproses baik secara pidana maupun perdata dan kelulusan saya dari **AMIK BSI Jakarta** dicabut/dibatalkan.

Dibuat di : Jakarta
Pada tanggal : 9 Juli 2018
Yang menyatakan,



Muhammad Zainul Islah

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama	: Muhammad Zainul Islah
NIM	: 12153404
Program Studi	: Manajemen Informatika
Perguruan Tinggi	: AMIK BSI Jakarta

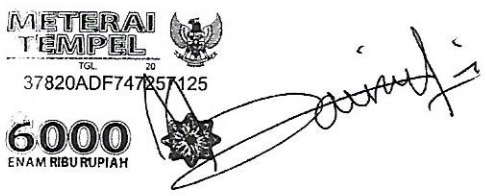
Dengan ini menyetujui untuk memberikan ijin kepada pihak **AMIK BSI Jakarta**, Hak Bebas Royalti Non- Eksklusif *(Non-exclusive Royalti-Free Right)* atas karya ilmiah kami yang berjudul: **"Sistem Informasi Pengadaan Barang Pada Kementerian EBTKE Jakarta"**, beserta perangkat yang diperlukan (apabila ada).

Dengan **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif** ini pihak **AMIK BSI Jakarta** berhak menyimpan, mengalih-media atau *format*-kan, mengelolaannya dalam pangkalan data *(database)*, mendistribusikannya dan menampilkan atau mempublikasikannya di *internet* atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari kami selama tetap mencantumkan nama kami sebagai penulis/pencipta karya ilmiah tersebut.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak **AMIK BSI Jakarta**, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta
Pada tanggal : 9 Juli 2018
Yang menyatakan,



Muhammad Zainul Islah

PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Tugas Akhir ini diajukan oleh:

Nama	: MUHAMMAD ZAINUL ISLAH
NIM	: 12153404
Program Studi	: MANAJEMEN INFORMATIKA
Jenjang	: DIPLOMA TIGA
Judul Tugas Akhir	: Sistem Informasi Pengadaan Barang Pada Gudang Kementerian EBTKE Jakarta

Telah dipertahankan pada periode 2018-1 dihadapan penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh AHLI MADYA (A.Md) pada Program DIPLOMA TIGA Program Studi Manajemen Informatika di Akademi Manajemen Informatika & Komputer Bina Sarana Informatika.

Jakarta, 15 Agustus 2018

PEMBIMBING TUGAS AKHIR

Dosen Pembimbing	: Amrin, S.Si, M.Kom	.....
Asisten Pembimbing	: Yusriel Ariel Ferdiyanto, S.Kom, MMSI	.....

DEWAN PENGUJI

Penguji I	: Andika Bayu Hasta Yanto, M.Kom	.....
Penguji II	: Dikdik Permana Wigandi, M.Kom	.....

LEMBAR KONSULTASI TUGAS AKHIR

AMIK BSI JAKARTA

NIM : 12153404
Nama Lengkap : Muhammad Zainul Islah
Dosen Pembimbing : Amrin, S.Si, M.Kom
Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Pengadaan Barang Pada Kementerian EBTKE Jakarta

No	Tanggal Bimbingan	Pokok Bahasan	Paraf Dosen Pembimbing
1.	5 April 2018	Bimbingan Perdana & Pengajuan Judul	
2.	12 April 2018	Pengajuan BAB I & Acc BAB I	
3.	19 April 2018	Pengajuan BAB II	
4.	28 Mei 2018	Revisi BAB II + Pengajuan BAB III	
5.	31 Mei 2018	Revisi BAB III	
6.	28 Juni 2018	Pengajuan BAB IV	
7.	4 Juli 2018	Revisi BAB IV & Pengajuan BAB V	
8.	5 Juli 2018	Acc Keseluruhan	

Catatan untuk Dosen Pembimbing.
Bimbingan Tugas Akhir

- Dimulai pada tanggal : 5 April 2018
- Diakhiri pada tanggal : 5 Juli 2018
- Jumlah pertemuan bimbingan : 8 Kali Pertemuan

Disetujui oleh,
Dosen Pembimbing

(Amrin,S.Si,M.Kom)

LEMBAR KONSULTASI TUGAS AKHIR

AMIK BSI JAKARTA

NIM : 12153404
Nama Lengkap : Muhammad Zainul Islah
AsistenPembimbing : Yusriel Ariel Ferdiyanto, S.Kom, MMSI
Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Pengadaan Barang Pada Kementerian EBTKE Jakarta

No	Tanggal Bimbingan	Pokok Bahasan	Paraf Asisten Pembimbing
1.	5 April 2018	Bimbingan Perdana & Pengajuan Judul	
2.	12 April 2018	Pengajuan BAB I & Acc BAB I	
3	28 Mei 2018	Pengajuan BAB II	
4	30 Mei 2018	Revisi BAB II + Pengajuan BAB III	
5	31 Mei 2018	Revisi BAB III	
6	28 Juni 2018	Pengajuan BAB IV	
7	4 Juli 2018	Revisi BAB IV & Pengajuan BAB V	
8	5 Juli 2018	Acc Keseluruhan	

Catatan untuk Dosen Pembimbing.
Bimbingan Tugas Akhir

- Dimulai pada tanggal : 5 April 2018
- Diakhiri pada tanggal : 5 Juli 2018
- Jumlah pertemuan bimbingan : 8 Kali Pertemuan

Disetujui oleh,
Asisten Pembimbing

(Yusriel Ariel Ferdiyanto, S.Kom, MMSI)

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, dengan mguncapkan puji syukur kehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga pada akhirnya penulis dapat menyelesaikan tugas dengan baik. Dimana tugas akhir ini penulis sajikan dalam bentuk buku sederhana. Adapaun judul tugas akhir, yang penulis ambil sebagai berikut, **"Sistem Informasi Pengadaan Barang Pada Kementerian EBTKE Jakarta".**

Tujuan penulisan akhir ini dibuat sebagai salah satu syarat kelulusan program Diploma III AMIK BSI Jakarta. Sebagai bahan penulisan diambil berdasarkan hasil penelitian (eksperimen), observasi dan beberapa sumber literature yang mendukung penulisan ini. Penulis menyadari bahwa tanpa bimbingan dan dorongan dari semua pihak, maka penulisan tugas akhir ini tidak akan lancer. Oleh karena itu pada kesempatan ini, izinkanlah penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Direktur AMIK BSI Jakarta
2. Ketua Program Studi Manajemen Informatika AMIK BSI Jakarta.
3. Bapak Amrin, S.Si,M.Kom selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir.
4. Bapak Yusriel Arief Ferdiyanto selaku Asisten Pembimbing Tugas Akhir.
5. Staff / Karyawan / Dosen dilingkungan AMIK BSI Jakarta.
6. Staff / Karyawan dilingkungan Kementerian EBTKE-ESDM Jakarta.
7. Orang tua tercinta yang telah memberikan dukungan moral maupun spiritual.
8. Muhammad Zainurridho tercinta yang telah memberikan dukungan moral.
9. M. Yusuf yang telah membantu pembuatan makalah.
10. Rissa Kusumawati yang telah membantu pembuatan makalah.

11. M. Hernandito yang telah membantu pembuatan makalah.

12. Sukron Pradayasa yang telah membatu membuatkan program.

13. Rekan-rekan mahasiswa kelas MI-6A.

Serta Semua pihak yang telalu banyak untuk disebut satu persatu sehingga terwujudnya penulisan ini. Penulis menyadari bahwa penulisa tugas akhir ini masih jauh sekali dari kata sempurna, untuk itu penulis mohon kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan penulisan dimasa yang akan datang.

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

Jakarta, 9 Juli 2018
Penulis

Muhammad Zainul Islah

ABSTRAK

Muhammad Zainul Islah (12153404), Sistem Informasi Pengadaan Barang Pada Kementerian EBTKE Jakarta

Proses pengadaan barang di dalam instansi Pemerintahan merupakan suatu hal yang erat kaitannya dengan Anggaran Pendapatan Belanja Negara (APBN) atau Anggaran Pendapatan Belanja Daerah (APBD). Terkadang dalam pengadaannya mengalami hambatan misalnya seperti keterlambatan datangnya barang dan kurang diadakannya pengecekkan secara berkala terhadap persediaan barang sehingga terjadinya ketidak tersediaan barang yang dibutuhkan karyawan. Hal ini dikarenakan pengadaan barang merupakan salah satu faktor penunjang kegiatan operasional yang berjalan setiap harinya. Selama ini proses pengadaan barang pada Kementerian EBTKE Jakarta masih belum optimal, penggunaan software Microsoft Excel sebagai pengolahan data masih memiliki kekurangan karena rentan terhadap kesalahan. Dan dalam permohonan barang pegawai juga belum dapat diakses oleh semua divisi, mengingat banyaknya divisi yang dimiliki. Selain itu, proses permohonan barang pegawai masih menggunakan form-form dalam mengisi data sehingga bisa terjadinya kesalahan pencatatan selama proses pengadaan barang berlangsung. Dengan adanya sistem Inventory diharapkan dapat menunjang proses input permohonan barang pegawai, pengadaan barang, pengecekan stok, dan laporan barang masuk.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Pengadaan Barang

ABSTRACT

Muhammad Zainul Islah (12153404), ***Procurement Information System at the Ministry of EBTKE Jakarta***

The process of procurement of goods within Governmental agencies is a matter closely related to the State Budget Revenue or Regional Revenue Budget. Sometimes in the procurement experienced obstacles such as delay in the arrival of goods and lack of regular checks on inventory so that the occurrence of unavailability of goods needed by employees. This is because the procurement of goods is one of the factors supporting operational activities that run every day. During this procurement process at the Ministry of EBTKE Jakarta is still not optimal, the use of Microsoft Excel software as data processing still has a shortage because it is prone to error. And in the petition of employee goods also can not be accessed by all divisions, considering the number of divisions owned. Other than that, the employee application process is still using the forms in filling the data so that it can happen recording errors during the procurement process took place. With the Inventory system is expected to support the input process of employee application, procurement of goods, stock check, and incoming goods reports.

Keywords: Information System, Procurement of goods

DAFTAR ISI

Halaman

Lembar Judul Tugas Akhir.....
Lembar Pernyataan Keaslian Tugas Akhir ii
Lembar Pernyataan Persetujuan Publikasi Karya Ilmiah..... iii
Lembar Persetujuan dan PengesahanTugas Akhir..... iv
Lembar Konsultasi Tugas Akhir v

Kata Pengantar vii
Lembar Abstraksi..... viii
Daftar Isi x
Daftar Simbol..... xi
Daftar Gambar xiv
Daftar Tabel xv
Daftar Lampiran. xvi

BAB I PENDAHULUAN
1.1. Latar Belakang Masalah 1
1.2. Tujuan dan Manfaat 2
1.3. Metode Penelitian 3
1.4. Ruang Lingkup. 6

BAB II LANDASAN TEORI
2.1. Konsep Dasar Sistem 7
2.1.1. Model Pembelajaran Berbasis Web..... 7
2.1.2. Sistem 7
2.1.3. website 8
2.1.4. Basis Data 9
2.1.5. Metode Pengembangan Perangkat Lunak 10
2.2. Teori Pendukung 12
2.2.1. ERD (*Entity Relationship Diagram*) 12
2.2.2. LRS (*Logical Record Structure*)..... 15
2.2.3. UML (*Unified Modeing Language*)..... 15

BAB III ANALISA SISTEM BERJALAN
3.1. Tinjauan Instansi 17
3.1.1. Sejarah Instansi..... 18
3.1.2. Struktur Organisasi Perusahaan dan Fungsi 19
3.2. Prosedur Sistem Berjalan..... 22
3.3. *Use Case Diagram* 23
3.4. Spesifikasi Dokumen Sistem Berjalan..... 26
3.5. Permasalahan Pokok 26

3.6. Pemecahan Masalah 27

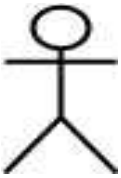
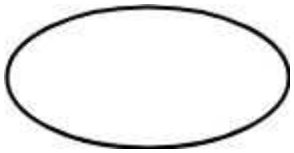
BAB IV PERANCANGAN SISTEM USULAN
4.1. Tahapan Perancangan Sistem 28
4.1.1. Analisa Kebutuhan 28
4.1.2. Rancangan *Use Case Diagram* 30
4.1.3. Rancangan *Activity Diagram* 33
4.1.4. Rancangan Dokumen Sistem Usulan 36
4.1.5. Rancangan *Prototype* 37
4.2. Perancangan Perangkat Lunak 43
4.2.1. ERD (*Entity Relationship Diagram*) 44
4.2.2. LRS (*Logical Record Structure*) 45
4.2.3. Spesifikasi File 45
4.2.4. *Class Diagram* 50
4.2.5. *Sequence Diagram* 51
4.2.6. Spesifikasi *Hardware* dan *Software* 51
4.3. Jadwal Implementasi 53

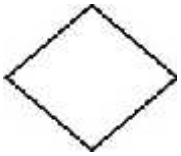
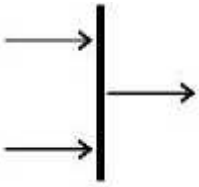
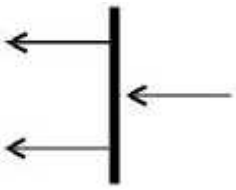
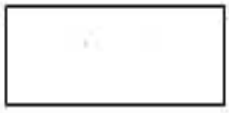
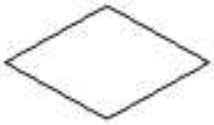
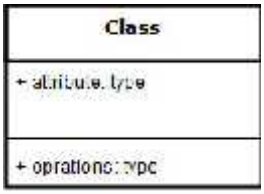
BAB V PENUTUP
5.1. Kesimpulan 54
5.2. Saran 55

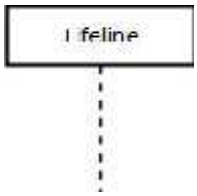
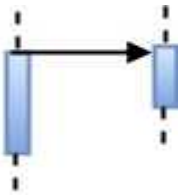
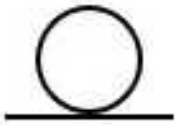
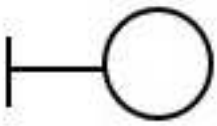
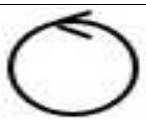
DAFTAR PUSTAKA 56
DAFTAR RIWAYAT HIDUP 58
SURAT KETERANGAN RISET/PKL 59
LAMPIRAN-LAMPIRAN 60

DAFTAR SIMBOL

Simbol *Unified Modeling Language* (UML)

	***ACTOR*** Mewakili peran orang, sistem yang lain atau alat ketika berkomunikasi dengan use case.
	***USE CASE*** Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor.
	ASSOCIATION Simbol yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
	INCl UDE Menspesifikasikan bahwa *use case* sumber secara *eksplisit*.
	GENERALIZATION Hubungan dimana objek anak *(descendet)* berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada diatasnya objek induk *(ancestor).*
	STAR POINT Simbol yang digunakan untuk memulai aktifitas yang dilakukan dalam *activity diagram.*
	END POINT Simbol yang digunakan untuk mengakhiri aktifitas yang dilakukan dalam *activity diagram.*
	ACTIVITY Simbol yang diperlihatkan bagaimana masing-masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain.

	SWIMLANE Simbol yang memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktifitas yang terjadi.
	***DECISION*** Simbol asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu.
	***JOIN*** Simbol yang digunakan untuk menunjukan kegiatan yang digabungkan.
	***FORK*** Simbol yang digunakan untuk menunjukan kegiatan yang dilakukan secara paralel.
	***ENTITAS*** Suatu objek yang dapat diidentifikasi dalam lingkungan pemakai.
	***RELASI*** Menunjukan adanya hubungan diantara sejumlah enititas yang berbeda.
	ATRIBUT Berfungsi mendeskripsikan karakter (*atribut* yang berfungsi sebagai *key* diberi gari bawah).
	GARIS Sebagai penghubung antara relasi dan entitas dengan atribut.
	***CLASS*** Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama.

	***LIFE LINE*** Objek *entity* antarmuka yang saling berinteraksi.
	***OBJECT MESSAGE*** Menggambarkan pesan atau hubungan antar objek yang menunjukan urutan kejadian yang terjadi.
	***ENTITY CLASS*** Menggambarkan hubungan yang akan dilakukan.
	***BOUNDARY CLASS*** Menggambarkan sebuah gambaran dari foem.
	***CONTROL CLASS*** Menggambarkan penghubung antara boundary dengan tabel.
	A FOCUS OF CONTROL & A LIFE LINE Menggambarkan tempat mulai dan berakhir massage.
	A MASSAGE Menggambarkan pengiriman pesan.

DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1. Metode *Waterfall*.....12
Gambar III.1. Struktur Organisasi 20
Gambar III.2. *Use Case Diagram* Pengadaan Barang. 23
Gambar IV.1. *Use Case Diagram* Sistem Usulan.....30
Gambar IV.2. *Activity Diagram* Pegawai 33
Gambar IV.3. *Activity Diagram* Gudang 34
Gambar IV.4. *Activity Diagram* Umum.....35
Gambar IV.5 Menu Login Pegawai 37
Gambar IV.6 Menu Utama Pegawai. 37
Gambar IV.7. Menu Permohonan Barang Pegawai. 38
Gambar IV.8. Menu Approve Permohonan Barang 38
Gambar IV.9. Menu Login Bagian Gudang.....39
Gambar IV.10. Menu Utama Bagian Gudang 39
Gambar IV.11. Menu Pengadaan Barang Gudang.....40
Gambar IV.12 Menu Stok Barang Yang Tersedia Di Gudang…… ……...40
Gambar IV.13. Menu Transaksi Barang Masuk…….41
Gambar IV.14. Menu Tambah Staff Gudang…… 41
Gambar IV.15. Menu Login Bagian Umum……...42
Gambar IV.16. Menu Utama Bagian Umum……..42
Gambar IV.17. Menu Persetujuan Barang Gudang……43
Gambar IV.18. *Entity Relationship Diagram* Pengadaan Barang……..44
Gambar IV.19. *Logical Structure Record* Pengadaan Barang……....45
Gambar IV.20. *Class Diagram* Pengadaan Barang……....50
Gambar IV.21. S*equence Diagram* Pengadaan Barang……..……...51

DAFTAR TABEL

1. Tabel III.1. Deskripsi *Usecase* Permohonan Barang. 23
2. Tabel III.2. Deskripsi *Usecase* Pengadaan Barang.....24
3. Tabel IV.1. Deskripsi *Usecase* Permohonan Barang……..31
4. Tabel IV.2. Deskripsi *Usecase* Pengadaan Barang…….31
5. Tabel IV.3. Deskripsi *Usecase* Transaksi Barang Masuk……..... 32
6. Table IV.4. Spesifikasi File Pegawai……..46
7. Tabel IV.5. Spesifikasi File User Login 47
8. Tabel IV.6. Spesifikasi File Permohonan barang 47
9. Tabel IV.7. Spesifikasi File Pengadaan barang 48
10. Tabel IV.8. Spesifikasi File Transaksi barang masuk.....49
11. Tabel IV.9. Jadwal Implementasi 53

DAFTAR LAMPIRAN

A.1 : Form Permohonan Barang. 60
B.1 : Laporan…….....61
C.1 : Form Permohonan Barang.....62
D.1 : Form Pengadaan Barang.....63
D.2 : Laporan Transaksi Barang Masuk.....64

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pengadaan barang di dalam instansi Pemerintahan merupakan suatu hal yang erat kaitannya dengan Anggaran Pendapatan Belanja Negara (APBN) atau Anggaran Pendapatan Belanja Daerah (APBD). Hal ini dikarenakan pengadaan barang merupakan salah satu faktor penunjang kegiatan operasional yang berjalan setiap harinya.

Dalam hal penyediaan perlengkapan Barang yang perlu dipertimbangkan adalah kegunaan perlengkapannya yang dapat mempermudah terlaksananya pekerjaan kantor. Namun hal tersebut perlu disesuaikan dengan kebutuhan Instansi Kementrian Energi Baru Terbarukan dan Konservasi Energi (EBTKE)

Kementrian Energi Dan Sumber Daya Mineral (ESDM) adalah suatu kementerian yang bergerak dibidang energi dan sumber daya mineral untuk membantu Presiden dalam menyelenggarakan Pemerintahan Negara. Di ESDM mempunyai beberapa direktorat yang salah satunya adalah EBTKE. Energi Baru Terbarukan dan Konservasi Energi (EBTKE) yang bertugas menyelenggarakan perumusan dan pelaksanaan kebijakan dibidang pembinaan, pengadilan, pengawasan kegiatan panas bumi, bioenergi, dan konservasi energi.

Pengadaan Barang merupakan salah satu bentuk sistem pengeluaran kas yang mengatur tentang pedoman pengadaan barang dan jasa dalam Pemerintah. Pengadaan barang dan jasa dalam Pemerintahan memerlukan pengeluaran yang jumlahnya tidak tergolong sedikit, maka dari itu dalam memperhatikan

pengendalian intern dalam pengadaannya agar tidak terjadi kesalahan pencatatan, kekeliruan penulisan nominal, dan lain sebagainya

Terkadang dalam pengadaannya mengalami hambatan misalnya seperti keterlambatan datangnya barang dan kurang diadakannya pengecekkan secara berkala terhadap persediaan barang sehingga terjadinya ketidak tersediaan barang yang dibutuhkan karyawan.

1.2. Tujuan dan Manfaat

Tujuan dari penulisa Tugas Akhir ini adalah :

1. Untuk mengetahui prosedur perencanaan pengadaan Barang di Instansi Kementrian Energi Baru Terbarukan dan Konservasi Energi (EBTKE)
2. Untuk mengetahui penggunaan aturan dalam prosedur pengadaan alat tulis kantor di Instansi Kementrian Energi Baru Terbarukan dan Konservasi Energi (EBTKE)
3. Agar hail laporan Tugas Akhir ini dapat digunakan oleh instansi sebagai referensi dasar untuk mengambil solusi dari permasalahan yang terjadi selama ini.

Manfaat dari penulisan Tugas Akhir ini adalah :

1. Manfaat untuk penulis

   Untuk memperdalam pemahaman terhadap pelaksanaan pengadaan Barang padaInstansi Kementrian Energi Baru Terbarukan dan Konservasi Energi (EBTKE). Dan sebagai salah satu syarat kelulusan Program Diploma Tiga

(DIII) Program Studi Manajemen Informatika di Akademi Manajemen Informatika dan Komputer Bina Sarana Informatika (AMIK BSI).

2. Manfaat untuk objek penelitian

a. Sebagai bahan evaluasi terhadap pengadaan Barang

b. Agar memberikan informasi secara cepat terhadap pengadaan di instansi tersebut.

3. Manfaat untuk pembaca

Memberikan pemahaman kepada Mahasiswa atau Masyarakat tentang proses pengadaan Barang pada Instansi Kementrian Energi Baru Terbarukan dan Konservasi Energi (EBTKE).

1.3. Metode Penelitian

Untuk mempermudah penulis dalam memperoleh informasi pada penyusunan laporan Tugas Akhir ini, kami menggunakan teknik pengumpulan data pada Kementerian EBTKE. Dalam bidang Tata usaha, Adapun metode penelitian yang Kami pergunakan adalah menggunakan metode *waterfall* dan teknik pengumpulan data.

A. Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Menurut (Rosa A.s. & M.Shalahuddin, 2014a) Model Pengembangan Perangkat Lunak atau yang bisa disebut *System Development Life Cycle* (SDLC), adalah "Proses mengembangkan atau mengubah suatu sistem perangkat lunak dengan menggunakan model-model dan metodologi yang digunakan orang untuk mengembangkan sistem-sitem perangkat lunak sebelumnya".
Model *Waterfall* (air terjun) sering disebut juga dengan model sekuensial linier (*sequential linier*) atau alur hidup klasik (*classic life cycle*). Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengodean, pengujian dan tahap pendukung (*support*).
Berikut adalah tahapan metode *waterfall* menurut Rosa dan Salahuddin:

1. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

   Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk mespesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh user. Kebutuhan perangkat lunak pada tahap ini perlu di dokumentasikan.

2. Desain

   Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak, representasi antar muka, dan prosedur pengodean. Tahap ini memenuhi kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis kebutuhan ke representasi desain agar dapat di implementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya. Desain perangkat lunak yang dihasilkan pada tahap ini juga perlu di dokumentasikan.

3. Pembuatan Kode Program

   Desain harus ditranslasikan ke dalam program perangkat lunak. Hasil dari ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.

4. Pengujian

   Penguijan fokus pada perangkat lunak secara darisegi *logic* dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (*error*) dan memastikan output yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.

5. Pendukung (*support*) atau pemeliharaan (*maintenance*)

Tidak menutup kemungkinan sebuah perangkat lunak mengalami perubahan ketika sudah dikirimkan ke *user*. Perubahan bisa terjadi karena adanya kesalahan yang muncul dan tidak terdeteksi saat pengujian atau perangkat lunak harus beradaptasi dengan lingkungan baru. Tahap pendukung atau pemeliharaan dapat mengulangi proses pengembangan mulai dari analisis spesifikasi untuk perubahan perangkat lunak yang sudah ada, tapi tidak untuk membuat perangkatlunak baru.

B. Teknik pengumpulan Data

Teknik pengumpulan Data yang digunakan oleh penulis dalam melakukan pengumpulan data untuk pembuatan Tugas Akhir adalah :

1. Observasi

   Observasi dilakukan dengan datang langsung ke Kementrian EBTKE dan mengamati proses kerja khususnya pada bagian gudang sehingga mendapat informasi yang jelas mengenai permasalahan tersebut

2. Wawancara

   Pada metode ini yang dilakukan adalah mengadakan tanya jawab langsung mengenai informasi pengadaan Barang pada Instansi Kementrian Energi Baru Terbarukan dan Konservasi Energi (EBTKE).

3. Studi Pustaka

   Studi pustaka dilakukan dengan memanfaatkan buku-buku catatan perkuliahaan dan bacaan-bacaan lainnya lain yang berhubungan dengan sistem informasi. Selain itu penulisjuga melakukan studi keperpustakaan yang di perpustakaan Bina Sarana Informatika.

1.4. Ruang Lingkup

Dalam hal ini, ruang lingkup permasalahan yang akan dibahas pada penyusunan laporan tugas akhir ini penulis memberikan batasan mulai dari proses permohonan barang pegawai, pengadaan barang dan laporan pada Instansi Kementrian Energi Baru Terbarukan dan Konservasi Energi (EBTKE).

Ruang lingkup pembahasan yang dibahas meliputi; *Sign-in* dan *Sign-out*, pada menu tampilan, data user, data barang, dan transaksi barang masuk untuk user administrator yang meliputi edit, add ,delate dan pembuatan laporan yang mencakup pengadaan barang..

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Konsep Dasar Sistem

Pembahasan mengenai konsep dasar sistem yang dibahas di ruang lingkup penulisan tugas akhir ini adalah sistem yang masih menggunakan manual menjadi komputerisasi mulai dari edit, add, delet dan pembuatan laporan yang mencakup pengadaan barang.

2.1.1 Model Pembelajaran Berbasis Web

Menurut (Ricky Firmansyah & Saidah, 2016) merupakan penggunaan *internet* untuk keperluan pendidikan. Dengan demikian, bahan belajar, diskusi, konsultasi, penugasan, latihan, dan ujian disampaikan melalui *internet* (tidak ada tatap muka) dalam pembelajaran, misalnya dalam pendidikan jarak jauh (*distance learning*). *E-learning* memungkinkan pembelajaran untuk belajar melalui komputer di tempat mereka masing-masing tanpa harus secara fisik pergi mengikuti pelajaran atau perkuliahan di kelas. *E-learning* seing pula dipahami sebagai suatu bentuk pembelajaran berbasis web yang bisa diakses dari intranet di jaringan lokal.

E-learning adalah pembelajaran yang memanfaatkan media elektronik atau teknologi komputer baik berupa jaringan komputer, *internet* atapun komputer standalone, *E-learning* dapat berupa pembelajaran berbasis *web* yang dapat diakses dari *internet* di jaringan lokal atau *internet*.

2.1.2 Sistem

1. Definisi Sistem

Menurut (Ricky Firmansyah & Saidah, 2016) sistem merupakan suatu rangkaian yang terdiri dari dua atau lebih komponen yang saling berhubungan dan saling berinteraksi satu sama lain untuk mencapai tujuan dimana sistem biasanya terbagi dalam sub *system* yang lebih kecil yang mendukung system yang lebih besar.

2. Sistem berorientasi Obyek (OOP)

Pada perkembangan teknik OOP muncul sebuah standarisasi bahasa pemodelan untuk perkembangan perangkat lunak yang dibangun dengan menggunakan teknik pemprograman berorientasi objek, yaitu *Unified Modeling Language* (UML) muncul karena adanya kebutuhan pemodelan visual untuk menspesifikasikan, menggambarkan, membangun dan dokumentasi dari sistem perangkat lunak(Rosa A.s. & M.Shalahuddin, 2016).

2.1.3 Website

1. Definisi *Internet*

Menurut (Bayu Indra Pratama, 2016) *Internet* adalah rangkaian hubungan jaringan komputer yang dapat diakses secara umum pada seluruh dunia, yang mengirimkan data dalam bentuk paket data berdasarkan standar *internet protocol (IP)* meskipun berbeda sistem operasi dan mesin dengan menggunakan jaringan komputer yang ada (LAN, MAN, WAN).

2. Definisi *Website*

Menurut (R. Firmansyah, 2017) Website adalah keseluruhan halaman-halaman web yang terdapat dalam sebuah domain yang mengandung informasi. Sebuah website biasanya dibangun atasbanyak web yang saling berhubungan. Web merupakan sebuah sistem dengan informasi yang disajikan dalam bentuk teks, gambar, suara, dan lainnya yang tersimpan dalam sebuah server web internet yang disajikan dalam bentuk hypertext. Informasi web pada umumnya ditulis dalam format HTML. Interaksi web dibagi dalam 3 langkah yaitu permintaan, pemrosesan dan jawaban..

3. *Web Browser*

Menurut (Wijianto & Informasi, 2017) *Browser* adalah “sebuah *tool* atau perangkat lunak yang digunakan untuk membuka halaman *web* yang diminta *web server* di *WWW*”.

4. *Web Server*

Menurut (Wijianto & Informasi, 2017) *Web Server* adalah seperangkat komputer yang akan digunakan untuk menyimpan dokumen ada sebuah situs *web* dan memenuhi permintaan dokumen oleh kliennya. Aplikasi ini menggunakan jaringan komputer dalam berkomunikasi dengan *web server* melalui *protocol* HTTP.

2.1.4 Basis Data

Menurut(Rosa A.s. & M.Shalahuddin, 2016) Sistem basis data adalah sistem terkomputerisasi yang tujuan utamanya memelihara data yang sudah diolah atau informasi dan membuat informasi tersedia saat dibutuhkan. Pada intinya basis data adalah media untuk menyimpan data agar dapat diakses dengan mudah dan cepat. Sistem informasi tidak dapat dipisahkan dengan kebutuhan akan basis data apapun bentuknya, entah berupa file teks ataupun Database Management System (DBMS).

DBMS atau dalam bahasa indonesia sering disebut sebagai Sistem Manajemen Basis Data adalah suatu sistem aplikasi yang digunakan untuk menyimpan, mengolah, dan menampilkan data (Rosa dan Shalahuddin 2016:44).

1. *My Structured Query Language* (MYSQL)

Menurut (Anwar, Efendi, & Dzuhri,2016) merupakan sebuah program pembuat database yang bersifat *open source*, artinya semua orang dapat menggunakannya dan dapat dijalankan pada semua *platform* baik *windows* maupun *linux*. MySQL juga merupakan sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL yang bersifat jaringan sehingga dapat digunakan untuk aplikasi *multi user*. MySQL juga sering dikenal dengan nama sistem manajemen *database relasional*. Suatu database relasional menyimpan data dalam tabel yang terpisah. Tabel–tabel tersebut terhubungkan boleh suatu relasi terdefinisi yang memungkinkan user memperoleh kombinasi data dari beberapa tabel dalam suatu permintaan

2.1.5 Bahasa Pemograman

1. *Hypertext Prepocessor* (*PHP*)

Menurut (Anwar, Efendi, & Dzuhri, 2016) adalah bahasa pemrograman yang digunakan secara luas untuk penanganan pembuatan dan pengembangan sebuah *web* dan bisa digunakan pada dokumen HTML. PHP dirancang untuk dapat bekerja sama dengan database server dan dibuat sedemikian rupa sehingga pembuatan dokumen HTML yang dapat mengakses database menjadi begitu mudah. Tujuan dari bahasa scripting ini adalah untuk membuat aplikasi dimana aplikasi tersebut yang dibangun oleh PHP pada umumnya akan memberikan hasil pada *web browser*, tetapi proses secara keseluruhan dijalankan di *server*.

3. Cascading Style Sheets (CSS)

CSS yaitu skrip yang digunakan untuk mengatur desain website. Walaupun HTML mempunyai kemampuan mengatur tampilan website, namun kemampuannya sangat terbatas. Fungsi CSS adalah memberikan pengaturan yang lebih lengkap agar struktur website yang dibuat dengan HTML sehingga terlihat rapi dan elegan (Rohi Abdullah, 2016).

4. *Hyper Text Markup Language* (HTML)

Menurut (Rohi Abdullah, 2016) HTML adalah “skrip yang berupa tag-tag untuk membuat dan mengatur struktur website”.

2.1.6 Model Pengembangan Perangkat Lunak

Menurut (Rosa A.s. & M.Shalahuddin, 2014a) Model Pengembangan Perangkat Lunak atau yang bisa disebut *System Development Life Cycle* (SDLC), adalah “Proses mengembangkan atau mengubah suatu sistem perangkat lunak dengan menggunakan model-model dan metodologi yang digunakan orang untuk mengembangkan sistem-sitem perangkat lunak sebelumnya”.

Model *Waterfall* (air terjun) sering disebut juga dengan model sekuensial linier (*sequential linier*) atau alur hidup klasik (*classic life cycle*). Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengodean, pengujian dan tahap pendukung (*support*).

Berikut adalah tahapan metode *waterfall* menurut Rosa dan Salahuddin:

1. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

   Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk mespesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh user. Kebutuhan perangkat lunak pada tahap ini perlu di dokumentasikan.

2. Desain

Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak, representasi antar muka, dan prosedur pengodean. Tahap ini memenuhi kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis kebutuhan ke representasi desain agar dapat di implementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya. Desain perangkat lunak yang dihasilkan pada tahap ini juga perlu di dokumentasikan.

3. Pembuatan Kode Program

Desain harus ditranslasikan ke dalam program perangkat lunak. Hasil dari ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.

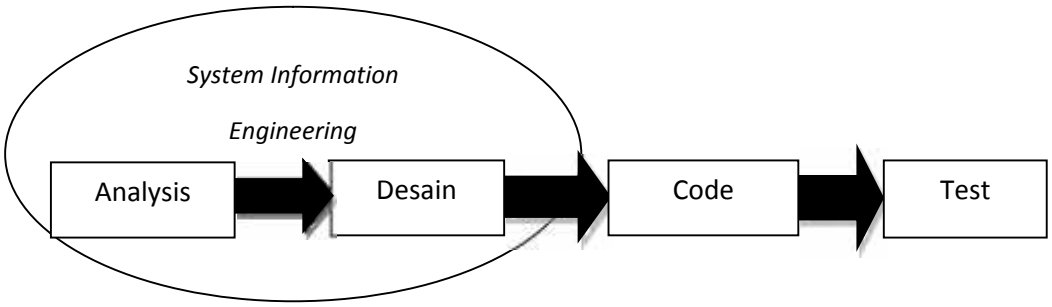
4. Pengujian

Penguijan fokus pada perangkat lunak secara darisegi *logic* dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (*error*) dan memastikan output yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.

5. Pendukung (*support*) atau pemeliharaan (*maintenance*)

Tidak menutup kemungkinan sebuah perangkat lunak mengalami perubahan ketika sudah dikirimkan ke *user*. Perubahan bisa terjadi karena adanya kesalahan yang muncul dan tidak terdeteksi saat pengujian atau perangkat lunak harus beradaptasi dengan lingkungan baru. Tahap pendukung atau pemeliharaan dapat mengulangi proses pengembangan

mulai dari analisis spesifikasi untuk perubahan perangkat lunak yang sudah ada, tapi tidak untuk membuat perangkatlunak baru.



Sumber :Rosa dan Shalahuddin

Gambar 2.1 Waterfall

2.2. Teori Pendukung

1. Adobe Dreamwaver CS6

Adobe Dreamwever merupakan aplikasi pengembang yang berfungsi untuk mendesain web yang dibuat, dikembangkan, dan diproduksi oleh adobe system. Aplikasi pengembang web ini sangat digemari oleh web desainer dalam merancang web sebab perangkat lunak komputer ini memiliki kelebihan dan kemudahan dalam penggunaannya. Pengembangan web dapat dilakukan secara visual sehingga hasil perancangan web dapat langsung terlihat tanpa harus menggunakan aplikasi bantu peramban seperti Google Crome, Firefox atau Explorer (Ruko Mandar, 2017).

2.2.1 Entity Relationship Diagram

1. Definisi ERD

Menurut (Sari, 2017) ERD merupakan suatu model untuk menjelaskan hubungan antar data dalam basis data berdasarkan *objek-objek* dasar data yang mempunyai hubungan atau relasi. ERD untuk memodel kanstruktur data dan hubungan antar data, untuk menggambarkannya digunakan beberapa notasi dan simbol.

2. Komponen ERD

Berikut adalah komponen-komponen ERD:

A. Entitas

Adalah segala sesuatu yang dapat digambarkan oleh data. Entitas juga dapat diartikan sebagai individu yang mewakili sesuatu yang nyata dan dapat dibedakan dari sesuatu yang lain.

Terdapat dua tipe entitas:

1. Entitas Lemah (*Weak Entity*) merupakan entitas yang keberadaanya bergantung pada keberadaan entitas lain. Contoh, entitas hobi bergantung pada entitas mahasiswa.

2. Entitas Kuat (*strong Entity*) merupakan entitas yang berdiri sendiri tanpa bergantung dengan entitas lain. Contoh entitas mahasiswa, hobi.

B. Atribut

merupakan pendeskripsian karakteristik dari entitas. Atribut digambarkan dalam bentuk lingkaran atau *elips*. Berikut ada tipe dari atribut yaitu:

1. *Single – Valued Attribute*

Sebuah atribut yang mempunyai nilai tunggal untuk setiap kejadian dari sebuah entitas.

2. *Multi valued attribute*

Nilai dari suatu attribute yang mempunyai lebih dari satu (*multivalue*) nilai dari atrribute yang bersangkutan.

3. *Composite Attribute*

Atribut composite adalah suatu atribut yang terdiri dari beberap aatribut yang lebih kecil yang mempunyai arti tertentu yang masih bisah dipecah lagi atau mempunyai *sub atribute.*

4.*Derivatif Attribute*

Atribut yang tidak harus disimpan dalam database Ex. Total.atau atribut yang dihasilkan dari atribut lain atau dari suatu Relationship. Atribut ini dilambangkan dengan bentuk oval yang bergaris putus-putus

C. Relasi atau Hubungan

Menunjukkan adanya hubungan diantara sejumlah entitas yang berasal dari himpunan entitas yang berbeda.

1. *One to One* (1:1)

   Setiap anggota entitas A hanya boleh berhubungan dengan satu anggota entitas B, begitu pula sebaliknya.

2. *One to many* (1…*)

   Setiap anggota entitas A dapat berhubungan dengan lebih dari satu anggota entitas B tetapi tidak sebaliknya.

3. *Many to Many* (*…*)

   Setiap entitas A dapat berhubungan dengan banyak entitas himpunan entitas B dan demikian pula sebaliknya

D. *Key*

Adalah sebuah field yang digunakan untuk mengidentifikasikan satu atau lebih atribut secara unik untuk mengidentifikasi setiap *record.*

Terdapat lima jenis key yang baisa digunakan, yaitu:

1. *Candidate Key*

   Merupakan set atribut minimal yang secara unik mengidentifikasi Setiap kejadian dari sebuah tipe entitas.

2. *Primary Key*

   Merupakan *candidate key* yang dipilih untuk mengidentifikasikan setiap kejadian dari suatu tipe entitas secara unik.

3. *Composite Key*

   Merupakan sebuah candidate key yang terdiri dari dua atau lebi atribut.

4. *Foreign Key*

   Merupakan sebuah atribut pada suatu relasi yang sama dengan candidate key dari relasi lainya.

5. *Alternate Key*

   Merupakan kumpulan sebuah atribut dari *candidate key* yang tidak terpilih menjadi *primary key*.

2.2.2. Definisi LRS

Menurut (Lestari, 2013) “LRS adalah model system berbentuk gambar dengan sebuah diagram ER akan mengikuti pola dan dibentuk dengan nomor *type record* dan beberapa *type record* digambarkan olehkotak empat persegi panjang”.

2.2.3. *Unifield Modelling Language*

1. Definisi UML

Menurut (Rosa A.s. & M.Shalahuddin, 2016b) “UML adalah salah satu standar bahasa yang banyak digunakan di dunia industri untuk mendefinisikan

requirement, membuat analisis dan desain serta menggambarkan arsitektur dalam pemprograman berorientasi objek".

2. Definisi *Activity Diagram*

Menurut (Rosa A.s. & M.Shalahuddin, 2014) "*Activity* Diagram merupakan penggambaran *workflow* (alirankerja) atau aktivitas dari sebuah *system* proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak".

3. Definisi *Use Case*

Menurut (Rosa A.s. & M.Shalahuddin, 2016)"*Use Case* merupakan pemodelan untuk kelakukan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat".

4. Definisi class diagram

Menurut (Rosa A.s. & M.Shalahuddin, 2016)"*Class Diagram* merupakan penggambaran struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem".

5. Definisi *Sequence Diagram*

Menurut (Rosa A.s. & M.Shalahuddin, 2016) *Diagram Sequence* merupakan penggambaran kelakuan objek dan message yang dikirimkan dan diterima antar objek. Oleh karena itu untuk menggambarkan diagram maka harus diketahui objek-objek yang terlibat dalam sebuah *use case* beserta metode-metode yang dimiliki kelas yang diinstansiasi menjadi objek itu.

BAB III
PEMBAHASAN

3.1. Tinjauan Instansi

Perkembangan teknologi computer informasi yang sangat pesat ini telah berpengaruh ke semua aspek kehidupan. Salah satu aspek kehidupan yang sangat membutuhkan informasi adalah instansi pemerintahan. Perkembangan ini menuntut suatu badan pemerintahan termasuk instansi harus berbenah diri dan mengupdate diri untuk menang dalam kompetisi dalam mendapatkan dan menguasai informasi yang ada. Hal yang mendasar dalam menguasai informasi adalah keakuratan dalam pengolahan data yang digunakan.

Kecepatan dan ketepatan waktu dalam mendapatkan informasi yang sangat dibutuhkan serta penguasaan informasi yang baik merupakan langkah yang sangat berpengaruh untuk mendukung operasi dalam pengolahan data. Apabila dalam suatu instansi operasi manajemen berjalan lancer, cepat dan tepat maka rencana kegiatan dan tujuan instansi akan mudah dicapai.

Kantor Wilayah Direktorat Jendral Energi Baru, Terbarukan, dan Konservasi Energi Provinsi DKI Jakarta, untuk **“Sistem Informasi Pengadaan Barang Pada Gudang EBTKE Jakarta”,** yang memerlukan sebuah inovasi baru dalam sistem pengadaan barang agar dapat mempermudah dan mempercepat permohonan barang. Maka diperlukan suatu sistem komputerisasi untuk aplikasi tersebut.

Setelah penulis melakukan penelitian pada Kementerian EBTKE Jakarta dengan metode wawancara dan pengamatan langsung. Saat ini instansi sedang melakukan pengembangan-pengembangan sistem yang ada, diharapkan diwaktu yang akan datang sistem pengadaan barang pada Kementerian EBTKE Jakarta ini dapat menggunakan sistem secara *online* sehingga dapat meringankan dan dapat berjalan dengan cepat.

3.1.1 Sejarah Instansi

Kementerian EBTKE ini mempunyai sejarah panjang yang diawali dengan Chisitsu Chosajo yang bernaung di kementerian kemakmuran pada tahun 1945, lalu diubah menjadi direktorat pertambangan yang terdiri atas pusat jawatan pertambangan dan pusat jawatan geologi pada tahun 1952.

Berdasarkan Keppres No.131 Tahun 1957, Kementerian Perekonomian dipecah menjadi Kementerian Perdagangan dan Kementerian Perindustrian. Berdasarkan SK Menteri Perindustrian No. 4247 a/M tahun 1957, Pusat-pusat dibawah Direktorat Pertambangan berubah menjadi Jawatan Pertambangan dan Jawatan Geologi.

Pada tahun 1959 Kementerian Perindustrian dipecah menjadi Departemen Perindustrian Dasar/Pertambangan dan Departemen Perindustrian Rakyat dimana bidang pertambangan minyak dan gas bumi berada dibawah Departemen Perindustrian Dasar dan Pertambangan.dan pada tahun 1961 Pemerintah membentuk Biro Minyak dan Gas Bumi yang berada dibawah Departemen Perindustrian Dasar dan Pertambangan.

Jawatan Geologi dan Jawatan Pertambangan diubah menjadi Direktorat Geologi dan Direktorat Pertambangan. Tahun 1963 Biro Minyak dan Gas Bumi

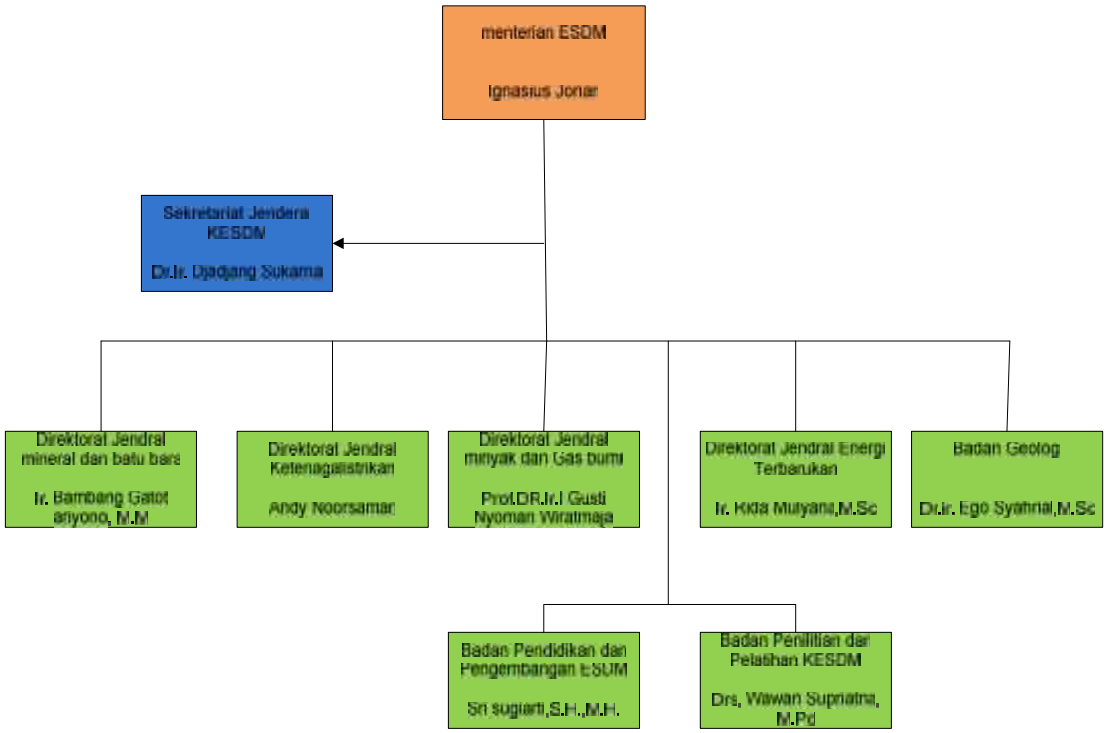
diubah menjadi Direktorat Minyak dan Gas Bumi yang berada dibawah kewenangan Pembantu Menteri Urusan Pertambangan dan Perusahaan-perusahaan Tambang Negara.Departemen Perindustrian Dasar/Pertambangan dipecah menjadi tiga departemen yaitu: Departemen Perindustrian Dasar, Departemen Pertambangan dan Departemen Urusan Minyak dan Gas Bumi.

Pada tanggal 11 juni 1965 Menteri Urusan Minyak dan Gas Bumi menetapkan berdirinya Lembaga Minyak dan Gas Bumi (Lemigas). Kemudian tahun 1966 Departemen Urusan Minyak dan Gas Bumi dilebur menjadi Kementerian Pertambangan dan Migas yang membawahi Departemen Minyak dan Gas Bumi.

Dalam Kabinet Ampera, Departemen Minyak dan Gas Bumi dan Departemen Pertambangan dilebur menjadi Departemen Pertambangan. Pada 1978 Departemen Pertambangan berubah menjadi Departemen Pertambangan dan Energi. Di tahun 2000 Departemen Pertambangan dan Energi berubah menjadi Departemen Energi dan Sumber Daya Mineral. Dan di tahun 2009 Sesuai Perpres 47/2009, nama 'Departemen' diubah menjadi 'Kementerian' yang dikenal sekarang Kementerian Energi Dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia.

3.1.2 Struktur Organisasi dan Fungsi

Struktur Organisasi menunjukkan suatu bagan untuk membagi kegiatan menjadi kelompok yang jelas sehingga dapat melaksanakan tugas serta tanggung jawabnya.



Sumber : Kementerian EBTKE

Gambar III.1 Struktur Organisasi

A. Deskripsi tugas-tugas dari struktur organisasi Kementerian ESDM Jakarta.

1. Menteri ESDM

   a. Perumusan dan penetapan kebijakan dibidang pembinaan, pengendalian dan pengawasan minyak dan gas bumi, ketenagalistrikan, mineral dan batubara, energi baru, energi terbarukan, konservasi energi giologi.

   b. Pelaksanaan pengembangan sumber daya manusia di bidang energi dan sumber daya mineral.

2. Sekretariat Jendral KESDM

   a. Koordinasi kegiatan kementerian energi dan sumber daya mineral

   b. Koordinasi dan penyusunan rencana, program dan anggaran kementerian esdm.

3. Direktorat Jendral mineral dan batu bara

   a. Pelaksanaan administrasi direktorat jenderal mineral dan batubara pelaksanaan fungsi lain yang diberikan oleh menteri.

   b.Pelaksanaan evaluasi dan pelaporan di bidang pembinaan, pengadilan dan pengawasan kegiatan perusahaan dan pembangunan sarana dan prasarana.

4. Direktorat Jendral Ketenagalistrikan

   a. Perumusan kebijakan di bidang ketenagalistrikan

   b. Pelaksanaan kebijakan di bidang ketenagalistrikan

   c. Penyusunan norma, standar, prosedur dan kriteria di bidang ketenagalistrikan.

5. Direktorat Jenderal Minyak dan Gas Bumi

   a. Perumusan kebijakan di bidang minyak dan gas bumi

   b. Pelaksanaan kebijakan di bidang minyak dan gas bumi

6. Direktorat Jendral Energi Terbarukan

   a. Pelaksanaan pemberian bimbingan teknis dan supervisi di bidang pembinaan

   b. Pelaksanaan administrasi direktorat jenderal energi baru,terbarukan, dan konservasi energi

7. Badan geologi

   a. Pemantauan,evaluasi dan pelaporan pelaksanaan tugas di bidang penelitiang

   b. Penyusunan kebijakan teknis penelitian dan penyelidikan di bidang sumber daya geologi

8. Badan pendidikan dan pengembangan esdm

a. Pemantauan,evaluasi dan pelaporan pelaksanaan pengembangan sumber daya manusia di bidang minyak dan gas bumi

b. Pelaksanaan fungsi lain yang diberikan oleh menteri

9. Badan penelitian dan pelatihan esdm

a. Kegiatan penelitian daan pengembangan

b. Pelaksanaan administrasi direktorat jenderal energi baru,terbarukan, dan konservasi energi

3.2. Prosedur Sistem Berjalan

1. Prosedur Pengajuan Barang

Bagian gudang membuat surat pengadaan barang. Setelah surat pengadaan diterima dan pelajari oleh kepala bagian umum. Maka kepala bagian umum membuat konfirmasi

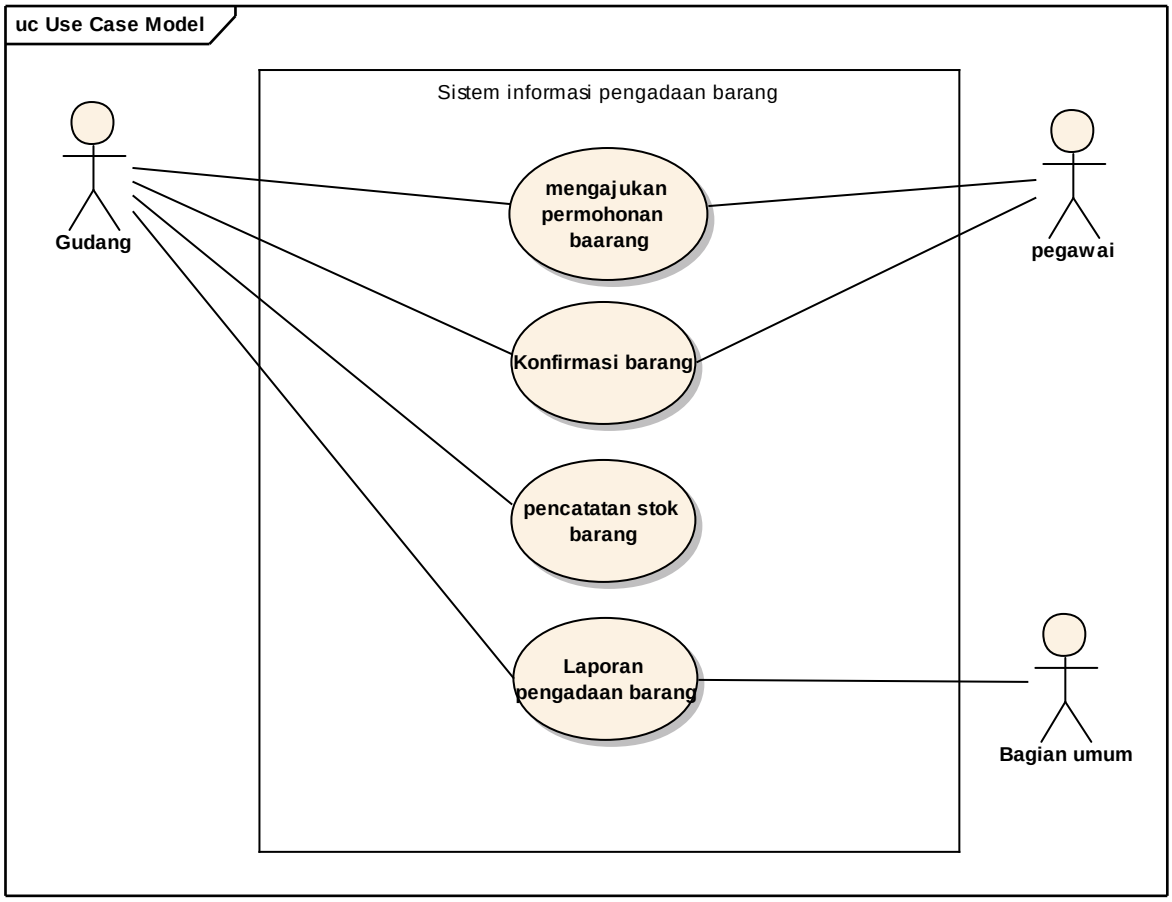
2. Proses Penerimaan Barang

Setelah pengajuan pemesanan barang dilakukan, maka barang akan dikirim yang nantinya akan diterima oleh bagian gudang.

3. Prosedur Laporan

Setelah diterimanya barang oleh bagian gudang, maka laporan akan diserahkan kepada Bagian Umum.

3.3. Use Case Diagram



Gambar III.2 Use Case Sistem Berjalan

Tabel III.1. Permohonan Barang

Use Case Name	Permohonan Barang
Requirements	Bagian Gudang dapat melihat permohonan barang
Goal	Pegawai dapat melihat permohonan secara langsung
Pre-Conditions	Pegawai datang ke bagian gudang

Post-Conditions	Melihat daftar permohonan barang pegawai
Failed end Condition	-
Actors	Gudang dan Pegawai
Main Flow/Basic Path	1. pegawai mengisi form permohonan barang 2. bagian gudang menerima form permohonan barang secara langsung
Alternate Flow/Invariant A	A.1 Bagian gudang akan memberitahukan barang yang dicari
Invariant B	B.1 pegawai mengisi surat permohonan barang B.2. bagian gudang menerima surat permohonan barang secara langsung B.3 Pihak gudang akan memberitahukan barang apa saja yang dicari

Tabel III.2. Pengadaan Barang

Use Case Name	Pengadaan Barang
Requirements	Bagian umum dapat melihat data pengadaan barang
Goal	Bagian umum dapat melihat data

	pengadaan barang secara langsung
Pre-Conditions	Bagian gudang datang ke bagian umum secara langsung
Post-Conditions	Daftar data pengadaan barang yang disetujui
Failed end Condition	Pegawai tidak bisa melihat total jumlah pengadaan barang
Actors	Bagian Gudang dan Umum
Main Flow/Basic Path	1. Gudang menginput form pengadaan barang 2. Bagian umum menerima form pengadaan barang secara langsung
Alternate Flow/Invariant A	A.1 Bagian umum melihat form pengadaan barang
Invariant B	B.1 Bagian gudang menginput form pengadaan barang B.2 Bagian gudang menerima form pengadaan barang secara langsung B.3 Bagian umum menyetujui pengadaan barang

3.4. Spesifikasi Dokumen Sistem berjalan

1. Nama Dokumen : Permohonan barang

   Fungsi : Untuk mengetahui daftar barang yang akan diajukan
   Sumber : Pegawai
   Tujuan : Bagian Gudang
   Media : Kertas
   Jumlah : 1 lembar
   Frekuensi : Setiap terjadi kosongnya barang yang dibutuhkan
   Bentuk : Lihat Lampiran A.1

1. Nama Dokumen : Laporan

   Fungsi : Untuk memberitahukan barang yang tidak tersedia
   Sumber : Bagian Gudang
   Tujuan : Bagian Umum
   Media : Kertas
   Jumlah : 1 lembar
   Frekuensi : Setiap habisnya barang yang tersedia
   Bentuk : Lihat Lampiran B.1

3.5. Permasalahan Pokok

Permasalahan yang penulis angkat dalam penulisan Tugas Akhir adalah bahwa penginputan formulir laporan masih dilakukan secara *offline* membuat pegawai harus menunggu. Proses pengecekan atau *approve* serta tidak adanya pengecekan persediaan barang secara berkala, sehingga pihak gudang harus mengecek barang permintaan pegawai di gudang akan memakan waktu lama. Penulis ingin membuat sistem yang ada secara *online* dengan berbasis website sehingga dapat mempermudah pegawai dalam melakukan penginputan databarang dan gudang dapat dengan mudah meng *approve* permintaan barang secara *online*.

3.6. Pemecahan Masalah

Sitem berbasis website merupakan sistem *online* yang dapat diakses secara langsung oleh pegawai, bagian gudang dan umum. Dimana pegawai dapat menginput data barang secara *online* dan gudang dapat melihat permohonan barang pegawai serta meng *approve.* Sehingg mampu mengelola data permohonan barang pegawai, pengadaan barang dan transaksi barang masuk dengan baik dan tepat.

BAB IV

PERANCANGAN SISTEM USULAN

4.1. Tahapan Perancangan Sistem

4.1.1 Analisa Kebutuhan

Kebutuhan Sistem yang diperlukan dan yang digunakan dalam pengadaan barang ini, terdiri dari beberapa bagian. Baik aplikasi maupun pengguna dari aplikasi pengadaan barang ini, kebutuhan sistem itu diantaranya:

A. Kebutuhan Pengguna

Pengguna bagi sistem Pengadaan Barang merupakan Admin atau bagian Gudang perusahaan yang diberi hak akses untuk memakai sistem Pengadaan Barang. Sistem tersebut tidak memberi batasan pengguna lain seperti Pegawai atau staff bagian lain untuk mengakses sistem. Pengelolaan pengguna diserahkan pada masing – masing Bagian Gudang.

A.1. Kebutuhan pengguna Sistem Inventory Bagian Pegawai:

1. Menginput permohonan barang yang diajukan
2. Mengecek status permohonan yang diajukan

A.2. Kebutuhan pengguna Sistem Inventory Bagian Gudang:

1. Mengolah data barang
2. Mengecek stok barang
3. Mengelola permohonan barang
4. Mengajukan pengadaan barang

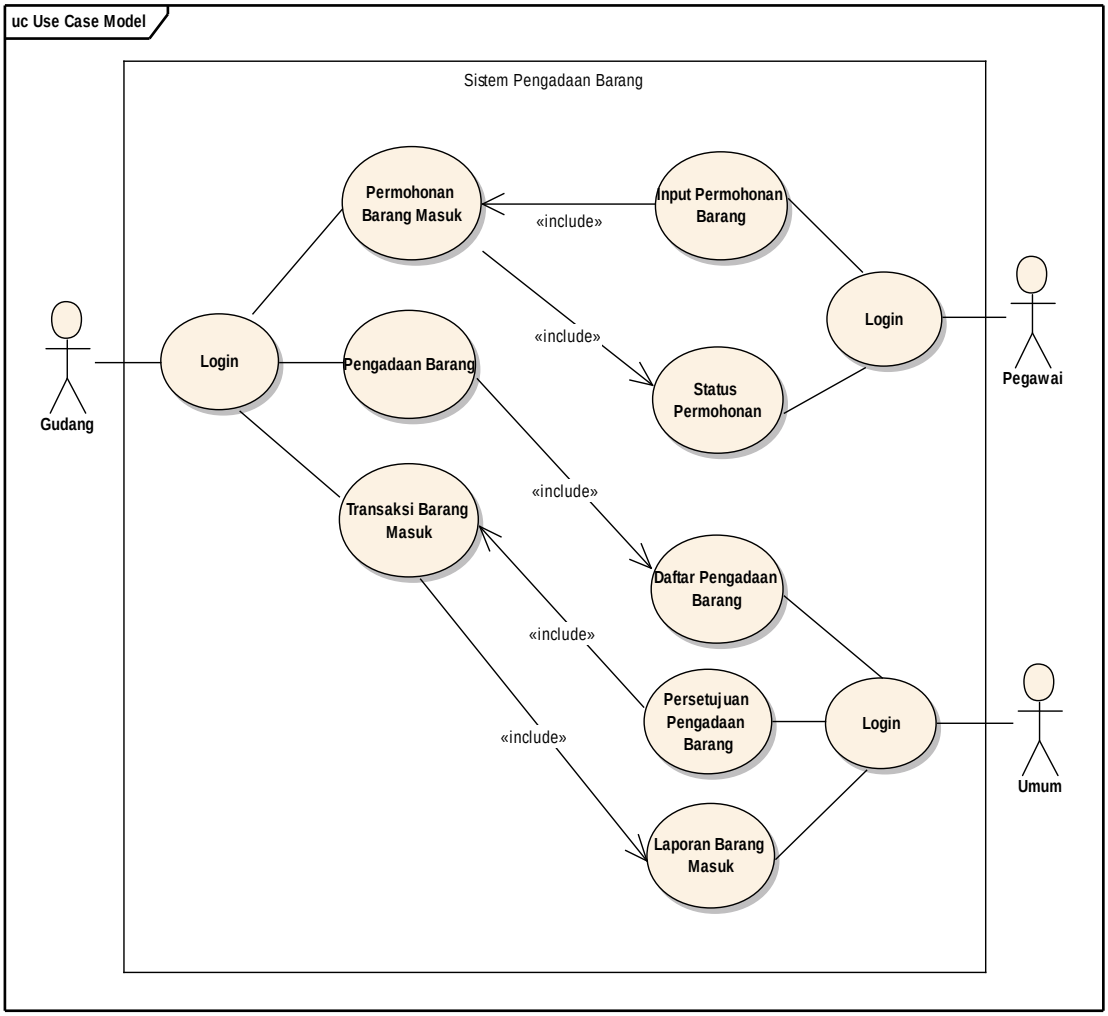
A.3. Kebutuhan pengguna Sistem Inventory Bagian Umum:

1. Memproses pengadaan barang
2. Menerima laporan barang

B. Kebutuhan Sistem

1. Setiap pengguna sebelum masuk ke sistem Inventory, akan login terlebih dahulu sesuai dengan aksesnya masing-masing.
2. Setelah Pegawai berhasil masuk ke menu utama. Pegawai menginput permohonan barang, setelah selesainya menginput maka pegawai dapat mengecek status permohonannya, apakah barang yang dibutuhkan tersedia atau tidak di Gudang.
3. Pengguna Admin memiliki akses untuk mengelola data permohonan barang yang diajukan pegawai, apakah barang tersedia atau tidak.
4. Jika banyaknya barang yang dibutuhkan pegawai tidak tersedi digudang maka Admin akan membuat Surat Pengadaan Barang.yang ditujukan untuk Bagian Umum
5. Setelah membuat Surat Pengadaan Barang kemudian pihak bagian umum akan menerima serta menyetujui.
6. Pengguna Admin Bagian Gudang dapat mengelola seperti mengubah, menambahkan, dan menghapus data staff admin, data barang, dan stok \ barang.

4.1.2 Rancangan *Use Case Diagram*



Gambar IV.1 Use Case Sistem Usulan

Tabel IV.1.

Deskripsi UseCase Permohonan Barang

Use Case Name	Permohonan Barang
Requirements	Bagian gudang dapat melihat permohonan barang
Goal	Bagian pegawai dapat menginput permohonan barang secara *online*
Pre-Conditions	Bagian pegawai dan gudang telah melakukan login
Post-Conditions	Mlihat daftar permohonan barang pegawai
Failed end Condition	-
Actors	Pegawai dan Gudang
Main Flow/Basic Path	1. Pegawai menginput permohonan barang 2. Bagian gudang mencari data permohonan barang 3. Sistem menampilkan daftar permohonan barang yang dicari pegawai
Alternate Flow/Invariant A	A1. Sistem menampilkan data permohonan barang
Invariant B	B1. Gudang memilih pencarian B2. Gudang menginput nama atau kode barang yang dicari pegawai B3. Sistem tidak menemukan data barang yang dicari pegawai

Tabel IV.2.
Deskripsi UseCase Pengadaan Barang

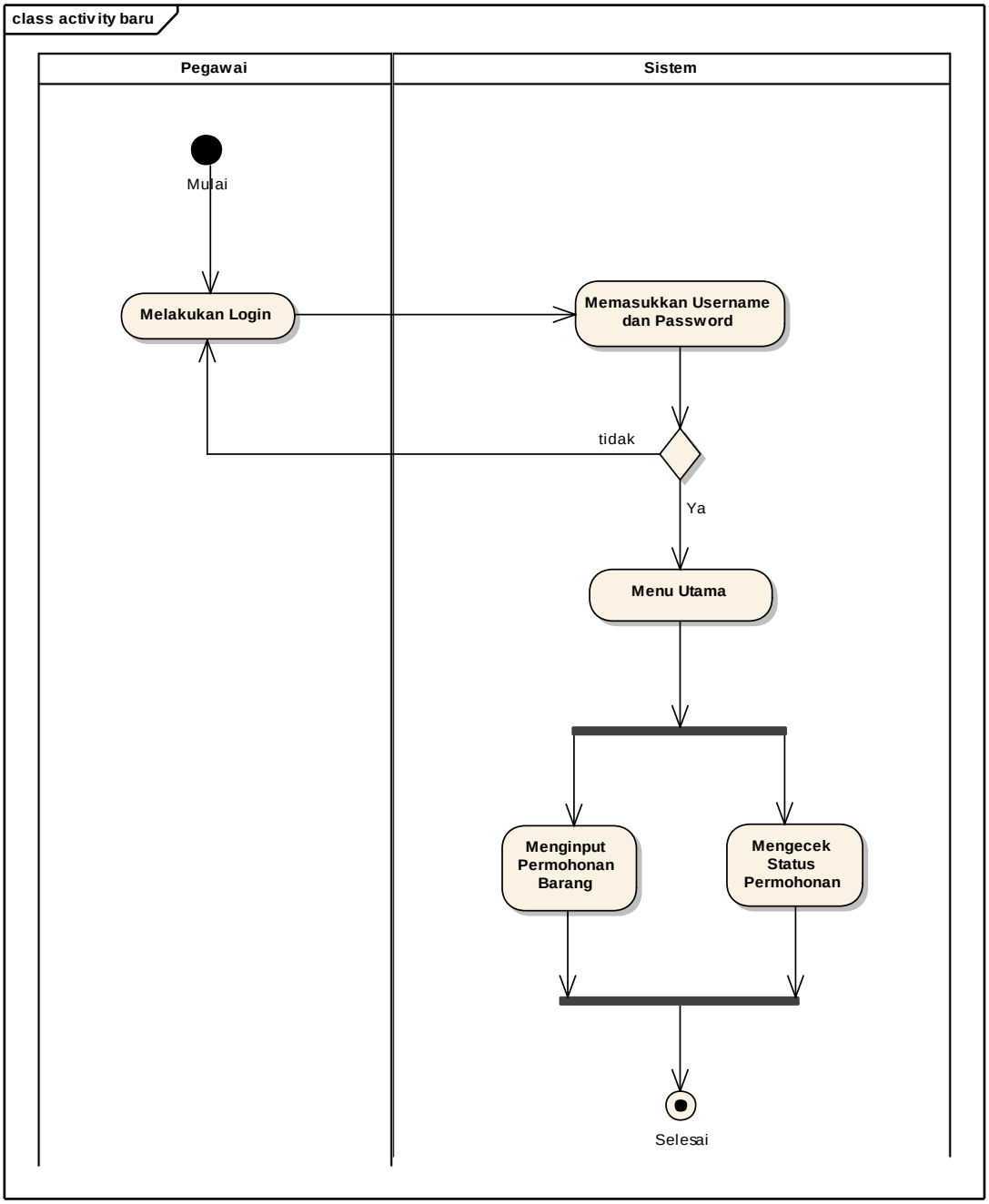
Use Case Name	Pengadaan Barang
Requirements	Bagian umum dapat melihat data pengadaan barang
Goal	Bagian gudang dapat menginput pengadaan barang secara *online*
Pre-Conditions	Bagian Gudang dan Umum telah melukan login
Post-Conditions	Daftar data pengadaan barang
Failed end Condition	Pegawai tidak bisa melihat total jumlah pengadaan barang
Actors	Bagian Gudang dan Umum
Main Flow/Basic Path	1. Gudang menginput pengadaan barang

	2. Bagian umum mencari data pengadaan barang 3. Sistem menampilkan pengadaan barang yang dicari oleh bagian umum
Alternate Flow/Invariant A	A.1 Sistem menampilkan data pengadaan barang
Invariant B	B.1 Bagian umum memilih pencarian B.2 Bagian umum menginput kode pengadaan barang B.3 Sistem tidak menemukan data pengadaan barang yang dicari

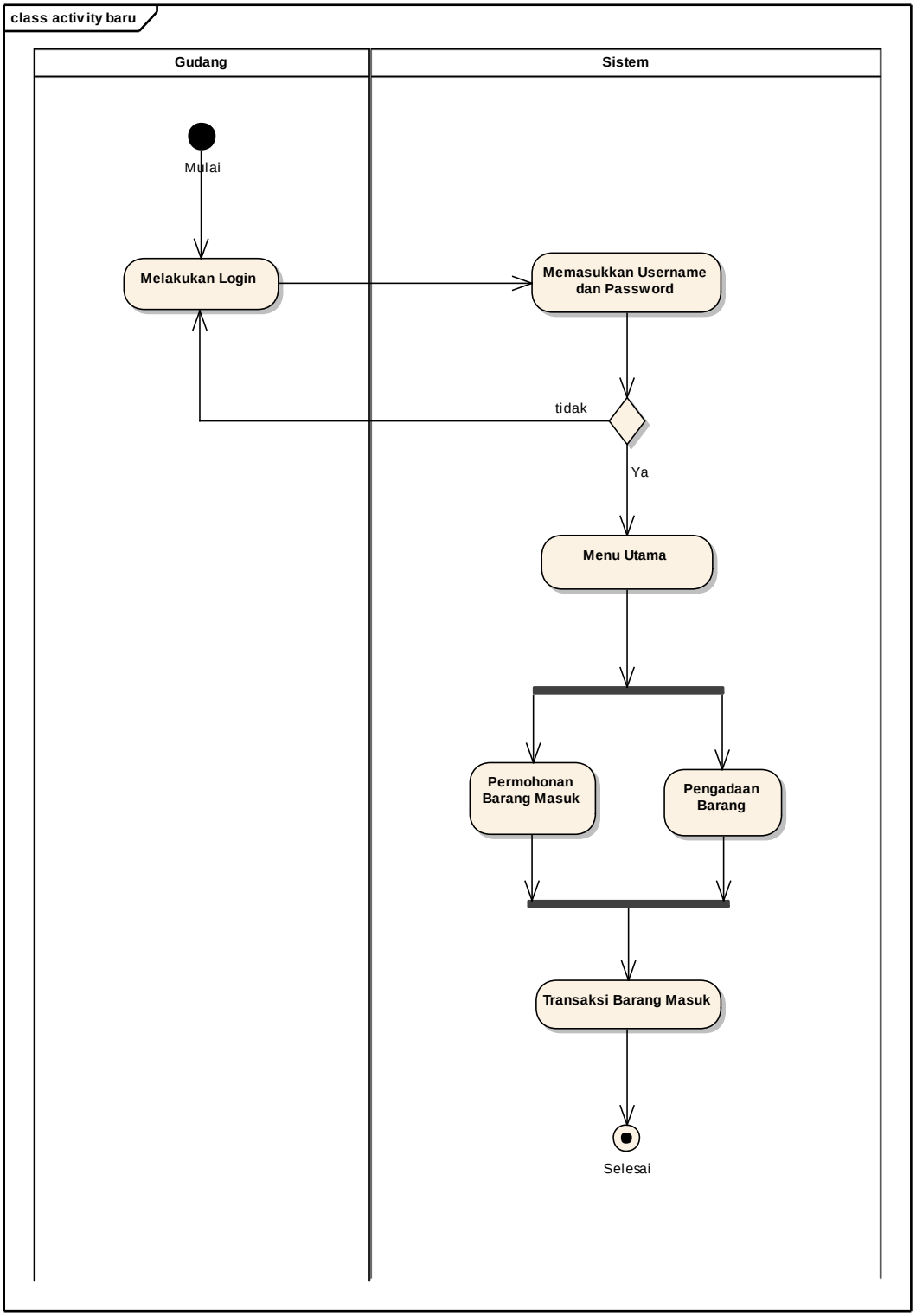
Tabel IV.3.
Deskripsi UseCase Transaksi Barang Masuk

Use Case Name	Transaksi Barang Masuk
Requirements	Bagian gudang melihat data transaksi barang masuk
Goal	Bagian gudang melihat data transaksi barang masuk secara online
Pre-Conditions	Bagian gudang melakukan login
Post-Conditions	Daftar tansaksi barang masuk yang tidak disetujui oleh bagian umum
Failed end Condition	Bagian gudang tidak dapat melihat data barang yang tidak disetujui
Actors	Bagian gudang
Main Flow/Basic Path	1. bagian gudang memilih pencarian 2. bagian gudang mengetikkan nama atau kode pengadaan barang yang disetujui 3.sistem menampilkan data pengadaan barang yang dicari
Alternate Flow/Invariant A	A.1 Sistem menampilkan data pengadaan barang yang dicari
Invariant B	B.1 Bagian gudang memilih pencarian B.2 Bagian gudang mngetikan nama atau barang yang tidak disetujui B.3 Sitem tidak menemukan data yang dicari

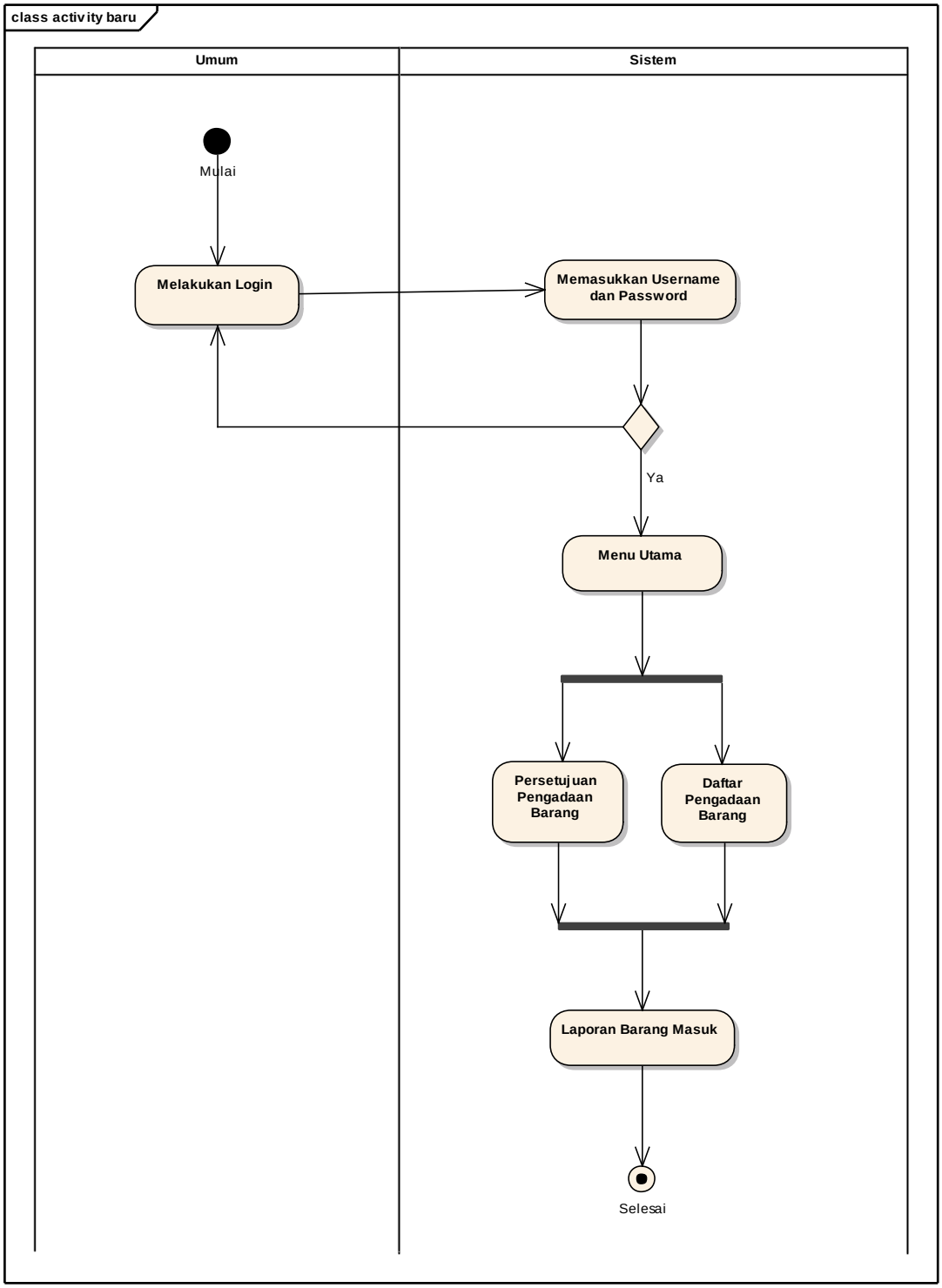
4.1.3 Rancangan *Activity Diagram*



Gambar IV.2. *Activity Diagram* Pegawai



Gambar IV.3. *Activity Diagram* Gudang



Gambar IV.4. *Activity Diagram* Umum

4.1.4 Rancangan Dokumen Sistem Usulan

1. Nama Dokumen : Permohonan barang
   Fungsi : Untuk mengetahui daftar barang yang akan diajukan
   Sumber : Pegawai
   Tujuan : Bagian Gudang
   Media : Form
   Jumlah : 1 lembar
   Frekuensi : Setiap terjadi kosongnya barang yang dibutuhkan
   Bentuk : Lihat Lampiran C.1

2. Nama Dokumen : Pengadaan barang
   Fungsi : Untuk memenuhi kebutuhan pegawai
   Sumber : Bagian Gudang
   Tujuan : Bagian Umum
   Media : Form
   Jumlah : 1 lembar
   Frekuensi : Setiap habisnya barang yang tersedia
   Bentuk : Lihat Lampiran D.1

3. Nama Dokumen : Laporan transaksi barang masuk
   Fungsi : Untuk mengetahui transaksi barang masuk
   Sumber : Bagian Gudang
   Tujuan : Bagian Umum
   Media : Form
   Jumlah : 1 lembar
   Frekuensi : Setiap habisnya barang yang tersedia
   Bentuk : Lihat Lampiran D.2

4.1.5 Rancangan Prototype

a. Interface Menu Login Pegawai

Gambar IV. 5 Menu Login Pegawai

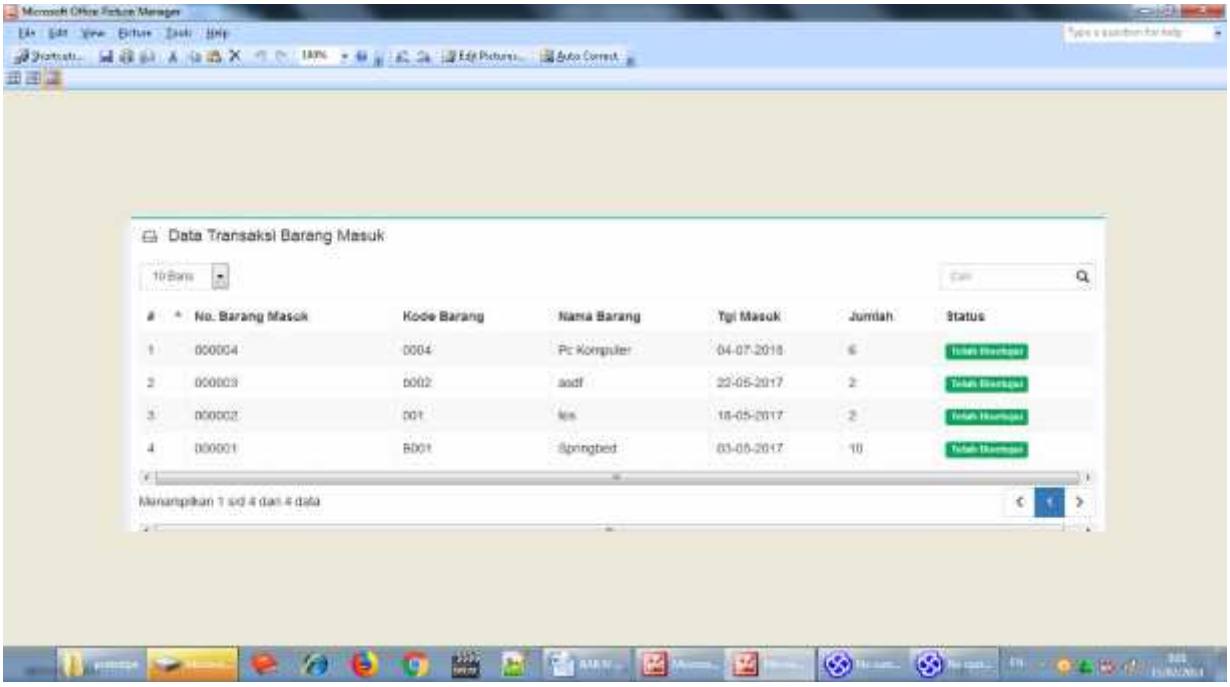
b. Interface Menu Utama Pegawai

Gambar IV.6 Menu Utama Pegawai

c. Interface Menu Permohonan Barang Pegawai

Gambar IV.7 Permohonan Barang Pegawai

d. Interface Menu Approve Permohonan Barang



Gambar IV.8 Menu Approve Permohonan Barang

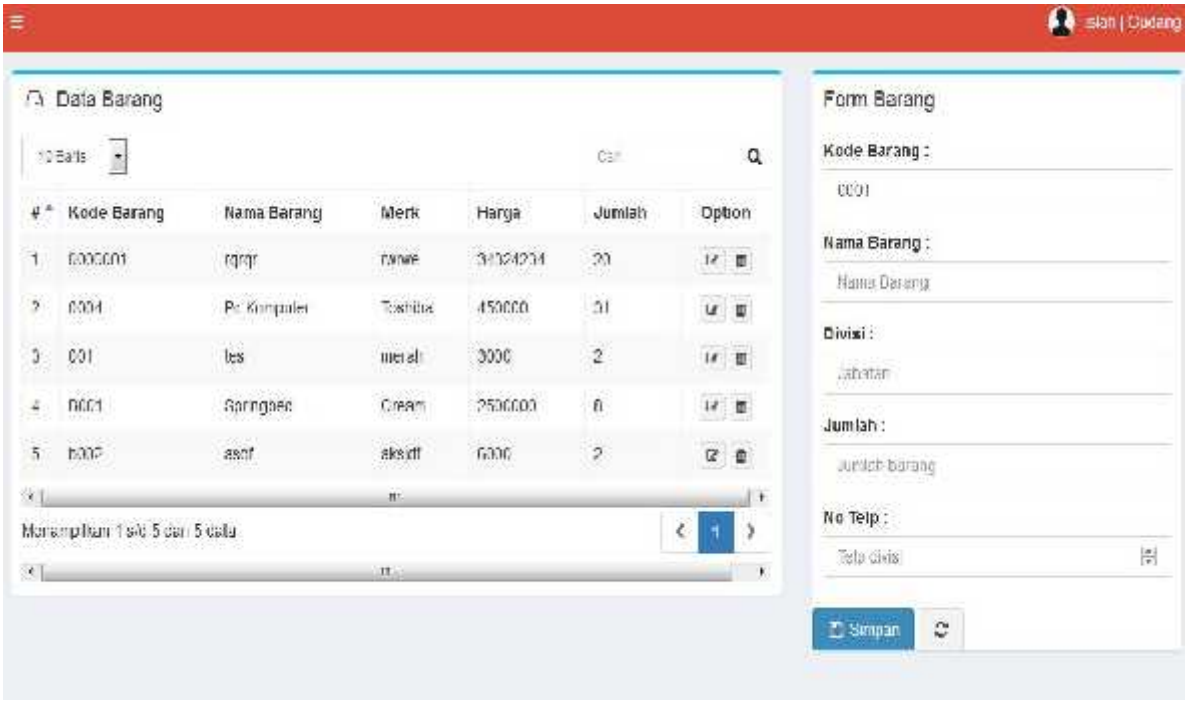
e. Inteface Menu Login Gudang

Gambar IV.9 Menu Login Gudang

f. Interface Menu Utama Bagian Gudang

Gambar IV.10 Menu Utama Bagian Gudang

g. Interface Menu Pengadaan Barang Gudang

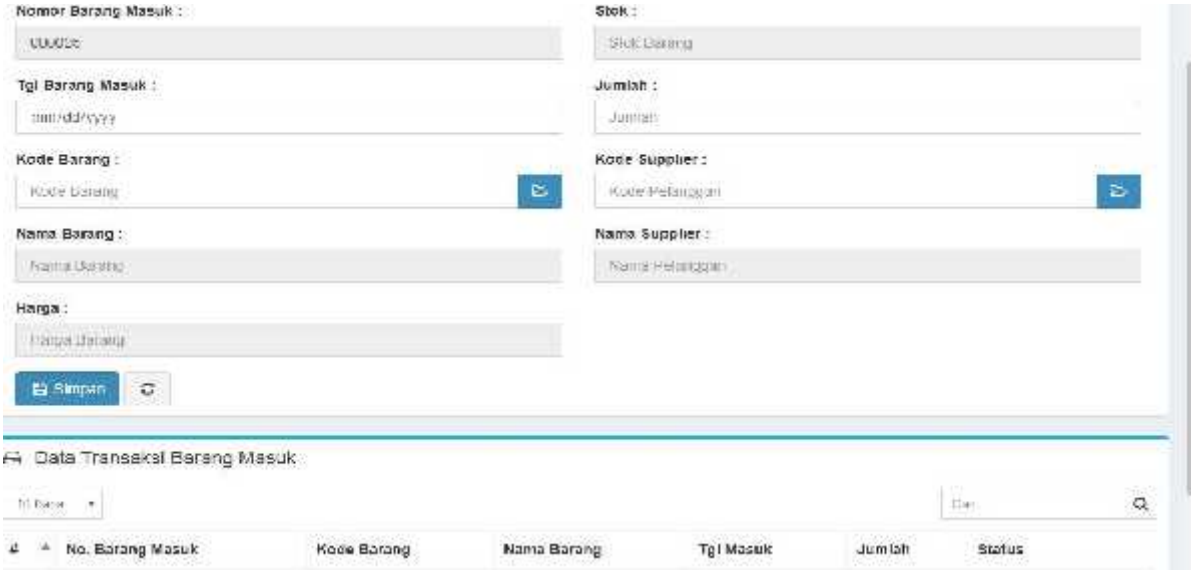


Gambar IV.11 Menu Pengadaan Barang Gudang

h. Interface Menu Stok Barang Yang Tersedia Di Gudang

Gambar IV.12 Stok Barang Yang Tersedia Di Gudang

i. Interface Menu Transaksi Barang Masuk



Gambar IV.13 Menu Transaksi Barang Masuk

j. Interface Menu Tambah Staff Gudang

Gambar IV.14 Menu Tambah Staff Gudang

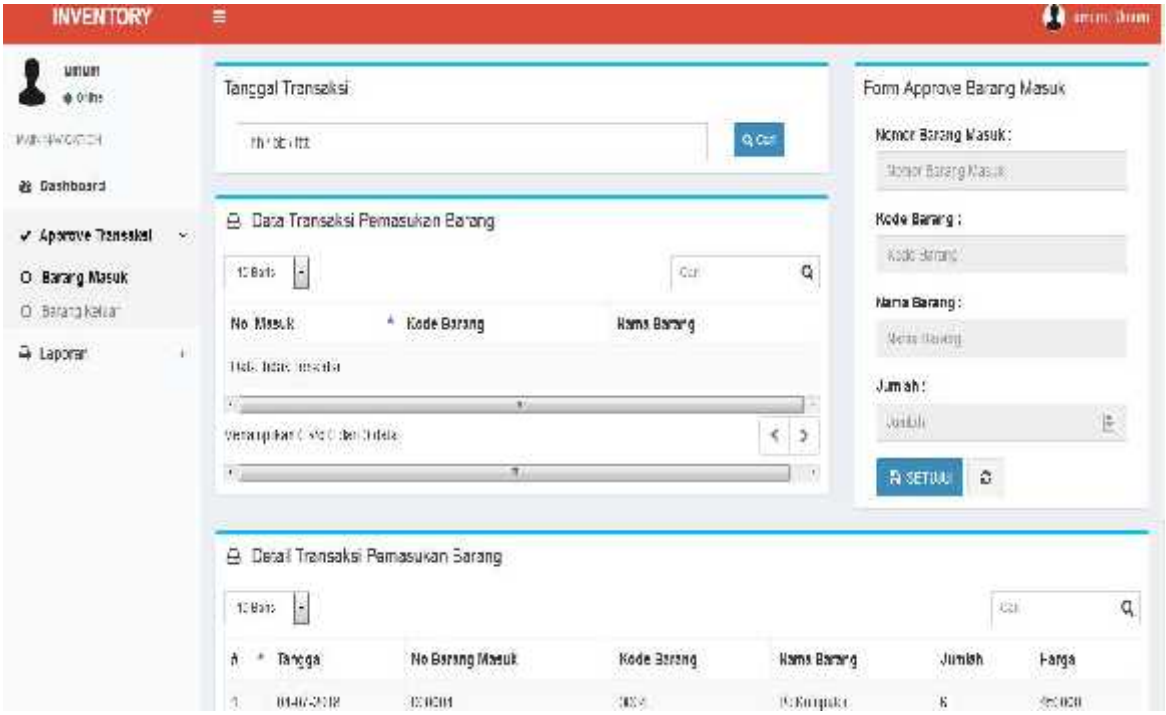
k. Interface Menu Login Bagian Umum

Gambar IV.15 Menu Login Umum

l. Interface Menu Utama Bagian Umum

Gambar IV.16 Menu Utama Bagian Umum

m. Interface Menu Persetujuan Pengadaan Barang Gudang

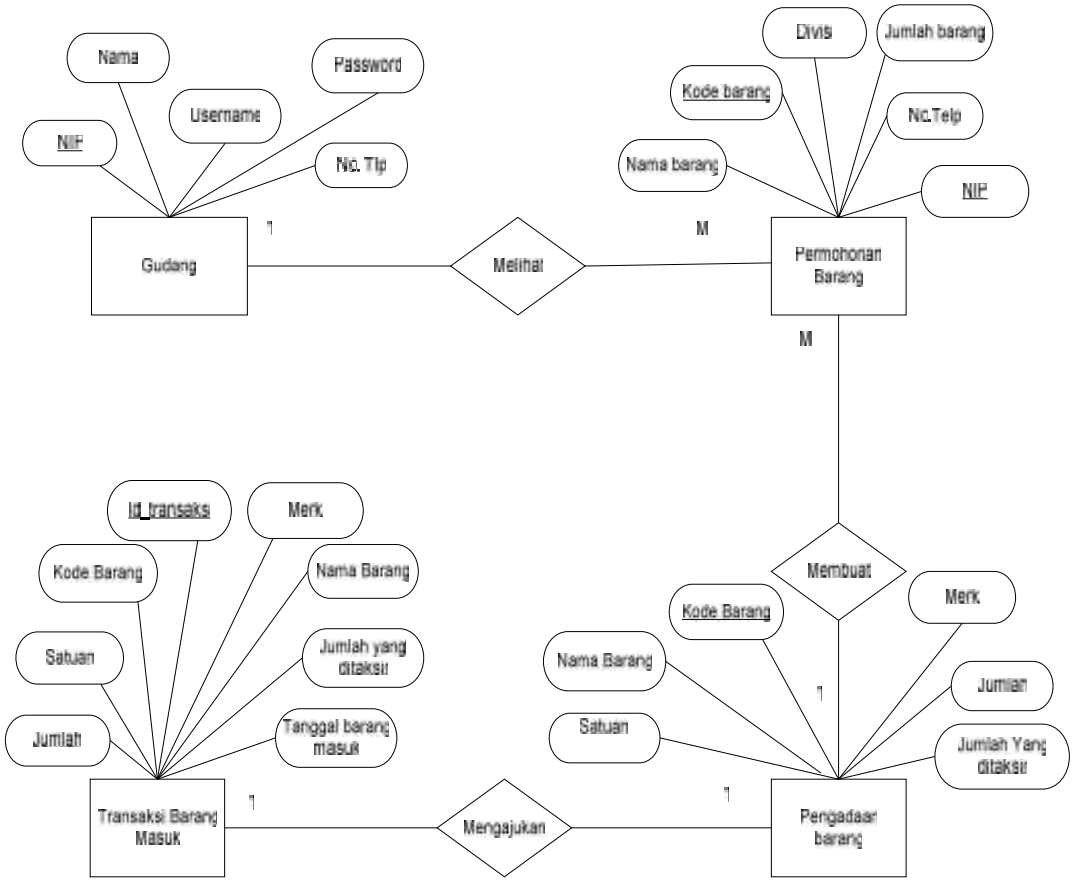


Gambar IV.17 Menu Persetujuan Pengadaan Barang Gudang

4.2. Perancangan Perangkat Lunak

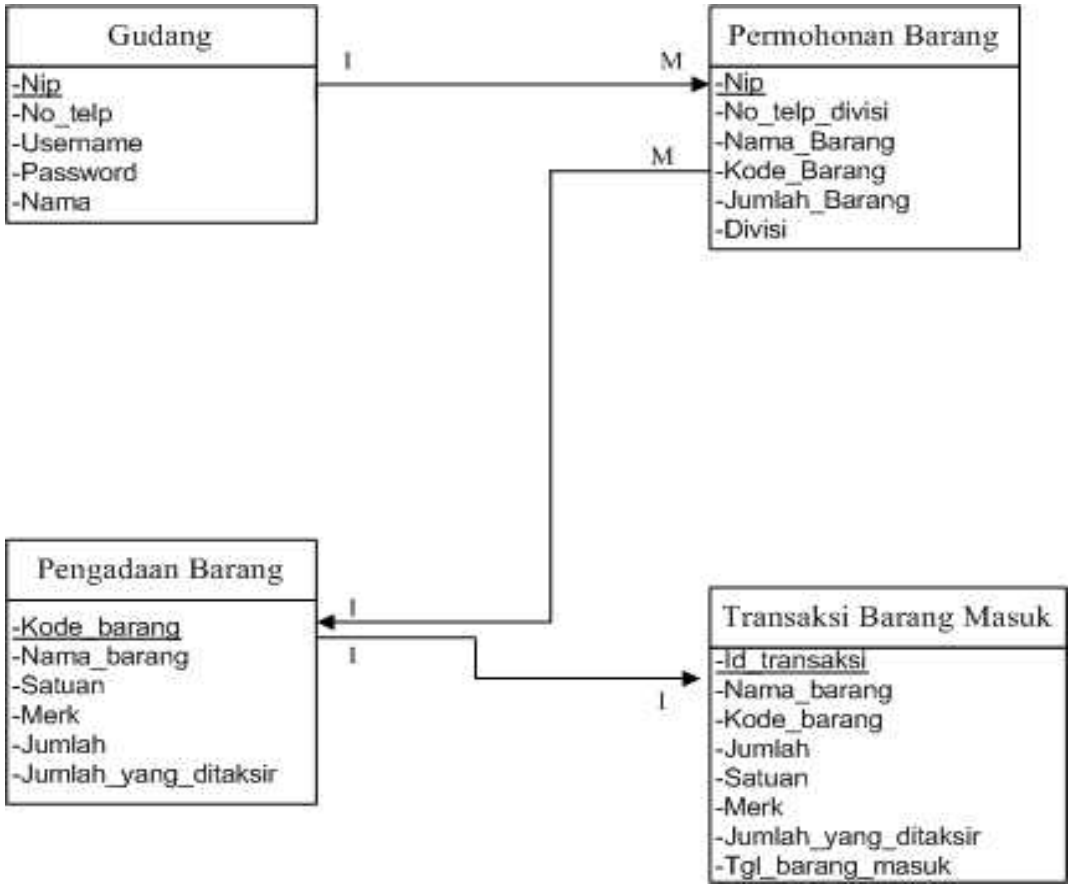
Perancangan lunak ini difokuskan pada enam atribut, yaitu ERD, LRS, Spesifikasi File, Class Diagram, Sequence Diagram,dan Spesifikasi Hardware serta Software

4.2.1 Entity Relationship Diagram (ERD)



Gambar IV.18. ***Entity Relationship Diagram***

4.2.2 *Logical Structure Record* (LRS)



Gambar IV.19. *Logical Structure Record*

4.2.3 Spesifikasi File

1. Spesifikasi File Pegawai

Nama File	: Nomor Induk Pegawai
Akronim	: NIP
Fungsi	: Untuk menyimpan data pegawa
Tipe File	: File master
Organisasi File	: *Indexed sequential*
Akses File	: Random

Media : Harddisk

Panjang Record : 140 Karakter

Kunci Field : NIP

Software : Mysql

Tabel IV.4

Spesifikasi File Pegawai

No	Elemen Data	Nama Field	Tipe	Size	Ket
1	NIP	NIP	Varchar	20	*Primary Key*
2	Nama_pegawai	Nama_pegawai	Varchar	50	
3	Divisi	Divisi	Varchar	15	
4	No_telp	No_telp	Varchar	15	
5	Username	Username	Varchar	20	
6	Password	Password	Varchar	20	

2. Spesifikasi File User login

Nama File : User

Akronim : User

Fungsi : Untuk login

Tipe File : File master

Organisasi File : *Indexed sequential*

Akses File : Random

Media : Harddisk

Panjang Record : 40 Karakter

Kunci Field : NIP

Software : Mysql

Tabel IV.5

Spesifikasi File User Login

No	Elemen Data	Nama Field	Tipe	Size	Ket
1	Username	Username	Varchar	20	
2	Password	Password	Varchar	20	
3	Level	Level	Enum		

3. Spesifikasi File Permohonan Barang

Nama File : Permohonan Barang

Akronim : Prbrg

Fungsi : Untuk mengajukan permohonan barang

Tipe File : File master

Organisasi File : *Indexed sequential*

Akses File : Random

Media : Harddisk

Panjang Record : 108 Karakter

Kunci Field : NIP

Software : Mysql

Tabel IV.6

Spesifikasi File Permohonan Barang

No	Elemen Data	Nama Field	Tipe	Size	Ket
1	Kode_barang	Kd_brg	Varchar	20	*Primary Key*

2	Nama_barang	Nm_brg	Varchar	50	
3	Divisi	Dvs	Varchar	15	
4	Jumlah	Jml	Int	11	
5	No_tlp	Stok	Int	12	

3. Spesifikasi File Pengadaan Barang

Nama File : Pengadaan Barang

Akronim : Pbrg

Fungsi : Untuk memenuhi kebutuhan pegawai

Tipe File : File master

Organisasi File : *Indexed sequential*

Akses File : Random

Media : Harddisk

Panjang Record : 112 Karakter

Kunci Field : NIP

Software : Mysql

Tabel IV.7

Spesifikasi File Pengadaan Barang

No	Elemen Data	Nama Field	Tipe	Size	Ket
1	Kode_barang	Kd_brg	Varchar	20	*Primary Key*
2	Nama_barang	Nm_brg	Varchar	50	
3	Merk	Merk	Varchar	20	
4	Harga	Harg	Int	11	

5	Stok	Stok	Int	11	

4. Spesifikasi File Transaksi Barang Masuk

Nama File : Transaksi Barang Masuk

Akronim : Tbm

Fungsi : Untuk memenuhi kebutuhan pegawai

Tipe File : File master

Organisasi File : *Indexed sequential*

Akses File : Random

Media : Harddisk

Panjang Record : 132 Karakter

Kunci Field : Id_Transaksi

Software : Mysql

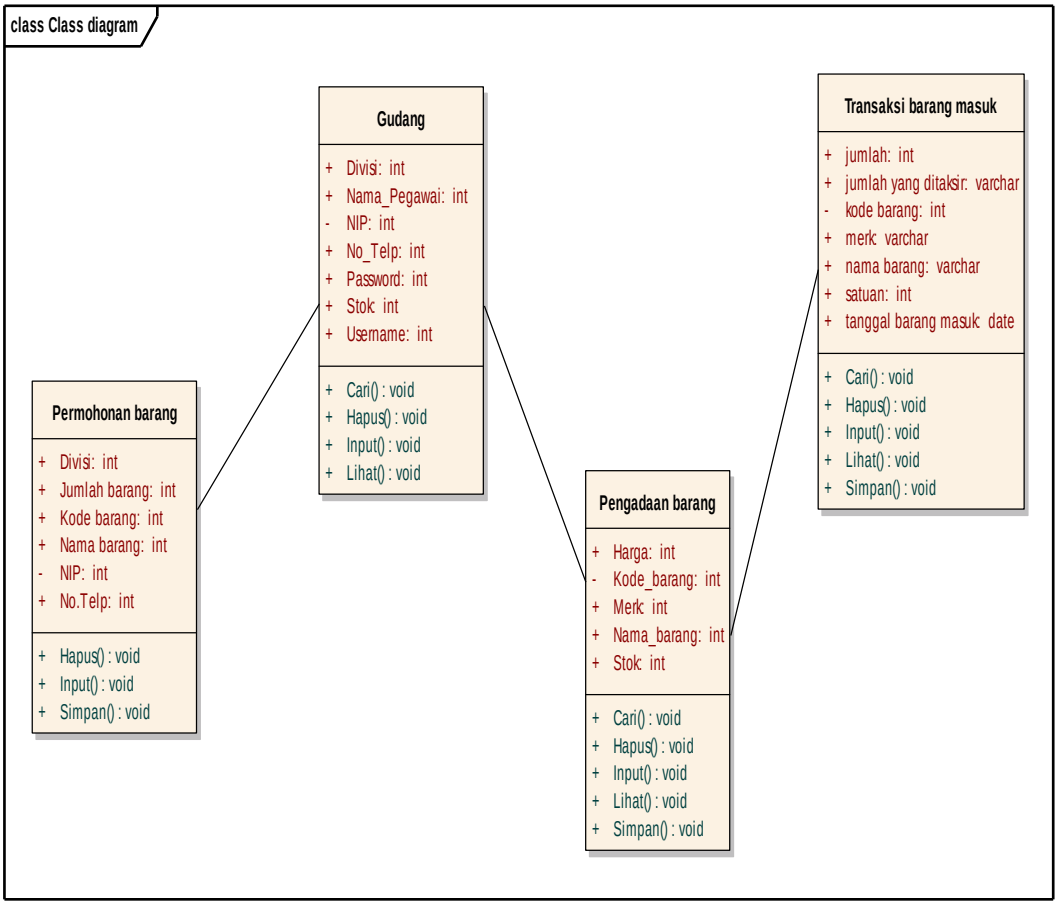
Tabel IV.8

Spesifikasi File Transaksi Barang Masuk

No	Elemen Data	Nama Field	Tipe	Size	Ket
1	Id_transaksi	Id_transaksi	Varchar	20	*Primary Key*
2	Kode barang	Kd_brg	Varchar	20	*Foreign Key*
3	Nama_barang	Nm_brg	Varchar	50	
4	Merk	Merk	Varchar	20	
5	Harga	Harg	Int	11	
6	Stok	Stok	Int	11	

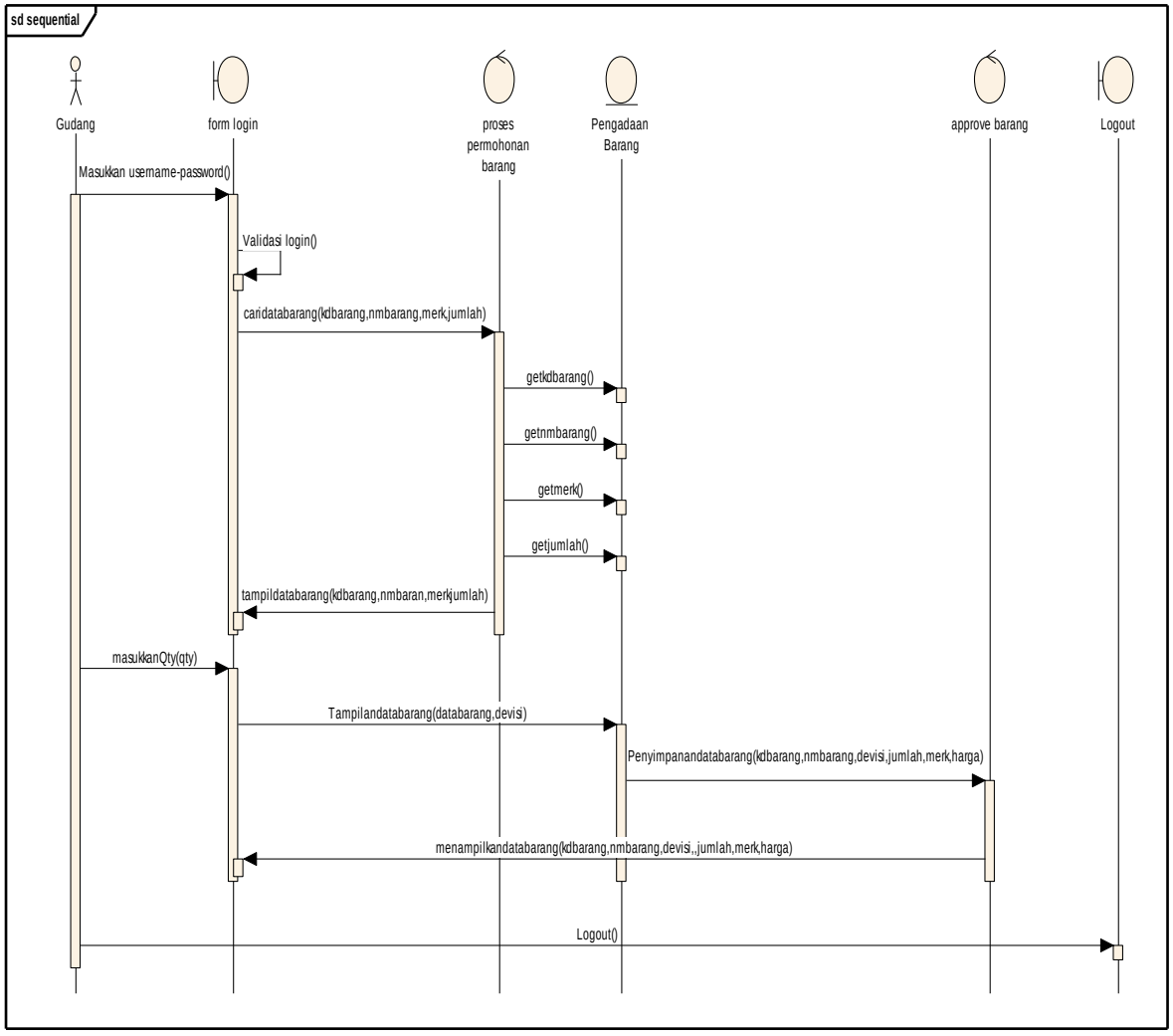
7	Tanggal_barang_masuk	Tgl_brg_msk	Date		

4.2.4. *Class* Model / *Class Diagram*



Gambar IV.20 *Class Diagram*

4.2.5. *Sequence Diagram Pengadaan Barang*



Gambar IV.21. *Sequence Diagram Pengadaan Barang*

4.2.6 Spesifikasi *Hardware* dan *Software*

1. Spesifikasi *Hardware*

a. *Server*

1) *CPU*

(a) *Processor Intel® Core 2 Quad*

(b) *RAM DDR3 4 GB*

(c) *Hard Disk 2 TB*

2) *Mouse*

3) *Keyboard*

4) *Monitor* dengan resolusi layar minimum 1024x768

5) *Koneksi internet* dengan kecepatan 20 *Mbps.*

b. *Client*

1) *CPU*

(a) *Processor Intel*

(b) *RAM DDR3 2GB*

(c) *Hard Disk 100 GB*

2) *Mouse*

3) *Keyboard*

4) *Monitor* dengan resolusi layar minimum 1024x768

5) Koneksi *internet* dengan kecepatan 1 *mbps.*

2. Spesifikasi *Software*

1. *Server*

a. Sistem operasi yang umum digunakan seperti: *Microsoft Windows* atau *Linux* (*Ubuntu, Fedora,* dll).

b. *Aplikasi bundle web server* seperti: *Xampp, WampServer, php2triad* yang terdiri dari beberapa komponen, diantaranya:

(1) Aplikasi *Apache Server v2*

(2) Aplikasi *PHP Server v5*

(3) Aplikasi *MySQL Server v5*

(4) Aplikasi *phpMyAdmin v3*

c. Aplikasi *Web browser* seperti *Mozilla Firefox, Opera, Safari, Internet Explorer, Google Chrome.*

2. Client

a. Sistem operasi yang umum digunakan seperti: *Microsoft Windows* atau *Linux* (*Ubuntu, Fedora,* dan lain-lain).

b. Aplikasi w*eb browser* seperti *Mozilla Firefox, Opera, Safari, Internet Explorer, Google Chrome*

4.3. Jadwal Implementasi

Tabel IV.9

Jadwal Implementasi

No	KEGIATAN	WAKTU											
		BULAN I				BULAN II				BULAN III			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Persiapan data awal	■											
2	Analisa				■	■							
3	Desain Sistem				■	■							
4	Desain Perangkat Lunak						■	■					
5	Pembuatan Program						■	■	■				
6	Tes Sistem						■	■	■	■			
7	Pembuatan Buku Petunjuk											■	
8	Evaluasi & Operasional												■

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan identifikasi masalah serta penelitian yang sudah dilakukan penulis, Mengenai Sistem Informasi Pengadaan Barang pada Instansi EBTKE, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Dari hasil analisis melalui wawancara dan pengamatan langung yang telah dilakukan, diketahui bahwa Pengadaan Barang yang ada di Kementerian EBTKE Jakarta sudah terstruktur dengan baik, tetapi dalam hal pengolahan data masih ada yang dilakukan secara manual. Dengan adanya Sistem Informasi Pengadaan Barang mampu mengelola data permhonan barang pegawai, pengadaan barang dan transaksi barang masuk dengan baik dan cepat.
2. Dengan adanya sistem penyimpanan data di database dengan kapasitas penyimpanan yang lebih besar diharapkan dapa pengadaan barang akan tersimpan baik, aman dan efektif.
3. Sistem Informasi Pengadaan Barang berbasis web diharapkan akan memudahkan setiap penginputan data dan laporan di Kementerian EBTKE Jakarta berjalan dengan baik dan efesien.

5.2 Saran

Dari pembahasan pada bab sebelumnya dan kesimpulan diatas, maka terdapat beberapa saran yang penulis ajukan adalah sebagai berikut:

1. Pengembangan sistem informasi lebih baik dikembangkan dan diperluas Keseluruh divisi yang ada di Kementerian EBTKE Jakarta, tidak hanya berbatas pada pengadaan barang saja, tetapi untuk semua aktifitas yang ada di Kementerian EBTKE Jakarta.
2. Adanya pemeliharaan sistem dan update penyimpanan database yang lebih besar agar lebih banyak data yang ditampung. Perangkat penyimpanan data berupa update harddisk yang berkapasitas besar.
3. Diharapkan pada penelitian atau pengembangan sistem informasi pengadaan barang selanjutnya agar membangun sebuah sistem pengadaan barang yang terhubung agar membantu karyawan dalam meminta barang ke bagian gudang sehingga dapat dilakukan dengan cepat dan efektif.

DAFTAR PUSTAKA

Anwar, S., Efendi, Y., & Dzuhri, A. M. (2016). Perancangan Sistem Informasi Data Trip Lintasan Perhari Cabang Merak Dan Laporan Ke ASDP Berbasis Web Pada PT. Jemila Ferry. *Studia Informatika: Jurnal Sistem Informasi*, *9*(1), 49–71.

Bayu Indra Pratama. (2016). *Etnografi Dunia Maya Internet* (1st ed.). Malang: UB Media.

Firmansyah, R. (2017). Web Klarifikasi Berita untuk Meminimalisir Penyebaran Berita Hoax. *Jurnal Informatika*, *4*(2), 230–235
.

Firmansyah, R., & Saidah, I. (2016). Perancangan Web Based Learning Sebagai Media Pembelajaran. *Informatika*, *3*(September), 176–182.

Lestari. (2013). *Rekayasa Web*. (Nikodemus WK, Ed.). Analisa dan Desain Sistem Rekayasa Informasi.

Rohi Abdullah. (2016). *Trik Mudah Membuat CMS Website dari Nol* (2016th ed.). Tegal,Jawa Tengah: panduan Mudah menguasai Teknik Pemprorgraman Website yang efektif
.

Rosa A.s. & M.Shalahuddin. (2014). *Rekayasa Perangkat Lunak* (1st ed.). Bandung: Terstruktur dan Berorientasi Objek
.

Rosa A.s. & M.Shalahuddin. (2014). *Rekayasa Perangkat Lunak* (2014th ed.). Bandung: Terstruktur dan Berorientasi Objek
.

Rosa A.s. & M.Shalahuddin. (2016a). *Rekayasa Perangkat Lunak* (2nd ed.). Bandung: Terstruktur dan Berorientasi Objek
.

Rosa A.s. & M.Shalahuddin. (2016). *Rekayasa Perangkat Lunak* (2016th ed.). Bandung: Terstruktur dan Berorientasi Objek
.

Rosa A.s. & M.Shalahuddin. (2016). *Rekayasa Perangkat Lunak* (2nd ed.). Bandung: Terstruktur dan Berorientasi Objek.

Rosa A.s. & M.Shalahuddin. (2016). *Rekayasa Perangkat Lunak*. Bandung: Terstruktur dan Berorientasi Objek
.

Rosa A.s. & M.Shalahuddin. (2016). *Rekayasa Perangkat Lunak* (2016th ed.). Bandung: Terstruktur dan Berorientasi Objek
.

Rosa A.s. & M.Shalahuddin. (2016). *Rekayasa Perangkat LUnak* (2nd ed.). Bandung: Terstruktur dan Berorientasi Objek.

Ruko Mandar. (2017). *Adobe Dreamweaver CS6* (2017th ed.). Ruko Mandar.

Wijianto, R., & Informasi, S. (2017). Pengembangan aplikasi pos yandu berbasis web, *5*(2), 43–47.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

A. BIODATA MAHASISWA

NIM	: 12153404
Nama Lengkap	: Muhammad Zainul Islah
Tempat & Tanggal Lahir	: Jakarta, 10 Juni 1997
Alamat Lengkap	: Jl. Batu Ceper VII Rt. 008/001 Jakarta Pusat 10120 Telp. 081808440662
Agama	: Islam
Kewarganegaraan	: Indonesia
E- Mail	: islahalarcon25@gmail.com

B. Riwayat Pendidikan Formal & Non formal

1. SDN Kebon Kelapa 01 Pagi Jakarta,Tahun Lulus 2009
2. SMPN 72 Jakarta, Tahun Lulus 2012
3. SMK YP IPPI JAKARTA, Tahun Lulus 2015

Jakarta, 9 Juli 2018

Muhammad Zainul Islah

KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDERAL ENERGI BARU, TERBARUKAN, DAN KONSERVASI ENERGI
JALAN PEGANGSAAN TIMUR NO.1 MENTENG, JAKARTA 10320
TELEPON: (021) 39830077 FAKSIMILE: (021) 31901097 WEBSITE: www.ebtke.esdm.go.id e-mail: info@ebtke.esdm.go.id

SURAT KETERANGAN
Nomor : 46/S.Ket/04/SEP/2017

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama	: M. Wildan Ekonugroho, S.E., M.Si.
NIP	: 196807081997031001
Pangkat/Gol.	: Pembina Tingkat I, IV/b
Jabatan	: Kepala Bagian Umum, Kepegawaian dan Organisasi

dengan ini menerangkan bahwa :

Nama	: M. Zainul Islah
NIM	: 12153404
Program Studi	: Manajemen Informatika
Perguruan Tinggi	: BSI Salemba 22

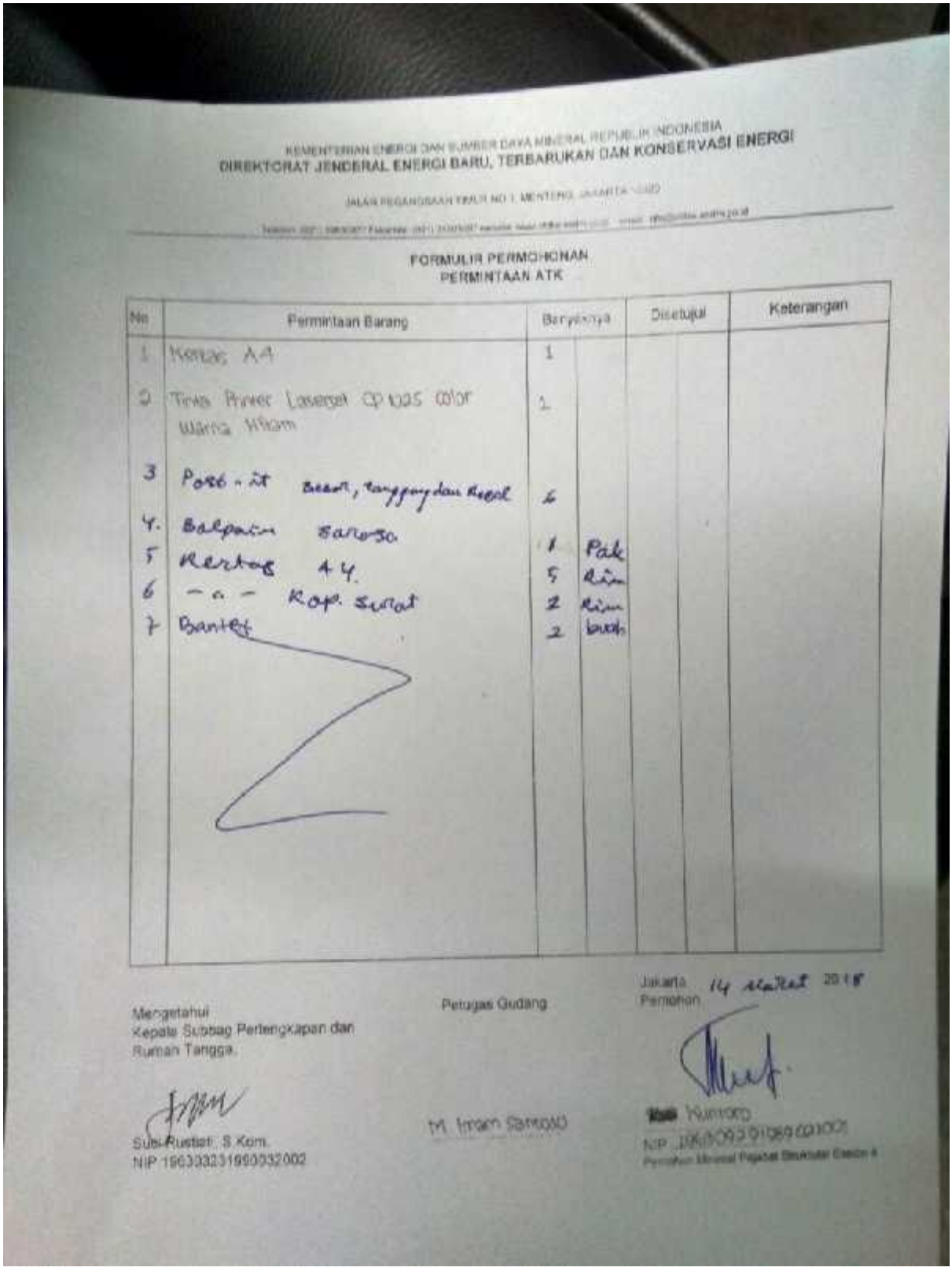
Telah melaksanakan Praktek Kerja Lapangan (PKL) yang diselenggarakan mulai tanggal 14 Agustus 2017 sampai dengan 14 September 2017 yang bertempat di Bagian Umum, Kepegawaian dan Organisasi, Sekretariat Direktorat Jenderal Energi Baru, Terbarukan dan Konservasi Energi, Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral.

Demikian surat keterangan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 23 Oktober 2017

Kepala Bagian Umum, Kepegawaian
dan Organisasi,

M. Wildan Ekonugroho, S.E., M.Si.
NIP 196807081997031001



KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDERAL ENERGI BARU, TERBARUKAN DAN KONSERVASI ENERGI

JALAN PEGANGSAAN TIMUR NO 1, MENTENG, JAKARTA 10320

FORMULIR PERMOHONAN
PERMINTAAN ATK

No	Permintaan Barang	Banyaknya		Disetujui		Keterangan
1	Kertas A4	1				
2	Tinta Printer Laserjet CP 1025 color Warna Hitam	1				
3	Post-it Besar, tanggung dan Kecil	6				
4.	Balpain Sarasa	1	Pak			
5	Kertas A4.	5	Rim			
6	-"- Kop. Surat	2	Rim			
7	Bantet	2	buah			

Jakarta 14 Maret 2018
Pemohon

Mengetahui
Kepala Subbag Pertengkapan dan Rumah Tangga.

Petugas Gudang

Kuntoro
NIP 196309291989021001
Pemohon Minimal Pejabat Struktural Eselon 4

Suci Rustiati, S.Kom.
NIP 196303231990032002

M. Imam Sarosa

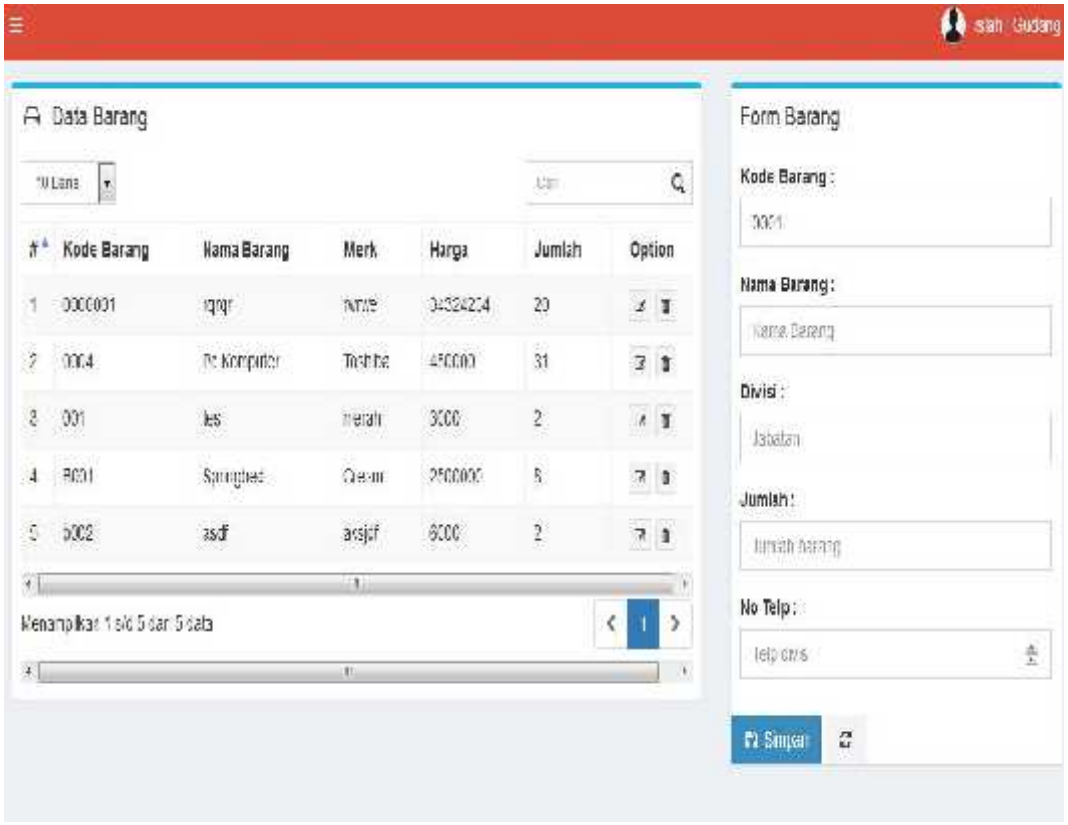
Telepon: (021) 398300700 | Faksimile: (021)31901087 | Website: www.ebtke.esdm.go.id | Email: info@ebtke.esdm.go.id

SURAT PENGADAAN BARANG

Nomor :	
Tanggal :	

NO.	URAIAN	JUMLAH YANG DITAKSIR	HARGA		KETERANGAN
			SATUAN	JUMLAH	
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
TOTAL					

xyz | Pegawai
Form Barang
Kode Barang :
0001
Nama Barang :
Nama Barang
Divisi :
Jabatan
Jumlah :
Jumlah barang
No Telp :
Telp divisi
Simpan


Data Barang
Form Barang
Kode Barang :
Nama Barang :
Divisi :
Jumlah :
No Telp :
Simpan
Kode Barang
Nama Barang
Merk
Harga
Jumlah
Option

Telepon: (021) 398300700 Faksimile: (021)31901087 Website: www.ebtke.esdm.go.id Email: info@ebtke.esdm.go.id

TRANSAKSI BARANG MASUK

Nomor :	
Tanggal :	

Id Transaksi :	

NO.	TANGGAL BARANG MASUK	SUPLIER	URAIAN	JUMLAH YANG DITAKSIR	HARGA		KETERANGAN
					SATUAN	JUMLAH	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
TOTAL							