

**SISTEM MANAJEMEN INVENTORY DAN VALUASI  
PEKERJAAN STUDI KASUS PADA  
PT. TRIASINDO CIPTA UTAMA**



N a m a : M Farid Fadilah

NIM : 13523049

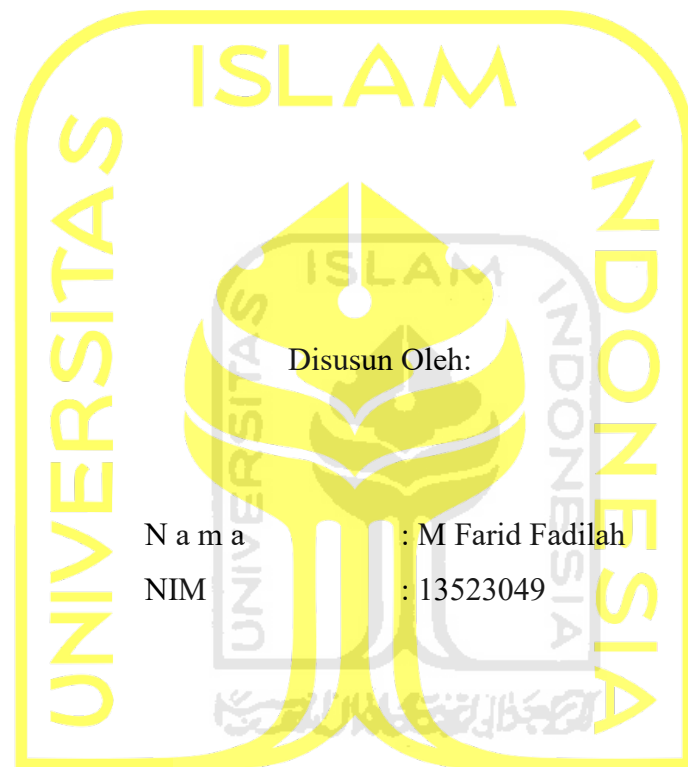
**PROGRAM STUDI INFORMATIKA – PROGRAM SARJANA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

**2020**

**HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING**

**SISTEM MANAJEMEN INVENTORY DAN VALUASI**  
**PEKERJAAN STUDI KASUS PADA**  
**PT. TRIASINDO CIPTA UTAMA**

**TUGAS AKHIR**



Disusun Oleh:  
N a m a : M Farid Fadilah  
NIM : 13523049



Yogyakarta, 27 September 2020

Pembimbing,

( Kholid Haryono, S.T., M.Kom )

**HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI**

**SISTEM MANAJEMEN INVENTORY DAN VALUASI  
PEKERJAAN STUDI KASUS PADA  
PT. TRIASINDO CIPTA UTAMA**

**TUGAS AKHIR**

Telah dipertahankan di depan sidang pengujian sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer dari Program Studi Informatika di Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia Yogyakarta,

Tim Penguji

Kholid Haryono, S.T., M. Kom.

**Anggota 1**

Andika Giri Persada, S.Kom., M.Eng.

**Anggota 2**

Elyza Gustri Wahyuni, S.T., M.Cs.

Mengetahui,

Ketua Program Studi Informatika – Program Sarjana

Fakultas Teknologi Industri

Universitas Islam Indonesia



(Dr. Raden Teduh Dirgahayu, S.T., M.Sc.)

**HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : M Farid Fadilah

NIM : 13523049

Tugas akhir dengan judul:

**SISTEM MANAJEMEN INVENTORY DAN VALUASI  
PEKERJAAN STUDI KASUS PADA  
PT. TRIASINDO CIPTA UTAMA**

Menyatakan bahwa seluruh komponen dan isi dalam tugas akhir ini adalah hasil karya saya sendiri. Apabila dikemudian hari terbukti ada beberapa bagian dari karya ini adalah bukan hasil karya sendiri, tugas akhir yang diajukan sebagai hasil karya sendiri ini siap ditarik kembali dan siap menanggung resiko dan konsekuensi apapun.

Demikian surat pernyataan ini dibuat, semoga dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 27 September 2020



( M Farid Fadilah )

## HALAMAN PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

*Bacalah dengan menyebut nama tuhanmu yang menciptakan, dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah, bacalah dan tuhanmulah yang maha pemurah, yang mengajar manusia dengan perantara kalam (QS; Al-alaq 1-5)*

*Niscaya allah akan mengangkat (derajat) orang-orang yang beriman diantaramu dan orang-orang yang diberi ilmu beberapa derajat (QS; AL-Mujadilah 11)*

*ya allah  
waktu yang sudah kujalani dengan jalan hidup yang sudah menjadi takdirku, dan bertemu dengan orang-orang yang memberiku banyak pengalaman, dan memberi banyak warna dalam hidupku. Kubersujud dihadapan Mu, engkau berikan aku kesempatan untuk bisa sampai di penghujung awal perjuanganku, segala Puji bagi Mu  
ya Allah*

*Alhamdulillah..*

*Alhamdulillah..*

*Alhamdulillahirobbil'amin..*

*Sujud syukur kusembahkan kepadamu Tuhan yang Maha Agung nan Maha Adil nan Maha Penyayang, atas takdirmu telah kau jadikan aku manusia yang senantiasa berpikir, berilmu, beriman dan bersabar dalam menjalani kehidupan ini. Semoga keberhasilan ini menjadi satu langkah awal bagiku untuk meraih cita-cita besarku*

Tugas akhir ini saya persembahkan untuk:

Kedua orang tua saya Almarhum Bapak Heru Riswanda dan Ibu Nur Azmi, yang tanpa lelah mendoakan dan penuh kasih sayang memberi semangat dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

**HALAMAN MOTO**

“Waktu kamu terbatas, jadi jangan sia-siakan menjalani hidup orang lain. Jangan terjebak oleh dogma yang hidup dengan hasil pemikiran orang lain. Jangan biarkan suara pendapat orang lain menenggelamkan suara batin sendiri. Dan yang paling penting, miliki keberanian untuk mengikuti kata hati dan intuisi kamu.”

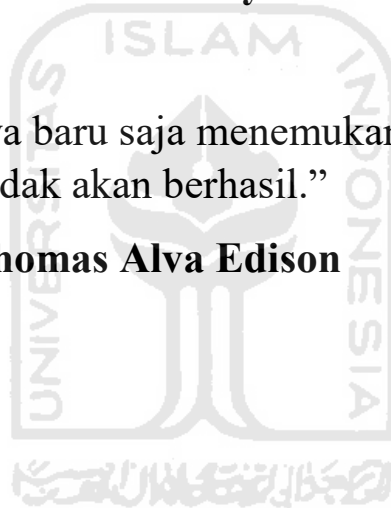
**Steve Jobs**

“Jika kamu bisa memimpikannya, kamu bisa melakukannya.”

**Walt Disney**

“Saya belum gagal. Saya baru saja menemukan 10.000 cara yang tidak akan berhasil.”

**Thomas Alva Edison**



## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah memberi anugrah rahmat, hidayah, dan karunia-Nya, sehingga penulis diberi kekuatan dan kesehatan untuk menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “Sistem Manajemen Inventory Dan Valuasi Pekerjaan Studi Kasus Pada PT. Triasindo Cipta Utama”. Penulisan laporan dan pelaksanaan penelitian tugas akhir ini dibuat sebagai salah satu syarat penulis untuk menyelesaikan pendidikan jenjang sarjana(S1) Informatika Universitas Islam Indonesia.

Dalam menyelesaikan tugas akhir ini banyak hambatan dan rintangan yang harus dilalui. Namun itu semua akhirnya dapat dilewati berkat dukungan, dorongan dari berbagai pihak yang mendukung penulis. Oleh karena itu penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. **Bapak Kholid Haryono, S.T., M.Kom.** selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan semangat dan solusi atas permasalahan ilmiah tentang tugas akhir.
2. Pihak-pihak dari **PT. Triasindo Cipta Utama** yang telah memberikan tempat dan membantu saya dalam mengerjakan sistem.
3. Seluruh Keluarga besar Ibu tercinta **Nur Azmi**, adik satu-satunya **Muhammad Fir'ad Fuaddilah**, serta keluarga penulis lainnya om, tante sepupu yang selalu mendoakan dan memberikan motivasi dalam proses menyelesaikan tugas akhir.
4. Teman-teman terdekat saya **Amas, Fizka, Gilang, Desta, Bayu, dan mas Eko** yang selalu menemani berdiskusi dan memberi semangat untuk dapat menyelesaikan tugas akhir.
5. **Wahyu Nur Oktavia**, yang selalu sabar memberi motivasi dan dorongan semangat untuk saya agar segera menyelesaikan tugas akhir ini. Semoga diberikan kemudahan dalam segala urusannya.

Dengan selesainya laporan tugas akhir ini, penulis sadar masih banyak kekurangan dalam laporan tugas akhir ini. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran agar tercapai penelitian yang lebih baik lagi. Harapan penulis semoga tugas akhir ini bermanfaat dan dapat dikembangkan di masa yang akan datang.

*Wassalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Yogyakarta, 27 September 2020

  
 ( M Farid Fadilah )

## SARI

Seiring perkembangan teknologi, kebutuhan akan sebuah sistem informasi sangat dibutuhkan dalam dunia kerja. Manfaat sistem informasi adalah sebagai pendukung dalam pengambilan keputusan manajerial dan pendukung operasional pekerjaan.

Seperti halnya pada PT. Triasindo Cipta Utama yang bergerak di bidang perdagangan barang dan jasa instalasi kelistrikan mencakup instalasi rumah dan jaringan tegangan menengah. Kebutuhan informasi akan pelaporan kondisi barang dan valuasi pekerjaan sangat diperlukan. Pada saat ini PT. Triasindo Cipta Utama belum mampu memenuhi kebutuhan informasi tersebut secara optimal, dimana proses pendataan dan pelaporan persediaan barang masih dilakukan secara manual yang memerlukan waktu cukup lama dalam menyelesaikan setiap pekerjaannya.

Untuk memenuhi kebutuhan tersebut maka dikembangkan sistem manajemen *inventory* dan valuasi pekerjaan yang dapat memudahkan pihak perusahaan dalam melakukan pengelolaan barang. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *System Development Life Cycle* (SDLC).

Pengujian sistem dilakukan dengan melakukan *User Acceptance Test* dan wawancara setelah percobaan penggunaan sistem pada pengguna dari karyawan PT. Triasindo Cipta Utama. Pada *User Acceptance Test* dan wawancara didapat kesimpulan sistem yang dibangun memberikan kemudahan dalam melakukan pengelolaan barang.

Kata kunci: Manajemen *inventory*, valuasi pekerjaan, pengelolaan barang, *System Development Life Cycle*.



## GLOSARIUM

Dashboard	tampilan data serta informasi penting
Invoice	dokumen rincian pembelian barang dari pihak pembeli kepada pihak penjual
Inventory	persediaan barang secara umum istilah persediaan barang dipakai untuk menunjukkan barang-barang yang dimiliki
Valuasi	proses kegiatan penilaian dalam memberikan suatu estimasi atas nilai
Supplier	pihak yg menjual atau memasok barang/jasa
Stock Opname	kegiatan perhitungan persediaan fisik (barang dagang) atau stok yang berada di gudang



## DAFTAR ISI

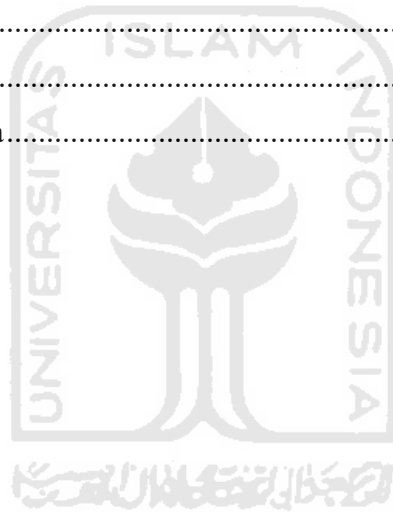
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR .....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
HALAMAN MOTO .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
SARI.....	viii
GLOSARIUM.....	ix
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	1
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan Penelitian .....	2
1.5 Manfaat Penelitian .....	2
1.6 Metodologi Penelitian .....	3
1.7 Sistematika Penulisan .....	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	5
2.1 Konsep Dasar Sistem .....	5
2.1.1 Pengertian Sistem.....	5
2.1.2 Klasifikasi Sistem.....	5
2.2 Pengertian Manajemen.....	6
2.3 Inventory .....	6
2.4 Manajemen inventory .....	7
2.5 Valuasi .....	7
2.6 <i>Website</i> .....	7
2.7 Pengertian CodeIgniter .....	8
2.8 Metode <i>Average</i> .....	8
2.9 <i>Stock Opname</i> .....	8
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI.....	9
3.1 Pengumpulan Data .....	9
3.2 Lokasi dan Waktu Pengembangan Sistem.....	10
3.2.1 Lokasi Penelitian .....	10
3.2.2 Waktu Penelitian .....	10
3.3 Analisis Kebutuhan Aplikasi .....	10
3.3.1 Analisis Kebutuhan Masukan.....	10
3.3.2 Alur Proses Bisnis .....	11
3.3.3 Analisis Perangkat Lunak dan Perangkat Keras.....	12
3.4 Perancangan Aplikasi.....	13
3.4.1 <i>Flowchart</i> .....	13
3.4.2 <i>Usecase Diagram</i> .....	13
3.4.3 <i>Activity Diagram</i> .....	14
3.5 Perancangan Antarmuka .....	28
3.6 Perancangan Basis Data .....	40

3.6.1	Relasi Tabel.....	40
3.6.2	Struktur Tabel.....	40
3.7	Perancangan Pengujian .....	44
3.7.1	Perancangan <i>User Acceptance Test</i> .....	45
3.7.2	Perancangan Wawancara.....	46
BAB IV	.....	47
	IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN .....	47
4.1	Implementasi Aplikasi .....	47
4.2	Hasil <i>User Acceptance Test (UAT)</i> dan Wawancara .....	61
	BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	65
5.1	Kesimpulan .....	65
5.2	Saran.....	65
	DAFTAR PUSTAKA .....	66



## DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 penerimaan_barang.....	41
Tabel 3. 2 produk_penerimaan_barang.....	41
Tabel 3. 3 produk.....	41
Tabel 3. 4 Gudang.....	42
Tabel 3. 5 riwayat_stok_gudang.....	42
Tabel 3. 6 pengembalian_barang.....	43
Tabel 3. 7 pengeluaran_barang.....	43
Tabel 3. 8 <i>stock_opname</i> .....	43
Tabel 3. 9 pekerjaan.....	44
Tabel 3. 10 karyawan.....	44
Tabel 3. 11 <i>Supplier</i> .....	44
Tabel 3. 12 <i>User Acceptance Test</i> .....	45
Tabel 3. 13 Pertanyaan Wawancara.....	46
Tabel 4. 1 Data Responden	61
Tabel 4. 2 Hasil Kuisisioner	62



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Alur Proses Penerimaan Barang .....	11
Gambar 3. 2 Alur Pengeluaran Barang .....	12
Gambar 3. 3 <i>flowchart</i> .....	13
Gambar 3. 4 <i>Usecase Diagram</i> .....	14
Gambar 3. 5 <i>Activity Diagram Login</i> .....	15
Gambar 3. 6 <i>Activity Diagram</i> Tambah Barang .....	16
Gambar 3. 7 <i>Activity Diagram</i> Satuan Barang.....	17
Gambar 3. 8 <i>Activity Diagram</i> Penerimaan Barang.....	18
Gambar 3. 9 <i>Activity Diagram Supplier</i> .....	19
Gambar 3. 10 <i>Activity Diagram</i> Karyawan.....	20
Gambar 3. 11 <i>Activity Diagram</i> Pekerjaan .....	21
Gambar 3. 12 <i>Activity Diagram</i> Stock Opname.....	22
Gambar 3. 13 <i>Activity Diagram</i> Laporan.....	23
Gambar 3. 14 <i>Activity Diagram</i> Laporan Pengeluaran Barang .....	24
Gambar 3. 15 <i>Activity Diagram</i> Laporan Pengembalian Barang .....	25
Gambar 3. 16 <i>Activity Diagram</i> Laporan Rata-Rata Harga Barang .....	26
Gambar 3. 17 <i>Activity Diagram</i> User .....	27
Gambar 3. 18 Halaman <i>Login</i> .....	28
Gambar 3. 19 Halaman <i>Home</i> .....	28
Gambar 3. 20 Halaman Daftar Barang .....	29
Gambar 3. 21 Halaman Form Tambah Barang.....	29
Gambar 3. 22 Halaman Edit Barang .....	30
Gambar 3. 23 Halaman Satuan Barang.....	30
Gambar 3. 24 Halaman Form Tambah Satuan Barang.....	31
Gambar 3. 25 Halaman <i>Invoice</i> Penerimaan Barang .....	31
Gambar 3. 26 Halaman Tambah Penerimaan Barang.....	32
Gambar 3. 27 Halaman Tambah Detail <i>Invoice</i> .....	32
Gambar 3. 28 Halaman <i>Supplier</i> .....	33
Gambar 3. 29 Halaman Tambah <i>Supplier</i> .....	33
Gambar 3. 30 Halaman Karyawan.....	34
Gambar 3. 31 Halaman Tambah Karyawan.....	34
Gambar 3. 32 Halaman Pekerjaan .....	35

Gambar 3. 33 Halaman Tambah Pekerjaan .....	35
Gambar 3. 34 Halaman <i>Stock Opname</i> .....	36
Gambar 3. 35 Halaman Tambah <i>Stock Opname</i> .....	36
Gambar 3. 36 Halaman Laporan <i>Stock</i> .....	37
Gambar 3. 37 Halaman Pengeluaran Barang .....	37
Gambar 3. 38 Halaman Pengembalian Barang .....	38
Gambar 3. 39 Halaman Rata-Rata Harga Barang .....	38
Gambar 3. 40 Halaman Daftar <i>User</i> .....	39
Gambar 3. 41 Halaman Tambah <i>User</i> .....	39
Gambar 3. 42 Relasi Tabel.....	40



# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Seiring perkembangan teknologi, kebutuhan akan sebuah sistem informasi sangat dibutuhkan dalam dunia kerja. Manfaat sistem informasi adalah sebagai pendukung dalam pengambilan keputusan manajerial dan pendukung operasional pekerjaan. Sistem informasi yang baik adalah sebuah sistem informasi yang mampu bekerja secara akurat, efektif dan efisien. Sebuah sistem informasi dapat disajikan dengan sistem komputerisasi, yaitu pengolahan data yang semula dilakukan secara manual akan diolah dan disajikan menjadi data elektronik. Sistem komputerisasi ini mampu mempermudah pengelolaan data, memperkecil kesalahan pengolahan data dan mempercepat proses kinerja.

Seperti halnya pada PT. Triasindo Cipta Utama yang bergerak di bidang perdagangan barang dan jasa instalasi kelistrikan mencakup instalasi rumah dan jaringan tegangan menengah yang memiliki kurang lebih 50 orang karyawan. Kebutuhan informasi akan pelaporan kondisi barang dan valuasi pekerjaan sangat diperlukan. Pada saat ini PT. Triasindo Cipta Utama belum mampu memenuhi kebutuhan informasi tersebut secara optimal, dimana proses pendataan dan pelaporan persediaan barang masih dilakukan secara manual yang memerlukan waktu cukup lama dalam menyelesaikan setiap pekerjaannya contoh nya seperti proses penerimaan barang masuk ke gudang, pencatatan *invoice* penerimaan barang, pencatatan pengeluaran barang, dan pencatatan *stock opaname*. Kesalahan sering terjadi pada penghitungan dan pencatatan barang dikarenakan banyaknya barang yang masuk ke gudang. Sementara kesalahan valuasi pekerjaan bisa berdampak pada *maintenance* yang dilakukan.

Melihat permasalahan yang terjadi, maka dibuatlah sebuah sistem manajemen *inventory* yang terkomputerisasi guna mempermudah serta mempercepat proses pendataan barang, penjualan dan proses pelaporan persediaan barang dan sistem valuasi untuk mengetahui kinerja karyawan berdasarkan pekerjaannya.

### 1.2 Rumusan Masalah

Dari uraian latar belakang di atas, rumusan masalah untuk penelitian yang akan dilakukan yaitu:

- a. Bagaimana membuat sistem manajemen inventory yang bisa mendata barang masuk dan keluar pada PT. TRIASINDO CIPTA UTAMA?

- b. Bagaimana merancang sistem valuasi pekerjaan yang valid pada PT. TRIASINDO CIPTA UTAMA?

### 1.3 Batasan Masalah

Pembatasan masalah diperlukan untuk menjaga fokus penelitian, batasan masalahnya adalah sebagai berikut:

- a. Sistem *inventory* hanya mencakup tentang transaksi barang dan tidak mendetail ke transaksi keuangan.
- b. Valuasi pengerjaan dilakukan untuk menilai satu pengerjaan penuh bukan untuk detail setiap pengerjaan.

### 1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dalam penelitian ini adalah membuat sebuah aplikasi sistem manajemen *inventory* dan valuasi pekerjaan berbasis *website* yang dapat digunakan untuk memonitor proses transaksi pengadaan barang dan jasa dengan visualisasi yang menarik dan memudahkan pengguna dalam menerjemahkan data, serta dapat menyajikan informasi proses pengadaan barang dan jasa.

### 1.5 Manfaat Penelitian

Ada beberapa manfaat yang diperoleh dari penelitian tugas akhir ini adalah:

- a. Mempermudah koordinasi pada internal perusahaan terutama pada bagian gudang dan produksi.
- b. PT. Triasindo Cipta Utama dapat melakukan administrasi dan pengadaan barang yang dapat membantu perusahaan dalam menangani persediaan bahan baku produksi perusahaan secara komputerisasi.



## 1.6 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian ini dilakukan bertujuan agar aplikasi menjadi lebih terstruktur, sesuai dengan alur metode *System Development Life Cycle* (SDLC). Berikut metodologi yang diterapkan pada pembuatan tugas akhir ini:

### a. Perencanaan

Penulis mengumpulkan data-data yang diperlukan untuk perancangan aplikasi sistem manajemen inventory dan valuasi pekerjaan berbasis *website* dengan observasi terlebih dahulu.

### b. Analisis kebutuhan aplikasi

Pada tahap ini peneliti menganalisis kebutuhan yang dibutuhkan dalam proses pembuatan aplikasi. Penulis membagi analisis kebutuhan menjadi tiga bagian yaitu analisis kebutuhan masukan, proses, dan keluaran.

### c. Desain aplikasi

Tahap untuk mendefinisikan kebutuhan yang diperlukan, menggambarkan bagaimana sistem dikerjakan dan dipersiapkan untuk rancang bangun yang akan dibuat.

### d. Implementasi aplikasi

Implementasi dari tahap perancangan sistem ke dalam bahasa pemrograman yang telah ditentukan.

### e. Pengujian aplikasi

Tahap akhir setelah sistem selesai dibuat adalah dengan uji coba terhadap aplikasi dengan cara demo aplikasi dengan pegawai perusahaan PT.Triasindo Cipta Utama.

## 1.7 Sistematika Penulisan

Secara sistematika pembahasan ini dimaksudkan untuk mempermudah dalam penyusunan penulisan tugas akhir ini. Berdasarkan urutan yang sistematis guna memberi gambaran yang jelas mengenai arah pembahasan, penulis membagi menjadi 5 bab. Berikut penjelasan masing-masing di setiap bab:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini membahas tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan laporan.

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini menjelaskan tentang gambaran umum tentang landasan teori yang digunakan dalam mengembangkan aplikasi.

### **BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI**

Bagian ini memaparkan tentang langkah yang dilakukan dalam perancangan sistem manajemen *inventory* dan valuasi pekerjaan, meliputi analisis kebutuhan dan perancangan sistem diantaranya rancangan sistem manajemen *inventory* dan valuasi pekerjaan pada PT. Triasindo Cipta Utama.

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

Bagian ini membahas tentang implementasi perancangan sistem manajemen *inventory* dan valuasi pekerjaan berbasis *web* pada perusahaan, dan pengujian pada pengguna dari pihak perusahaan.

### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Bagian ini berisi kesimpulan dari tugas akhir yang sudah dibuat serta memberikan saran-saran positif yang bisa digunakan sebagai dasar dalam pengembangan alat ini untuk kedepannya.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1 Konsep Dasar Sistem**

##### **2.1.1 Pengertian Sistem**

Sistem adalah sekumpulan dari rangkaian komponen atau elemen yang saling berhubungan satu dengan lainnya membentuk satu kesatuan untuk mencapai tujuan tertentu dan terus berjalan dalam waktu yang telah ditentukan (Jogiyanto, 2005). Sedangkan menurut (Sutarbi, 2004) sistem adalah seperangkat unsur yang erat hubungannya satu dengan yang lain, yang berfungsi secara keseluruhan untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

##### **2.1.2 Klasifikasi Sistem**

Menurut (Mulyanto, 2009) dalam bukunya yang berjudul Sistem Informasi Konsep dan Aplikasi, sistem dapat di klasifikasikan dari berbagai sudut pandang, diantaranya adalah sebagai berikut:

###### **1. Sistem Abstrak dan Sistem Fisik**

Sistem abstrak adalah suatu sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik, misalnya sistem teologi yaitu sistem yang berupa pemikiran-pemikiran hubungan antara manusia dengan Tuhan. Sedangkan sistem fisik diartikan sebagai sistem yang nampak secara fisik sehingga setiap makhluk dapat melihatnya, misalnya sistem komputer.

###### **2. Sistem Alamiah dan Sistem Buatan Manusia**

Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi karena proses alam, tidak dibuat oleh manusia, contohnya sistem tata surya, sistem galaksi, sistem reproduksi dan lain-lain. Sedangkan sistem buatan manusia adalah sistem yang melibatkan interaksi antara manusia dengan mesin contohnya sistem akuntansi, sistem informasi, dan lain-lain.

###### **3. Sistem Deterministik dan Sistem Probabilistik**

Sistem deterministik adalah sistem yang beroperasi dengan tingkah laku yang sudah bisa diprediksi. Interaksi setiap bagiannya dapat dideteksi dengan pasti sehingga keluaran dari sistem dapat diramalkan, misalnya sistem komputer, adalah contoh sistem yang tingkah lakunya dapat dipastikan berdasarkan program-program komputer yang di jalankan. Sedangkan sistem probabilistik merupakan sistem yang kondisinya tidak dapat diprediksi karena adanya unsur probabilitas, contohnya seperti sistem manusia.

#### 4. Sistem Terbuka dan Sistem Tertutup

Sistem terbuka adalah sistem yang berhubungan dan terpengaruh dengan lingkungan luarnya. Lebih spesifik dikenal dengan sistem terotomatis, yang merupakan bagian dari sistem buatan manusia yang berinteraksi dengan kontrol dari satu atau lebih komputer sebagai bagian dari sistem yang digunakan pada masyarakat modern. Sedangkan sistem tertutup merupakan sistem yang tidak berhubungan dan terpengaruh dengan lingkungan luarnya

### 2.2 Pengertian Manajemen

Menurut George, (Terry, Rue, & Ticoalu, 2005) Manajemen merupakan suatu proses kerangka kerja, yang melibatkan bimbingan atau pengarahan sekelompok orang-orang untuk mencapai tujuan suatu organisasi. Manajemen merupakan suatu kegiatan, pelaksanaannya disebut manager atau pengelola.

Menurut (James A.F. Stoner, 1994) Manajemen merupakan suatu proses perencanaan, pengorganisasian, kepemimpinan, dan pengendalian upaya dari anggota organisasi serta pemanfaatan semua sumber daya yang ada pada organisasi untuk mencapai tujuan yang ingin dicapai oleh organisasi tersebut.

Menurut (Rosady Ruslan, 1999) Manajemen adalah suatu proses yang khas, terdiri dari perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan dan pengawasan yang dilakukan dari suatu organisasi untuk mencapai target yang sudah ditetapkan sebelumnya dengan menggunakan sumber daya manusia dan sumber daya lainnya.

Menurut (David, 2010) Manajemen dibagi pada aktivitas pokok yaitu perencanaan, pengorganisasian, pemotivasian, penempatan staf dan pengendalian didalam organisasi. Sedangkan menurut (Umar, 2005) Manajemen merupakan bagian dari manajemen keorganisasian yang memfokuskan diri pada sumber daya manusia.

### 2.3 Inventory

Inventory merupakan salah satu faktor penting dalam sebuah perusahaan untuk mendukung keseimbangan proses produksi dan mencapai tujuan perusahaan. Berikut beberapa pengertian persediaan menurut beberapa ahli antara lain:

Menurut (Sofyan., 2005) menjelaskan *inventory* adalah sebagai suatu aktiva lancar yang meliputi barang-barang milik perusahaan dengan maksud untuk dijual dalam suatu periode usaha normal atau persediaan barang-barang yang masih dalam pekerjaan proses produksi ataupun persediaan bahan baku yang menunggu penggunaannya dalam suatu proses produksi”.

Sedangkan (Baridwan, 2000) menerangkan bahwa persediaan barang secara umum istilah persediaan barang dipakai untuk menunjukkan barang-barang yang dimiliki untuk dijual kembali atau digunakan untuk memproduksi barang-barang yang akan dijual.

#### **2.4 Manajemen inventory**

Manajemen inventory merupakan kemampuan satu perusahaan dalam mengatur dan mengelola semua kebutuhan barang baik barang mentah, barang setengah jadi, dan barang jadi agar selalu tersedia baik dalam kondisi pasar yang stabil dan berfluktuasi (Fahmi, 2012). Sedangkan (Sakkung, 2011) menurut menjelaskan manajemen *inventory* adalah manajemen persediaan mencakupi perencanaan, koordinasi, dan pengendalian aktivitas yang berhubungan dengan aliran persediaan masuk, melalui, dan keluar dari sebuah organisasi.

#### **2.5 Valuasi**

Menurut (Sugiama, 2013) valuasi merupakan kegiatan penilaian dalam memberikan suatu estimasi atas nilai ekonomi suatu properti, baik harta berwujud (*tangible assets*) maupun harta tidak berwujud (*intangible assets*), berdasarkan hasil analisis terhadap fakta-fakta yang objektif dan relevan dengan menggunakan teknik, metode dan prinsip-prinsip penilaian yang berlaku.

Menurut (Hariyono, 2007) penilaian aset ditentukan oleh bagaimana aset yang bersangkutan digunakan dan atau bagaimana aset tersebut diperdagangkan di pasar. Sehingga Penilaian Aset dapat diartikan sebagai proses penilaian seorang penilai dalam memberikan suatu opini nilai suatu aset baik berwujud maupun tidak berwujud, berdasarkan hasil analisa terhadap fakta-fakta yang objektif dan relevan dengan menggunakan metode dan prinsip-prinsip penilaian yang berlaku pada saat tertentu.

#### **2.6 Website**

Menurut (Abdullah, 2015) *website* atau disingkat *web*, dapat diartikan sekumpulan halaman yang terdiri dari beberapa laman yang berisi informasi dalam bentuk data digital baik berupa *text*, gambar, video, audio, dan animasi lainnya yang disediakan melalui jalur internet. Lebih jelasnya, *website* merupakan halaman-halaman yang berisi informasi yang ditampilkan oleh browser seperti Mozilla Firefox, Google Chrome atau yang lainnya.

Menurut (Hakim, 2004) *website* merupakan fasilitas internet yang menghubungkan dokumen dalam lingkup lokal maupun jarak jauh. Dokumen pada *website* disebut dengan *web page* dan *link* dalam *website* memungkinkan pengguna bisa berpindah dari satu halaman ke

halaman yang lain, baik diantara halaman yang disimpan dalam server maupun server diseluruh dunia.

Dari uraian teori diatas penulis menarik kesimpulan *website* adalah kumpulan halaman-halaman yang dapat menampilkan teks, gambar, animasi, video, dan audio yang saling menghubungkan dalam lingkup local maupun jarak jauh.

## **2.7 Pengertian CodeIgniter**

CodeIgniter merupakan salah satu framework PHP yang digunakan untuk mempermudah pembuatan sebuah website yang bersifat dinamis dengan menggunakan konsep MVC (Model, View, Controller). Framework CodeIgniter bersifat open source (EllisLab,2015). Framework CodeIgniter telah menyediakan beberapa macam library sehingga dapat mempermudah pembuatan *website*.

## **2.8 Metode Average**

Menurut (Rudianto, 2012) metode ini membebankan biaya rata-rata yang sama ke setiap unit. Metode ini didasarkan pada asumsi bahwa barang-barang yang terjual seharusnya dibeli pada tiap harga. Metode rata-rata mengutamakan yang mudah terjangkau untuk dilayani, tidak peduli apakah barang tersebut masuk pertama atau masuk terakhir.

## **2.9 Stock Opname**

Menurut (Harahap, 2010) Stok opname adalah proses berkala untuk menghitung fisik barang dagangan dan persediaan yang sebenarnya dimiliki oleh sebuah bisnis, hasilnya dibandingkan dengan jumlah menurut catatan persediaan. Disebut juga inventarisasi persediaan. Istilah stock opname bisa juga di sebut dengan istilah stock take.

## BAB III

### ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI

#### 3.1 Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah suatu proses untuk mengumpulkan data yang diperlukan dari sumber terkait. Jenis penelitian yang penulis gunakan adalah deskriptif dengan metode kualitatif pada PT. Triasindo Cipta Utama. Jenis penelitian deskriptif yang dimaksud dalam penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan secara jelas proses ataupun masalah-masalah yang sedang berlangsung pada perusahaan sehingga penulis dapat memfokuskan pada studi kasus objek tertentu selama kurun waktu tertentu dengan cukup mendalam dan menyeluruh. Metode kualitatif digunakan untuk efektivitas manajemen inventory dan valuasi pekerjaan yang ada pada PT. Triasindo Cipta Utama.

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara dengan para *user*/pengguna dari sistem yang dibuat, dan observasi secara mendalam terhadap data yang diperoleh seperti pengadaan barang di PT. Triasindo Cipta Utama. Teknik analisis data menggunakan tahapan-tahapan berikut ini:

1. Pengumpulan data melalui observasi dan wawancara pada PT. Triasindo Cipta Utama.
2. Mengelola data yang sudah didapatkan menjadi data yang lebih sederhana pada sebuah aplikasi sistem manajemen inventory dan valuasi pekerjaan.
3. Menganalisis aplikasi sistem manajemen inventory dan valuasi pekerjaan yang sudah tersistemasi menjadi sebuah hasil akhir penelitian.
4. Menyimpulkan hasil penelitian yang sudah dianalisis

Sumber dan jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

##### 1. Data Primer

Data yang diperoleh langsung dari informan berupa hasil wawancara dengan pihak PT. Triasindo Cipta Utama. Kriteria informan yang ditentukan adalah yang terlibat langsung dalam penggunaan aplikasi.

##### 2. Data Sekunder

Data yang diperoleh dari teknik pengumpulan data yang menunjang data primer. Yang termasuk data sekunder tersebut adalah data yang bersumber dari dokumen-dokumen pengadaan barang PT. Triasindo Cipta Utama, buku, jurnal, dan dokumen lain yang menunjang penelitian.

## 3.2 Lokasi dan Waktu Pengembangan Sistem

### 3.2.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di PT. Triasindo Cipta Utama yang berlokasi di Jalan Imogiri Barat KM.5 Wojo Yogyakarta, DIY. Perusahaan ini bergerak dalam bidang perdagangan barang dan jasa instalasi kelistrikan mencakup instalasi rumah dan jaringan tegangan menengah.

### 3.2.2 Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilakukan pada tanggal 1 Juni 2020 sampai dengan sistem ini selesai. Penelitian ini dilaksanakan dengan melakukan wawancara kepada pihak perusahaan guna pengambilan data dan dilanjutkan dengan uji coba aplikasi.

## 3.3 Analisis Kebutuhan Aplikasi

Analisis kebutuhan merupakan tahapan dengan tujuan untuk mengetahui kebutuhan yang diperlukan aplikasi. Kebutuhan yang diperlukan oleh sistem informasi yang dibangun, yaitu:

### 3.3.1 Analisis Kebutuhan Masukan

Hasil analisis kebutuhan masukan aplikasi adalah sebagai berikut:

a. Data *Login*

Data *login* digunakan untuk mengakses sistem, admin harus memasukan *username* dan *password*.

b. Data *User*

Data *user* merupakan data pengguna yang dapat mengakses sistem.

c. Data Daftar Barang

Data yang berisi informasi daftar barang pada PT. Triasindo Cipta Utama. Pada data daftar barang terdapat informasi yang ditampilkan berupa nama barang, deskripsi barang, satuan barang.

d. Data Satuan Barang

Data yang berisi informasi satuan barang pada PT. Triasindo Cipta Utama.



e. Data Invoice Penerimaan Barang

Data yang berisi informasi invoice penerimaan barang pada PT. Triasindo Cipta Utama. Pada data invoice penerimaan barang terdapat informasi yang ditampilkan berupa nomor invoice, nama supplier, tanggal terima, total harga, dan status.

f. Data Supplier

Data yang berisi informasi supplier yang mensuplai barang pada PT. Triasindo Cipta Utama.

g. Data Karyawan

Data yang berisi informasi karyawan pada PT. Triasindo Cipta Utama.

h. Data Pekerjaan

Data yang berisi informasi pekerjaan pada PT. Triasindo Cipta Utama. Pada data pekerjaan berisi informasi yang ditampilkan berupa nama pekerjaan, deskripsi pekerjaan, tanggal pekerjaan, penanggung jawab, dan total biaya.

i. Data Tambah Stock Opname

Data yang berisi informasi stock opname barang pada PT. Triasindo Cipta Utama. Pada data tambah stock opname terdapat informasi yang ditampilkan berupa nama barang, jumlah, tanggal, dan keterangan.

### 3.3.2 Alur Proses Bisnis

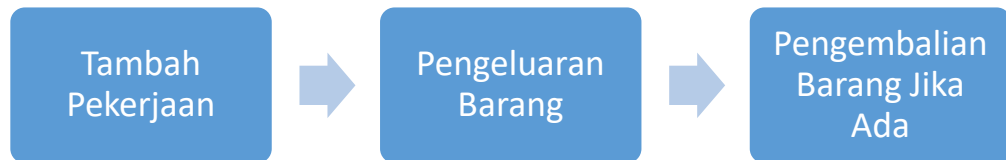
a. Alur Penerimaan Barang



Gambar 3. 1 Alur Proses Penerimaan Barang

Pada Gambar 3. 1 Alur proses bisnis penerimaan barang pada PT Triasindo Cipta Utama

b. Alur Pengeluaran Barang



Gambar 3. 2 Alur Pengeluaran Barang

Gambar 3. 2 Merupakan alur pengeluaran barang pada PT. Triasindo Cipta Utama

### 3.3.3 Analisis Perangkat Lunak dan Perangkat Keras

Dalam proses pembuatan aplikasi ini digunakan beberapa perangkat lunak dan perangkat keras yang mendukung dalam menyelesaikan aplikasi. Berikut perangkat lunak yang digunakan:

1. Visual Studios Code

Aplikasi teks editor untuk pemrograman.

2. XAMPP

Berguna untuk menjalankan website pada server local (localhost) pada komputer yang tidak terkoneksi dengan internet, maka digunakan XAMPP server local yang disebut Apache.

3. Google Chrome

Web browser untuk menampilkan website aplikasi yang dibuat bekerja sama dengan XAMPP

4. Sistem Operasi Windows 7, 8.1, 10.

Adapun perangkat keras yang dibutuhkan adalah:

1. RAM (Random Access Memory) 2 GB.

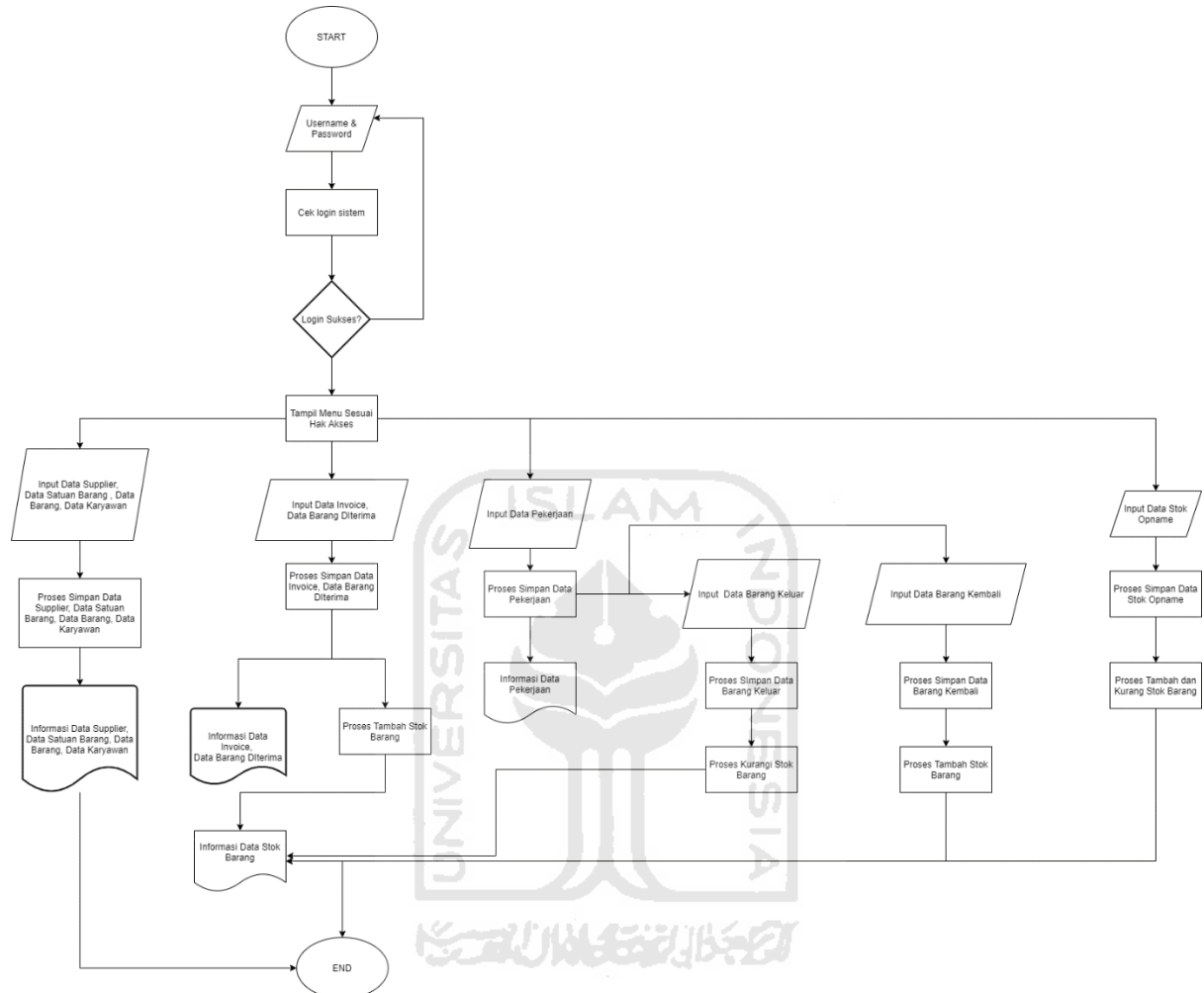
2. Prosesor Intel Core i3-2330M 2.20 GHz

3. Harddisk 500 GB

4. VGA Intel HD Graphic seri 3300

### 3.4 Perancangan Aplikasi

#### 3.4.1 Flowchart



Gambar 3. 3 flowchart

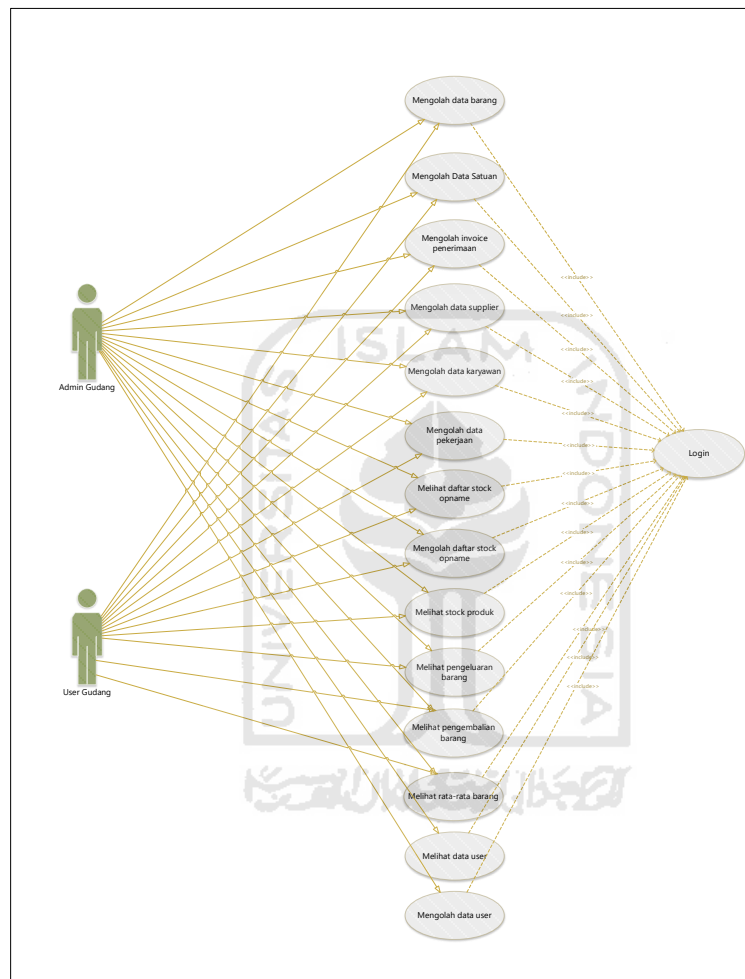
Gambar 3. 3 merupakan *flowchart* untuk semua *user* yang bersangkutan dengan sistem. *Flowchart* ini menjelaskan tentang proses pengolahan data barang dan pekerjaan dalam menggunakan sistem manajemen *inventory* dan valuasi pekerjaan.

#### 3.4.2 Usecase Diagram

*Usecase* diagram berfungsi untuk mendeskripsikan interaksi antara aktor dengan aplikasi yang akan dibuat dan juga setiap fungsi yang terdapat didalam aplikasi dapat dilihat pada gambar.

Gambar 3. 4 menunjukkan tampilan *usecase* yang memiliki 2 aktor yaitu *Administrator Gudang* dan *User*. Untuk dapat mengakses sistem aktor diwajibkan untuk login terlebih dahulu,

dengan memasukkan *username* dan *password*. Jika sudah berhasil login maka *Administrator Gudang* dapat melakukan semua proses yang ada pada sistem yaitu melakukan penambahan data, penambahan *user*, mengunduh laporan, dan melihat laporan pengeluaran barang, pengembalian barang, serta rata-rata harga barang. Sedangkan aktor *user* hanya tidak bisa melakukan penambahan *user*.

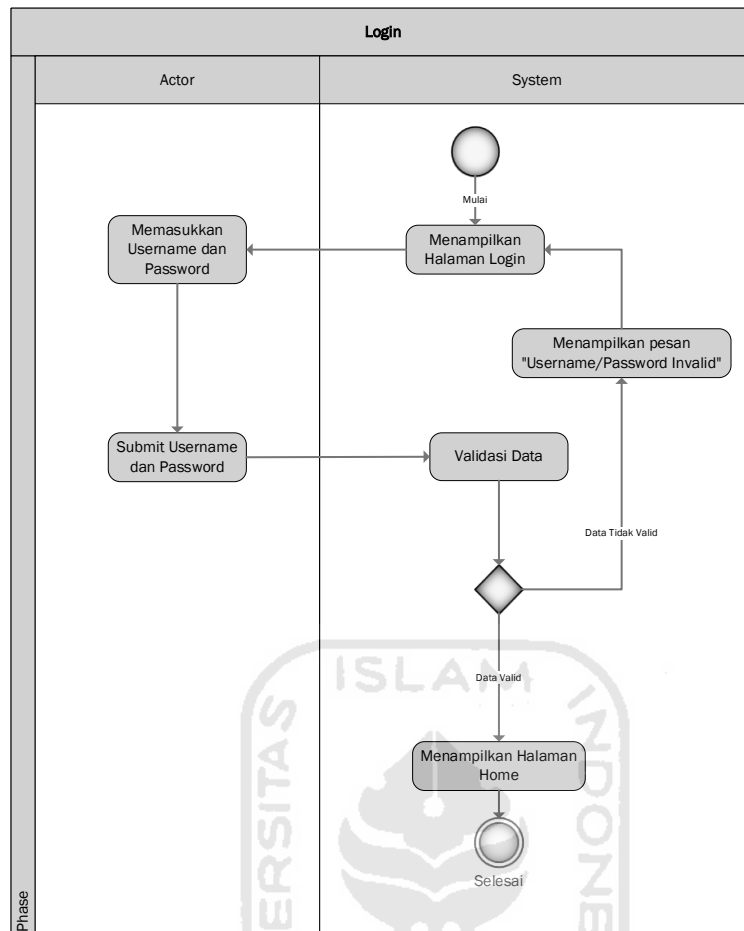


Gambar 3. 4 Usecase Diagram

### 3.4.3 Activity Diagram

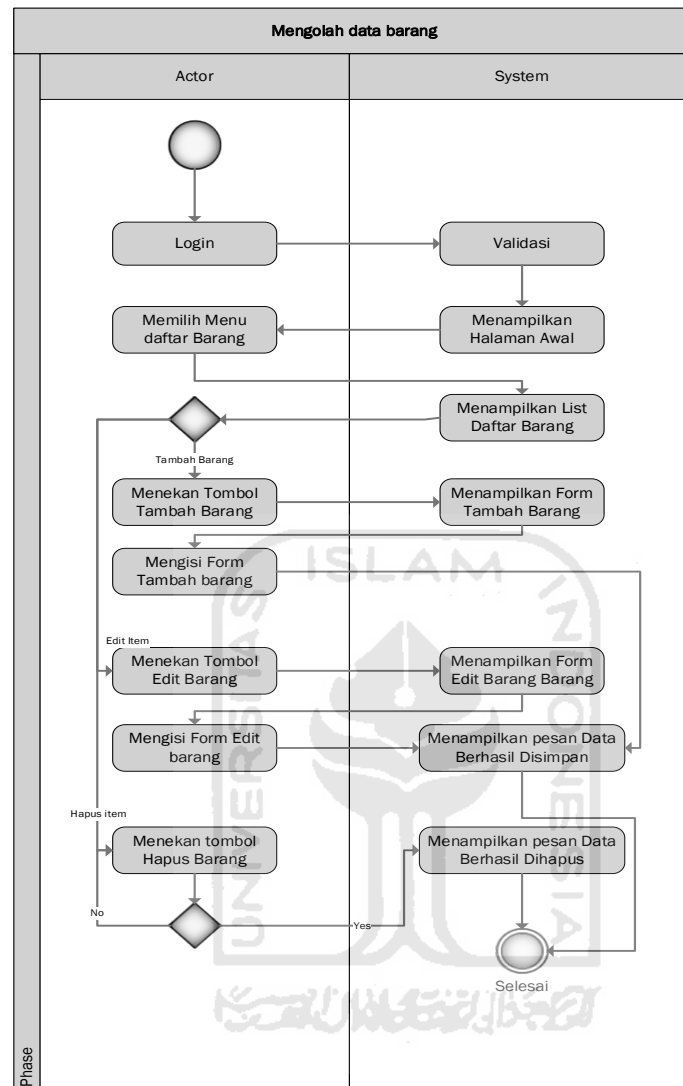
*Activity Diagram* berfungsi untuk menggambarkan aktifitas yang terjadi pada sistem dengan menunjukkan langkah dalam proses kerja sistem yang dibuat. Berikut *activity diagram* pada masing-masing menu:

a. *Activity Diagram Login*

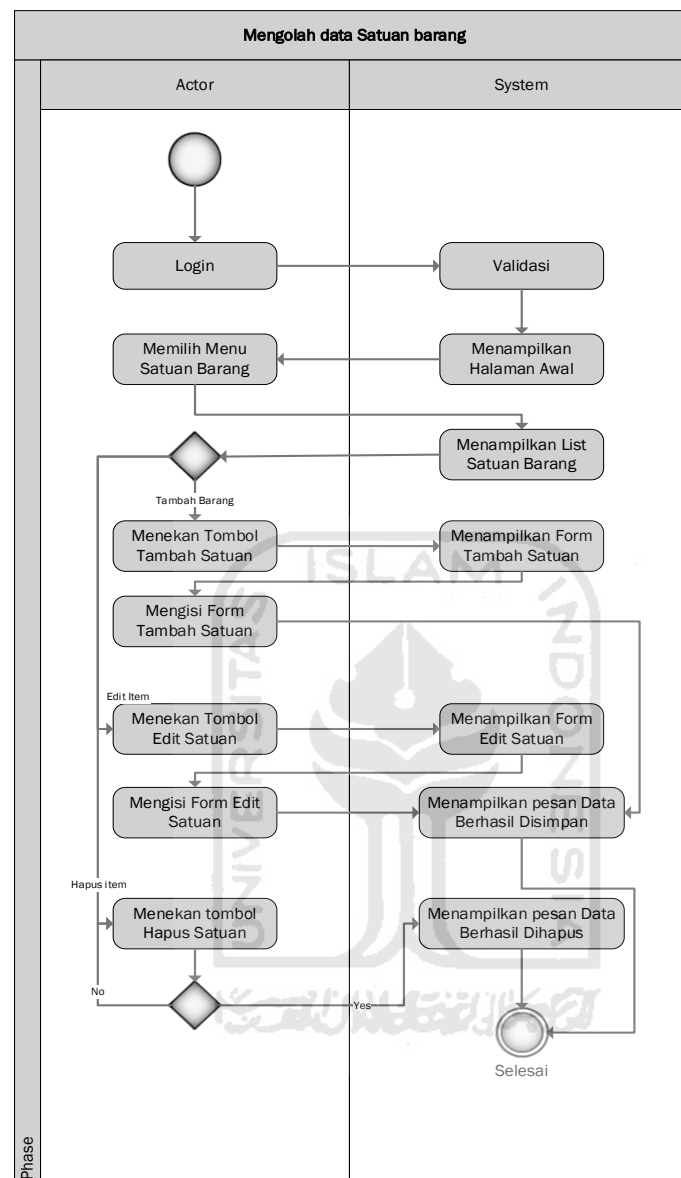


Gambar 3. 5 Activity Diagram Login

Gambar 3. 5 menampilkan *activity diagram login* atau halaman masuk untuk *admin*. Admin memasukkan *username* dan *password* untuk dapat mengakses sistem. Sistem akan memvalidasi terlebih dahulu *username* dan *password*, jika data sesuai sistem akan menampilkan pesan “Berhasil Login” dan menampilkan halaman utama. Jika tidak sesuai maka sistem akan menampilkan pesan “*Username/Password Invalid*”.

b. *Activity Diagram* Tambah BarangGambar 3. 6 *Activity Diagram* Tambah Barang

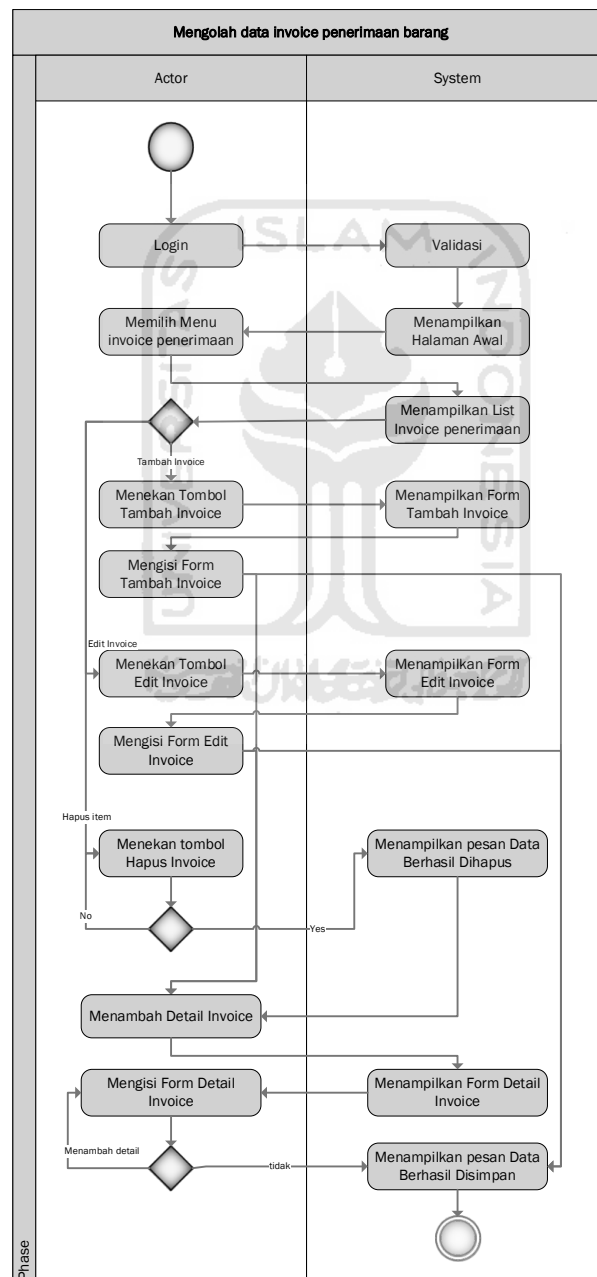
Gambar 3. 6 menampilkan *activity diagram* dalam mengolah data barang. Setelah *user* masuk kedalam sistem, *user* memilih menu daftar barang lalu akan tampil submenu tambah barang dan akan menampilkan form pengisian tambah barang. *User* harus mengisi form dengan lengkap agar item barang dapat tersimpan kedalam sistem. Pada *activity diagram* tambah barang *user* dapat menambah, mengedit dan menghapus item yang ada dalam list daftar barang.

c. *Activity Diagram Satuan Barang*Gambar 3. 7 *Activity Diagram* Satuan Barang

Gambar 3. 7 menampilkan *activity diagram* dalam mengolah data satuan barang. Setelah user masuk kedalam sistem, user memilih menu daftar satuan barang lalu akan tampil *submenu* tambah satuan barang dan akan menampilkan form pengisian tambah satuan barang. *User* harus mengisi *form* dengan lengkap agar item satuan barang dapat tersimpan kedalam sistem. Pada *activity diagram* satuan barang *user* dapat menambah, mengedit dan menghapus item yang ada dalam list daftar barang.

d. *Activity Diagram* Peenerimaan Barang

Gambar 3. 8 menampilkan *activity diagram invoice* penerimaan barang. Semua *user* dalam sistem bisa mengolah data *invoice* penerimaan barang. Untuk mengolah data *invoice* penerimaan barang *user* membuka menu penerimaan barang lalu memilih *submenu invoice* penerimaan barang, selanjutnya pada list *invoice* penerimaan yang muncul *user* bisa memilih untuk menambah, mengedit, dan menghapus *invoice* dari sistem. *User* juga bisa melihat detail *invoice* dan menambah barang.

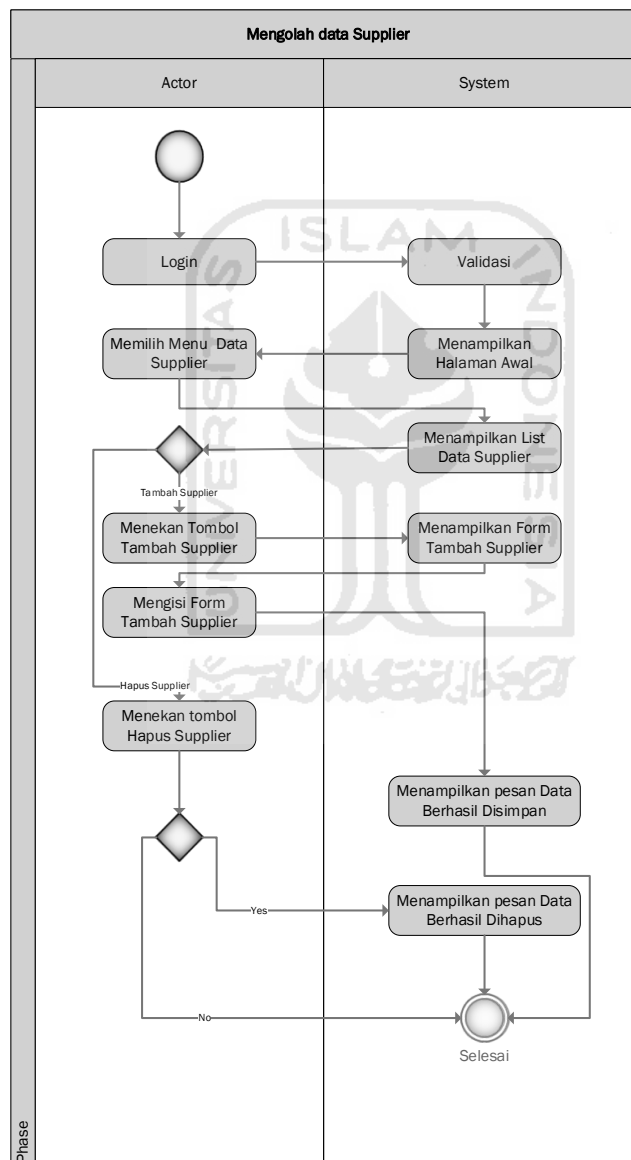


Gambar 3. 8 *Activity Diagram* Penerimaan Barang

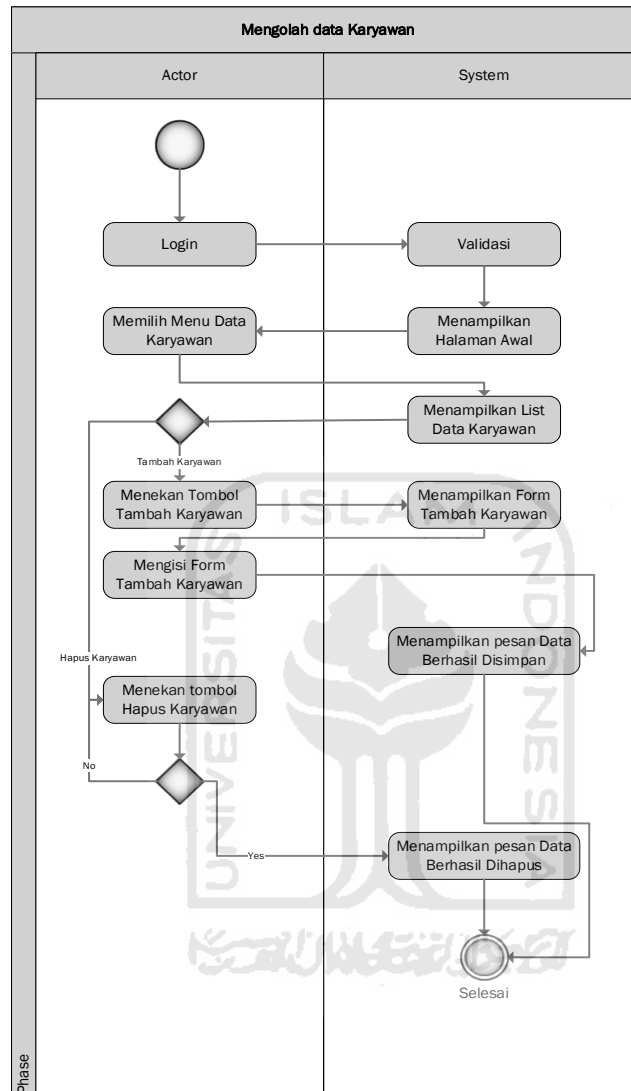


e. *Activity Diagram Supplier*

Gambar 3. 9 menampilkan *activity diagram* dalam mengolah data *supplier*. Setelah *user* masuk kedalam sistem, *user* memilih menu *supplier* lalu akan tampil *submenu* data *supplier* dan akan menampilkan list data *supplier*. Selanjutnya pada list *supplier* yang muncul *user* bisa memilih untuk menambah, dan menghapus *supplier* dari sistem.

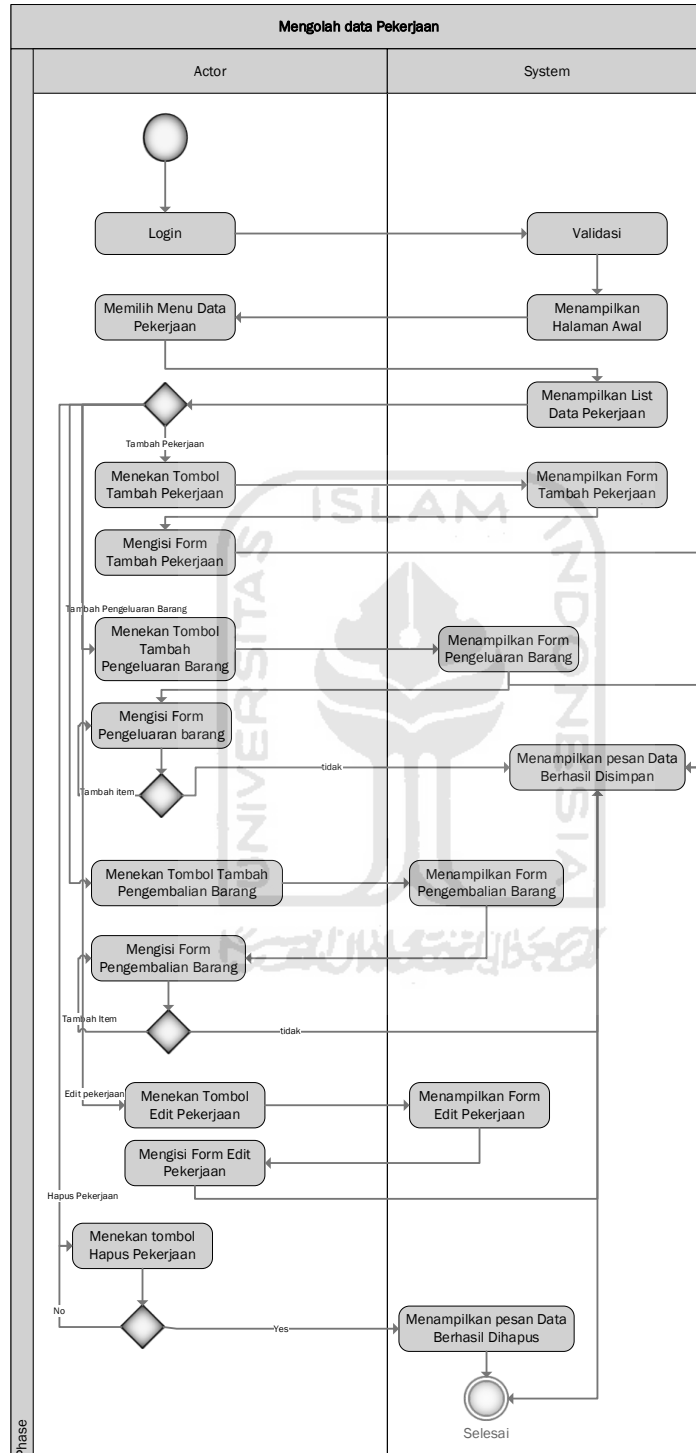


Gambar 3. 9 *Activity Diagram Supplier*

f. *Activity Diagram Karyawan*Gambar 3. 10 *Activity Diagram Karyawan*

Gambar 3. 10 menampilkan *activity diagram* dalam mengolah data karyawan. Setelah *user* masuk kedalam sistem, *user* memilih menu karyawan lalu akan tampil submenu data karyawan dan akan menampilkan list data karyawan. Selanjutnya pada list karyawan yang muncul *user* bisa memilih untuk menambah, dan menghapus karyawan dari sistem.

g. *Activity Diagram Pekerjaan*

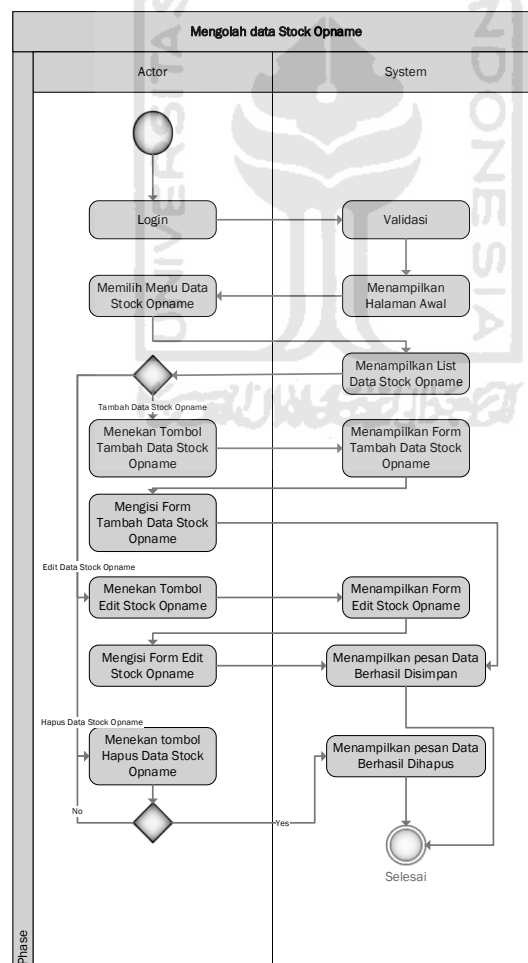


Gambar 3. 11 *Activity Diagram Pekerjaan*

Gambar 3. 11 berisi tentang *activity diagram* untuk mengolah data pekerjaan. Data pekerjaan berisi tentang informasi dari pekerjaan. Untuk mengakses menu pekerjaan, *User* membuka menu pekerjaan, lalu pilih submenu data pekerjaan. Setelah itu sistem akan menampilkan list pekerjaan yang telah dimasukkan kedalam sistem. Pada list ini *user* dapat menambah, mengedit, dan menghapus data pekerjaan. *User* juga bisa menambahkan pengeluaran barang, dan menambahkan pengembalian barang.

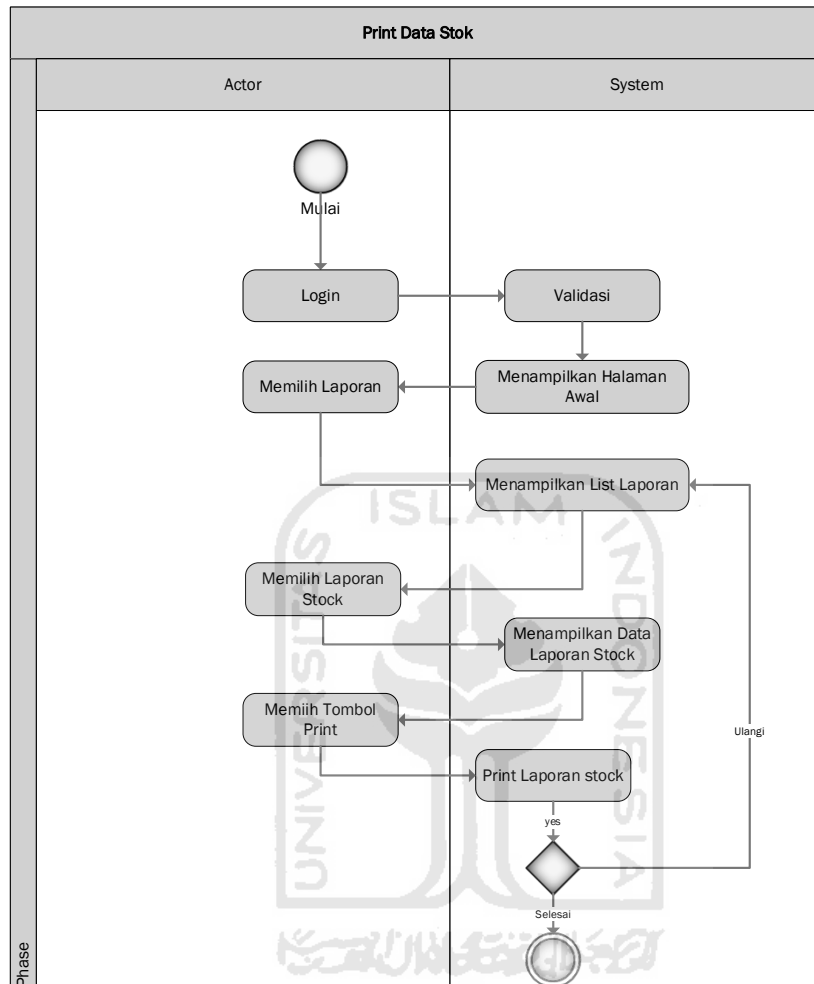
#### h. *Activity Diagram Stock Opname*

Gambar 3. 12 menampilkan *activity diagram* dalam mengolah data *stock opname*. Setelah *user* masuk kedalam sistem, *user* memilih menu *stock opname* lalu akan tampil submenu daftar *stock opname* dan akan menampilkan list data *stock opname*. *User* dapat menambahkan data *stock opname*, mengedit data *stock opname*, dan menghapus data *stock opname*.



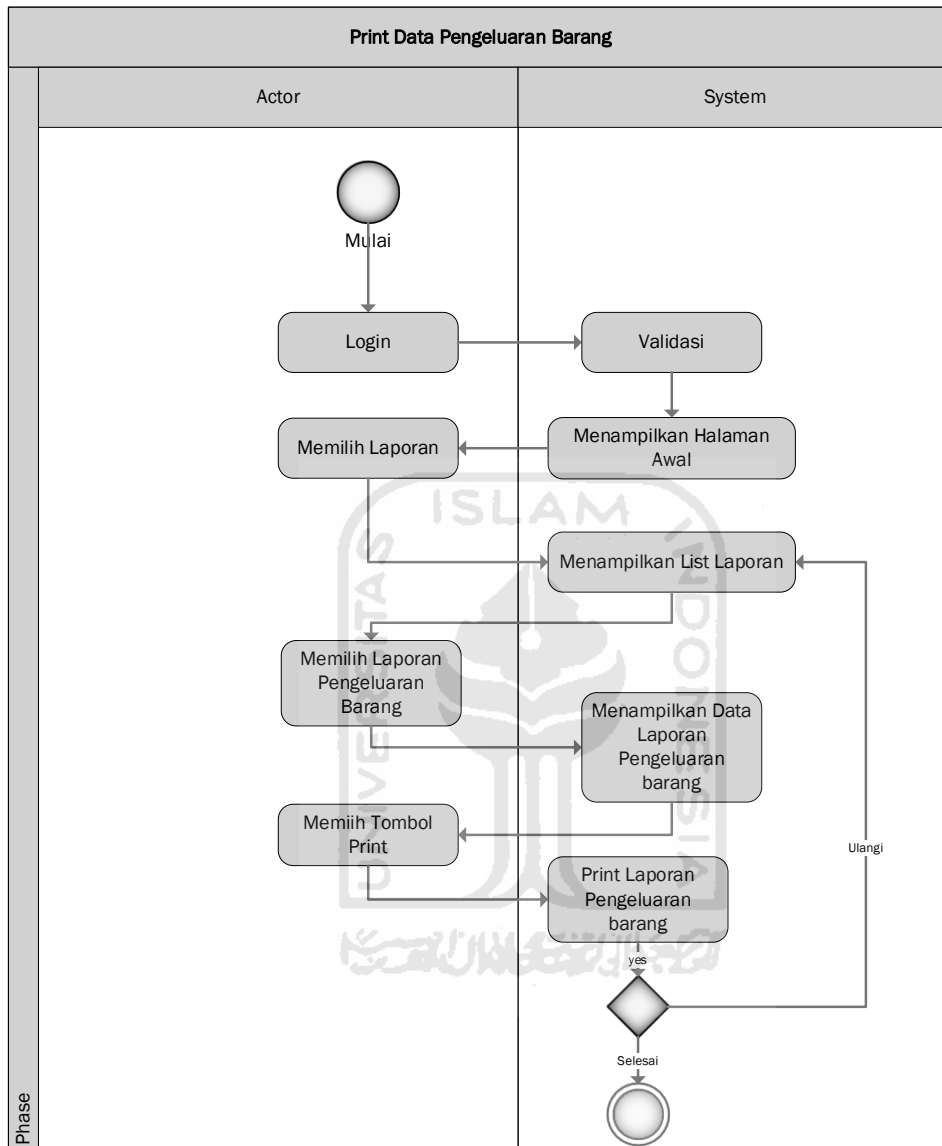
Gambar 3. 12 *Activity Diagram Stock Opname*

i. *Activity Diagram Laporan*



Gambar 3. 13 *Activity Diagram Laporan*

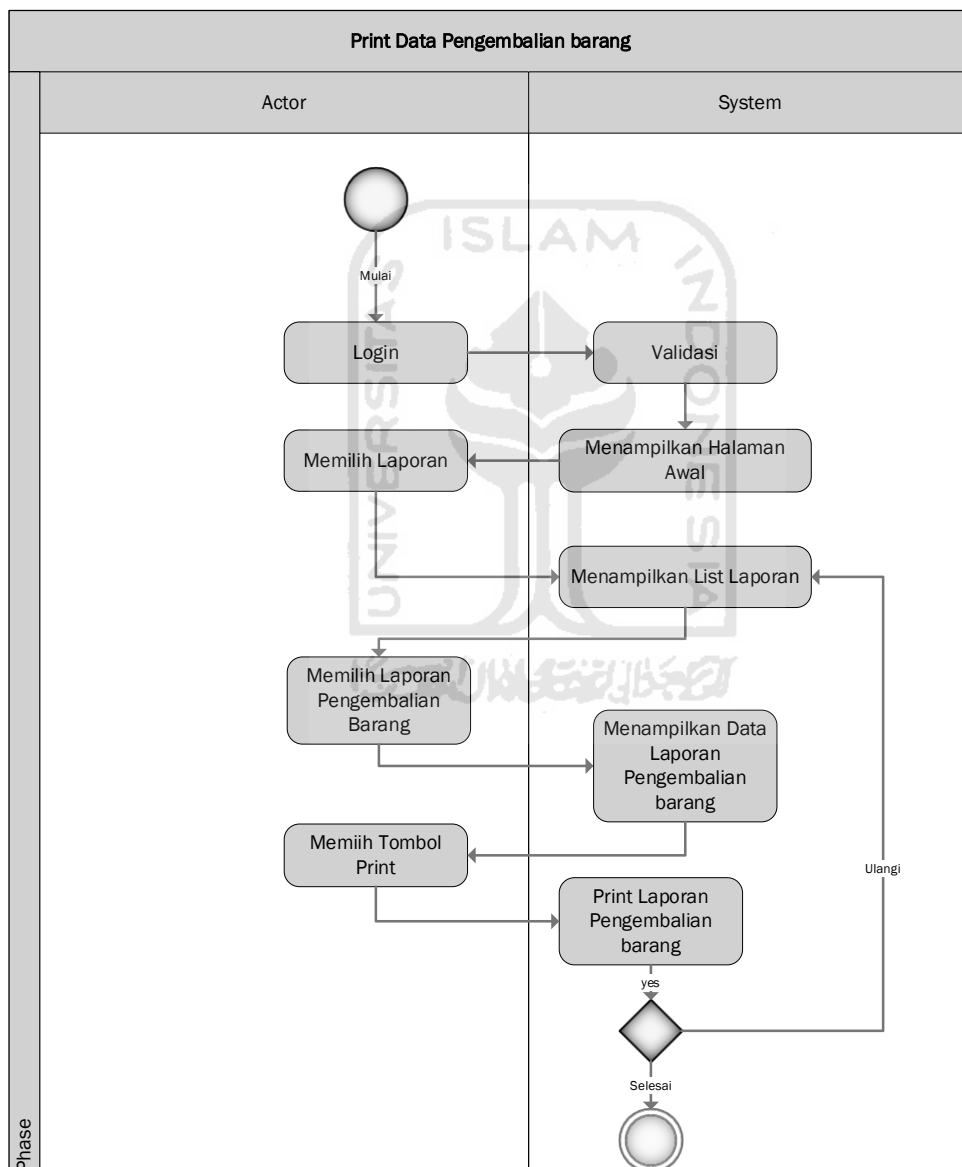
Gambar 3. 13 menampilkan *activity diagram* dalam mengolah data laporan. Setelah *user* masuk kedalam sistem, *user* memilih menu laporan lalu akan tampil submenu daftar *stock* dan akan menampilkan list data *stock*. *User* dapat mencetak list data *stock* dan menampilkan list data *stock*.

j. *Activity Diagram Laporan Pengeluaran Barang*Gambar 3. 14 *Activity Diagram* Laporan Pengeluaran Barang

Gambar 3. 14 menampilkan *activity diagram* dalam mengolah data laporan pengeluaran barang. Setelah *user* masuk kedalam sistem, *user* memilih menu laporan setelah itu akan tampil submenu pengeluaran barang dan akan menampilkan list data pengeluaran barang. *User* dapat mencetak list data pengeluaran barang dan menampilkan list data pengeluaran barang.

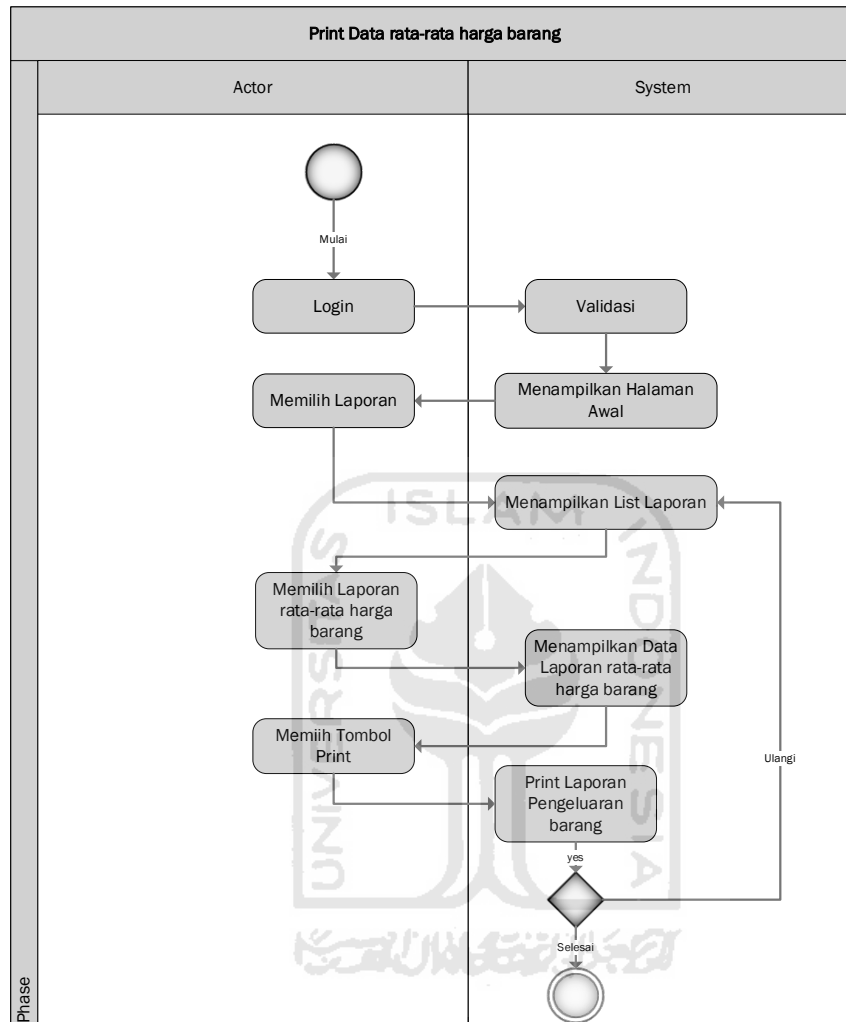
k. *Activity Diagram* Laporan Pengembalian Barang

Gambar 3. 15 menampilkan *activity diagram* dalam mengolah data laporan pengembalian barang. Setelah *user* masuk kedalam sistem, *user* memilih menu laporan setelah itu akan tampil submenu pengembalian barang dan akan menampilkan list data pengembalian barang. *User* dapat mencetak list data pengembalian barang dan menampilkan list data pengembalian barang.



Gambar 3. 15 *Activity Diagram* Laporan Pengembalian Barang

1. *Activity Diagram* Laporan Rata-Rata Harga Barang

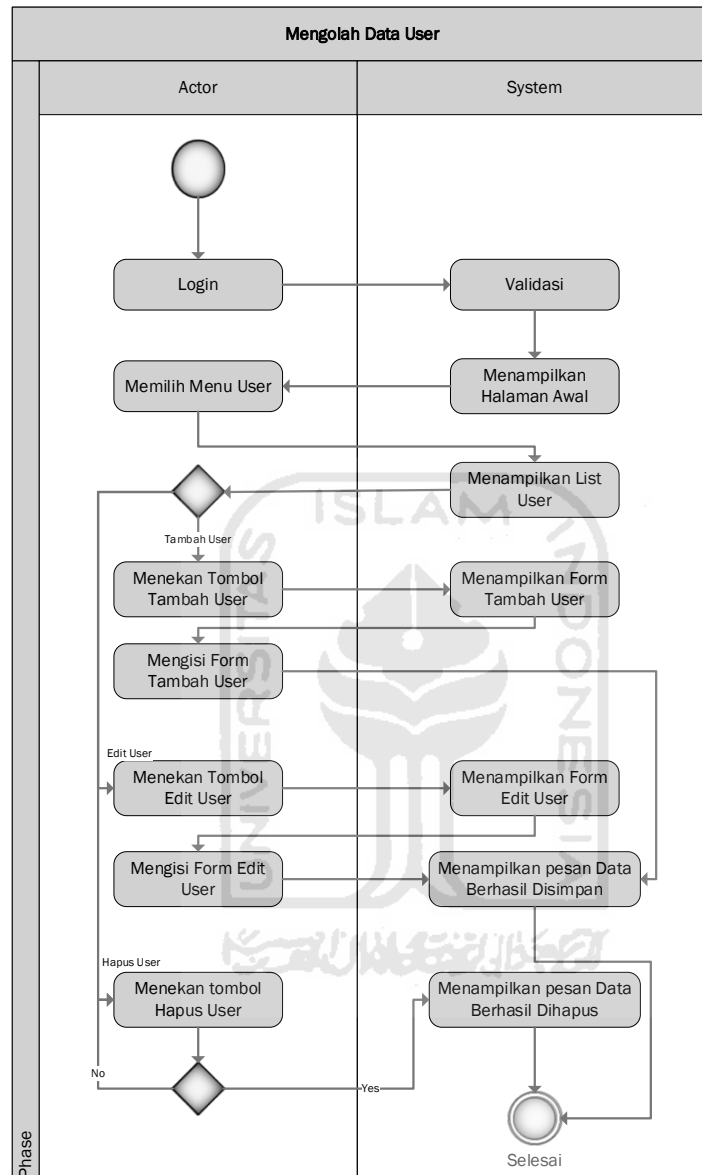


Gambar 3. 16 *Activity Diagram* Laporan Rata-Rata Harga Barang

Gambar 3. 16 menampilkan *activity diagram* dalam mengolah data laporan rata-rata harga barang. Setelah *user* masuk kedalam sistem, *user* memilih menu laporan setelah itu akan tampil submenu rata-rata harga barang dan akan menampilkan list data rata-rata harga barang. *User* dapat mencetak list data rata-rata harga barang dan menampilkan list data rata-rata harga barang.



m. *Activity Diagram User*



Gambar 3. 17 *Activity Diagram User*

Gambar 3. 17 menampilkan *activity diagram* dalam mengolah data daftar *user*. Setelah admin masuk kedalam sistem, admin memilih menu *user* setelah itu akan tampil submenu daftar *user* dan akan menampilkan list data *user*. Admin dapat menambahkan, mengedit, dan menghapus *user*.

### 3.5 Perancangan Antarmuka

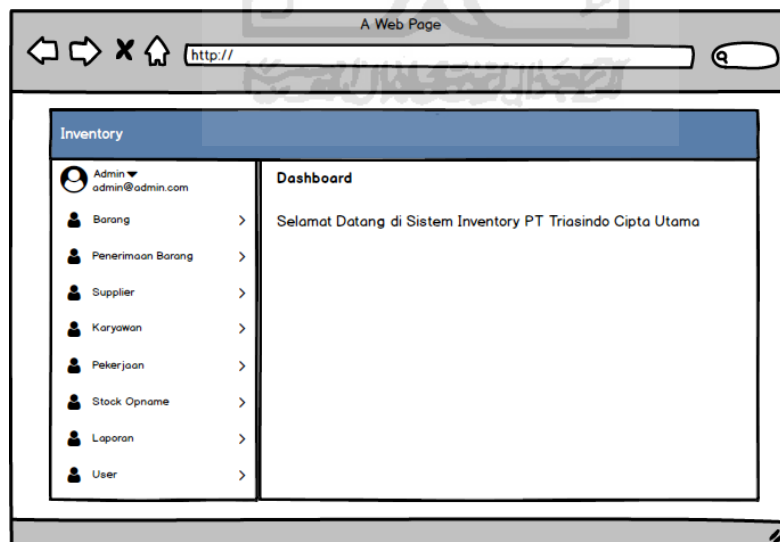
#### a. Halaman *Login*



Gambar 3. 18 Halaman *Login*

Gambar 3.18 halaman *login*, terdapat *email address* dan *password* untuk di isi oleh pengguna yang memiliki hak akses pada sistem.

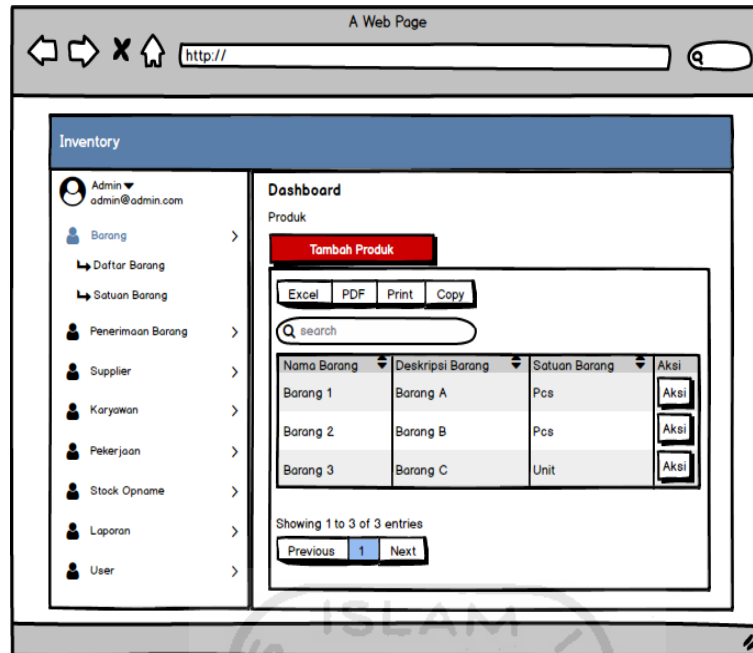
#### b. Halaman *Home*



Gambar 3. 19 Halaman *Home*

Gambar 3. 19 merupakan halaman *home*, terdapat ucapan selamat datang di sistem inventory dan valuasi pekerjaan PT. Triasindo Cipta Utama. Pada bagian kiri terdapat pilihan navigasi menu.

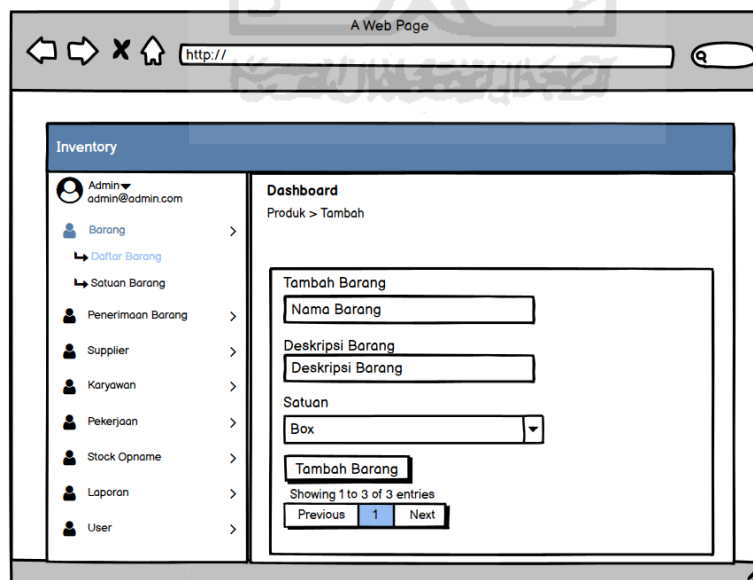
### c. Halaman Daftar Barang



Gambar 3. 20 Halaman Daftar Barang

Gambar 3. 20 merupakan halaman daftar barang, menu ini digunakan untuk melihat detail data barang. Pada menu ini user dapat melakukan penambahan barang, mencetak data barang, mengedit data barang dan menghapus data barang.

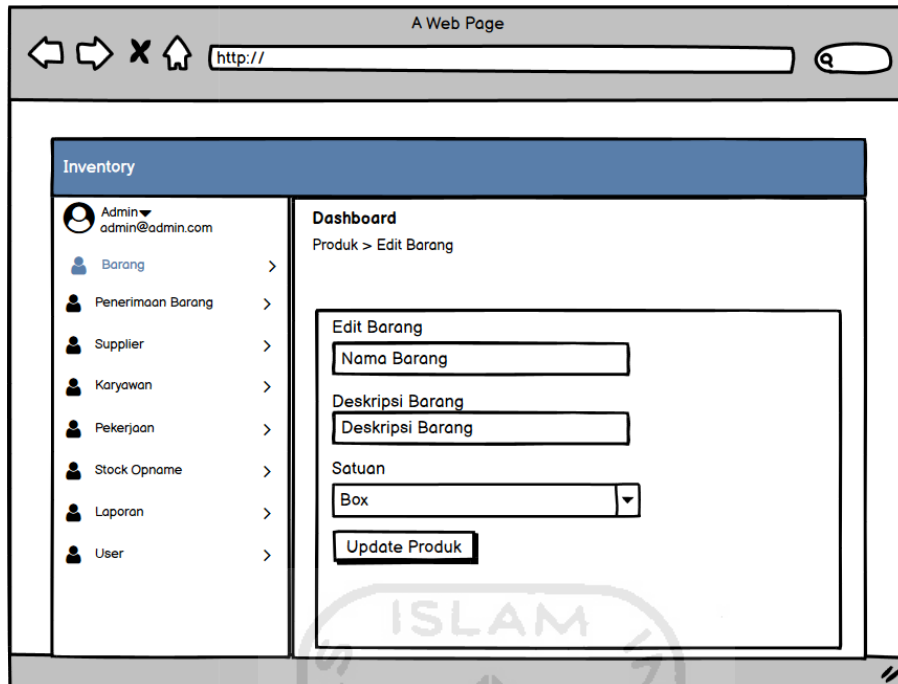
### d. Halaman Form Tambah Barang



Gambar 3. 21 Halaman Form Tambah Barang

Gambar 3. 21 merupakan tampilan untuk form tambah barang. Ketika *user* akan menambahkan barang yang baru, maka *user* tersebut harus mengisi form tambah barang.

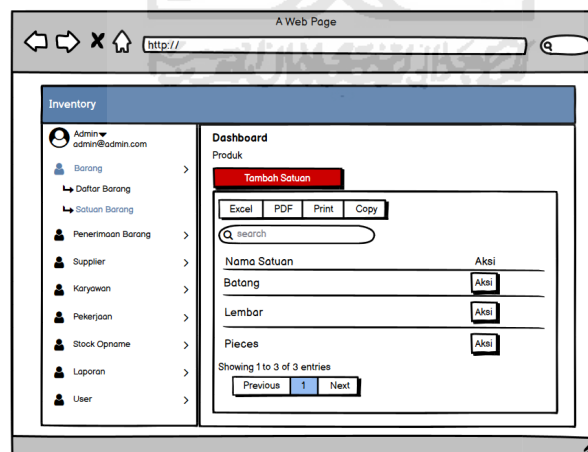
## e. Halaman Edit Barang



Gambar 3. 22 Halaman Edit Barang

Gambar 3. 22 merupakan tampilan untuk form *edit* barang. Pada halaman ini *user* bisa mengedit barang dengan mengisi form *edit* barang setelah selesai mengisi form *user* menekan tombol *update*/barang.

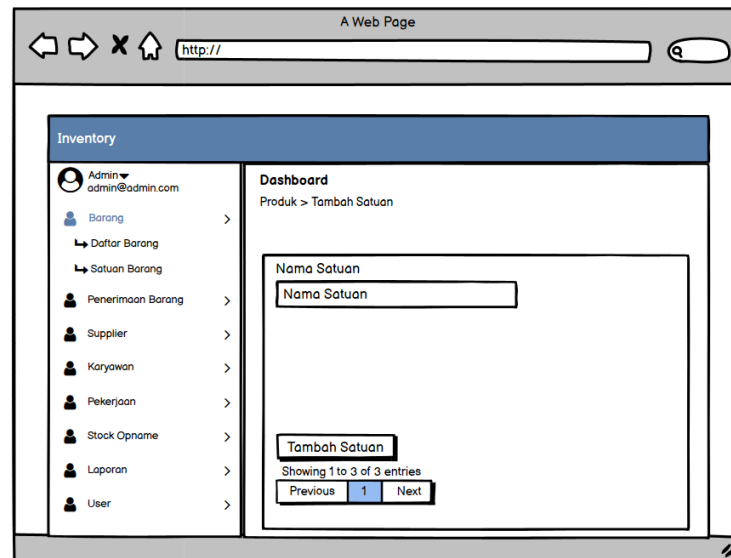
## f. Halaman Satuan Barang



Gambar 3. 23 Halaman Satuan Barang

Gambar 3. 23 merupakan tampilan untuk halaman satuan barang. Pada halaman ini *user* dapat melihat list satuan barang yang sudah dimasukkan kedalam sistem. *User* juga bisa menambahkan satuan barang dengan cara menekan tombol tambah satuan, dan bisa edit, hapus, dan bisa mencetak daftar satuan.

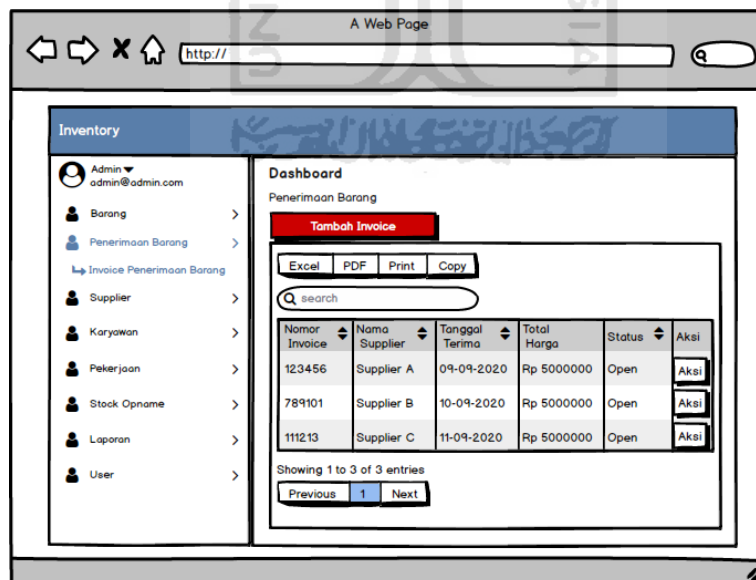
### g. Halaman Form Tambah Satuan Barang



Gambar 3. 24 Halaman Form Tambah Satuan Barang

Gambar 3. 24 merupakan halaman tambah satuan barang. Pada halaman ini *user* dapat melihat form tambah satuan barang, dan menambahkan satuan barang. Sebelum menambahkan satuan barang *user* diwajibkan untuk mengisi form yang telah tersedia dan menekan tombol tambah satuan.

### h. Halaman *Invoice* Penerimaan Barang



Gambar 3. 25 Halaman *Invoice* Penerimaan Barang

Gambar 3. 25 halaman *invoice* penerimaan barang, Menu ini digunakan untuk melihat detail data *invoice*. Pada menu ini *user* dapat melihat tabel data *invoice*, tambah *invoice*, dan cetak *invoice*.

i. Halaman Tambah Penerimaan Barang

Gambar 3. 26 Halaman Tambah Penerimaan Barang

Gambar 3. 26 merupakan halaman tambah penerimaan barang. Pada halaman ini *user* dapat melihat form penerimaan barang, setelah itu *user* dapat menambahkan *invoice* dengan cara mengisi form yang sudah tersedia pada sistem, lalu *user* menekan tombol tambah *invoice*.

j. Halaman Tambah Detail *Invoice*

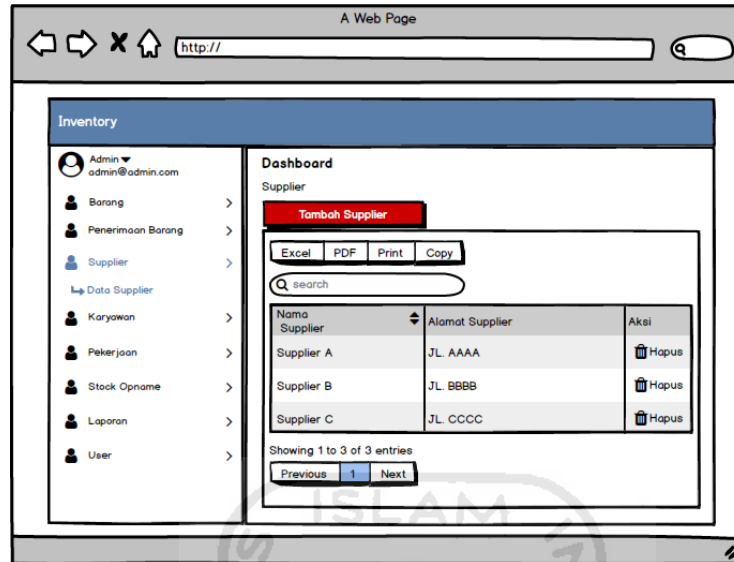
Nama Barang	Harga Satuan	Jumlah Terima	Tanggal Terima
barang	Harga Satuan	Jumlah diterima	dd/mm/yy

Gambar 3. 27 Halaman Tambah Detail *Invoice*

Gambar 3. 27 merupakan tambah detail *invoice*. Pada halaman ini *user* dapat melihat form tambah detail *invoice*, setelah itu *user* dapat menambahkan detail *invoice* dengan cara mengisi form yang telah tersedia pada sistem, *user* juga bisa menambahkan form lagi jika

dirasa kurang dengan menekan tombol *addmore*. Setelah semua form terisi *user* menekan tombol tambah *invoice* dan data akan tersimpan pada sistem.

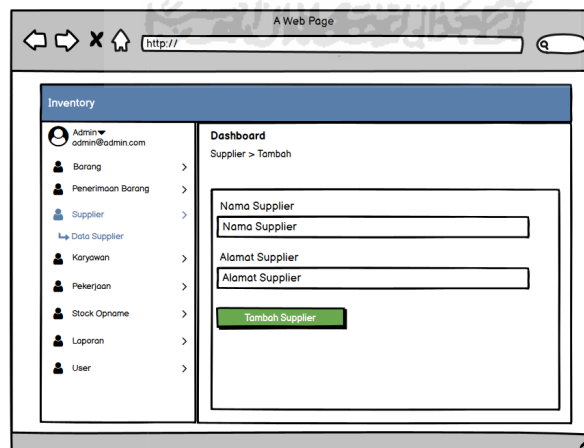
#### k. Halaman *Supplier*



Gambar 3. 28 Halaman *Supplier*

Gambar 3. 28 merupakan halaman *supplier*. Pada halaman ini *user* dapat melihat list *supplier* yang berisi nama *supplier* dan alamat *supplier*. *User* dapat menghapus *supplier* dengan menekan tombol hapus dan dapat menambahkan *supplier* dengan menekan tombol tambah *supplier*.

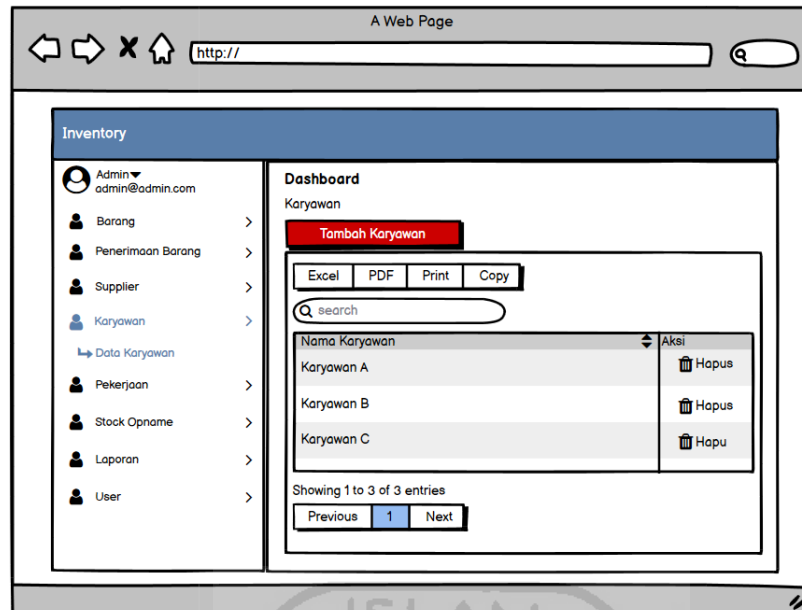
#### l. Halaman Tambah *Supplier*



Gambar 3. 29 Halaman Tambah *Supplier*

Gambar 3. 29 merupakan halaman tambah *supplier*. Pada halaman ini *user* dapat melihat isi form tambah *supplier*. *User* dapat menambahkan *supplier* dengan cara mengisi form yang sudah tersedia, setelah seluruh form terisi *user* menekan tombol tambah *supplier*.

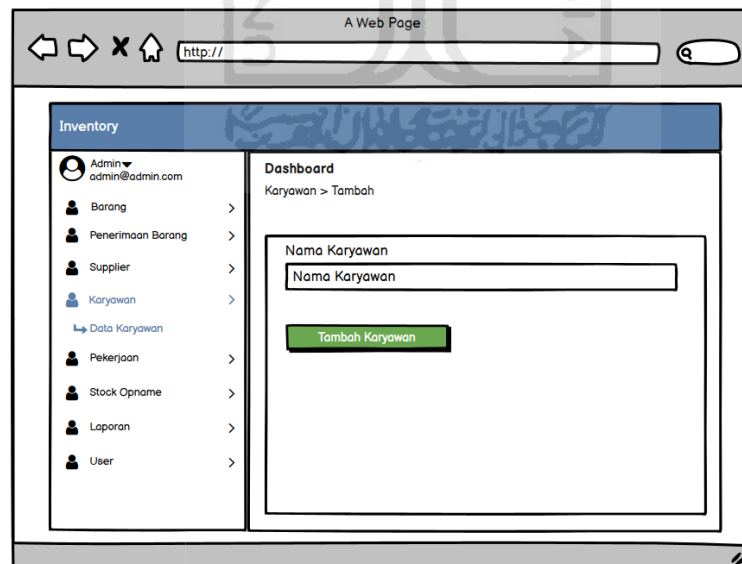
### m. Halaman Karyawan



Gambar 3. 30 Halaman Karyawan

Gambar 3. 30 merupakan halaman karyawan. Pada halaman ini *user* dapat melihat list karyawan, *user* juga bisa menghapus karyawan. Untuk menambahkan karyawan *user* harus menekan tombol tambah karyawan lalu sistem akan membuka form tambah karyawan.

### n. Halaman Tambah Karyawan

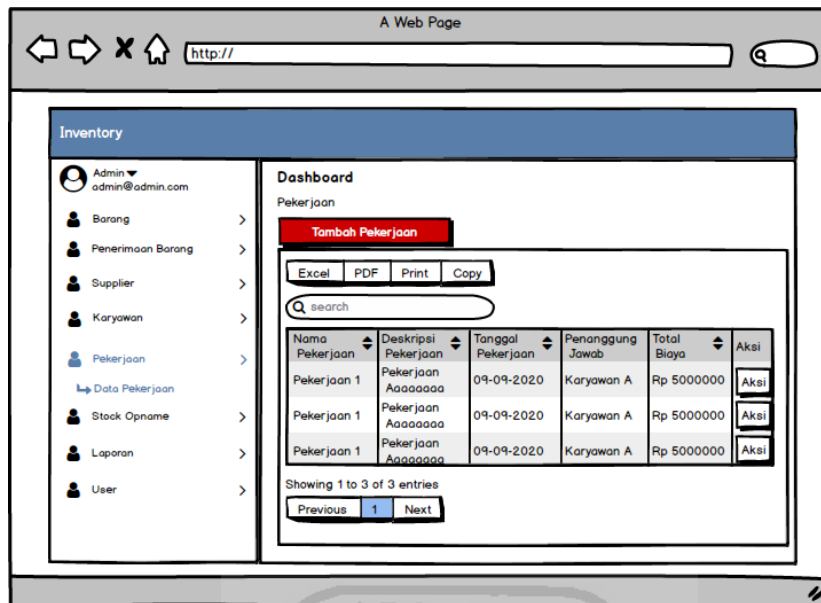


Gambar 3. 31 Halaman Tambah Karyawan

Gambar 3. 31 merupakan halaman tambah karyawan. Pada halaman ini *user* dapat menambahkan data karyawan dengan cara mengisi form yang sudah tersedia jika sudah mengisi form tersebut *user* menekan tombol tambah karyawan.



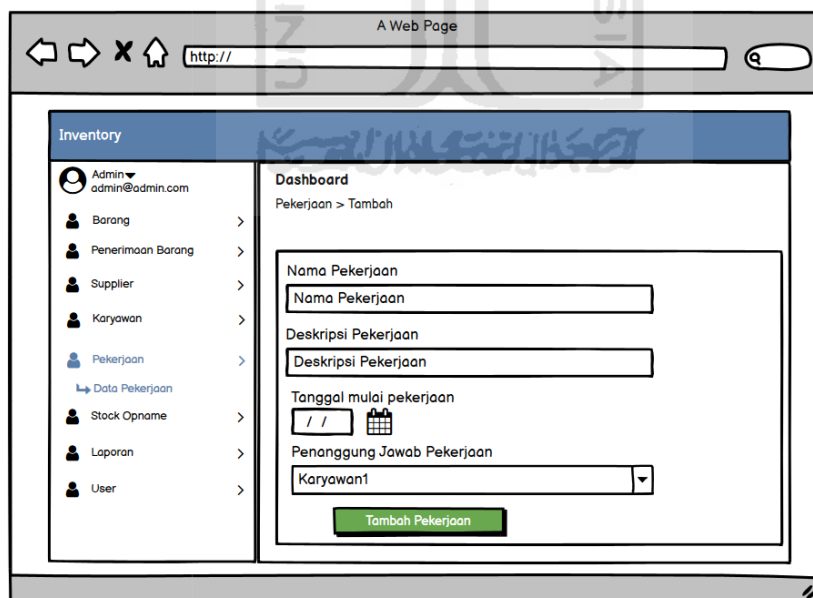
## o. Halaman Pekerjaan



Gambar 3. 32 Halaman Pekerjaan

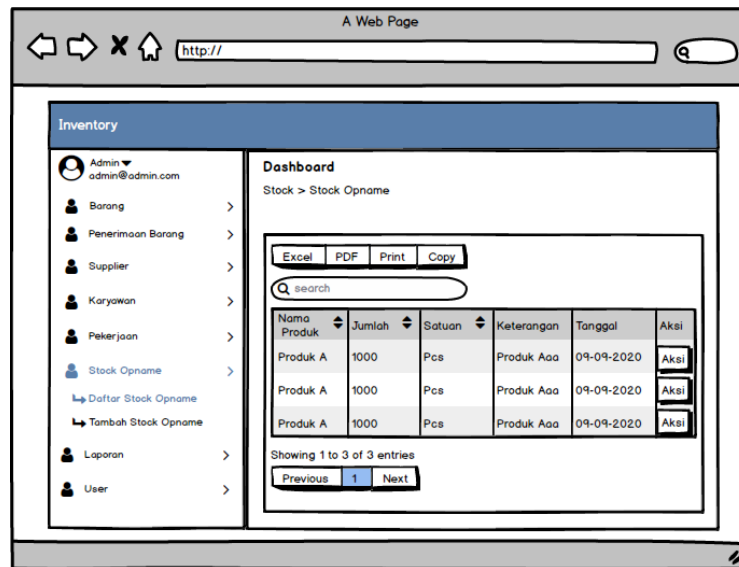
Gambar 3. 32 merupakan halaman pekerjaan. Pada halaman ini *user* dapat melihat list pekerjaan, deskripsi pekerjaan, tanggal pekerjaan, penanggung jawab pekerjaan, dan total biaya pekerjaan.

## p. Halaman Tambah Pekerjaan

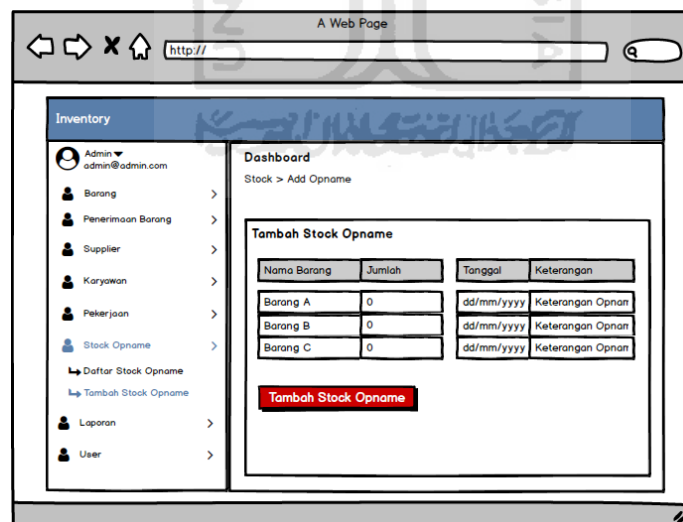


Gambar 3. 33 Halaman Tambah Pekerjaan

Gambar 3. 33 merupakan halaman tambah pekerjaan. Pada halaman ini *user* dapat menambahkan pekerjaan dengan cara mengisi form yang sudah tersedia pada sistem, setelah mengisi form *user* menekan tombol tambah pekerjaan.

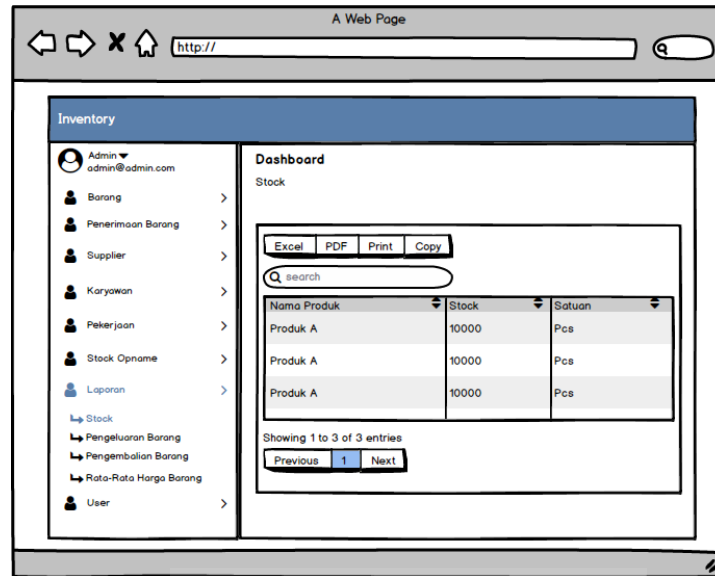
q. Halaman *Stock Opname*Gambar 3. 34 Halaman *Stock Opname*

Gambar 3. 34 merupakan halaman *stock opname*. Pada halaman ini *user* dapat melihat list *stock opname* yang berisi nama produk, jumlah, satuan, keterangan, dan tanggal. *User* dapat menghapus *stock opname* dengan menekan tombol hapus dan dapat mengedit *stock opname* dengan menekan tombol edit.

r. Halaman Tambah *Stock Opname*Gambar 3. 35 Halaman Tambah *Stock Opname*

Gambar 3. 35 merupakan halaman tambah *stock opname*. Pada halaman ini *user* dapat menambahkan *stock opname* dengan cara mengisi form yang sudah tersedia pada sistem, setelah mengisi form *user* menekan tombol tambah *stock opname*.

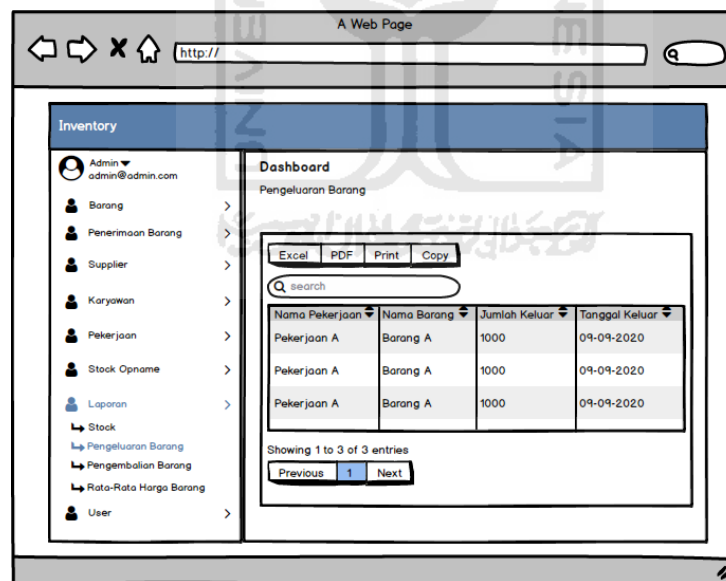
s. Halaman Laporan *Stock*



Gambar 3. 36 Halaman Laporan *Stock*

Gambar 3. 36 merupakan halaman laporan *stock*. Pada halaman ini *user* dapat melihat list *stock* barang, dan mencetak laporan *stock* dengan menekan tombol *print*.

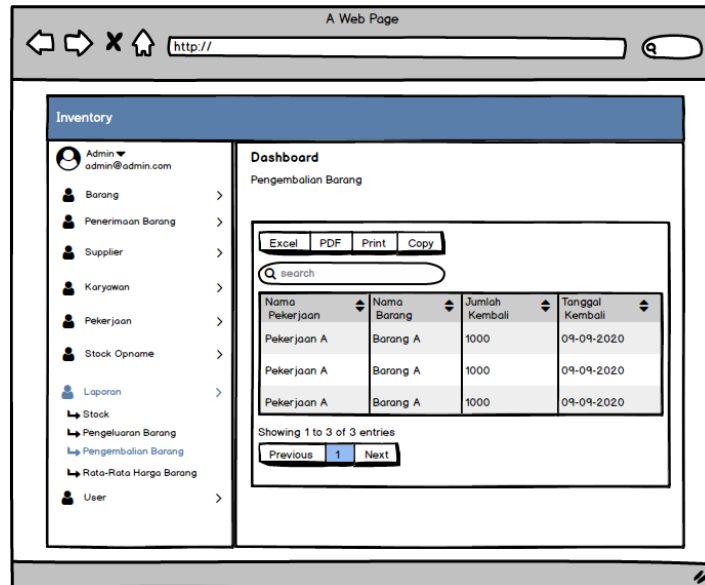
t. Halaman Pengeluaran Barang



Gambar 3. 37 Halaman Pengeluaran Barang

Gambar 3. 37 merupakan halaman laporan pengeluaran barang. Pada halaman ini *user* dapat melihat laporan pengeluaran barang, dan mencetak laporan pengeluaran dengan menekan tombol *print*.

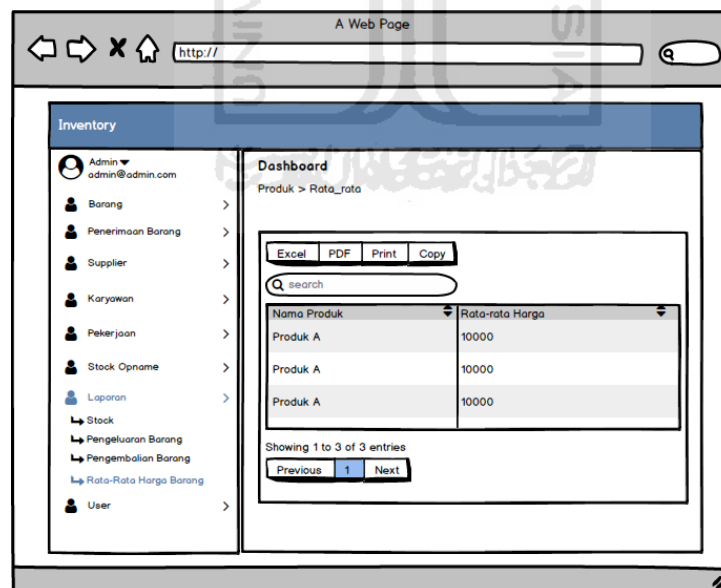
u. Halaman Pengembalian Barang



Gambar 3. 38 Halaman Pengembalian Barang

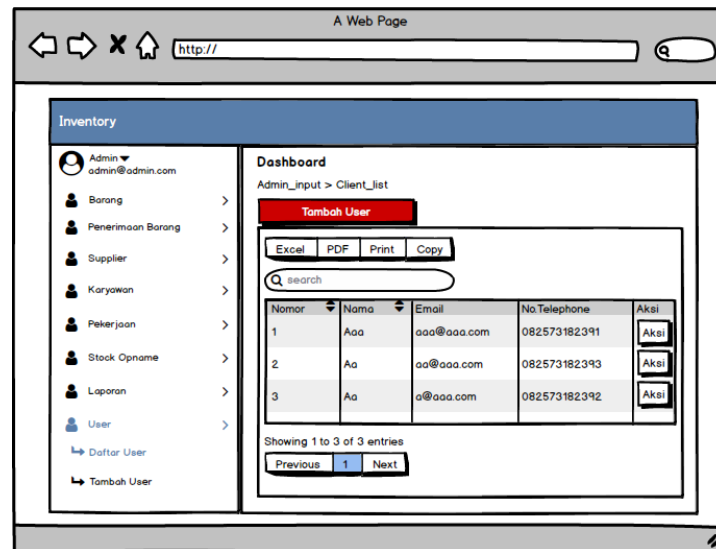
Gambar 3.38 merupakan halaman laporan pengembalian barang. Pada halaman ini *user* dapat melihat laporan pengeluaran barang, dan mencetak laporan pengeluaran barang dengan menekan tombol *print*.

#### v. Halaman Rata-Rata Harga Barang

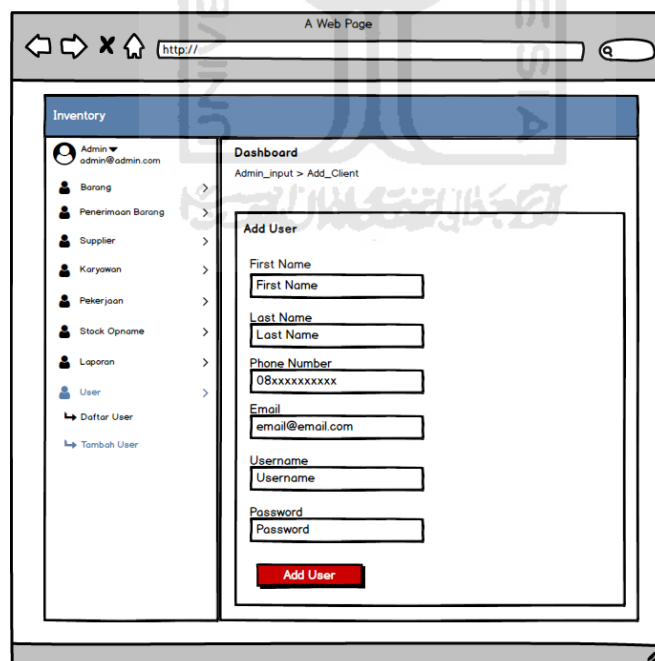


Gambar 3. 39 Halaman Rata-Rata Harga Barang

Gambar 3. 39 merupakan halaman laporan rata-rata harga barang. Pada halaman ini *user* dapat melihat laporan rata-rata harga barang, dan mencetak laporan rata-rata harga barang dengan menekan tombol *print*.

w. Halaman Daftar *User*Gambar 3. 40 Halaman Daftar *User*

Gambar 3. 40 merupakan halaman daftar *user*. Pada halaman ini *user* dapat melihat daftar *user* yang terdaftar pada sistem, halaman ini hanya dapat diakses oleh *admin*.

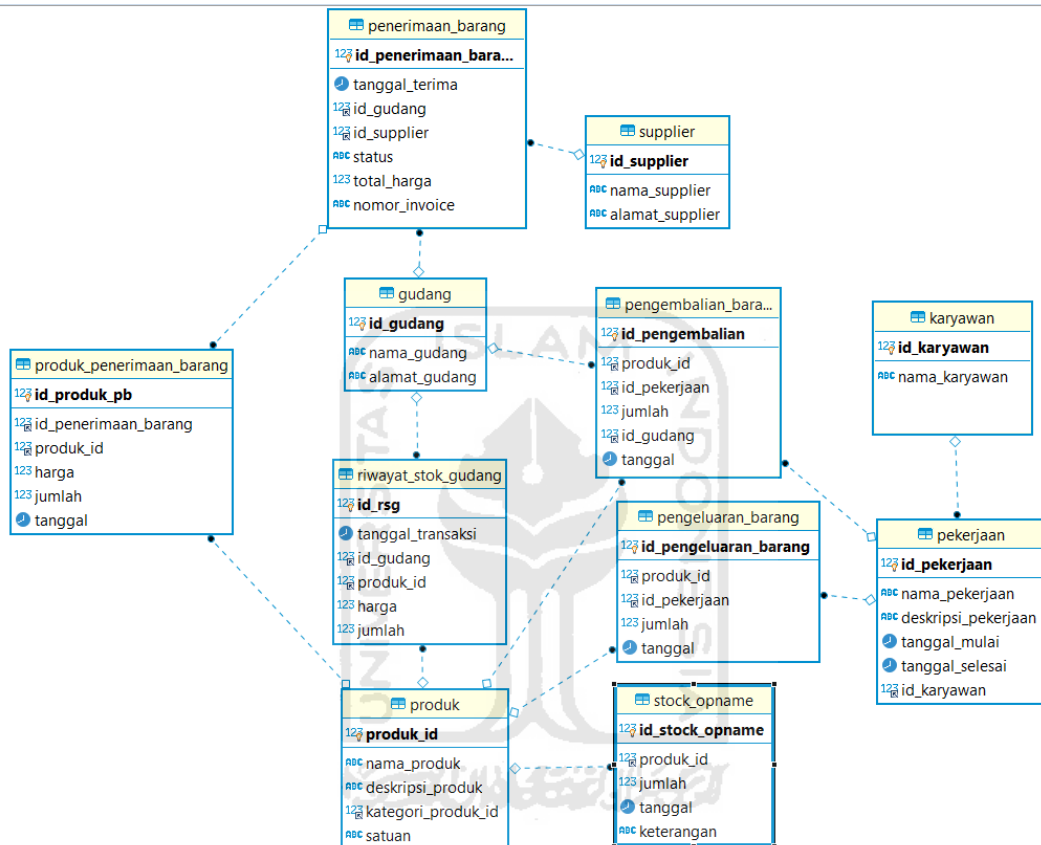
x. Halaman *Dashboard* Tambah *User*Gambar 3. 41 Halaman Tambah *User*

Gambar 3. 41 merupakan halaman tambah *user*. Pada halaman ini *user* dapat melihat form tambah *user*, *user* dapat melakukan penambahan *user* dengan mengisi form tambah *user* terlebih dahulu setelah selesai mengisi form *user* menekan tombol *add user*.

### 3.6 Perancangan Basis Data

Dalam merancang dan membuat sistem, dibutuhkan basis data untuk menyimpan dan mengolah data-data yang nantinya akan digunakan dalam penelitian ini. Berikut merupakan perancangan basis data yang ada pada penelitian ini.

#### 3.6.1 Relasi Tabel



Gambar 3. 42 Relasi Tabel

Gambar 3. 42 merupakan relasi table yang terdapat dalam sistem

#### 3.6.2 Struktur Tabel

Pada sistem manajemen *inventory* dan valuasi pekerjaan ini terdapat beberapa tabel yang digunakan untuk menyimpan data pada sistem, berikut di bawah ini daftar tabel-tabel yang digunakan:

a. Tabel penerimaan\_barang

No	Field	Type	Size	Keterangan
1.	id_penerimaan_barang	int	20	Primary key
2.	tanggal_terima	date	-	null
3.	id_gudang	int	11	null

4.	id_supplier	int	11	null
5.	Status	varchar	100	null
6.	total harga	float	-	null
7.	nomor_invoice	varchar	255	null
8.	foto_nota	varchar	255	null

Tabel 3. 1 penerimaan\_barang

Tabel 3. 1 merupakan tabel penerimaan barang. Tabel ini menyimpan informasi data penerimaan barang pada sistem. Data tersebut akan disimpan pada tabel penerimaan\_barang.

b. Tabel produk\_penerimaan\_barang

No	Field	Type	Size	Keterangan
1.	id_produk_pb	int	11	primary key
2.	id_penerimaan_barang	int	11	null
3.	produk_id	int	11	null
4.	harga	float	-	null
5.	jumlah	float	-	null
6.	tanggal	date	-	null

Tabel 3. 2 produk\_penerimaan\_barang

Tabel 3. 2 merupakan tabel produk penerimaan barang. Pada tabel ini menyimpan informasi produk penerimaan barang pada sistem. Data tersebut akan disimpan pada tabel produk\_penerimaan\_barang.

c. Tabel Produk

No	Field	Type	Size	Keterangan
1.	produk_id	int	11	primary key
2.	nama_produk	varchar	100	null
3.	deskripsi_produk	varchar	100	null
4.	kategori_produk_id	int	11	not null
5.	satuan	varchar	100	null

Tabel 3. 3 produk

Tabel 3. 3 merupakan tabel produk. Pada tabel ini menyimpan informasi produk yang terdapat pada sistem. Data tersebut akan disimpan pada tabel produk.

## d. Tabel Gudang

No	Field	Type	Size	Keterangan
1.	id_gudang	int	11	primary key
2.	nama_gudang	varchar	100	null
3.	alamat_gudang	text	-	null

Tabel 3. 4 Gudang

Tabel 3. 4 merupakan tabel gudang. Pada tabel ini menyimpan informasi gudang yang terdapat pada sistem. Data tersebut akan disimpan pada tabel gudang.

## e. Tabel riwayat\_stok\_gudang

No	Field	Type	Size	Keterangan
1.	id_rsg	int	11	primary key
2.	tanggal_transaksi	date	-	null
3.	id_gudang	int	11	null
4.	produk_id	int	11	null
5.	harga	float	-	null
6.	jumlah	float	-	null

Tabel 3. 5 riwayat\_stok\_gudang

Tabel 3. 5 merupakan tabel riwayat\_stok\_gudang. Pada tabel ini digunakan untuk menyimpan informasi detail riwayat\_stok\_gudang pada sistem. Data tersebut akan di simpan pada tabel riwayat\_stok\_gudang.

## f. Tabel pengembalian\_barang

No	Field	Type	Size	Keterangan
1.	id_pengembalian	int	11	primary key
2.	produk_id	int	11	null
3.	id_pekerjaan	int	11	null
4.	jumlah	float	-	null
5.	tanggal	date	-	null



Tabel 3. 6 pengembalian\_barang

Tabel 3. 6 merupakan tabel pengembalian\_barang. Pada tabel ini digunakan untuk menyimpan informasi pengembalian\_barang pada sistem. Data tersebut akan disimpan pada tabel pengembalian\_barang.

## g. Tabel pengeluaran\_barang

No	Field	Type	Size	Keterangan
1.	id_pengeluaran_barang	int	11	primary key
2.	produk_id	int	11	null
3.	id_pekerjaan	int	11	null
4.	jumlah	float	-	null
5.	tanggal	date	-	null

Tabel 3. 7 pengeluaran\_barang

Tabel 3. 7 merupakan tabel pengeluaran\_barang. Tabel ini digunakan untuk menyimpan informasi pengeluaran\_barang pada sistem. Data tersebut akan disimpan pada tabel pengeluaran\_barang.

h. Tabel *stock\_opname*

No	Field	Type	Size	Keterangan
1.	id_stock_opaname	Int	11	primary key
2.	produk_id	Int	11	null
3.	jumlah	Float	-	null
4.	tanggal	Date	-	null
5.	keterangan	Text	-	null

Tabel 3. 8 *stock\_opname*

Tabel 3. 8 merupakan tabel *stock\_opname*. Tabel ini digunakan untuk menyimpan informasi *stock\_opname* pada sistem. Data tersebut akan disimpan pada tabel *stock\_opname*.

## i. Tabel Pekerjaan

No	Field	Type	Size	Keterangan
1.	id_pekerjaan	int	11	primary key

2.	nama_pekerjaan	varchar	255	not null
3.	deskripsi_pekerjaan	text	-	null
4.	tanggal_mulai	date	-	null
5.	tanggal_selesai	date	-	null
6.	id_karyawan	int	11	not null

Tabel 3. 9 pekerjaan

Tabel 3. 9 merupakan tabel pekerjaan. Pada tabel ini menyimpan informasi data pekerjaan yang terdapat di dalam sistem. Data tersebut akan disimpan pada tabel pekerjaan.

j. Tabel Karyawan

No	Field	Type	Size	Keterangan
1.	id_karyawan	int	11	primary key
2.	nama_karyawan	varchar	250	null

Tabel 3. 10 karyawan

Tabel 3. 10 merupakan tabel karyawan. Tabel ini digunakan untuk menyimpan informasi karyawan pada sistem. Data tersebut akan disimpan pada tabel karyawan.

k. Tabel *Supplier*

No	Field	Type	Size	Keterangan
1.	id_supplier	int	11	primary key
2.	nama_supplier	varchar	100	null
3.	alamat_supplier	text	-	null

Tabel 3. 11 *Supplier*

Tabel 3. 11 merupakan tabel *supplier*. Tabel ini digunakan untuk menyimpan informasi *supplier* pada sistem. Data tersebut akan disimpan pada tabel *supplier*.

### 3.7 Perancangan Pengujian

Perancangan Pengujian adalah rancangan pengujian yang akan digunakan untuk melihat apakah sistem yang telah dibuat sesuai dengan yang dibutuhkan oleh pengguna. Manajemen *inventory* dan valuasi pekerjaan studi kasus PT. Triasindo Cipta Utama menggunakan pengujian dengan metode *user acceptance test* (UAS) dan wawancara.

### 3.7.1 Perancangan *User Acceptance Test*

*User Acceptance Test* merupakan yang dilakukan oleh user. Pengujian dilakukan untuk mendapatkan sebuah laporan bahwa sistem yang telah dibangun sudah sesuai dengan kebutuhan user. Pengujian UAT dilakukan dengan cara meminta para responden menggunakan sistem, dan mengisi pertanyaan kuisisioner yang berkaitan dengan sistem.

Kuisisioner memiliki lima jawaban yang tersedia yaitu: Sangat Tidak Setuju (STS), Tidak Setuju (TS), Netral (N), Setuju (S), dan Sangat Setuju (SS). Berikut perancangan *User Acceptance Test* dapat dilihat pada Tabel 3. 12

No	Pertanyaan Kuisisioner	Skala Penilaian				
		STS	TS	N	S	SS
1.	Sistem memiliki tampilan yang menarik					
2.	Sistem memudahkan anda dalam melakukan penambahan barang					
3.	Sistem memudahkan anda dalam valuasi pekerjaan					
4.	Apakah fitur laporan bermanfaat bagi anda saat ingin mengelola data dalam format excel ataupun pdf					
5.	Sistem memudahkan anda dalam mengelola data stock opname					
6.	Form input dalam sistem sudah sesuai dengan standard perusahaan					

Tabel 3. 12 *User Acceptance Test*

### 3.7.2 Perancangan Wawancara

Pada penelitian ini, wawancara dilakukan setelah responden menggunakan sistem dan mengisi kuisioner, wawancara dilakukan guna mendapatkan timbal balik dari pengguna mengenai sistem yang sudah dibangun. Dengan dilakukan wawancara hasil yang di dapatkan akan lebih mendalam karena pewawancara ataupun responden dapat melakukan tanya jawab terkait sistem. Daftar pertanyaan wawancara dapat dilihat pada Tabel 3. 13

no	Pertanyaan Wawancara	Jawaban
1.	Apakah dengan adanya sistem manajemen inventory dan valuasi pekerjaan sangat berguna dalam pelaksanaan kegiatan perusahaan?	
2.	Apakah dengan adanya sistem manajemen inventory dan valuasi pekerjaan memudahkan dalam melakukan penambahan barang?	
3.	Apakah dengan adanya sistem manajemen inventory dan valuasi pekerjaan memudahkan dalam melakukan valuasi pekerjaan?	
4.	Apakah dengan adanya sistem manajemen inventory dan valuasi pekerjaan memberikan peranan penting? Jelaskan manfaat apa saja yang diperoleh!	
5.	Apakah terdapat permasalahan dalam penggunaan sistem manajemen inventory dan valuasi pekerjaan? Jelaskan kendala apa saja yang dirasakan saat menggunakan sistem!	
6.	Berikan kritik dan saran agar sistem dapat dikembangkan lagi di masa yang akan datang	

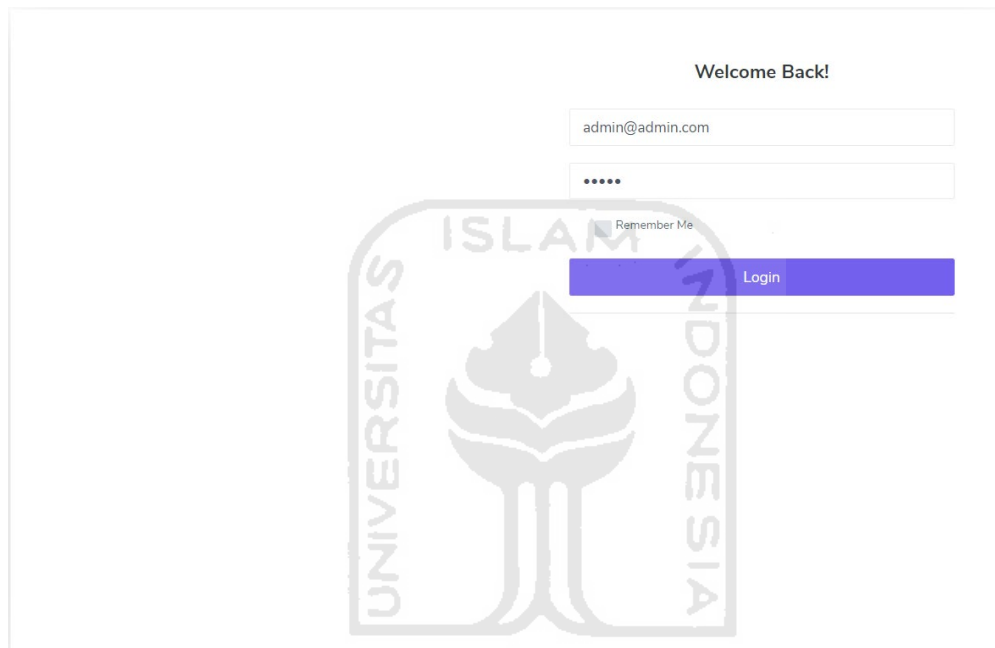
Tabel 3. 13 Pertanyaan Wawancara

## BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

### 4.1 Implementasi Aplikasi

Implementasi aplikasi merupakan proses yang dilakukan setelah aplikasi yang dibangun sesuai dengan hasil perancangan. Berikut detail dari implementasi aplikasi pada setiap halaman ditunjukkan dengan hasil *screenshot*.

#### a. Halaman *Login*



Gambar 4. 1 Halaman *Login*

Gambar 4. 1 merupakan halaman *login*. Halaman ini digunakan untuk *user* mengakses aplikasi. Pengguna yang dapat mengakses pada sistem ini adalah *admin* gudang dan *user* dengan memasukkan *username/e-mail* dan *password*.

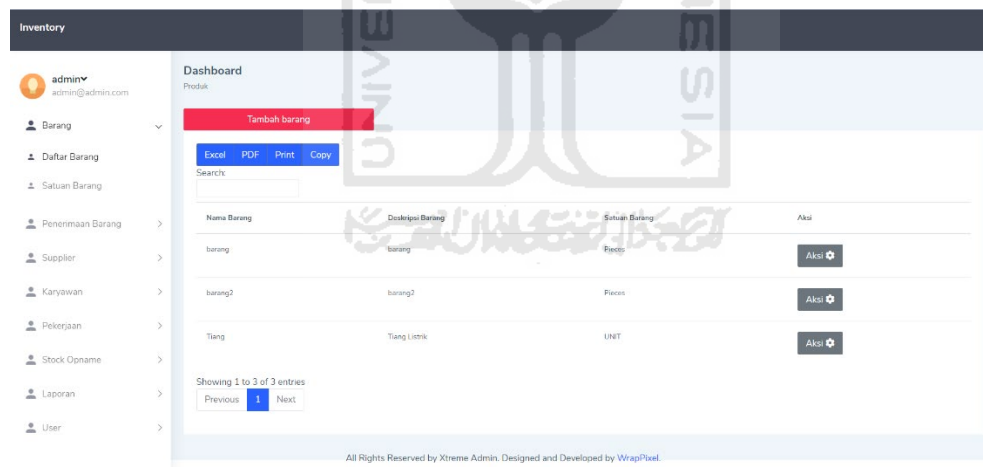
## b. Halaman *Home*



Gambar 4. 2

Gambar 4. 2 merupakan halaman *home*. Halaman ini merupakan halaman awal setelah *user login* kedalam sistem, pada halaman ini menampilkan daftar menu yang ada pada sistem.

## c. Halaman Daftar Barang



Gambar 4. 3 Halaman Daftar Barang

Gambar 4. 3 merupakan halaman daftar barang. Pada halaman ini *user* ditampilkan daftar barang yang tersedia dalam sistem.

#### d. Halaman Form Tambah Barang

The screenshot shows the 'Inventory' dashboard with a sidebar menu on the left containing options like 'Barang', 'Penerimaan Barang', 'Supplier', 'Karyawan', 'Pekerjaan', 'Stock Opname', 'Laporan', and 'User'. The main content area is titled 'Dashboard' and shows a breadcrumb trail 'Produk > Tambah'. The form contains the following fields: 'Nama Barang' (input field with 'Nama Barang' text), 'Deskripsi Barang' (input field with 'Deskripsi Barang' text), and 'Satuan' (dropdown menu with 'BOX' selected). A green 'Tambah barang' button is located at the bottom of the form. The footer text reads 'All Rights Reserved by Xtreme Admin. Designed and Developed by WrapPixel.'

Gambar 4. 4 Halaman Form Tambah Barang

Gambar 4. 4 merupakan halaman form tambah barang. Sebelum masuk ke halaman form tambah barang *user* harus menekan tombol tambah barang seperti pada Gambar 4. 3 lalu sistem akan mengarahkan ke halaman form tambah barang barulah *user* dapat mengisi form yang sudah tersedia.

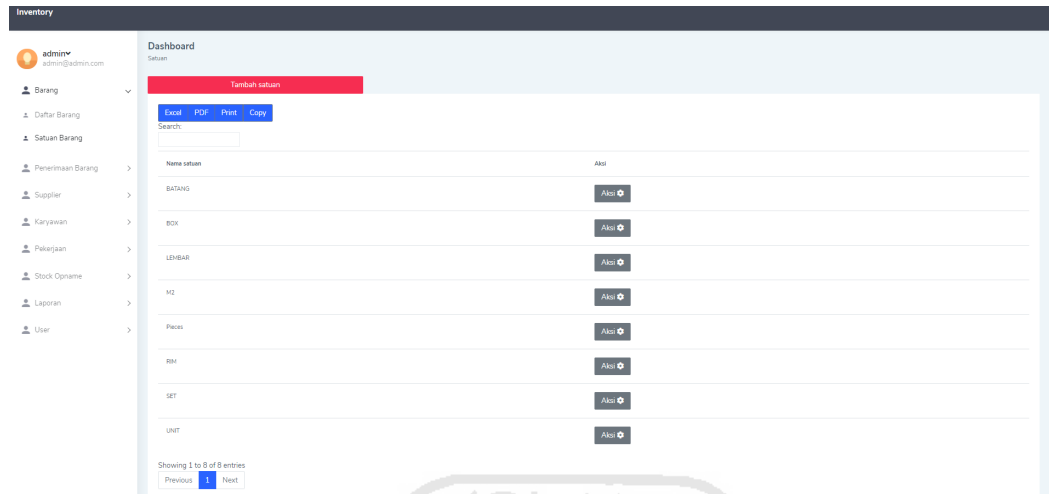
#### e. Halaman Edit Barang

The screenshot shows the 'Inventory' dashboard with a sidebar menu on the left. The main content area is titled 'Dashboard' and shows a breadcrumb trail 'Produk > Edit\_produk > 1'. The form contains the following fields: 'Nama Barang' (input field with 'barang' text), 'Deskripsi Barang' (input field with 'barang' text), and 'Kategori Barang' (dropdown menu with 'Pieces' selected). A green 'Update produk' button is located at the bottom of the form. The footer text reads 'All Rights Reserved by Xtreme Admin. Designed and Developed by WrapPixel.'

Gambar 4. 5 Halaman Edit Barang

Gambar 4. 5 merupakan halaman edit barang. Pada halaman ini *user* dapat melakukan edit data barang dengan mengisi form yang sudah tersedia pada sistem.

## f. Halaman Satuan Barang



Gambar 4. 6 Halaman Satuan Barang

Gambar 4. 6 merupakan halaman satuan barang. Halaman ini menampilkan daftar satuan barang yang tersimpan pada sistem. Pada halaman ini *user* dapat melakukan penambahan satuan, mengedit satuan, dan menghapus satuan.

## g. Halaman Form Tambah Satuan Barang

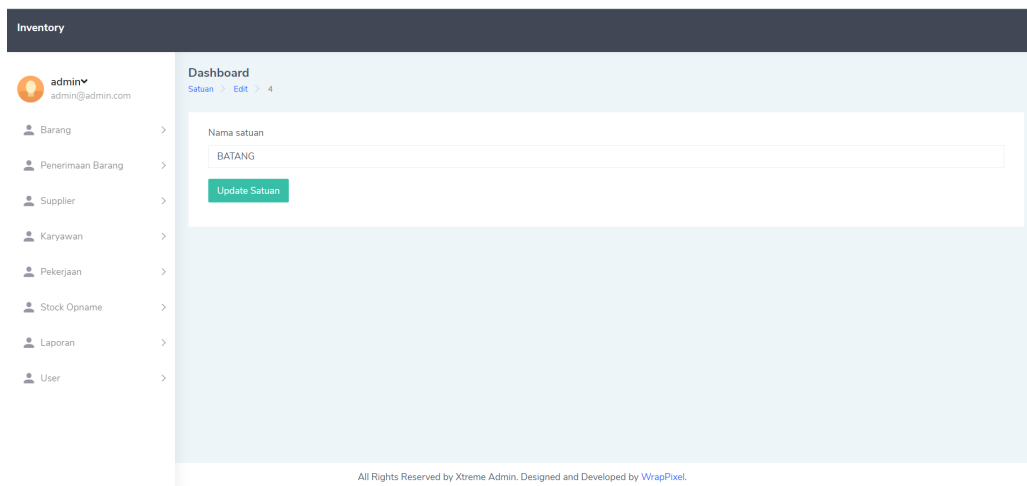


Gambar 4. 7 Halaman Form Tambah Satuan Barang

Gambar 4. 7 merupakan halaman form tambah satuan barang. Pada halaman ini *user* ditampilkan form tambah satuan barang. Sebelum *user* menambahkan satuan, *user* diharuskan mengisi form yang sudah tersedia pada sistem.



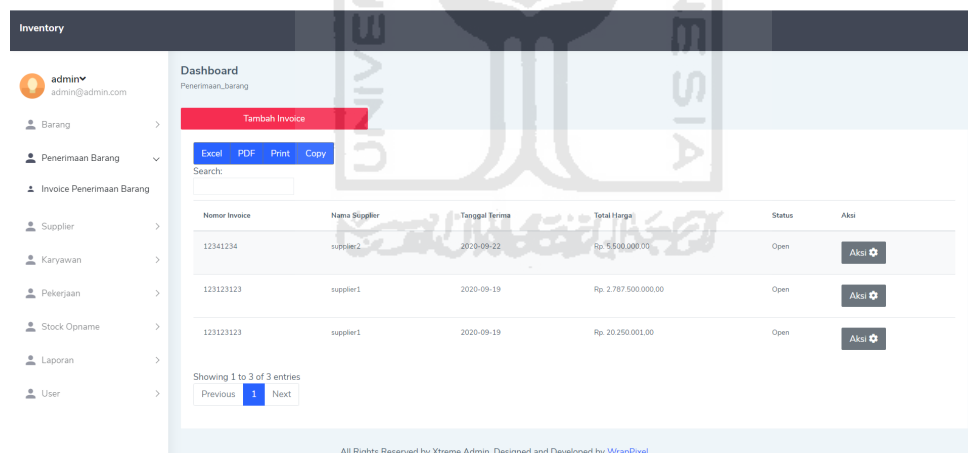
## h. Halaman Edit Satuan Barang



Gambar 4. 8 Halaman Edit Satuan Barang

Gambar 4. 8 merupakan halaman edit satuan barang. Pada halaman ini *user* ditampilkan form edit satuan barang. Sebelum *user* mengedit satuan, *user* diharuskan mengisi form yang sudah tersedia pada sistem.

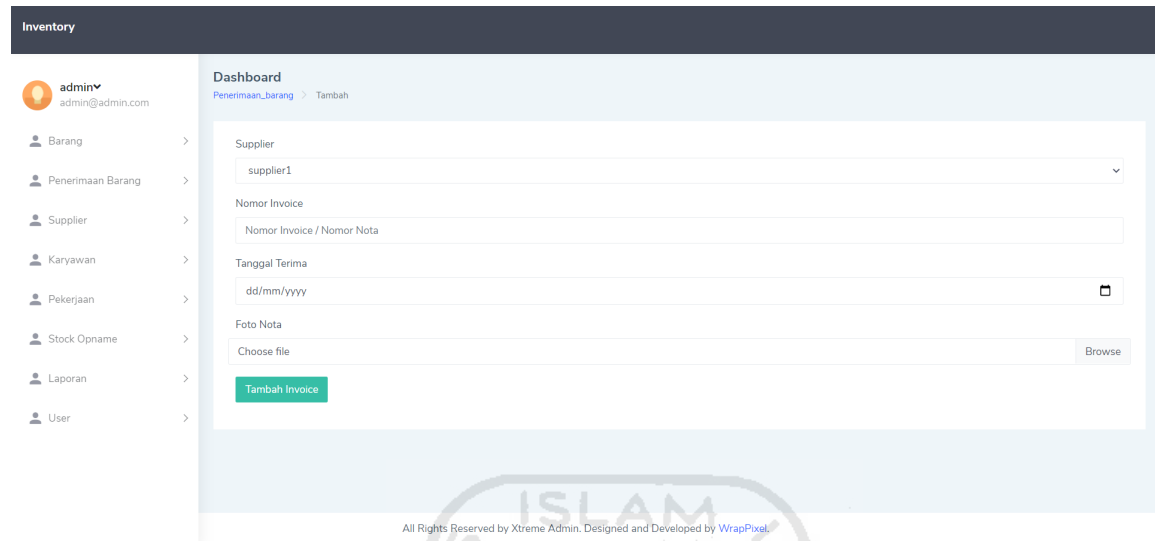
## i. Halaman Penerimaan Barang



Gambar 4. 9 Halaman Penerimaan Barang

Gambar 4. 9 merupakan halaman penerimaan barang. Halaman ini menampilkan daftar *invoice* penerimaan barang yang tersimpan pada sistem. Pada halaman ini *user* dapat melakukan penambahan *invoice* penerimaan barang, menghapus *invoice* penerimaan barang, dan menambahkan detail *invoice* penerimaan barang.

## j. Halaman Tambah *Invoice* Penerimaan Barang



The screenshot displays the 'Tambah Invoice' page within an 'Inventory' dashboard. The user is logged in as 'admin'. The page title is 'Dashboard' with a breadcrumb 'Penerimaan\_barang > Tambah'. The form includes the following fields:

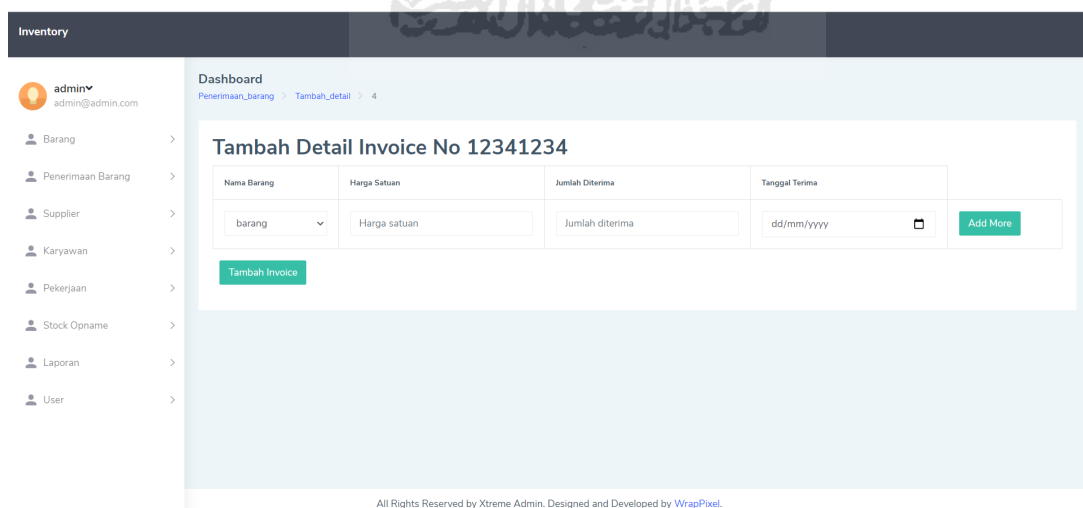
- Supplier: A dropdown menu with 'supplier1' selected.
- Nomor Invoice: A text input field with the placeholder 'Nomor Invoice / Nomor Nota'.
- Tanggal Terima: A date picker with the format 'dd/mm/yyyy'.
- Foto Nota: A file upload field with a 'Choose file' button and a 'Browse' link.

A green 'Tambah Invoice' button is located at the bottom of the form. The footer contains the text: 'All Rights Reserved by Xtreme Admin. Designed and Developed by WrapPixel.'

Gambar 4. 10 Halaman Tambah *Invoice* Penerimaan Barang

Gambar 4. 10 merupakan halaman form tambah *invoice* penerimaan barang. Pada halaman ini *user* ditampilkan form tambah *invoice* penerimaan barang. Sebelum *user* menambahkan *invoice* penerimaan barang, *user* diharuskan mengisi form yang sudah tersedia pada sistem.

## k. Halaman Tambah Detail *Invoice* Penerimaan Barang



The screenshot displays the 'Tambah Detail Invoice' page within an 'Inventory' dashboard. The user is logged in as 'admin'. The page title is 'Dashboard' with a breadcrumb 'Penerimaan\_barang > Tambah\_detail > 4'. The form is titled 'Tambah Detail Invoice No 12341234' and includes the following fields:

Nama Barang	Harga Satuan	Jumlah Diterima	Tanggal Terima
barang	Harga satuan	Jumlah diterima	dd/mm/yyyy

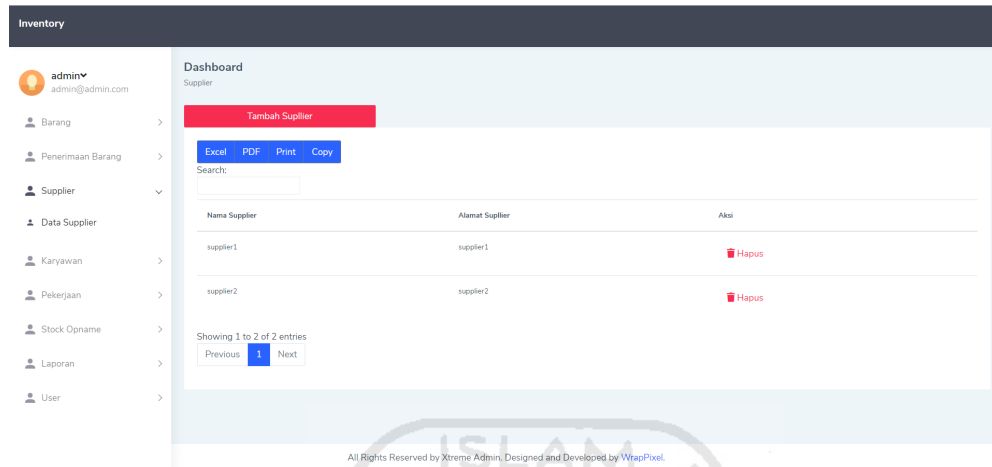
An 'Add More' button is located to the right of the 'Tanggal Terima' field. A green 'Tambah Invoice' button is located at the bottom of the form. The footer contains the text: 'All Rights Reserved by Xtreme Admin. Designed and Developed by WrapPixel.'

Gambar 4. 11 Halaman Tambah Detail *Invoice* Penerimaan Barang

Gambar 4. 11 merupakan halaman tambah detail *invoice* penerimaan barang. Pada halaman ini *user* ditampilkan form tambah detail *invoice* penerimaan barang. Sebelum *user*

menambahkan detail *invoice* penerimaan barang, user diharuskan mengisi form yang sudah tersedia pada sistem.

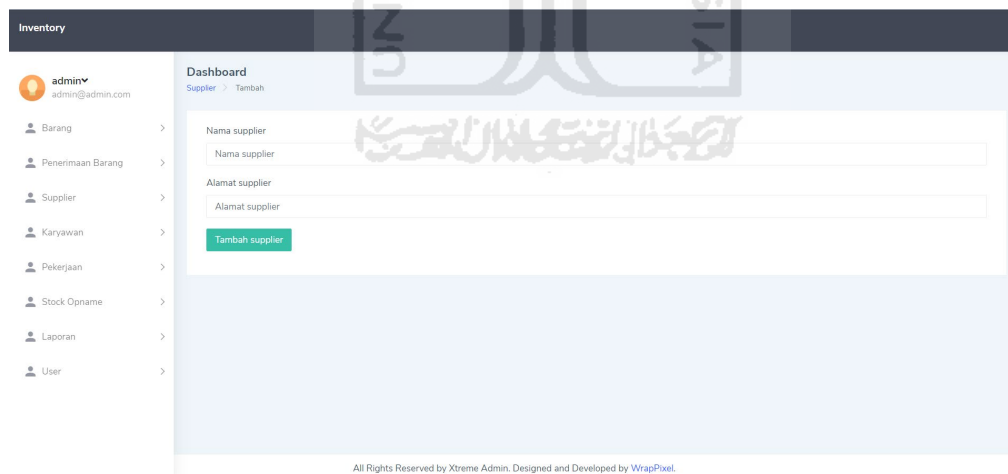
## 1. Halaman *Supplier*



Gambar 4. 12 Halaman *Supplier*

Gambar 4. 12 merupakan halaman *supplier*. Halaman ini menampilkan daftar *supplier* yang tersimpan pada sistem. Pada halaman ini *user* dapat melakukan penambahan *supplier*, menghapus *supplier*, dan mencetak data *supplier*.

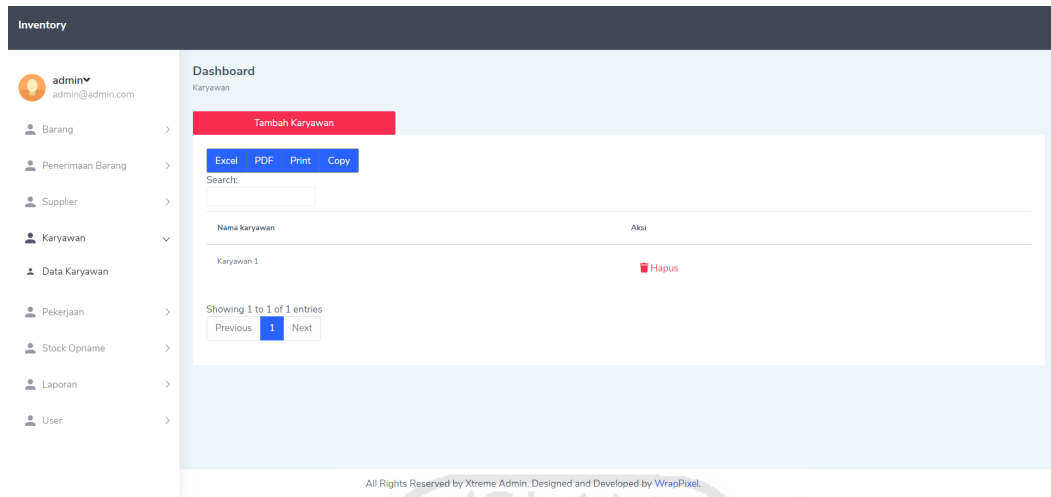
## m. Halaman Tambah *Supplier*



Gambar 4. 13 Halaman Tambah *Supplier*

Gambar 4. 13 merupakan tambah *supplier*. Pada halaman ini *user* ditampilkan form tambah detail *invoice* penerimaan barang. Sebelum *user* menambahkan detail *invoice* penerimaan barang, *user* diharuskan mengisi form yang sudah tersedia pada sistem.

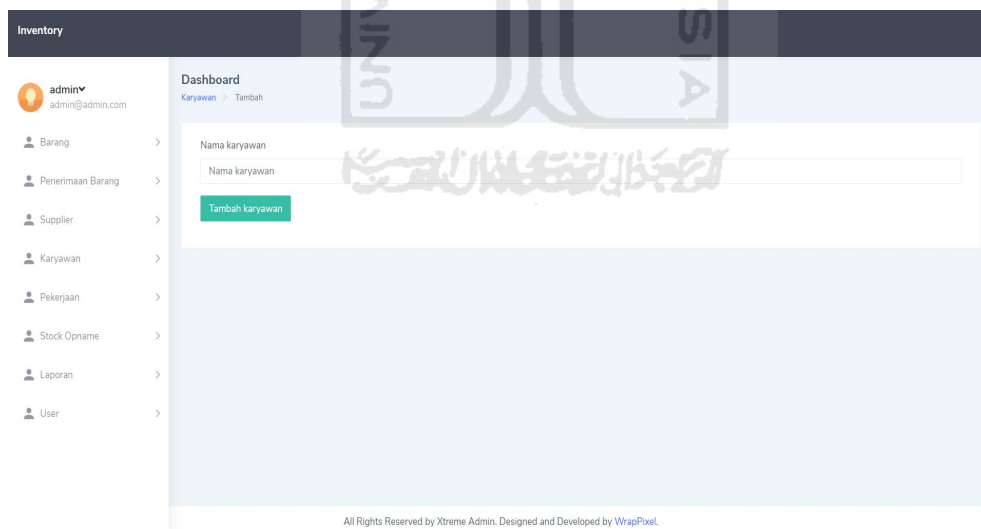
## n. Halaman Karyawan



Gambar 4. 14 Halaman Karyawan

Gambar 4. 14 merupakan halaman karyawan. Halaman ini menampilkan daftar karyawan yang tersimpan pada sistem. Pada halaman ini *user* dapat melakukan penambahan karyawan, menghapus karyawan, dan mencetak data karyawan.

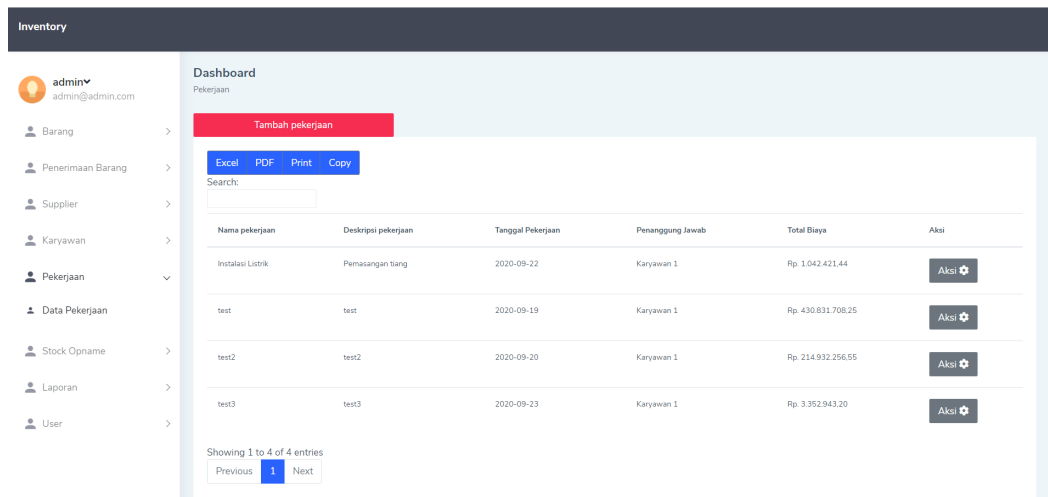
## o. Halaman Tambah Karyawan



Gambar 4. 15 Halaman Tambah Karyawan

Gambar 4. 15 merupakan halaman tambah karyawan. Pada halaman ini *user* ditampilkan form tambah karyawan. Sebelum *user* menambahkan data karyawan, *user* diharuskan mengisi form yang sudah tersedia pada sistem.

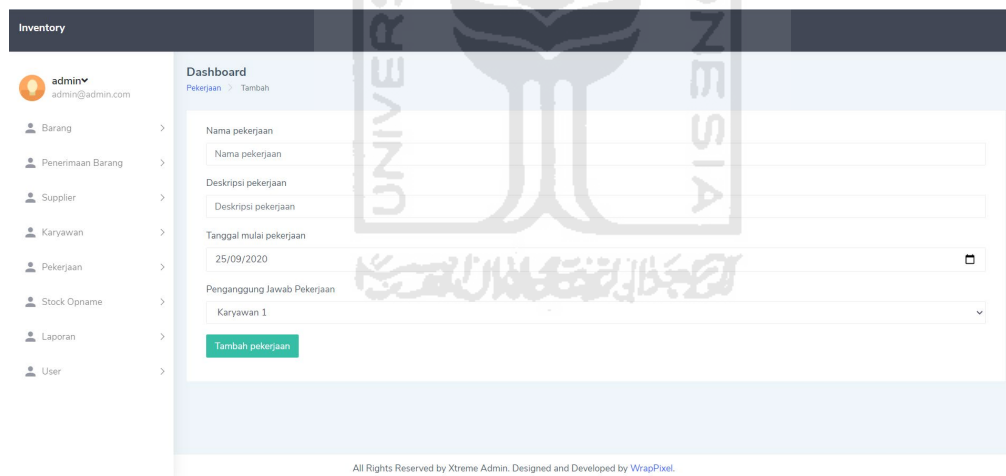
## p. Halaman Pekerjaan



Gambar 4. 16 Halaman Pekerjaan

Gambar 4. 16 merupakan halaman pekerjaan. Halaman ini menampilkan daftar pekerjaan yang tersimpan pada sistem. Pada halaman ini *user* dapat melakukan penambahan pekerjaan, menghapus pekerjaan, mengedit pekerjaan, menambahkan pengeluaran barang pada suatu pekerjaan, dan menambahkan pengembalian barang pada suatu pekerjaan.

#### q. Halaman Tambah Pekerjaan



Gambar 4. 17 Halaman Tambah Pekerjaan

Gambar 4. 17 merupakan halaman tambah pekerjaan. Pada halaman ini *user* ditampilkan form tambah pekerjaan. Sebelum *user* menambahkan data pekerjaan, *user* diharuskan mengisi form yang sudah tersedia pada sistem.

#### r. Halaman Tambah Pengeluaran Barang

The screenshot shows a web application interface for an inventory system. The top navigation bar is dark blue with the word 'Inventory' in white. Below it, a sidebar on the left lists various menu items: 'admin' (with a profile icon and email 'admin@admin.com'), 'Barang', 'Penerimaan Barang', 'Supplier', 'Karyawan', 'Pekerjaan', 'Stock Opname', 'Laporan', and 'User'. The main content area has a light blue background and is titled 'Dashboard' with a breadcrumb trail 'Pekerjaan > Tambah\_keluar > 3'. The main heading is 'Tambah Pengeluaran Barang Instalasi Listrik'. The form contains three input fields: 'Nama Barang' (a dropdown menu with 'barang Stok = 201200' selected), 'Jumlah' (a text input field with the placeholder 'Jumlah Keluar'), and 'Tanggal Keluar' (a date picker with the placeholder 'dd/mm/yyyy'). There is a green 'Add More' button to the right of the date field and a green 'Tambah Pengeluaran' button below the form. At the bottom of the page, there is a small footer: 'All Rights Reserved by Xtreme Admin. Designed and Developed by WrapPixel.'

Gambar 4. 18 Halaman Tambah Pengeluaran Barang

Gambar 4. 18 merupakan halaman tambah pengeluaran barang. Pada halaman ini *user* ditampilkan form tambah pengeluaran barang. Sebelum *user* menambahkan data tambah pengeluaran barang, *user* diharuskan mengisi form yang sudah tersedia pada sistem serta memilih pekerjaan apa yang ingin ditambahkan pengeluaran barangnya.

#### s. Halaman Tambah Pengembalian Barang

The screenshot shows a web application interface for an inventory system, similar to the previous one. The top navigation bar is dark blue with the word 'Inventory' in white. Below it, a sidebar on the left lists various menu items: 'admin' (with a profile icon and email 'admin@admin.com'), 'Barang', 'Penerimaan Barang', 'Supplier', 'Karyawan', 'Pekerjaan', 'Stock Opname', 'Laporan', and 'User'. The main content area has a light blue background and is titled 'Dashboard' with a breadcrumb trail 'Pekerjaan > Tambah\_kembali > 3'. The main heading is 'Tambah Pengembalian Barang Instalasi Listrik'. The form contains three input fields: 'Nama Barang' (a dropdown menu with 'barang' selected), 'Jumlah' (a text input field with the placeholder 'Jumlah Kembali'), and 'Tanggal Kembali' (a date picker with the placeholder 'dd/mm/yyyy'). There is a green 'Add More' button to the right of the date field and a green 'Tambah Pengembalian' button below the form. At the bottom of the page, there is a small footer: 'All Rights Reserved by Xtreme Admin. Designed and Developed by WrapPixel.'

Gambar 4. 19 Halaman Tambah Pengembalian Barang

Gambar 4. 19 merupakan halaman tambah pengembalian barang. Pada halaman ini *user* ditampilkan form tambah pengembalian barang. Sebelum *user* menambahkan data tambah pengembalian barang, *user* diharuskan mengisi form yang sudah tersedia pada sistem serta memilih pekerjaan apa yang ingin ditambahkan pengembalian barangnya.

#### t. Halaman Edit Pekerjaan

The screenshot shows a web interface for editing a job. On the left is a sidebar with navigation items: Barang, Penerimaan Barang, Supplier, Karyawan, Pekerjaan, Stock Opname, Laporan, and User. The main content area is titled 'Dashboard' and contains a form with the following fields:

- Nama pekerjaan: Instalasi Listrik
- Deskripsi pekerjaan: Pemasangan tiang
- Tanggal mulai pekerjaan: 22/09/2020
- Penggantung Jawab Pekerjaan: Karyawan 1

At the bottom of the form is a green button labeled 'Update pekerjaan'. The footer of the page reads: 'All Rights Reserved by Xtreme Admin. Designed and Developed by WrapPixel.'

Gambar 4. 20 Halaman Edit Pekerjaan

Gambar 4. 20 merupakan halaman edit pekerjaan. Halaman ini menampilkan form edit pekerjaan. Pada halaman ini *user* diharuskan mengisi form yang sudah tersedia pada sistem sebelum mengedit data pekerjaan.

#### u. Halaman Daftar *Stock Opname*

The screenshot shows a web interface for listing stock audits. On the left is a sidebar with navigation items: Barang, Penerimaan Barang, Supplier, Karyawan, Pekerjaan, Stock Opname, Daftar Stock Opname, Tambah Stock Opname, Laporan, and User. The main content area is titled 'Dashboard' and contains a table with the following data:

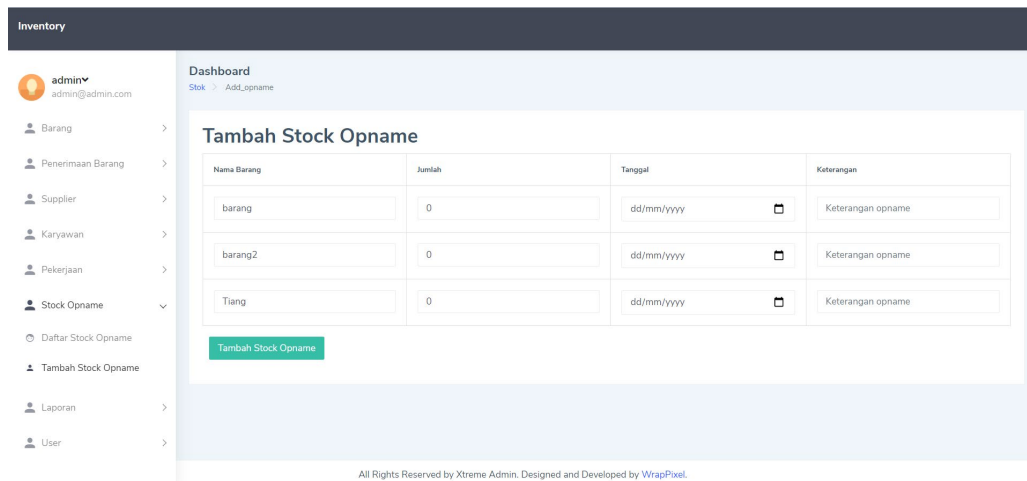
Nama Produk	Jumlah	Satuan	Keterangan	Tanggal	Aksi
barang	100.00	Pieces	pending	2020-09-20	Edit Hapus
barang2	100.00	Pieces	pending	2020-09-20	Edit Hapus

Below the table, it says 'Showing 1 to 2 of 2 entries' and includes 'Previous', '1', and 'Next' navigation buttons. The footer of the page reads: 'All Rights Reserved by Xtreme Admin. Designed and Developed by WrapPixel.'

Gambar 4. 21 Halaman Daftar *Stock Opname*

Gambar 4. 21 merupakan halaman daftar *stock opname*. Pada halaman ini sistem menampilkan daftar *stock opname*, pada halaman ini *user* dapat menghapus, mengedit dan mencetak *stock opname* yang terdapat pada sistem.

## v. Halaman Tambah *Stock Opname*



Nama Barang	Jumlah	Tanggal	Keterangan
<input type="text" value="barang"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="dd/mm/yyyy"/>	<input type="text" value="Keterangan opname"/>
<input type="text" value="barang2"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="dd/mm/yyyy"/>	<input type="text" value="Keterangan opname"/>
<input type="text" value="Tiang"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="dd/mm/yyyy"/>	<input type="text" value="Keterangan opname"/>

Gambar 4. 22 Halaman Tambah *Stock Opname*

Gambar 4. 22 merupakan halaman tambah *stock opname*. Pada halaman ini menampilkan data barang *stock opname*, *user* dapat menambahkan *stock opname* dengan mengisi form yang telah tersedia pada sistem.

## w. Halaman Laporan *Stock*



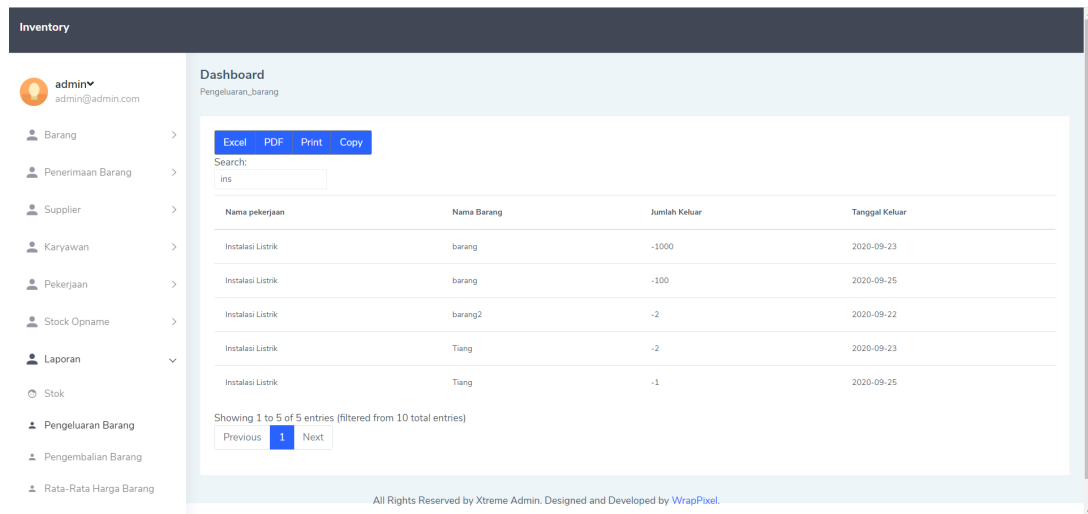
Nama Produk	Stok	Satuan
barang	201,200.00	Pieces
barang2	198.00	Pieces
Tiang	1.00	UNIT

Gambar 4. 23 Halaman Laporan *Stock*

Gambar 4. 23 merupakan halaman laporan *stock*. Pada halaman ini sistem menampilkan daftar *stock*/barang yang tersedia. *User* juga bisa mencetak laporan data *stock* atau langsung mengolah data dalam format excel.



## x. Halaman Laporan Pengeluaran Barang

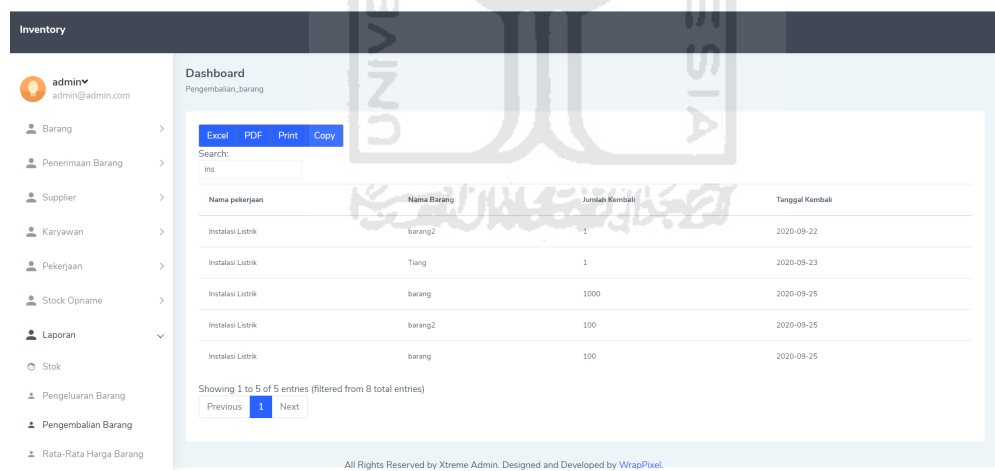


Nama pekerjaan	Nama Barang	Jumlah Keluar	Tanggal Keluar
Instalasi Listrik	barang	-1000	2020-09-23
Instalasi Listrik	barang	-100	2020-09-25
Instalasi Listrik	barang2	-2	2020-09-22
Instalasi Listrik	Tiang	-2	2020-09-23
Instalasi Listrik	Tiang	-1	2020-09-25

Gambar 4. 24 Halaman Laporan Pengeluaran Barang

Gambar 4. 24 merupakan halaman laporan pengeluaran barang. Pada halaman ini sistem menampilkan daftar pengeluaran barang. *User* juga bisa mencetak laporan data pengeluaran barang atau langsung mengolah data dalam format excel.

## y. Halaman Laporan Pengembalian Barang

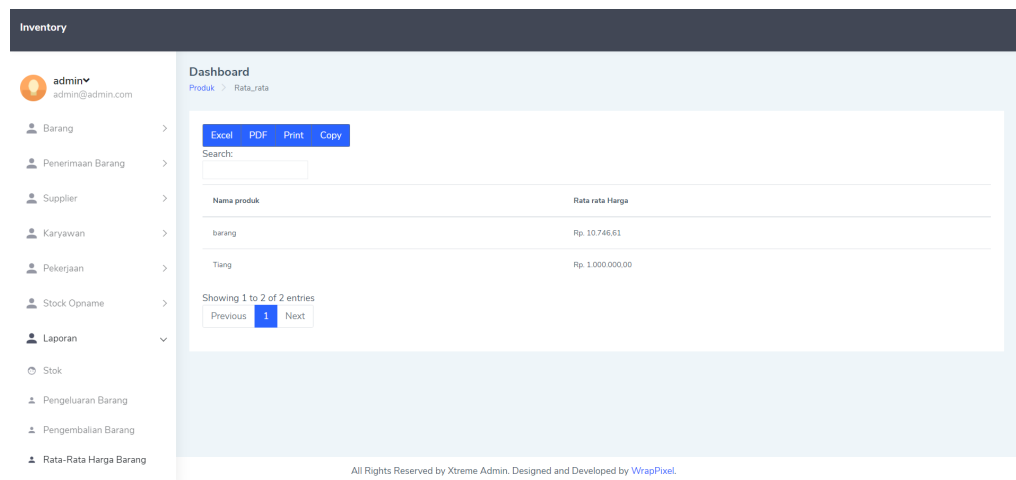


Nama pekerjaan	Nama Barang	Jumlah Kembali	Tanggal Kembali
Instalasi Listrik	barang2	1	2020-09-22
Instalasi Listrik	Tiang	1	2020-09-23
Instalasi Listrik	barang	1000	2020-09-25
Instalasi Listrik	barang2	100	2020-09-25
Instalasi Listrik	barang	100	2020-09-25

Gambar 4. 25 Halaman Laporan Pengembalian Barang

Gambar 4. 25 merupakan halaman laporan pengembalian barang. Pada halaman ini sistem menampilkan daftar pengembalian barang. *User* juga bisa mencetak laporan data pengembalian barang atau langsung mengolah data dalam format excel.

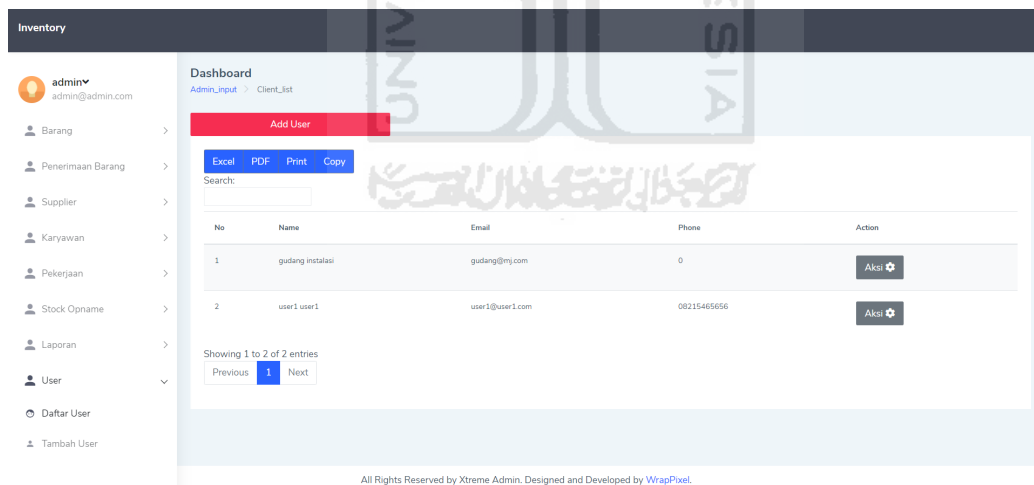
## z. Halaman Laporan Rata-Rata Harga Barang



Gambar 4. 26 Halaman Laporan Rata-Rata Harga Barang

Gambar 4. 26 merupakan halaman laporan rata-rata harga barang. Pada halaman ini sistem menampilkan daftar rata-rata harga barang. *User* juga bisa mencetak laporan data rata-rata harga barang atau langsung mengolah data dalam format excel.

## aa. Halaman Daftar *User*



Gambar 4. 27 Halaman Daftar *User*

Gambar 4. 27 merupakan halaman daftar *user*. Halaman ini hanya bisa diakses oleh *admin*, pada halaman ini sistem menampilkan daftar *user* pengguna sistem. *Admin* dapat menambah, mengedit, dan menghapus *user*.



1.	Sistem memiliki tampilan yang menarik	0	0	3	3	0	21
2.	Sistem memudahkan anda dalam melakukan penambahan barang	0	0	0	4	2	26
3.	Sistem memudahkan anda dalam valuasi pekerjaan	0	0	0	2	4	28
4.	Apakah fitur laporan bermanfaat bagi anda saat ingin mengelola data dalam format excel ataupun pdf	0	0	0	6	0	24
5.	Sistem memudahkan anda dalam mengelola data stock opname	0	0	0	6	0	24
6.	Form input dalam sistem sudah sesuai dengan standard perusahaan	0	0	0	4	2	26
Total Skor							149

Tabel 4. 2 Hasil Kuisisioner

Berikut adalah perhitungan User Acceptance Test dari hasil kuisisioner yang didapat dari para responden, penentuan skor, dan interpretasi skor berdasarkan interval adalah sebagai berikut:

a. Penentuan Skor

1. Sangat Tidak Setuju (STS) memiliki skor 1
2. Tidak Setuju (TS) memiliki skor 2
3. Netral (N) memiliki skor 3
4. Setuju (S) memiliki skor 4
5. Sangat Setuju (SS) memiliki skor 5

b. Interpretasi Skor Berdasarkan Interval

1. Angka 0% - 20% = Sangat Tidak Setuju (STS)
2. Angka 21% - 40% = Tidak Setuju (TS)
3. Angka 41% - 60% = Netral (N)
4. Angka 61% - 80% = Setuju (S)
5. Angka 81% - 100% = Sangat Setuju (SS)

c. Hasil Kuisisioner

1. Sangat Tidak Setuju (STS) = 0
2. Tidak Setuju (TS) = 0
3. Netral (N) = 3
4. Setuju (S) = 25
5. Sangat Setuju (SS) = 8

$$\begin{aligned} \text{Hasil } UAT &= \frac{0+0+(3*3)+(4*25)+(5*8)}{180} \times 100\% \\ &= \frac{149}{180} \times 100\% \\ &= 82,7\% \end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil dari UAT tersebut adalah 82.7%. Bila dilihat dari perhitungannya maka jawaban sangat tidak setuju, dan tidak setuju, 0 jawaban dari responden, 3 jawaban netral, lalu 25 untuk jawaban setuju dan 8 untuk jawaban sangat setuju. Total tersebut dikalikan dengan skor pertanyaan masing-masing lalu dikalikan dengan 100%. Skor 82,7% yang di dapatkan berada pada interpretasi skor berdasarkan interval angka 81% - 100% = Sangat Setuju (SS), sehingga memiliki kesimpulan sistem yang dibangun memberikan kemudahan dalam melakukan penambahan barang dan valuasi pekerjaan, dengan tampilan yang menarik.

Selain kuisisioner pengujian juga dilakukan dengan metode wawancara yang bertujuan unntuk memperoleh masukan berupa kritik atau saran dari pengguna. Berikut hasil wawancara yang telah dilakukan:

<b>Rekap Hasil Wawancara</b>	
Narasumber	Direktur PT. Triasindo Cipta Utama
Pewawancara	M. Farid Fadilah
Juru Tulis	M. Farid Fadilah
Hari/Tanggal	Senin, 31 Agustus 2020
Pukul	09:00 s/d Selesai
<b>Pertanyaan</b>	<b>Kesimpulan Jawaban</b>
Apakah dengan adanya sistem manajemen inventory dan valuasi pekerjaan sangat berguna dalam pelaksanaan kegiatan perusahaan?	Ya tentu saja, kita selama ini memang menginginkan sebuah sistem agar pengadaan barang bisa kita pantau dan meminimalisir human error yang selama ini sering terjadi.
Apakah dengan adanya sistem manajemen inventory dan valuasi pekerjaan memudahkan dalam melakukan penambahan barang?	Tentu saja sistem ini sangat membantu. Membuat saya lebih cepat dalam menginputkan barang, baik penerimaan barang dari supplier, pengeluaran barang dan pengembalian barang untuk suatu pekerjaan.
Apakah dengan adanya sistem manajemen inventory dan valuasi pekerjaan memudahkan dalam melakukan valuasi pekerjaan?	Tentu saja, sekarang kami tinggal memilih pekerjaan lalu menambahkan barang yang keluar ataupun yang kembali lalu sistem ini akan menghitung total biaya pekerjaan secara otomatis
Apakah dengan adanya sistem manajemen inventory dan valuasi pekerjaan memberikan peranan penting? Jelaskan manfaat apa saja yang diperoleh!	Tentu saja, untuk manfaatnya diantara lain seperti kita tidak melakukan double input lagi untuk penginputan barang, perhitungan barang yang keluar dan yang kembali juga sekarang lebih simpel karena sudah tercatat otomatis disistem.
Apakah terdapat permasalahan dalam penggunaan sistem manajemen inventory dan valuasi pekerjaan? Jelaskan kendala apa saja yang dirasakan saat menggunakan sistem!	Untuk kendalanya sendiri mungkin nanti kita tahu setelah lama menggunakan sistem. Karena untuk saat ini staf dan para pengguna sistem sendiri masih belajar dalam menggunakan sistem ini. Akan tetapi untuk sampai saat ini kendalanya belum ada, mungkin nanti ketika kita sudah setiap hari memakai sistem baru akan ketahuan.

## BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan sistem yang telah di bangun, sistem manajemen inventory dan valuasi pekerjaan pada PT. Triasindo Cipta Utama, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

- a. Dengan adanya sistem manajemen inventory yang dibangun sangat membantu *user* dalam menginput data penerimaan barang, pengeluaran barang dan pengembalian barang. Proses penginputan dengan cepat, tepat dan akurat.
- b. Menurut hasil kuesioner dan wawancara, penelitian ini berhasil mengimplementasikan sebuah sistem informasi manajemen inventory dan valuasi pekerjaan terhadap persediaan barang guna memenuhi keperluan pekerjaan.

### 5.2 Saran

Berdasarkan analisis perancangan sistem, dan dari hasil pengujian dapat diberikan beberapa saran yang dapat dipertimbangkan apabila akan dilakukan pengembangan sistem. Saran didapat dari melakukan perbandingan dengan sistem yang memiliki alur dan proses yang menyerupai sistem *invteroy* dan valuasi pekerjaan, dari perbandingan tersebut didapatkan beberapa saran yaitu:

- a. Perlu dilakukan pengumpulan data lebih mendalam untuk menambahkan fitur ataupun data yang disajikan guna menambah kelengkapan informasi dalam sistem.
- b. Untuk perkembangan perusahaan selanjutnya dan harus membuka cabang atau tambahan Gudang harus ada fitur transfer barang antar gudang atau *supply chain* yang dapat memonitor perpindahan dan keberadaan barang yang lebih akurat.
- c. Aplikasi dapat lebih dikembangkan dalam versi *mobile app* agar dapat lebih fleksibel dalam mengakses sistem. Diharapkan sistem ini terus dikembangkan dengan penambahan fitur yang bermanfaat dan desain yang lebih menarik bagi pengguna.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, R. (2015). *Web Programming is Easy*. Jakarta: Elek Media Komputindo.
- Baridwan, Z. (2000). *“Intermediate Accounting”*. Edisi kedelapan. Yogyakarta: BPFYogyakarta.
- David, F. (2010). *Strategic Management: A Competitive Advantage Approach Concepts and cases (13th Edition)*. London: Prentice Hall International.
- Fahmi, I. (2012). *Manajemen Produksi dan Operasi*. Bandung: Alfabeta.
- Few, S. (2006). *Information Dashboard Design*. O'Reilly Media, Incorporated.
- Hakim, L. d. (2004). *Cara Cerdas menguasai Layout, Desain dan Aplikasi Web*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- Hariyono, A. (2007). *Prinsip & Teknik Manajemen Kekayaan Negara*. Jakarta: Departemen Keuangan Republik Indonesia Badan Pendidikan dan Pelatihan Keuangan Umum.
- Hendrik, Anjomshooa, A., & Tjoa, A. M. (2014). Towards Semantic Mashup Tools For Big Data Analysis. *Proceeding of the Information & Communication Technology-EurAsia Conference 2014*, (hal. 100-145). Bali.
- James A.F. Stoner, R. E. (1994). *Management*. India: Prentice.
- Jogiyanto, H. (2005). *Sistem teknologi informasi*. Yogyakarta: Andi.
- Moerdiyanto. (2009). TEKNIK MONITORING DAN EVALUASI (MONEV) DALAM RANGKA MEMPEROLEH INFORMASI UNTUK PENGAMBILAN KEPUTUSAN MANAJEMEN .
- Mulyanto, A. (2009). *Sistem Informasi Konsep & Aplikasi*.
- Rosady Ruslan, S. (1999). *Manajemen humas dan manajemen komunikasi. Konsepsi dan aplikasi*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sofyan., A. (2005). *Manajemen Produksi dan Operasi*. Jakarta: Lembaga Penerbit FEUI.
- Sugiyama, A. G. (2013). *Manajemen Aset Pariwisata, Edisi 1*. Bandung: Guardaya Intimarta.
- Sutarbi, T. (2004). *Analisa Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- Terry, G. R., Rue, L. W., & Ticoalu, G. (2005). *Dasar-dasar manajemen*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Umar, H. (2005). *Riset Sumber daya Manusia Dalam Organisasi*. Jakarta: Gramedia.



