

# **PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN WAREHOUSE BERBASIS INTRANET DALAM PENYIMPANAN DAN PERSEDIAAN MATERIAL PADA PT.LEN INDUSTRI (PERSERO) BANDUNG**

**Tono Hartono, S.Si., M.T**  
**Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer**  
**Universitas Komputer Indonesia, Bandung**

## **ABSTRACT**

*Along with the rapid advancement of information technology today, information is very important in running a job and activities. Information is an element that has links the management functions of planning, operation, and control, without any instance information were can not run the operations of an instance well. Information availability of material being consideration of administrative division in making the decision to order material for production. The purpose of this study was to find out how the admission procedure, expenditures, requests, and ordering raw materials that are being run in PT. Len Indutri (Persero)Bandung, helping institutions to enhance effectiveness in conducting the inventory data processing to minimize the possibility of error that occurred, and making the application warehouse management system concerning inventory material, The result of this study is expected to be useful and serve as a material consideration in efforts to repair problems associated with the warehouse management Information System at PT. Len Industri (Persero) Bandung.*

*The method used in the design of a structured approach based information system. In the application system development phase, the author uses the classical or a waterfall method, a tool used to design systems such as Data Flow Map, Context Diagram, Data Flow Diagrams, Data Dictionary, Normalization, Entity Relationship Diagram, Relationship Table, and the structure of files. Data collect techniques by observation, interview and documentation. While supporting software using MySQL as database and programming language HTML, JavaScript, and php.*

*The results of research by the author are to produce an inventory information system to support corporate development and assist the monitoring and making of transaction report which quickly, precisely and accurately.*

*Keywords: inventories of materials, information systems, intranet*

## **I. PENDAHULUAN**

Infomasi merupakan unsur yang mengkaitkan fungsi-fungsi manajemen yang terdiri dari perencanaan, pengoperasian, dan pengendalian, tanpa informasi suatu instansi tidak bisa menjalankan kegiatan operasional suatu instansi

dengan baik. Oleh sebab itu untuk menunjang suatu pelaksanaan yang baik dan teratur maka diperlukan suatu sistem yang terkomputerisasi.

PT. LEN merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang bisnis elektronika industri dan prasarana. PT. LEN memiliki stock gudang material dan belum terorganisir dengan baik dimana setiap pengecekan material masih melihat dari arsip material sehingga membutuhkan waktu yang lama dan proses pengiriman, penerimaan, pengambilan, penerimaan dan penyimpanan menjadi tidak efektif dan efisien..

Hal ini dapat dihindarkan dengan menggunakan suatu sistem manajemen warehouse dalam persediaan material masuk dan keluar dengan menggunakan aplikasi komputer. Hal ini perlu dilakukan agar dapat menyajikan informasi persediaan material lengkap dan dapat mengakses data dan informasi secara cepat, efisien dan akurat. Kecepatan dan ketepatan dalam mendapatkan suatu informasi dapat didukung oleh sistem komputerisasi yang dapat memudahkan dalam pengumpulan, pengolahan dan penyimpanan data tersebut. Maka dengan memperhatikan hal-hal tersebut diatas penulisan tugas akhir ini mengambil judul **“PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN WAREHOUSE BERBASIS INTRANET DALAM PENYIMPANAN DAN PERSEDIAAN MATERIAL PADA PT. LEN INDUSTRI (PERSERO) BANDUNG”**.

## **1.1 Identifikasi dan Rumusan Masalah**

### **1.1.1 Identifikasi Masalah**

Identifikasi masalah dari penelitian ini adalah :

1. Media penyimpanan masih secara manual, sehingga sulit untuk mengetahui data bahan material yang diperlukan.
2. Pembuatan laporan data persediaan material masih manual sehingga sering terjadi kesalahan dalam pembuatan laporan.
3. Pembuatan laporan data material yang masuk masih manual sehingga sering terjadi kesalahan dalam pembuatan laporan.
4. Diperlukannya media penyimpanan data yang lebih efektif dan efisien dalam proses yang terkait dengan proses masuk dan keluar material di PT. LEN Industri (Persero).

### **1.1.2 Rumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana sistem persediaan material yang sedang berjalan di PT. LEN Industri (Persero).
2. Bagaimana perancangan sistem informasi manajemen warehouse di PT. LEN Industri (Persero).
3. Bagaimana pengujian sistem informasi manajemen warehouse di PT. LEN Industri (Persero).

4. Bagaimana implementasi sistem informasi manajemen warehouse di PT. LEN Industri (Persero).

## **1.2 Maksud dan Tujuan Penelitian**

Maksud dari penelitian ini adalah untuk memperoleh atau mengumpulkan data sebagai bahan penunjang untuk menemukan cara yang tepat dalam merancang suatu sistem yang menangani penyimpanan dan persediaan material sesuai kebutuhan dan permasalahan yang ada di lingkungan kerja PT. LEN Industri (Persero)

Tujuan yang ingin dicapai penulis dari penelitian yang dilakukan, adalah :

1. Untuk mengetahui bagaimana prosedur penerimaan, pengeluaran, permintaan, dan pemesanan bahan material yang sedang berjalan di PT. LEN Industri (Persero).
2. Dengan perancangan terstruktur menggunakan alat bantu prosedur sistem yang baru melalui flow map sebagai prosedural kerja sistem.
3. Membantu Perusahaan untuk meningkatkan efektifitas dalam melakukan pengolahan data persediaan material dengan memperkecil kemungkinan kesalahan yang terjadi.
4. Membuat aplikasi sistem manajemen warehouse dalam penyimpanan dan persediaan material.

## **1.3. Batasan Masalah**

1. Analisa dan penelitian yang dilakukan hanya sebatas menangani masalah pengolahan data persediaan, penerimaan, pengeluaran, dan pemesanan material dan tidak membahas masalah divisi keuangan.
2. Pembuatan laporan-laporan yang terkait dengan analisa dan penelitian sebatas menangani laporan persediaan material, bukti masuk material, bukti keluar material dan produksi.
3. Sistem informasi ini menggunakan topologi jaringan *Local Area Network* (LAN) dengan konsep 3 tingkatan artinya hanya satu komputer yang bertugas sebagai *server* dan yang duanya lagi sebagai *client*.

# **II. KAJIAN PUSTAKA**

## **2.1 Konsep Sistem Informasi**

Dalam berbagai unit kerja yang ada pada setiap organisasi membutuhkan informasi dari berbagai sumber luar organisasi dan yang bersumber dari unit-unit kerja lain dari organisasi itu sendiri, sehingga menghasilkan berbagai macam informasi yang diperlukan.

Sistem Informasi menurut Andri Kristanto (2008:13) yaitu “suatu system didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi, mendukung operasi, bersifat manajerial, dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan”.

Suatu sistem informasi yang baik harus mempunyai tujuan dan sasaran yang tepat karena hal ini akan sangat menentukan dalam mendefinisikan masukan yang dibutuhkan sistem dan juga keluaran yang dihasilkan.

## **2.2 Pengertian Database**

Menurut Connolly and Begg (2002, p14), *database* adalah kumpulan data-data yang saling berhubungan satu sama lain yang digunakan secara bersama-sama dan dirancang untuk memenuhi kebutuhan informasi perusahaan atau organisasi.

Menurut McLeod and Schell (2007, p181), *database* adalah kumpulan dari semua sumber daya berbasis komputer organisasi dan *database*, hubungan antara data dalam *database*, dan juga form dan laporan yang bersinggungan dengan *database*.

Berdasarkan pendapat ahli diatas, maka *database* adalah kumpulan semua data-data yang saling berhubungan antara data yang satu dengan data yang lain yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan informasi perusahaan atau organisasi.

## **2.3 Sistem Manajemen Warehouse**

Menurut Stuart Emmett (2005) Manajemen Warehouse dirancang bertujuan untuk mengontrol kegiatan pergudangan. Yang diharapkan dari pengontrolan ini adalah terjadinya pengurangan biaya-biaya yang ada di dalam gudang, pengambilan dan pemasukan barang ke gudang yang efektif dan efisien, serta kemudahan dan keakuratan informasi stock barang di gudang. Sistem informasi mengenai manajemen pergudangan ini sering disebut dengan *Warehouse Management System* (WMS).

## **2.4 Topologi Jaringan Komputer**

Jenis konfigurasi jaringan yang dapat diterapkan pada jaringan computer menurut Edhy Sutatnta (2003:2003) salah satunya adalah jenis topologi :

Bintang (*star*)

Dalam topologi *star*, setiap *node* pada jaringan akan berkomunikasi melalui *node* pusat terlebih dahulu sebelum menuju *server*. Gambar 1

## **2.5 Intranet**

*Intranet* adalah konsep LAN yang mengadopsi teknologi *internet* dan mulai diperkenalkan pada akhir tahun 1995. Atau bisa dikatakan *intranet* adalah LAN yang menggunakan standar komunikasi dan segala fasilitas *internet*, diibaratkan berinternet dalam lingkungan lokal. Umumnya juga terkoneksi ke *internet* sehingga memungkinkan pertukaran informasi dan data dengan jaringan *intranet* lainnya. Sumber : <http://tegtitan.wordpress.com/2008/07/31/pengertian-internetdan-intranet/> (31 Maret 2010).

## **2.6 Arsitektur Aplikasi**

Arsitektur aplikasi merupakan suatu desain aplikasi yang terdiri dari komponen-komponen yang saling berinteraksi satu sama lain. Biasanya juga disebut

dengan infrastruktur aplikasi. Cara komunikasi komponen-komponen tersebut melalui network atau jaringan yang saling terhubung.

### **III. OBJEK DAN METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Objek Penelitian**

Penulis melakukan penelitian tentang sistem manajemen warehouse pada perusahaan yang bergerak di bidang industri elektronika. Perusahaan tersebut adalah PT. LEN Industri (Persero) yang berkedudukan di jalan Soekarno Hatta No 442, Bandung.

##### **3.1.2 Sejarah Perusahaan**

Didirikan sejak tahun 1965, LEN kemudian bertransformasi menjadi sebuah Badan Usaha Milik Negara (BUMN) pada tahun 1991. Sejak saat itu, LEN bukan lagi merupakan kepanjangan dari Lembaga Elektronika Nasional, tetapi telah menjadi sebuah entitas bisnis profesional dengan nama PT LEN Industri. Saat ini LEN berada di bawah koordinasi Kementerian Negara BUMN.

Selama ini, LEN telah mengembangkan bisnis dan produk-produk dalam bidang elektronika untuk industri dan prasarana, serta telah menunjukkan pengalaman dalam bidang:

- a. Elektronika untuk pertahanan, baik darat, laut, maupun udara.
- b. Sistem Elektronika Daya untuk kereta api listrik.

##### **3.1.3 Visi Dan Misi**

Visi dan Misi Perusahaan PT. LEN Industri (Persero) yaitu untuk Menjadi perusahaan elektronika kelas dunia dan Meningkatkan kesejahteraan stakeholder melalui inovasi produk elektronika industri dan prasarana.

##### **3.1.4 Struktur Organisasi**

Lihat Gambar 2

#### **3.2 Metode Penelitian**

Metode penelitian merupakan bagian dari metodologi yang secara khusus mendeskripsikan tentang cara mengumpulkan dan menganalisis data. Dalam upaya mencapai tujuan dari sebuah penelitian diperlukan metode yang sesuai dan mudah, dalam penelitian ini akan digunakan metode penelitian deskriptif dan metode penelitian tindakan.

Dengan metode penelitian deskriptif, objek permasalahan akan dijelaskan secara sistematis, mulai dari permasalahan yang terjadi pada saat ini sehingga dapat diketahui apa saja yang harus diperbaiki kemudian dapat menentukan langkah apa yang perlu diambil dari perbaikan itu sendiri

Metode penelitian tindakan akan menentukan rancangan program untuk pemecahan masalah berdasarkan identifikasi yang telah dilakukan.

##### **3.2.1 Desain Penelitian**

Untuk melakukan suatu penelitian perlu dilakukan perencanaan penelitian, agar penelitian yang dilakukan dapat berjalan dengan baik dan sistematis. Desain penelitian adalah semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian, dalam penelitian ini menggunakan desain penelitian deskriptif dan penelitian tindakan (*Action Research*).

Penelitian deskriptif adalah suatu metode dalam meneliti status kelompok manusia, suatu obyek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang. Penelitian tindakan (*Action Research*) ialah penelitian yang bertujuan untuk mengembangkan keterampilan-keterampilan baru, cara pendekatan baru, atau produk pengetahuan baru dan untuk memecahkan masalah dengan penerapan langsung didunia aktual (lapangan). Peneliti memecahkan permasalahan yang ada dilapangan dengan mencari dan memilih (*choice*) alternatif yang tepat.

### **3.2.2 Jenis dan Metode Pengumpulan Data**

Penentuan desain penelitian sangat penting, yang mana dalam proses penelitian ini penulis akan menggunakan jenis desain penelitian dengan data primer dan sekunder agar diperoleh data yang relevan, dapat dipercaya dan valid sehingga proses perancangan sistem akan lebih bermanfaat bagi objek yang diteliti.

#### **3.2.2.1 Sumber Data Primer**

##### **1. Observasi**

Metode ini merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan mengamati secara langsung mengenai objek yang akan diteliti serta melalui pengamatan langsung di PT.LEN ( Persero) Bandung pada bagian-bagian yang terlibat dalam sistem yaitu pada bagian warehouse (gudang) guna memperoleh gambaran terhadap sistem meliputi prosedur yang digunakan pada sistem.

##### **2. Wawancara**

Dalam hal ini penulis melakukan tanya jawab secara langsung mengenai permasalahan yang akan diteliti kepada pihak-pihak yang bersangkutan, dimana wawancara ini bertujuan untuk memperjelas dan meyakinkan atas fakta atau informasi yang diperoleh melalui pengamatan.

#### **3.2.2.2 Sumber Data Sekunder**

Jenis data sekunder adalah data yang dapat diperoleh dari referensi buku yang terkemuka yang dapat mendukung data primer dan penelitian yang dilakukan. Penulis mengumpulkan data-data dan informasi dari buku sumber yang diperoleh dari perpustakaan. Penelitian kepustakaan dilakukan untuk memperoleh data teoritis yang nantinya akan digunakan sebagai dasar

pangetahuan dan perbandingan di dalam melaksanakan penulisan dan pembahasan. Selain itu teknik pengumpulan data sekunder diperoleh dengan cara mengumpulkan dokumen-dokumen yang dimiliki perusahaan yang dapat digunakan dalam tahap analisis sistem. Adapun dokumen-dokumen tersebut antara lain :

- 1) Arsip Data Persediaan Material
- 2) Data Produk Yang Telah Di Produksi
- 3) Struktur Organisasi

### **3.2.3 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem**

Dalam pemahaman masalah dilakukan pendekatan sistem yang merupakan serangkaian langkah-langkah pemecahan masalah yang memastikan bahwa masalah dipahami, solusi alternative dipertimbangkan dan solusi yang dipilih bekerja. Kemudian akan dilanjutkan dengan pengembangan sistem sebagai bentuk aktivitas untuk menghasilkan sistem informasi berbasis komputer untuk menyelesaikan persoalan organisasi atau memanfaatkan kesempatan yang timbul.

#### **3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem**

Metode pendekatan sistem yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah metode pendekatan sistem terstruktur dan Action. Pendekatan terstruktur dilengkapi dengan alat-alat dan teknik-teknik yang dibutuhkan dalam pengembangan sistem, sehingga hasil akhir dari sistem yang dikembangkan akan didapatkan sistem yang strukturnya didefinisikan dengan baik dan jelas.

Melalui pendekatan terstruktur, permasalahan-permasalahan akan dipecahkan dengan hasil dari sistem yang mudah untuk dipelihara serta fleksibel. Pendekatan sistem ini mempunyai dokumentasi yang baik sehingga dapat meningkatkan produktivitas.

Adapun alat yang dipergunakan dalam metode terstruktur ini berupa Diagram Alir (*Flow Map*), Diagram Konteks (*Context Diagram*), DFD (*Data Flow Diagram*), Kamus Data (*Data Dictionary*), ERD (*Entity Relational Diagram*), dan Normalisasi yang berorientasi pada proses dan data.

#### **3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem**

Proses pengembangan sistem informasi melewati beberapa tahapan mulai sistem itu direncanakan sampai diimplementasikan, hingga suatu saat perlu dikembangkan kembali sistem yang baru. Siklus demikian merupakan suatu daur hidup pengembangan sistem informasi yang merupakan suatu bentuk yang digunakan untuk menggambarkan tahapan utama dan langkah-langkah di dalam tahapan tersebut untuk proses pengembangannya. Siklus ini dikenal dengan *System Development Life Cycle* (SDLC). Dalam penerapan tahapan pengembangan sistem, penulis menggunakan metode klasik atau *waterfall*. Adapun tahapan

pengembangan metode *waterfall* menurut Edhy Sutanta (2003:128) yaitu:

Lihat Gambar 3

### **3.2.3.3 Alat Bantu Analisis dan Perancangan**

Tahap perancangan suatu sistem diperlukan teknik-teknik penyusunan sistem untuk menganalisa dan mendokumentasikan data yang mengalir didalam sistem tersebut. Adapun alat bantu yang dipakai dalam analisis dan perancangan sistem informasi yang akan dibuat yaitu terdiri dari bagan alir dokumen (*Flowmap*), diagram konteks (*Conteks diagram*), diagram arus data (*Data flow diagram*), kamus data (*Data dictionary*) dan perancangan basis data.

## **IV. HASIL PENELITIAN**

Prosedur merupakan urutan kegiatan yang terdiri dari tahapan-tahapan yang menerangkan mengenai proses apa yang dikerjakan, siapa yang mengerjakan proses tersebut dan bagaimana suatu proses itu dapat dikerjakan.

Urutan prosedur yang sedang berjalan yaitu:

Lihat Gambar 4

### **4.1 Perancangan Sistem**

Perancangan sistem merupakan suatu kegiatan pengembangan prosedur dan proses yang sedang berjalan untuk menghasilkan suatu sistem yang baru, atau memperbaharui sistem yang ada untuk meningkatkan efektifitas kerja agar dapat memenuhi hasil yang digunakan dengan tujuan memanfaatkan teknologi dan fasilitas yang tersedia. Pada bab ini penyusun akan memberikan usulan yang merupakan sistem informasi secara komputerisasi yang diharapkan akan membantu dan mempermudah pekerjaan.

### **4.2 Tujuan Perancangan Sistem**

Perancangan sistem mempunyai data tujuan utama yaitu :

- a. Untuk memenuhi kebutuhan kepada pemakai sistem.
- b. Untuk memberikan gambaran yang jelas dan rancangan bangun yang lengkap kepada pemrograman komputer dan ahli-ahli teknik yang terlibat.

### **4.3 Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan**

Sistem informasi yang diusulkan memiliki beberapa keunggulan dan perbedaan dari sistem yang sedang berjalan. Sistem yang diusulkan telah terkomputerisasi, lebih mudah digunakan, integritas data terjaga, tidak akan memakan waktu yang lama dalam mengolah data barang masuk dan keluar. Karena didalamnya telah disediakan pencetakan laporan-laporan dan fasilitas lainnya yang akan memudahkan user untuk menggunakan sistem ini.



#### **4.4 Perancangan Prosedur yang Diusulkan**

Perancangan prosedur yang diusulkan terdiri dari pendekatan prosedur, flowmap, diagram konteks, dfd, dan kamus data yang diusulkan.

##### **4.4.1 Prosedur dan Flow Map**

Prosedur dan Flowmap yang diusulkan adalah sebagai berikut.

Lihat Gambar 5

##### **4.4.1.2 Prosedur yang diusulkan**

Perancangan prosedur dari sistem informasi manajemen warehouse dalam proses penyimpanan dan persediaan material pada PT. LEN Industri akan dituangkan dalam bentuk Flow Map, Diagram Konteks, Data Flow Diagram dan Kamus Data. Prosedur yang penulis usulkan adalah sebagai berikut :

1. Bagian Gudang mempunyai aktifitas antara lain:
  - a. Menganalisa stok material dan menyimpan kedalam *database*.
  - b. Membuat laporan stok material dan diserahkan ke bagian pimpinan.
  - c. Bagian Gudang menginput data penggunaan material dan sisa material
  - d. Membuat surat perintah produksi untuk dikirimkan ke bagian produksi.
  - e. Menginputkan penerimaan material dari supplier dan menyimpan kedalam *database*.
  - f. Membuat Material Order
2. Bagian Produksi mempunyai aktifitas antara lain:
  - a. Membuat laporan Produksi.
3. Bagian Administrasi mempunyai aktifitas antara lain:
  - a. Menginputkan Data Customer dan Supplier
  - b. Menginputkan Data order yang dipesan oleh Customer.
  - c. Membuat Data Produk
  - d. Membuat Data Order
  - e. Membuat Surat Jalan Customer.

##### **4.4.1.3 Diagram Konteks**

Pada tahap ini akan dilakukan pembuatan model sistem informasi atau menyeluruh. Diagram konteks bertujuan untuk memberikan gambaran kepada sistem analisis pembuatan program mengenai masukan (input) ke dalam proses dan apa yang akan dihasilkan output (Keluaran).. Lihat Gambar 6

##### **4.4.1.4 Data Flow Diagram**

Berikut ini adalah DFD level 1 yang memperlihatkan arus data yang mengalir dalam sistem yang diusulkan (Lihat Gambar 7 ).

#### **4.4.2 Perancangan Basis Data**

Perancangan basisdata adalah kurang lebih dapat diartikan yaitu menciptakan atau merancang kumpulan data yang terhubung dan disimpan secara bersama-sama. Basisdata itu sendiri dapat diartikan dalam jumlah sudut pandang, seperti:

1. Himpunan kelompok data yang saling berhubungan satu sama lain.
2. Kumpulan data yang disimpan secara bersama untuk memenuhi berbagai kebutuhan.

##### **4.4.2.1 Relasi Tabel**

Relasi tabel adalah suatu hubungan yang terjadi antara tabel satu dengan yang lainnya, dimana terdapat saling keterkaitan yang dihubungkan suatu atribut kunci, sehingga menjadi satu kesatuan.

Lihat Gambar 8

##### **4.2.3 Entity Relationship Diagram**

*ERD* merupakan cara untuk mengorganisasikan data, dimana diagram ini akan memperlihatkan hubungan entitas yang terdapat didalam sistem. *ERD* untuk sistem manajemen warehouse di PT.LEN INDUSTRI (Persero) Bandung adalah sebagai berikut :

Lihat Gambar 9

#### **4.2.4 Implementasi**

Implementasi sistem adalah sesuatu yang diperlukan dalam mengoperasikan sebuah sistem. Implementasi sistem meliputi; kebutuhan perangkat lunak dan perangkat keras.

##### **4.2.4.1 Implementasi Perangkat Lunak**

Perangkat lunak adalah sebuah program aplikasi komputer yang dibuat untuk membuat sebuah sistem. Program aplikasi yang digunakan dalam membuat sistem informasi persediaan barang adalah PHP dan untuk sistem operasi yang bisa digunakan antara lain Windows XP, Windows 7, dan Linux.

##### **4.2.4.2 Implementasi Perangkat Keras**

Perangkat keras adalah alat yang digunakan untuk menjalankan sebuah program aplikasi sistem. Perangkat keras yang dibutuhkan dalam sistem informasi

Manajemen Warehouse adalah:

1. Processor Intel Pentium IV.
2. Ram 512 Mb.
3. Vga Onboard 64 bit.
4. Hardisk 40 Gb

##### **4.2.4.3 Implementasi Instalasi Program**

Dalam Implementasi instalasi Program ini akan dijelaskan secara terperinci bagaimana cara instalasi program sistem informasi Manajemen Warehouse berbasis Intranet di PT.LEN INDUSTRI(PERSERO)

Install xampp-win32-1.6.8-installer

1. Langkah yang pertamanya adalah dengan double klik ikon xampp-win32-1.6.8-installer seperti gambar di bawah ini :

Gambar 10

Kemudian klik Ok seperti gambar dibawah ini:

Gambar 11

2. Lalu klik tombol next

Gambar 12

3. Pilih drive untuk menyimpan installan dan klik tombol next

Gambar 13

4. Tunggu proses yang sedang berjalan

Gambar 14

5. Jika proses penginstalan selesai maka klik finish

Gambar 15

#### **4.2.5 Penggunaan program**

Implementasi antar muka sistem informasi manajemen warehouse ditampilkan dengan munculnya tampilan awal yaitu form login.

Gambar 16

Bilamana identitas user sebagai gudang dan benar dalam menginput nama bagian, username, dan password dengan benar, maka akan tampil halaman awal bagian gudang.

Gambar 17

Bilamana identitas user sebagai bagian administrasi dan benar dalam menginput nama bagian, username, dan password dengan benar, maka akan tampil halaman awal bagian administrasi.

Gambar 18

Bilamana identitas user sebagai bagian produksi dan benar dalam menginput nama bagian, username, dan password dengan benar, maka akan tampil halaman awal bagian produksi.

Gambar 19

## **V. KESIMPULAN DAN SARAN**

### **5.1 Kesimpulan**

Dengan adanya penelitian ini maka penulis dapat mengambil beberapa kesimpulan yaitu :

1. Setelah mengetahui prosedur-prosedur penerimaan, pengeluaran, permintaan, dan pemesanan yang terjadi di perusahaan, penulis melakukan analisis perancangan yang diterapkan dalam aplikasi sistem informasi manajemen warehouse dalam penyimpanan dan persediaan material.
2. Dengan adanya perancangan sistem informasi manajemen warehouse ini, yang pada awalnya sistem yang digunakan masih melakukan pengarsipan dalam penyimpanan datanya dan dengan diterapkannya sistem berbasis komputer maka dapat mempermudah karyawan dalam proses pencarian data.

3. Dengan adanya perancangan sistem informasi manajemen warehouse ini, yang pada awalnya pembuatan laporan masih dengan manual, kini pengelola bagian yang berhubungan dengan sistem dimudahkan dalam pembuatan laporan secara komputerisasi.
4. Dan membangun suatu aplikasi sistem informasi manajemen warehouse yang diharapkan dapat membantu perusahaan dalam prosedur-prosedur penerimaan, pengeluaran, permintaan, dan pemesanan material

## 5.2 Saran

Karena proses dalam pembuatan program aplikasi sistem informasi manajemen warehouse ini masih ada kekurangannya dan masih jauh dari sempurna, maka pada pengembangan selanjutnya oleh instansi yang bersangkutan dan yang terkait dapat digabungkan dengan program aplikasi lainnya ,seperti aplikasi Pengajian, Keuangan dan aplikasi lainnya, sehingga cakupan kegunaanya menjadi lebih luas dan lebih lengkap.

## VI. DAFTAR PUSTAKA

Sumber Buku :

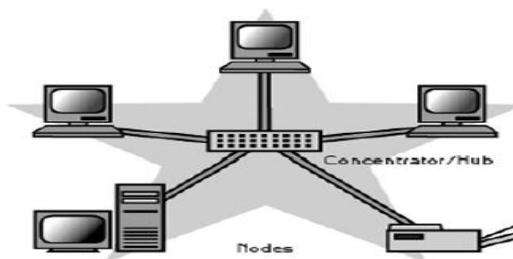
1. Andri Kristanto, 2008. *Perancangan Sistem Informasi*. Gava Media. Yogyakarta.
2. Asih Widi Harini dan Ridwan Sanjaya, 2009. *Membuat Aplikasi Manajemen Stock Gudang (Warehouse) Dengan Access 2007*. Elex Media Komputindo. Jakarta.
3. Connolly, Thomas and Carolyn Begg. (2002). *Database Systems, A Pratical Approach To Design Implementation*. Third Edition. Addison Wesley. United States of America.
4. Edhy Sutanta, 2003. *Sistem Informasi Manajemen*. Graha Ilmu. Yogyakarta.
5. Himayati. 2008. *Eksplorasi Zahir Accounting*. Elex Media Komputindo. Jakarta.
6. Holy Igun Yunarto dan Martinus Getty Santika, 2005. *Business Concept Implementation Series in Inventory Management*. Elex Media. Jakarta
7. Lalu Sumayang. 2003. *Dasar-dasar Manajemen Produksi dan Operasi*, Salemba. Jakarta.
8. MADCOMS, 2008. *Mahr Dalam 7 Hari Adobe Dreamweaver Cs3 Dan Php*. Penerbit ANDI. Yogyakarta.
9. McLeod, Raymond Jr and George Schell. (2001). *Management Information System*. Eight Edition. Prentice Hall International, New Jersey.
10. Melwin Syafrizal. 2005. *Pengantar Jaringan Komputer*. Andi. Yogyakarta.
11. Stuart Emmett, 2005. *Excellence In Warehouse Management: Minimizing Costs And Maximizing Value*. International Edition. Pearson Educational, Upper Saddle River, New Jersey.
12. Wahana 2001. *Mengembangkan Aplikasi Database Berbasis SQL Server dan Visual Basic.NET*, Wahana Komputer. Jakarta.

13. Wardah Fazriyati 2008. *Panduan Mendirikan & Mengelola Usaha Minimarket*, Transmedia Pustaka. Jakarta
14. Yakub, 2008. *Sistem Basis Data; Tutorial Konseptual*. Graha Ilmu Yogyakarta.
15. Yuniar Supardi. 2007. *Pemrograman Database dengan Java dan Mysql*. Elex Media. Jakarta.

Sumber Internet :

1. <http://www.brainbell.com/tutorials/Networking/images/01fig04.gif>
2. [http://2.bp.blogspot.com/\\_MSv3pwlBms4/SWwg7ov91DI/AAAAAAAAAAVw/xWdYFHdFBvk/s320/tree+network.jpg](http://2.bp.blogspot.com/_MSv3pwlBms4/SWwg7ov91DI/AAAAAAAAAAVw/xWdYFHdFBvk/s320/tree+network.jpg)
3. <http://tegitan.wordpress.com/2008/07/31/pengertian-internet-dan-intranet/>
4. <http://www.scribd.com/doc/4512699/Diktat-DPW1-Pendahuluan-dan-Pengenalan-Dreamweaver>
5. [http://www.ittelkom.ac.id/library/index.php?view=article&catid=10%3A Jaringan&id=406%3A-web-server &option=com\\_content&Itemid=15a](http://www.ittelkom.ac.id/library/index.php?view=article&catid=10%3A Jaringan&id=406%3A-web-server &option=com_content&Itemid=15a)

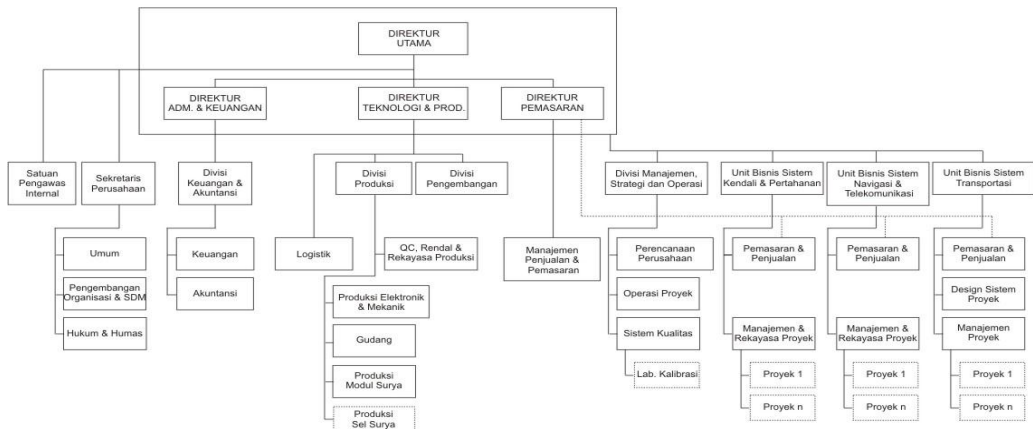
## VII. DAFTAR GAMBAR



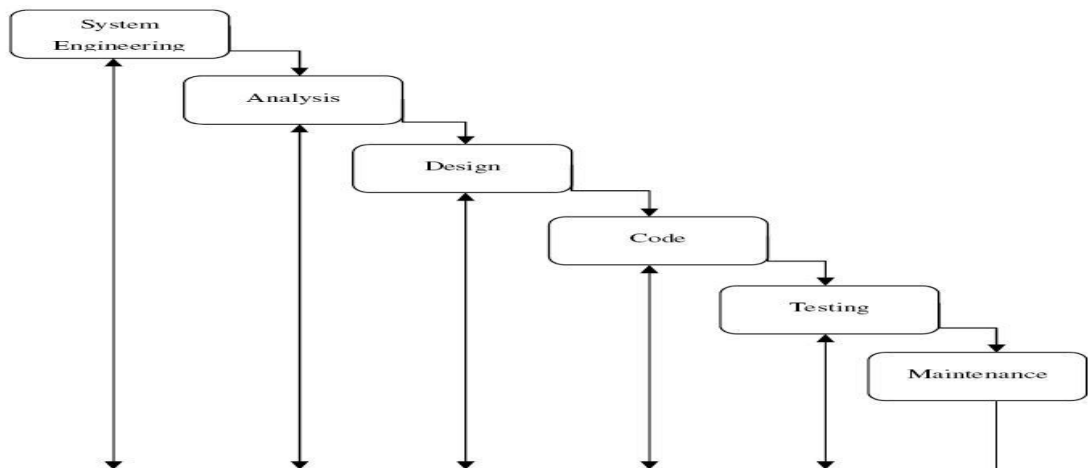
**Gambar 1** Topologi *Star*

[Sumber : [http://www.teach-ict.com/as\\_a2/topics/networks/pages/chap5\\_files/star.gif](http://www.teach-ict.com/as_a2/topics/networks/pages/chap5_files/star.gif)]

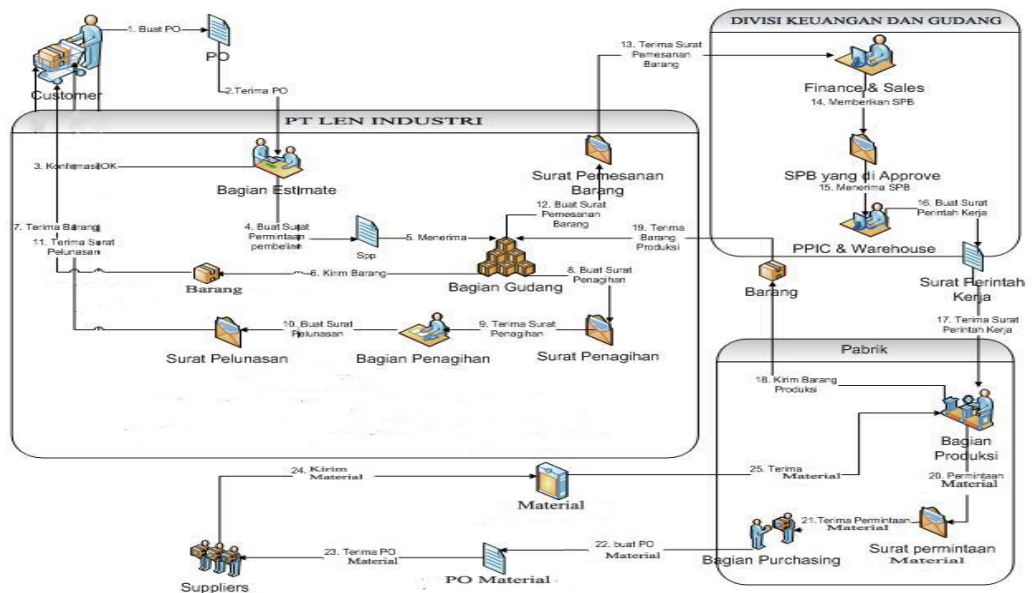
**Struktur Organisasi PT Len Industri (Persero)**  
**per 1 Juli 2010**



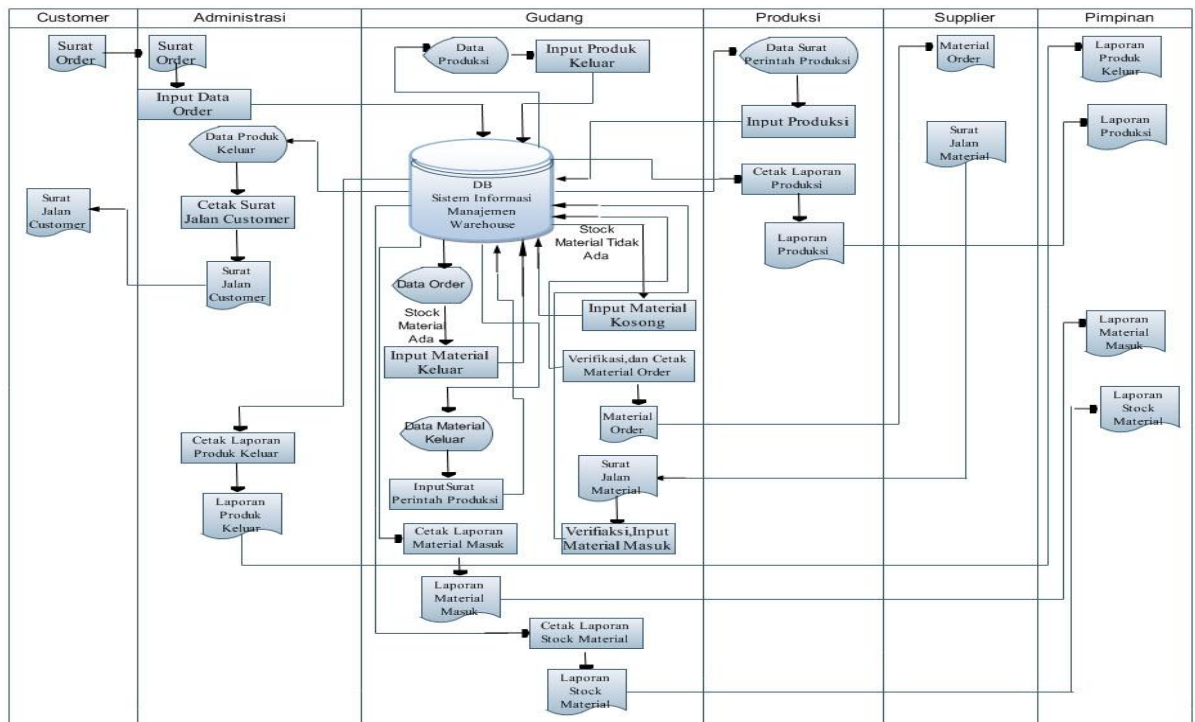
**Gambar 2** Struktur Organisasi PT. LEN Industri  
 [Sumber : PT LEN Industri (Persero). Bandung]



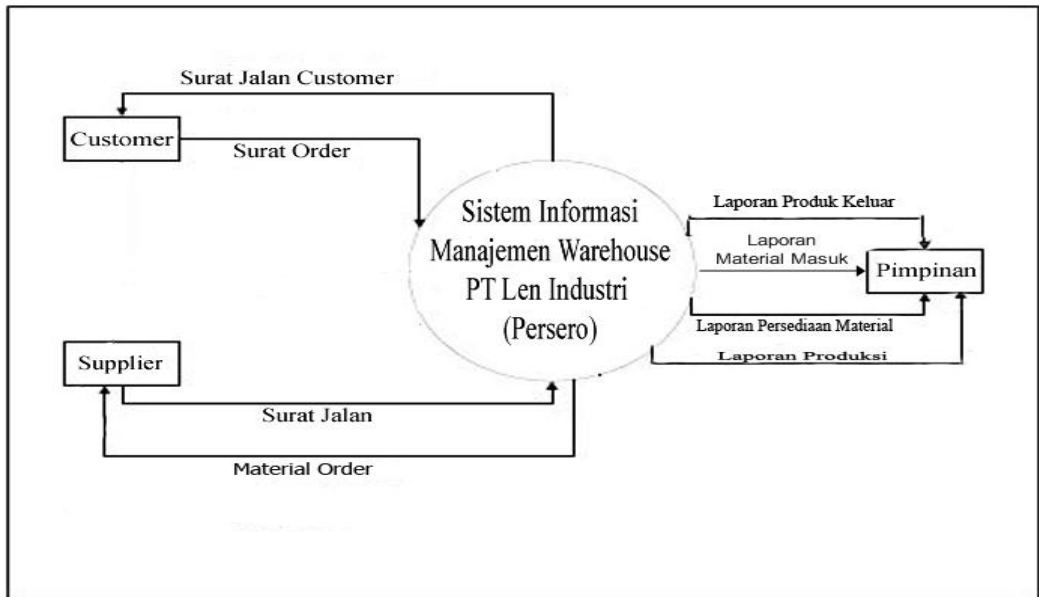
**Gambar 3** Rekayasa perangkat lunak menggunakan model *waterfall*  
 [Sumber : Edhy Sutanta. 2003. *Sistem Informasi Manajemen*. Graha Ilmu. Yogyakarta]



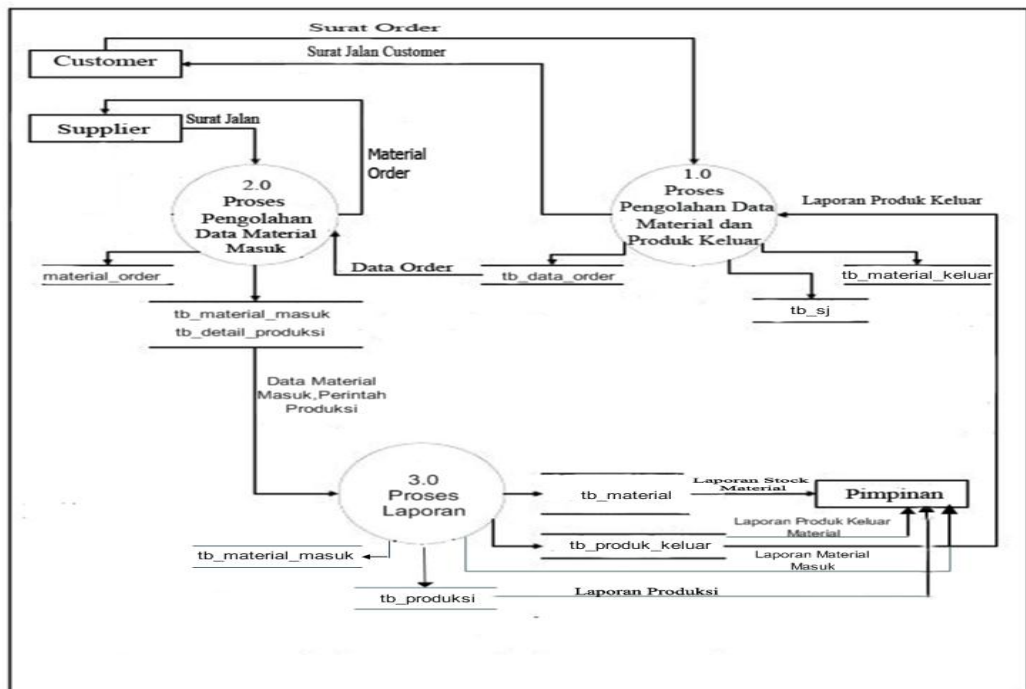
**Gambar 4 Rich picture PT LEN Industri (Persero)**  
[Sumber :PT LEN Industri (Persero)]



**Gambar 5 Flow Map Prosedur Sistem Manajemen Warehouse yang Diusulkan**

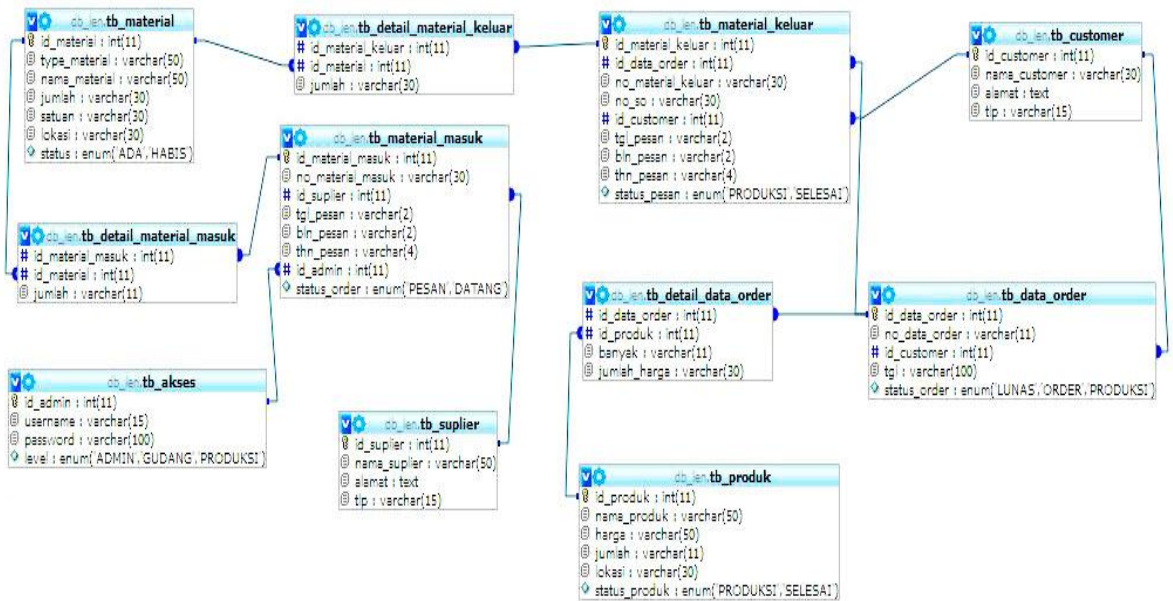


**Gambar 6** Diagram konteks Sistem Informasi Manajemen Warehouse yang Diusulkan

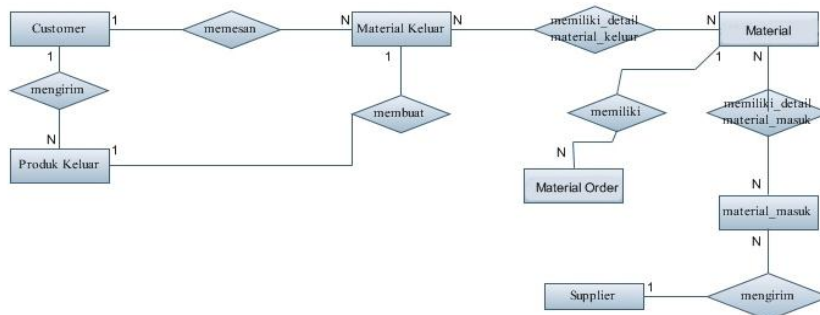


**Gambar 7** DFD Level 0 yang diusulkan





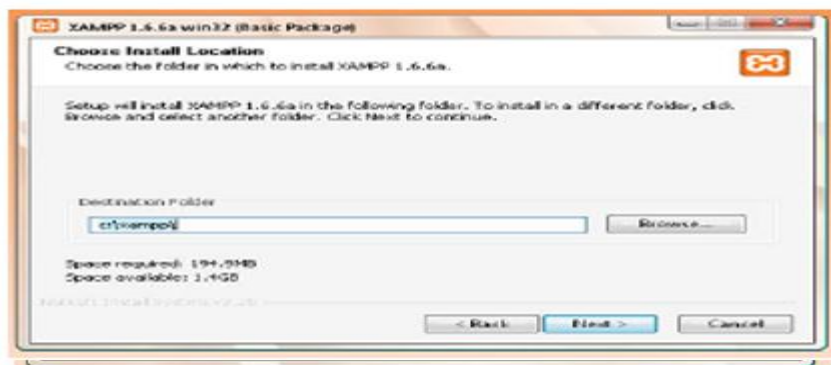
**Gambar 8** Gambar Relasi Tabel



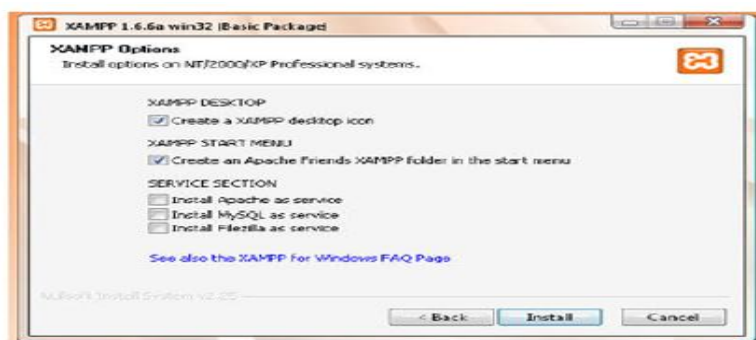
**Gambar 9** Gambar ERD (Entity Relationship Diagram)



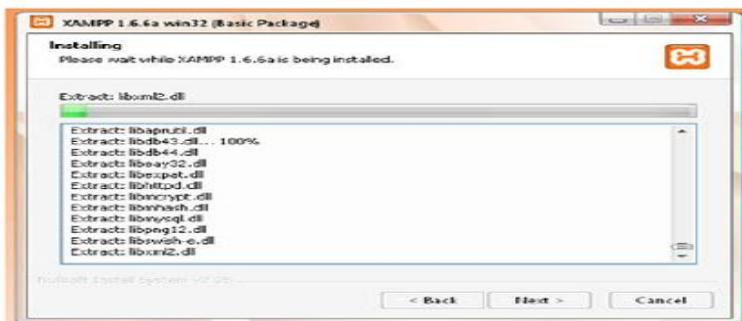
**Gambar 10** Instalasi Xampp 1.6.6a WIN 32 tahap 1



**Gambar 11** Instalasi Xampp 1.6.6a WIN 32 tahap 2



**Gambar 12** Instalasi Xampp 1.6.6a WIN 32 tahap 3



**Gambar 13** Proses Instalasi Xampp 1.6.6a WIN 32



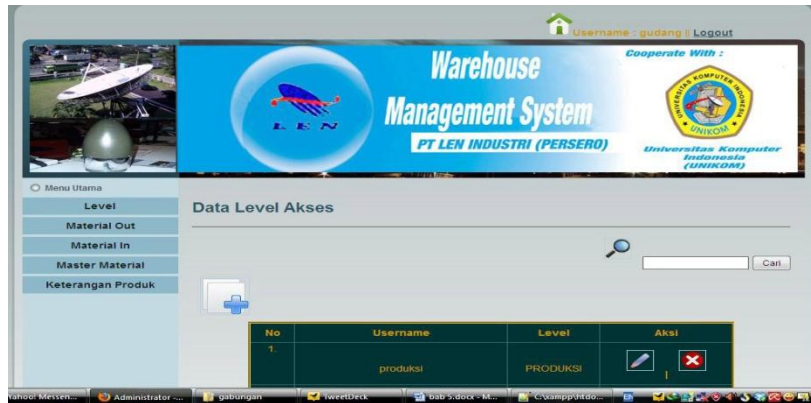
**Gambar 14** Proses Instalasi Xampp 1.6.6a WIN 32 selesai



**Gambar 15** Xampp 1.6.6a WIN 32 Control Panel



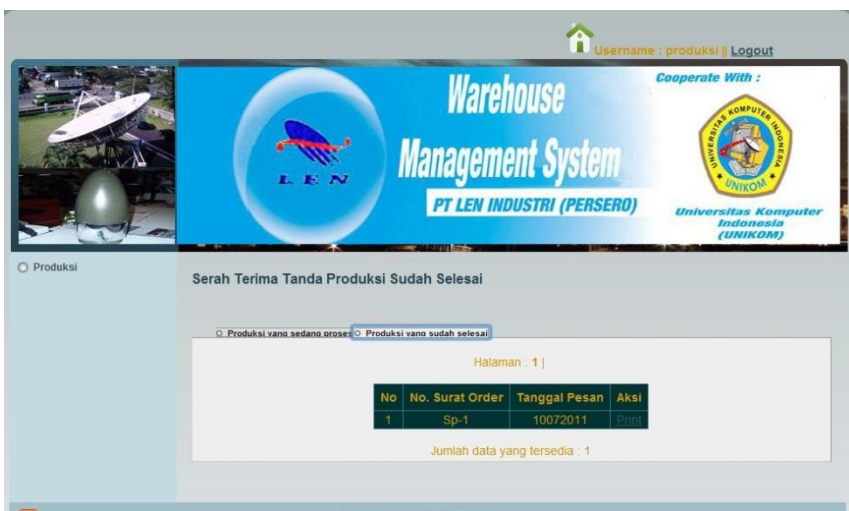
**Gambar 16** Form Login



**Gambar 17** Tampilan Awal Bagian Gudang



**Gambar 18** Tampilan Awal Bagian Administrasi



**Gambar 19** Tampilan Awal Bagian Produksi