

SISTEM INFORMASI INVENTORY BERBASIS WEB PADA PT. TELEKOMUNIKASI INDONESIA WITEL BANDUNG BARAT

Putri Utami ¹, Prayoga ², Bramanto Fajri Prakoso ³

Program Studi Sistem Informasi ^{1,2,3}

Universitas Komputer Indonesia

Jl. Dipati Ukur No.112-116, Lebakgede, Kec. Coblong, Kota Bandung, Jawa Barat 40132

putri.utami@email.unikom.ac.id ¹, prayoga@email.unikom.ac.id ², bramanto74@email.unikom.ac.id ³

Abstrak

PT. Telkom Witel Bandung Barat merupakan satu-satunya BUMN telekomunikasi serta penyelenggara layanan telekomunikasi dan jaringan terbesar di Indonesia, dimana BUMN telekomunikasi harus selalu ditingkatkan perkembangannya demi menghasilkan layanan telekomunikasi dan jaringan yang berkualitas. Misalnya dengan cara menggunakan teknologi informasi saat ini. Pengolahan data inventory pada PT.Telkom Witel Bandung Barat tidak terintegrasi dengan baik, sehingga sulit dalam dalam pencarian data, adanya redundansi data serta lamanya pembuatan laporan. Metodologi yang digunakan dalam sistem informasi inventory ini adalah metodologi Prototype. Sedangkan metodologi pengumpulan data menggunakan metode Observasi dan Wawancara. Metode pengembangan menggunakan metode Terstruktur. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP dan database MySQL. Sistem informasi inventory dapat menampilkan data material, data penerimaan, data pengeluaran, data pengambilan dan data transaksi. Dengan diimplementasikannya sistem informasi inventory ini, diharapkan dapat memudahkan pihak PT.Telkom Witel Bandung Barat yang terkait dalam pelaksanaan sistem informasi inventory tersebut (mempercepat pencarian data, meminimalisir redundansi data serta mempercepat pembuatan laporan), sehingga dapat mencapai hasil yang maksimal serta dapat menunjang informasi dengan cepat dan akurat.

Kata kunci :

Sistem Informasi, Inventory

Abstract

PT. Telkom Witel West Bandung is the only state-owned company in the telecommunications and network sector in Indonesia, where SOEs can continue to develop to realize quality services and networks. Use it using information technology today. Inventory data processing at PT. West Witel Telkom is not well integrated, it is difficult to find data, including redudation of data and the length of time the report is made. The methodology currently in this inventory information system is Prototype, i.e. While the data uses observation and interview data. The method of development uses a structured method. The programming language is PHP and MySQL database. Information inventory system can display material data, receipt data, expenditure data, retrieval data and transaction data. With the implementation of this inventory information system, it is expected to facilitate PT. Telkom Witel West Bandung is related to the application of information inventory systems (speeding up data search, minimizing data redundancy and speeding up report generation), can achieve maximum results and can support information quickly and accurately.

Keywords :

Information System, Inventory

I. PENDAHULUAN

Sistem inventory merupakan suatu aktivitas dalam proses pengolahan data barang yang terdapat di dalam suatu gudang. Sistem inventory mempunyai peran yang sangat besar terhadap sebuah instansi, sebab sistem inventory bisa menolong menanggulangi permasalahan pengolahan data barang dan mempermudah pelaporan data barang yang tersedia. Suatu instansi yang tidak mempunyai sistem inventory, akan mengalami sedikit permasalahan dalam pengolahan data barang contohnya, pada PT.Telkom Witel Bandung Barat yang menjalankan sistem pencatatan data inventory secara manual. Staff mengerjakan pendataan barang. Aktifitas pendataannya mencakup, pendataan barang baru datang, barang lama yang masih pantas dipakai, bahkan barang yang rusak dan seharusnya diganti, kemudian data tersebut diolah menjadi laporan data inventory terhadap pihak Mgr. Support dan Supply dengan menggunakan Microsoft excel. Proses pengumpulan data seperti ini tidak cukup efektif sebab dibutuhkan ketelitian, dalam pengumpulan data dengan jumlah barang yang tidak sedikit kerap kali menyebabkan terjadinya redundancy data (data ganda) dan dalam proses pengerjaan laporan data inventory membutuhkan progres yang lama sebab staff wajib membuat data baru. Persoalan hal yang demikian membuat staff mesti bekerja secara berulang-ulang untuk mendapatkan data yang ideal, contohnya pada kasus pembuatan laporan data inventory untuk pendataan barang baru yang akan diletakan pada ruangan yang tersedia, staff wajib melakukan pengecekan ulang pada keadaan barang yang tersedia di ruangan dan merevisi laporan inventory barang tersebut. Kegiatan Kerja Praktek ini merupakan pembangunan sistem inventory di PT.Telkom Witel Bandung Barat. Sistem yang akan dikembangkan bisa menyampaikan data secara realtime dan akses data yang kencang sehingga, jikalau ada barang yang baru masuk serta ada perubahan pada status barang karenanya pengguna bisa langsung mengakses data tersebut. Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis hendak merancang sebuah sistem informasi inventory untuk mendukung proses analisis dan perancangan Sistem Informasi Inventory di PT.Telkom Witel Bandung Barat menjadi sistem yang lebih baik dan mengangkatnya menjadi materi ujian tengah semester mata kuliah metodologi penelitian.

II. KAJIAN LITERATUR

II.1 Sistem

Menurut Jogiyanto (2005) Sistem merupakan suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu. (Jogiyanto, 2005)

II.2 Informasi

Menurut George H. Bodnar (2000) Informasi merupakan sebuah data yang diolah kemudian menghasilkan sebuah dasar untuk mengambil suatu keputusan yang paling tepat. (Bodnar, 2000)

II.2.1 Kualitas Informasi

Kualitas informasi (quality of information) sangat dipengaruhi atau ditentukan oleh beberapa hal sebagai berikut:

1. Relevan
2. Akurat (accuracy)
3. Tepat Waktu (timeliness)
4. Ekonomis (economy)
5. Efisien (efficiency)
6. Dapat Dipercaya (reliability)

Informasi tersebut berasal dari sumber yang dapat dipercaya. Sumber tersebut juga telah teruji tingkat kejujurannya. Misalkan output suatu program komputer, bisa dikategorikan sebagai reliability, karena program komputer akan memberikan output sesuai dengan input yang diberikan, dan outputnya tidak pernah dipengaruhi oleh iming-iming jabatan, ataupun setumpuk nilai rupiah. (Kristanto, 2008).

II.2.2 Siklus Informasi

Data yang masih merupakan bahan mentah apabila tidak diolah maka data tersebut tidak akan berguna. Data tersebut akan berguna dan menghasilkan suatu informasi apabila diolah melalui suatu model. Model yang digunakan untuk mengolah data tersebut disebut dengan model pengolahan data atau lebih dikenal dengan nama siklus informasi atau siklus pengolahan data, coba perhatikan.

Dapat dijelaskan bahwa data yang merupakan suatu kejadian yang menggambarkan kenyataan yang terjadi dimasukan melalui elemen input kemudian data tersebut akan diolah dan di proses menjadi suatu output dan output tersebut adalah informasi yang dibutuhkan. Informasi tersebut akan diterima oleh pemakai atau penerima kemudian penerima akan memberikan umpan balik yang berupa evaluasi

terhadap informasi tersebut dan hasil umpan balik tersebut akan menjadi data yang akan dimasukkan menjadi input kembali begitu seterusnya. (Sugiyono, 2005)

II.3 Sistem Informasi

Menurut Gordon B. Davis (1991) Sistem informasi merupakan sebuah sistem yang menerima inputan data lalu menerima instruksi dan juga merupakan pengolah data yang dijalankan melalui sebuah instruksi lalu mengeluarkan hasilnya. (Gordon, 1991)

II.4 Inventory (Persediaan)

Menurut Schroeder (2000) didalam bukunya menyatakan bahwa persediaan (*inventory*) adalah stock bahan yang digunakan untuk memudahkan produksi atau untuk memuaskan permintaan pelanggan. (Schroeder, 2000)

II.5 Website

Menurut M. Rudyanto Arief (2011) website atau situs dapat diartikan sebagai kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau gerak animasi, suara, dan atau gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk rangkaian bangunan yang saling terkait. (Rudianto, 2011)

II.6 XAMPP

Menurut Susanto (2004) Dalam pembuatan web secara *offline* dibutuhkan sebuah *web server local (localhost)*. Hal ini berguna untuk mensimulasikan sebuah *server* sebenarnya (*online*). Pada *web server* yang akan diletakkan file beserta databasenya.

Web server yang digunakan kali ini adalah XAMPP yang merupakan komponen utama untuk server local. XAMPP merupakan perangkat lunak gratis, yang dapat digunakan oleh berbagai macam sistem operasi, dan merupakan kumpulan dari berbagai macam program. XAMPP berfungsi sebagai *server* yang dapat berdiri sendiri. XAMPP terdiri dari program *MySQLdatabase*, *Apache HTTP Server*, dan penerjemah bahasa lain yang dibuat dengan bahasa pemrograman Perl dan PHP. X (empat sistem operasi apapun), Apache, MySQL, PHP dan Perl merupakan kepanjangan dari XAMPP. (Susanto, 2004)

II.7 PHP

Menurut Betha Sidik (2014) PHP merupakan secara umum dikenal dengan sebagai bahasa pemrograman script – script yang membuat dokumen HTML secara on the fly yang dieksekusi di server web, dokumen HTML yang dihasilkan dari suatu aplikasi bukan dokumen HTML yang dibuat dengan menggunakan editor teks atau editor HTML, dikenal juga sebagai bahasa pemrograman server side”. (Sidik, 2014)

III. METODOLOGI

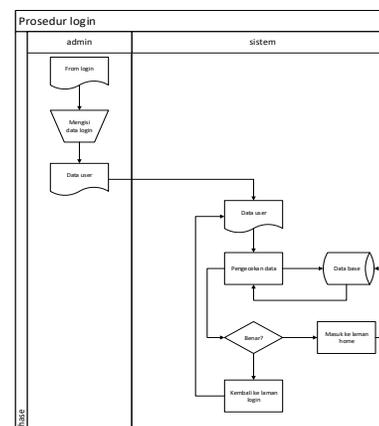
Metode penelitian yang dilakukan yaitu dengan melakukan analisis terhadap sistem yang sedang berjalan, mengidentifikasi kebutuhan. Adapapun alat bantu yang digunakan adalah flowmap, diagram konteks, data flow diagram, kamus data, normalisasi, tabel relasi dan entity relationship diagram.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

IV.1 Flowmap

Gambaran fungsional dari suatu sistem yang akan dibangun sehingga dapat dipelajari oleh pengguna. Berikut merupakan Flowmap Sistem Informasi Inventory Berbasis Web pada PT Telekomunikasi Indonesia Witel Bandung Barat

A. Flowmap Login

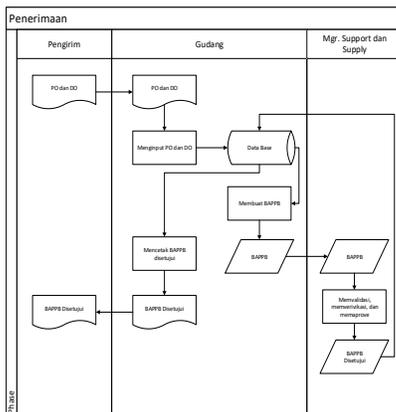


Gambar. 1 Flowmap Login yang diusulkan

1. Prosedur login

- a. Buka *web* gudang, *web* akan langsung menampilkan halaman untuk *login*.
- b. Masukkan *user name*, dan *password*
- c. Lalu klik ok
- d. jika *password* dan *username* benar maka akan masuk ke laman utama, jika salah memasukkan *user name*, maka akan muncul *alert* “*username* atau sandi salah” dan akan kembali ke laman *login*.

B. Flowmap Penerimaan Material

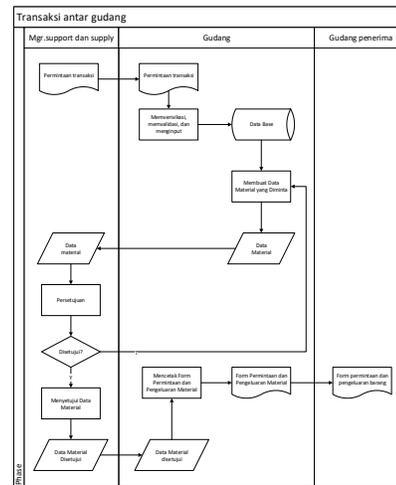


Gambar. 2 Flowmap Penerimaan Material yang diusulkan

2. Penerimaan

- a. Petugas gudang menerima dan memeriksa dokumen penerimaan barang PO dan DO (*volume, item, spesifikasi*) dari pengirim barang
- b. Petugas gudang menginput data PO dan DO yang diterima ke *web*.
- c. Aplikasi akan menampilkan data PO dan DO untuk membuat BAPPB secara otomatis.
- d. *Mgr. Support* dan *supply* dapat melihat data BAPPB dari aplikasi dan memverifikasi, memvalidasi, dan *approve* BAPPB yang langsung disimpan ke *database*.
- e. Petugas bisa langsung mencetak BAPPB dari *web*.
- f. Menyerahkan BAPPB yang sudah divalidasi diberikan kepada pengirim barang.

C. Flowmap Transaksi Antar Gudang

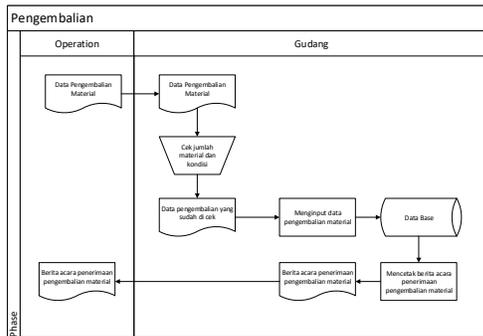


Gambar. 3 Flowmap Transaksi Antar Gudang yang diusulkan

3. Transaksi antar gudang

- a. *Mgr. Support* dan *Supply* memberikan permintaan transaksi antar gudang kepada petugas gudang.
- b. Petugas gudang, memverifikasi dan validasi permintaan, menginput permintaan di *web* dan langsung tersimpan di *database*.
- c. *Web* akan menampilkan data material yang diajukan yang bisa dibuka oleh *Mgr.Support* dan *Supply*.
- d. *Mgr. Support* dan *Supply* menyetujui permintaan, jika tidak setuju permintaan akan dikembalikan kepada petugas gudang untuk membuat ulang data material yang diminta.
- e. Jika setuju maka petugas gudang pengirim mencetak *form* permintaan dan pengeluaran barang, dan menyerahkannya kepada gudang penerima.
- f. Petugas gudang penerima, menerima barang dan data barang.

D. Flowmap Pengembalian Material

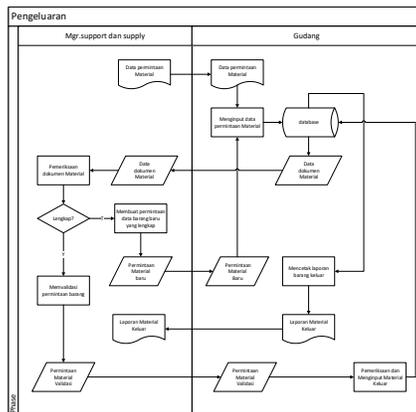


Gambar. 4 Flowmap Pengembalian Material yang diusulkan

4. Pengembalian material

- Petugas gudang menerima pengembalian material dari *operation*.
- Petugas gudang mengecek jumlah material dan kondisi material yang dikembalikan.
- Petugas gudang *menginput* pengembalian material.
- Petugas mencetak berita acara penerimaan pengembalian material dan menyerahkannya kepada *operation*.

E. Flowmap Pengeluaran Material



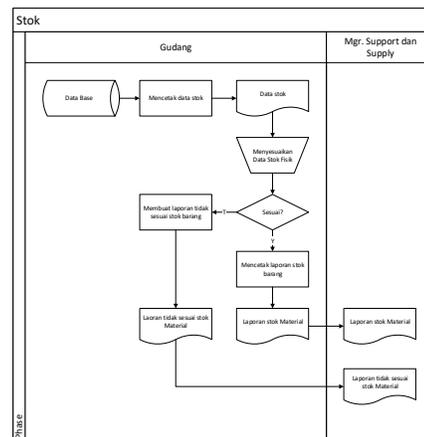
Gambar. 5 Flowmap Pengeluaran Material yang diusulkan

5. Pengeluaran

- Petugas gudang *menginput* data permintaan material dari *Mgr.Support* dan *Supply*.
- Petugas *menginput* data material ke *web*.

- Web* akan secara otomatis menampilkan data dokumen material.
- Pemeriksaan dokumen permintaan barang, tanda tangan sesuai otorisasi, data-data barang yang akan dilakukan oleh *Mgr.Support* dan *Supply*.
- Jika sesuai maka *Mgr.Support* dan *Supply* akan memvalidasi, jika tidak maka akan membuat permintaan barang baru yang lengkap.
- Setelah permintaan validasi oleh *Mgr.Support* dan *Supply* terkait melalui *web* petugas gudang melakukan pemeriksaan barang keluar gudang dan melengkapi dengan dokumen yang diperlukan seperti : surat jalan, persetujuan permintaan dll.
- Petugas gudang *menginput* barang keluar di *web*.
- Petugas bisa langsung mencetak laporan barang keluar di *web*.

F. Flowmap Stock Material

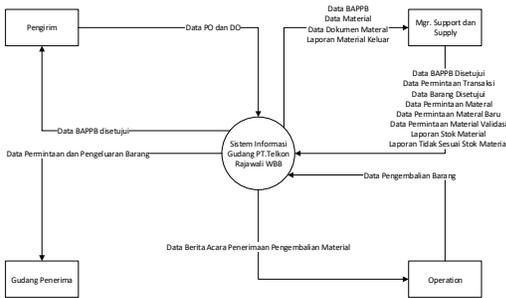


Gambar. 6 Flowmap Stock Material yang diusulkan

6. Stok

- Petugas mencari data stok di *web* dan mencetak data stok.
- Petugas gudang menyesuaikan dengan data stok fisik digudang.
- Jika tidak sesuai maka ptugas gudang membuat laporan tidak sesuai dan diserahkan kepada *Mgr.Support* dan *Supply*. Jika sesuai maka petugas gudang akan menetak laporan dan mengirimnya ke *Mgr. Support* dan *supply*.

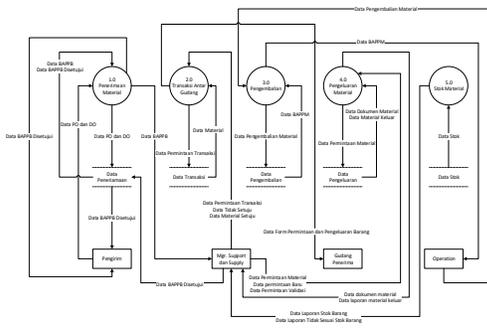
IV.2 Diagram Konteks



Gambar. 7 Diagram Konteks yang diusulkan

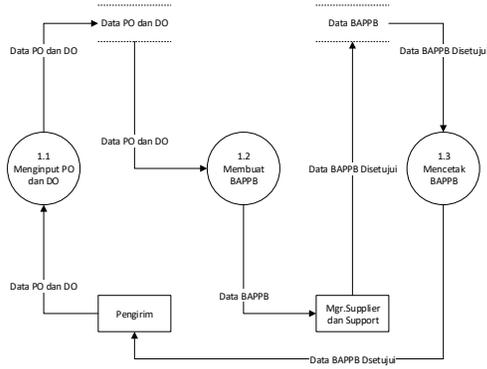
IV.3 Data Flow Diagram (DFD)

A. DFD Level 1



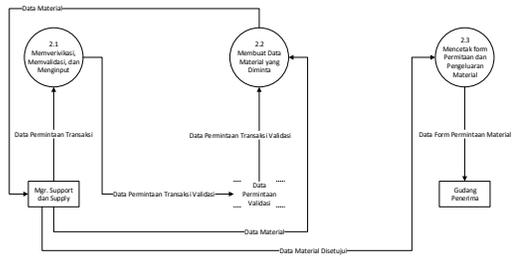
Gambar. 8 DFD Level 1

B. DFD Level 2 Proses 1



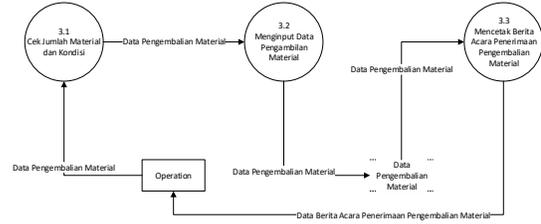
Gambar. 9 DFD Level 2 Proses 1

C. DFD Level 2 Proses 2



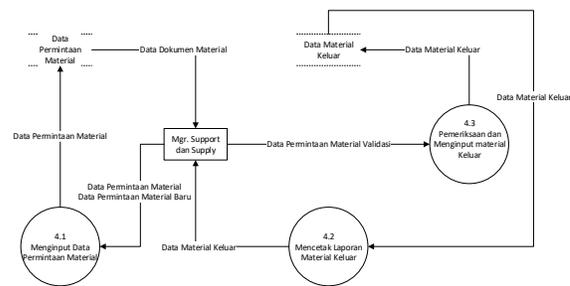
Gambar. 10 DFD Level 2 Proses 2

D. DFD Level 2 Proses 3



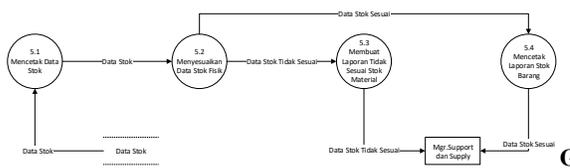
Gambar. 11 DFD Level 2 Proses 3

E. DFD Level 2 Proses 4



Gambar. 12 DFD Level 2 Proses 4

F. DFD Level 2 Proses 5



Gambar. 13 DFD Level 2 Proses 5

IV.4 Kamus Data

Nama Dokumen	Data PO dan DO
Deskripsi	PO(Purchase Order) dan DO(Delivery Order)
Sumber	Pengirim
Aliran	P 1.0 – Data Store(Data Penerimaan), P 1.1-Data Store(Data Penerimaan),Data Store(Data Penerimaan)-P 1.2.
Elemen data/atribut	Spesifikasi, Volume, Target Delivery, Gudang Tujuan

Deskripsi	: Data Stok Material Digudang
Sumber	: Petugas Gudang
Aliran	: Data Store(Data Stok)-P 5.0, Data Store(Data Stok)-P 5.1, P5.1-P5.2,
Elemen data/atribut	: Id_barang, tipe, spesifikasi, volume

Nama Dokumen	: Data Stok Sesuai
Deskripsi	: Data Stok yang Sesuai Dengan di Data Base
Sumber	: Petugas Gudang
Aliran	: P5.0-Mgr.Support dan Supply, P5.2-P5.4, P5.4-Mgr.Support dan Supply
Elemen data/atribut	: Id_barang, tipe, spesifikasi, volume

Nama Dokumen	: Data Stok Tidak Sesuai
Deskripsi	: Data Stok yang Tidak Sesuai Dengan di Data Base
Sumber	: Petugas Gudang
Aliran	: P5.0-Mgr. Support dan Supply, P5.2-P5.3, P5.3-Mgr. Support dan Supply
Elemen data/atribut	: Id_barang, tipe, spesifikasi, volume

IV.5 Normalisasi

A. Bentuk tidak normal (*Un-normal*)

Bentuk ini merupakan semua kumpulan data yang akan di *record*, tidak ada keharusan mengikuti format tertentu, dapat saja tidak lengkap atau terduplikasi datanya. Berikut ini bentuk data tidak normal:

Tgl_penerimaan, nama_gudang, id_po, no_do, pengirim, supplier, id_barang, id_penerimaan, id_pengembalian, id_pengeluaran, tgl_pengeluaran, nama_gudang, id_project, nama_project, nama_mitra, id_barang, id_transaksi, id_transaksi, id_barang, tgl_transaksi, nama_gudang, id_barang, tipe, spesifikasi, volume, id_pengembalian, tgl_pengembalian, id_barang, id_pengeluaran.

B. Bentuk normal 1 (1-NF)

Bentuk normal tahap kedua terpenuhi jika normalisasi tahap pertama terpenuhi dan semua atribut tidak termasuk dalam kunci primer secara utuh. Bentuk 1 dari sistem informasi ini adalah sebagai berikut:

Tgl_terima, nama_gudang, id_po, id_do, pengirim, supplier, id_barang, id_penerimaan, id_pengembalian, id_pengeluaran, tgl_pengeluaran, id_project, nama_project, nama_mitra, id_transaksi, tgl_transaksi, tipe, spesifikasi, volume, tgl_pengembalian.

C. Bentuk normal 2 (2-NF)

Relasi dikatakan memenuhi kaidah normal tingkat kedua jika memenuhi kaidah 1-NF dan atribut bukan kunci harus bergantung pada atribut kunci. Pada bentuk normal tingkat kedua, semua atribut bukan kunci harus tergantung total pada semua atribut kunci, karena pada pembuatan bentuk normal kedua harus ditentukan dulu atribut kuncinya. Bentuk normal 2 sistem informasi ini adalah sebagai berikut:

- Penerimaan = id_penerimaan*, tgl_penerimaan, nama_gudang, no_po, no_do, pengirim, supplier
- Pengeluaran = id_keluar*, tgl_keluar, nama_gudang, id_project, nama_project, nama_mitra
- Transaksi = id_transaksi*, tgl_transaksi, nama_gudang
- Material = id_barang*, tipe, spesifikasi, volume
- Pengembalian = id_pengembalian*, tgl_pengembalian

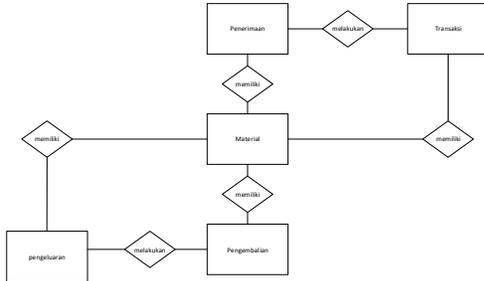
D. Bentuk normal 3 (3-NF)

- Bentuk normal 3 sistem informasi ini adalah sebagai berikut:
- Penerimaan = id_penerimaan*, tgl_terima, nama_gudang, no_po, no_do, pengirim, supplier, id_barang**, id_pengembalian**.
- Pengeluaran = id_pengeluaran*, tgl_pengeluaran, nama_gudang, id_project, nama_project, nama_mitra, id_barang**, id_transaksi**
- Transaksi = id_transaksi**, tgl_transaksi, nama_gudang, id_barang**
- Material = id_barang*, tipe, spesifikasi, volume
- Pengembalian = id_pengembalian*, tgl_pengembalian, id_barang**, id_pengeluaran**.

IV.6 Entity Relationship Diagram (ERD)

Pada *Entity Relationship Diagram* (ERD) hubungan antar file direlasikan dengan kunci relasi (*Relational Key*) yang merupakan kunci utama dari masing-masing file. ERD terdiri dari sekumpulan entitas-entitas yang saling berhubungan. Untuk

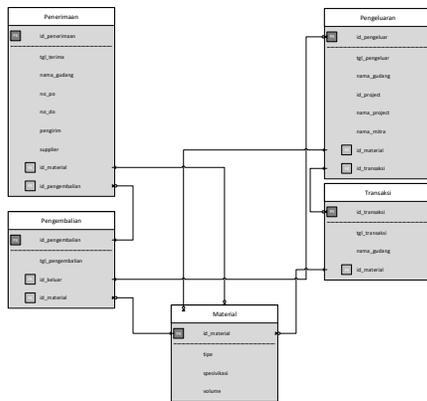
menggambarannya digunakan beberapa notasi dan symbol seperti, atribut dan relasi *Entity Relationship Diagram*. Pada sistem informasi PT. Telkom Witel Bandung Barat ini digambarkan sebagai berikut:



Gambar. 14 ERD yang diusulkan

IV.7 Tabel Relasi

Adapun bentuk relasi antar tabel dari sistem informasi di PT. Telkom Witel Bandung Barat adalah sebagai berikut:



Gambar. 15 Tabel Relasi

IV.8 Implementasi Antar Muka

Berikut implementasi antar muka dari sistem yang telah dirancang:

A. Form Login



Gambar. 16 Form Login

Gambar di atas adalah Form login dari aplikasi yang di buat, yang terdiri dari User Name dan

Password, sebelum admin masuk kedalam sistem maka admin harus memasukan User Name dan Password.

B. Menu *dashboard* admin

Pada Menu *dashboard* admin, terdapat data material, penerimaan, pengeluaran, pengembalian, transaksi dan *logout*.

C. Menu data material

Pada Menu Data Material terdapat ID Material, Nama Material, Stok, ID Kategori, Aksi Ubah dan Hapus.

D. *Form* tambah data material

Pada *Form* Tambah Data Material terdapat ID Material, Nama Material, Stok, ID Kategori, Aksi Simpan Data.

E. Menu data penerimaan material

Pada Menu Data Penerimaan Material terdapat ID Penerimaan, Tanggal Penerimaan, ID Material, ID Pengembalian, No.Preorder No.Delivery Order Pengirim Supplier, Nama Gudang Aksi Ubah dan Hapus.

F. *Form* tambah data penerimaan material

Pada *Form* Tambah Data Penerimaan Material terdapat ID Penerimaan, Tanggal Penerimaan, ID Material, ID Pengembalian, No.Preorder No.Delivery Order Pengirim Supplier, Nama Gudang Aksi Simpan Data.

G. Menu data pengeluaran material

Pada Menu Data Pengeluaran Material terdapat ID Pengeluaran, Tanggal Pengeluaran, ID Material, Nama Mitra, ID Transaksi, Nama Gudang, Nama Project, ID Project, Aksi Ubah dan Hapus.

H. *Form* tambah data pengeluaran material

Pada *Form* Data Pengeluaran Material terdapat ID Pengeluaran, Tanggal Pengeluaran, ID Material, Nama Mitra, ID Transaksi, Nama Gudang, Nama Project, ID Project, Aksi Simpan Data.

I. Menu data pengembalian material

Pada Menu Data Pengembalian terdapat ID Pengembalian, Tanggal Pengembalian, ID Pengeluaran, ID Material, Aksi Ubah dan Hapus.

J. Form tambah data pengembalian material

Pada *Form* Tambah Data Pengembalian terdapat ID Pengembalian, Tanggal Pengembalian, ID Pengeluaran, ID Material, Aksi Simpan Data.

K. Menu data transaksi antar gudang

Pada Menu Tambah Data Transaksi Antar Gudang terdapat ID Transaksi, Tanggal Transaksi, Nama Gudang, ID Material, Aksi Ubah dan Hapus.

L. Halaman form tambah data transaksi antar gudang

Pada *Form* Tambah Data Transaksi Antar Gudang terdapat ID Transaksi, Tanggal Transaksi, Nama Gudang, ID Material, Aksi Simpan Data.

IV.9 Pengujian

Pengujian dilakukan untuk menjamin kualitas dan juga mengetahui kelemahan dari perangkat lunak. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk menjamin bahwa perangkat lunak yang dibangun memiliki kualitas, yaitu mampu mempresentasikan kajian pokok dari spesifikasi, analisis, perancangan dan pengkodean dari perangkat lunak itu sendiri.

IV.9.1 Rencana Pengujian

Berikut rencana pengujian yang akan dilakukan:

Tabel. 1 Tabel Rencana Pengujian

Kelas Uji	Tingkat Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian
Login	Username	Modul	Blackbox
	Password	Modul	Blackbox
Input Data	Data Penerimaan	Modul	Blackbox
	Data Transaksi	Modul	Blackbox
	Data Pengebalian	Modul	Blackbox
	Data Pengeluaran	Modul	Blackbox
	Data Stok	Modul	Blackbox
Proses	penerimaan	Modul	Blackbox
	Transaksi	Modul	Blackbox
	Pengebalian	Modul	Blackbox
Output	pengeluaran	Modul	Blackbox
	Stok	Modul	Blackbox
	Laporan Penerimaan	Modul	Blackbox
	Laporan Transaksi	Modul	Blackbox
	Laporan Pengebalian	Modul	Blackbox
Laporan	Modul	Blackbox	

Pengeluaran		
Laporan Stok	Modul	Blackbox

IV.9.2 Kasus Hasil Pengujian

Berikut tabel pengujian dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

a. Pengujian data login

Tabel. 2 Hasil Pengujian data login

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Username : admin	Login sukses, hak akses sesuai	Login sukses dan menu sesuai dengan hak akses	[✓]Diterima
Password : admin	sesuai	hak akses	[]Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Username : aaa	Login gagal dan muncul pesan "error" maaf, username atau password salah.	Login gagal dan muncul pesan "error" maaf, username atau password salah.	[✓]Diterima
Password : ksdf	Silahkan coba lagi"	Silahkan coba lagi"	[]Ditolak

b. Pengujian input data

Tabel. 3 Hasil Pengujian Input data

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Mengisi semua field data material	Muncul pesan data tersimpan dan data material bertambah di database	Muncul pesan data tersimpan dan data material bertambah di database	[✓]Diterima
Mengisi semua field data penerimaan	Muncul pesan data tersimpan dan data penerimaan di database	Muncul pesan data tersimpan dan data penerimaan di database	[]Ditolak
Mengisi semua field data pengeluaran	Muncul pesan data tersimpan dan data pengeluaran di database	Muncul pesan data tersimpan dan data pengeluaran di database	[]Ditolak
Mengisi semua field data pengebalian	Muncul pesan data tersimpan dan data pengebalian bertambah di database	Muncul pesan data tersimpan dan data pengebalian bertambah di database	[✓]Diterima
Mengisi semua field data	Muncul pesan data tersimpan dan data	Muncul pesan data tersimpan dan data	[]Ditolak

Mengisi semua <i>field</i> data transaksi	Muncul pesan data tersimpan dan data transaksi bertambah di <i>database</i>	Muncul pesan data tersimpan dan data transaksi bertambah di <i>database</i>	[✓]Diterima []Ditolak
---	---	---	---------------------------

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)

Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Mengosongkan salah satu <i>field</i> pada proses tambah data	Muncul pesan <i>error</i> "isi semua <i>field</i> yang ada"	Muncul pesan <i>error</i> "isi semua <i>field</i> yang ada"	[✓]Diterima []Ditolak
Tidak mengisi nama pelajaran	Muncul pesan <i>error</i> "isi <i>field</i> tidak boleh kosong isi lagi disini".	Muncul pesan <i>error</i> "isi <i>field</i> tidak boleh kosong isi lagi disini".	[✓]Diterima []Ditolak

c. Pengujian data proses

Tabel. 4 Hasil Pengujian data proses

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Mengisi semua <i>field</i> penerimaan	Muncul pesan simpan dan data penerimaan bertambah.	Muncul pesan simpan dan data penerimaan bertambah.	[✓]Diterima []Ditolak
Mengisi seluruh <i>field</i> transaksi	Muncul pesan simpan berhasil dan data transaksi bertambah.	Muncul pesan simpan berhasil dan data transaksi bertambah.	[✓]Diterima []Ditolak
Mengisi seluruh <i>field</i> pengembalian	Muncul pesan simpan berhasil dan data pengembalian bertambah.	Muncul pesan simpan berhasil dan data pengembalian bertambah.	[✓]Diterima []Ditolak
Mengisi seluruh <i>field</i> pengeluaran	Muncul pesan simpan berhasil dan data	Muncul pesan simpan berhasil dan data	[✓]Diterima

	pengeluaran bertambah.	pengeluaran bertambah.	[]Ditolak
Mengisi seluruh <i>field</i> stok	Muncul pesan simpan dan data stok bertambah.	Muncul pesan simpan dan data stok bertambah.	[✓]Diterima []Ditolak

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)

Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Mengosongkan salah satu <i>field</i> stok.	Tidak dapat menyimpan data stok.	Tidak dapat menyimpan data stok.	[✓]Diterima []Ditolak

d. Pengujian data output

Tabel. 5 Hasil Pengujian data output

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Cetak laporan data penerimaan.	Mendownload dan menampilkan data penerimaan.	Mendownload dan menampilkan data penerimaan.	[✓]Diterima []Ditolak
Cetak laporan data transaksi	Mendownload dan menampilkan data transaksi.	Mendownload dan menampilkan data transaksi.	[✓]Diterima []Ditolak
Cetak laporan data pengembalian	Mendownload dan menampilkan data pengembalian	Mendownload dan menampilkan data pengembalian	[✓]Diterima []Ditolak
Cetak laporan data pengeluaran	Mendownload dan menampilkan data pengeluaran	Mendownload dan menampilkan data pengeluaran	[✓]Diterima []Ditolak
Cetak laporan data stok	Mendownload dan menampilkan data stok	Mendownload dan menampilkan data stok	[✓]Diterima []Ditolak

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)

Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nilai belum di <i>input</i> oleh petugas gudang	Data Tidak ditampilkan	Data Tidak ditampilkan	[✓]Diterima []Ditolak

Berdasarkan hasil pengujian dengan metode pengujian *black box* berdasar uji sampel diatas, dapat ditarik kesimpulan bahwa sistem informasi *inventory* PT.Telkom witel Bandung Barat yang berupa perangkat lunak ini terbebas dari kesalahan serta menghasilkan *output* yang sesuai dengan harapan.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

V.1 Kesimpulan

Dari hasil pembahasan yang telah di uraikan pada bab-bab sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem yang dirancang ini adalah Sistem Informasi *Inventory* pada bagian gudang. Sistem ini dapat memberikan beberapa kelebihan yaitu efisien dan efektif dalam pengolahan informasi dan pengelolaan data persediaan barang.
2. Sistem Informasi *Inventory* yang dibangun sudah dapat mendukung pelayanan pengelolaan barang di gudang dan menghasilkan laporan yang baik.
3. Pencatatan data yang sama hanya dilakukan sekali, hal ini menghindari duplikasi data sehingga kinerja dan waktu yang digunakan dalam pengelolaan barang-barang lebih efektif dan efisien. Pelayanan gudang menjadi lebih optimal karena bila terjadi kesalahan dalam pencatatan data maka *user* atau admin gudang dengan dapat segera mengetahui dan memperbaiki.

V.2 Saran

Adapun saran untuk pengembangan sistem yang telah dibuat ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk pengembangan selanjutnya diharapkan tidak hanya mencakup data barang material, data transaksi antar gudang, data stok gudang, data

barang penerimaan, data barang pengeluaran, dan data barang pengembalian saja karena masih banyak lagi pengembangan yang lain yang masih bisa dikembangkan dalam sistem informasi *inventory*.

2. Pada pengembangan sistem informasi *inventory* ini akan lebih bervariasi lagi jika tidak hanya dibangun dengan menggunakan bahasa berbasis pemrograman PHP dan database MySQL.
3. Pada pengembangan sistem informasi *inventory* ini akan lebih baik jika tidak hanya di implementasikan pada PT.Telkom Witel Bandung Barat saja.

REFERENSI

- Arief, M. (2011). *Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP Dan MySQL*. Yogyakarta: AndiPublisher.
- Bodnar, G. H. (2000). *Sistem Informasi Akutansi, Diterjemahkan oleh Amir Abadi jusuf dan R. M Tambunan, Edisi Keenam, Buku Satu*. Jakarta: Salemba Empat.
- Gordon, B. D. (1991). *Kerangka Dasar Sistem Informasi Manajemen Bagian I*. Jakarta: PT. Pustaka Binamas Pressindo.
- Jogiyanto, H. (2005). *Analisis dan Desain Sistem Informasi : Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*. Yogyakarta: Andi.
- Kristanto, A. (2008). *Perancangan Sistem Informasi dan aplikasinya*. Yogyakarta: Gava Media.
- Rudianto, A. M. (2011). *Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP dan MySQL*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Schroeder, R. (2000). *Pengambilan Keputusan Dalam Suatu Fungsi Operasi, Edisi Ketiga*. Jakarta: Erlangga.
- Sidik, B. (2014). *Pemrograman Web dengan Php*. Solo: Santika Kencana.
- Sugiyono. (2005). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Susanto, A. (2004). *Sistem Informasi Manajemen konsep dan pengembangannya*. Bandung: Lingga Jaya.