

# SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN INVENTARIS BERBASIS CLIENT-SERVERPADA PT.CAHAYA AGUNG CEMERLANG SEMARANG

Erni Indah Saputri<sup>1)</sup> Paulus Hartanto<sup>1)</sup>

E-mail: [erni@yahoo.com](mailto:erni@yahoo.com)

Sekolah Tinggi Elektronika dan Komputer Pat Semarang

## ABSTRAK

Penerapan Sistem Informasi yang menggunakan teknologi jaringan komputer dengan *client-server* dan *database* telah banyak digunakan oleh perusahaan-perusahaan dan instansi-instansi baik negeri maupun swasta, yaitu diantaranya untuk pengolahan data persediaan, pembelian, penjualan, keuangan, kepegawaian, barang inventaris dan masih banyak lagi. Pengelolaan barang-barang inventaris adalah salah satu aspek penting dalam suatu perusahaan, karena barang inventaris merupakan asset dari perusahaan yang harus selalau dipantau keberadaannya dan kondisinya dan dilaporkan secara berkala.

Dalam pembuatan laporan inventaris di PT Cahaya Agung Cemerlang masih dilakukan secara manual sehingga proses pengerjaannya berjalan lambat dan penyajian laporanpun akan terlambat pula, sehingga proses permintaan barang yang diperlukan akan terlambat dan ini mempengaruhi kinerja PT Cahaya Agung Cemerlang. Sehubungan dengan itu maka penulis mencoba mengusulkan solusi untuk pengelolaan barang inventaris di PT Cahaya Agung Cemerlang dengan membangun Sistem informasi Inventaris bernbasis jaringan komputer Client-Server, yang bisa diakses oleh bagian Admin, Accounting dan pimpinan. Adanya sistem informasi yang dibuat kan bisa meningkatkan kualitas pengelolaan barang inventaris secara berkala, memudahkan dalam pembuatan laporan, dan meningkatkan efisiensi pengelolaan barang inventaris yang akhirnya juga berdampak positif terhadap penanganan asset perusahaan.

Kata Kunci : Sistem, Informasi, inventaris, aset

## 1. PENDAHULUAN

Pengelolaan barang-barang inventaris adalah salah satu aspek penting dalam suatu perusahaan, karena barang inventaris merupakan asset dari perusahaan yang harus selalau dipantau keberadaannya dan kondisinya dan dilaporkan secara berkala. Dengan adanya laporan berkala dapat diketahui informasi yang menyangkut ada tidak adanya suatu barang/inventaris dan bagaimana kondisi barang/inventaris tersebut. Laporan data barang/inventaris yang baik adalah laporan data barang/inventaris yang memiliki empat

karakteristik kualitatif pokok, yaitu: dapat dipahami, relevan dan *uptodate*, keandalan, dan dapat diperbandingkan. Untuk memenuhi semua karakteristik kualifikasi ini dibutuhkan sistem informasi yang baik yang mampu menghasilkan laporan data barang inventaris yang mampu menyajikan informasi yang dibutuhkan.

PT Cahaya Agung Cemerlang yang beralamat di Jln Gatot Subroto Kawasan Industri Candi Semarang merupakan salah satu distributor makanan yang khusus bergerak di bidang penjualan es cream walls ke

toko-toko ataupun outlet sejak tahun 1980 yang dilakukan secara tunai maupun kredit. Jumlah karyawan perusahaan ada di Semarang 60 orang yaitu meliputi. Administrasi 6 orang, sales 13 orang, helper 13 orang, sopir 13 orang, gudang 5 orang. PT Cahaya Agung Cemerlang memiliki banyak barang inventaris untuk keperluan kantor dan barang inventaris yang penempatannya tersebar berbagai *outlet* toko di sekitar kota. Sampai saat ini kegiatan pengelolaan data inventaris di PT Cahaya Agung Cemerlang masih dilakukan secara manual, yaitu masih dilakukan pencatatan pada buku. Untuk mendapatkan data barang inventaris yang dibutuhkan harus mencari satu per satu arsip catatan yang telah disimpan di gudang file sesuai dengan tanggal pembelian. Juga penempatan dan kondisi barang-barang inventaris yang ada belum dilakukan pengecekan secara berkala, sehingga status kondisi barang sering kali tidak bisa diketahui dengan tepat.

Pengelolaan barang inventaris PT Cahaya Agung Cemerlang selama ini masih belum tertib dan tidak efisien seperti data barang inventaris hanya ada di bagian accounting, belum adanya pengecekan barang inventaris secara berkala, baik pada penempatan maupun kondisi barang inventaris yang ada. Bila terjadi pemindahan barang inventaris di outlet toko tidak bisa diketahui segera oleh pimpinan, karena hanya dicatat di Ms. Excel. Pengelolaan barang-barang inventaris seperti ini akan berpengaruh dalam penghematan keuangan, perencanaan dan penentuan kebutuhan, penganggaran, pengadaan, penyimpanan dan penyaluran, penggunaan dan pemeliharaan serta penghapusan barang inventaris.

Dalam pembuatan laporan inventaris di PT Cahaya Agung Cemerlang masih dilakukan secara

manual sehingga proses pengerjaannya berjalan lambat dan penyajian laporanpun akan terlambat pula, sehingga proses permintaan barang yang diperlukan akan terlambat dan ini mempengaruhi kinerja PT Cahaya Agung Cemerlang. Sehubungan dengan itu maka penulis mencoba mengusulkan solusi untuk pengelolaan barang inventaris di PT Cahaya Agung Cemerlang dengan membangun Sistem Informasi Inventaris berbasis jaringan komputer Client-Server, yang bisa diakses oleh bagian Admin, Accounting dan pimpinan. Adanya sistem informasi yang dibuatkan bisa meningkatkan kualitas pengelolaan barang inventaris secara berkala, memudahkan dalam pembuatan laporan, dan meningkatkan efisiensi pengelolaan barang inventaris yang akhirnya juga berdampak positif terhadap penanganan asset perusahaan.

## **2. TINJAUAN PUSTAKA**

### **2.1. Pengertian Sistem**

Sistem adalah sebagai sekumpulan objek-objek yang saling berelasi dan berinteraksi serta hubungan antar objek bisa dilihat sebagai satu kesatuan yang dirancang untuk mencapai satu tujuan. (Hanif Al Fatta, 2007)

Sistem adalah sekumpulan elemen yang dipadukan untuk mencapai satu atau lebih tujuan bersama. (Hendrayudi, 2008)

Jadi dapat disimpulkan bahwa pengertian sistem secara umum adalah komponen-komponen yang saling berinteraksi dan saling berhubungan membentuk satu kesatuan sehingga tujuan atau sasaran sistem tersebut Pengadaan Barang

### **2.2. Pengertian Inventaris**

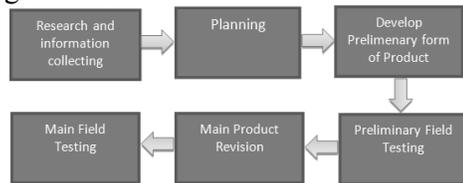
Inventarisasi merupakan proses mengelola pengadaan atau persediaan barang yang dimiliki oleh suatu kantor atau Perusahaan dalam melakukan

kegiatan operasionalnya. Inventaris kantor sangatlah penting bagi kelangsungan sebuah Instansi. Apabila salah satu atau beberapa perlengkapan mengalami gangguan, maka pasti akan menghambat jalannya roda perekonomian Perusahaan yang biasanya berupa tidak teraturnya keorganisasian sebuah inventaris kantor atau kurangnya sebuah sistem dalam menginventaris perlengkapan kantor (kerjasama penerbit Andi dan Wahana Komputer).

### **2.3. Pengertian Database**

*Database* merupakan kumpulan beberapa *file*. Definisi umum database adalah kumpulan semua data perusahaan yang berbasis komputer. Definisi yang lebih spesifik dari database adalah kumpulan data yang dikontrol oleh perangkat lunak sistem manajemen

berupa *prototype*, sehingga tidak sampai pada tahap implementasi produk. Untuk sampai pada tahapan implementasi produk dapat dilakukan penelitian lebih lanjut. Secara prosedural 6 (enam) langkah model R&D sebagaimana gambar 3.1 berikut :



Gambar 3.1 Model desain R&D enam langkah

Selain untuk mengembangkan dan memvalidasi hasil-hasil pendidikan, *Research and Development* juga bertujuan untuk menemukan

pengetahuan-pengetahuan baru melalui '*basic research*', atau untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan khusus tentang masalah-masalah yang bersifat praktis melalui '*applied research*', yang digunakan untuk meningkatkan praktik-praktik pendidikan. Metode penelitian dan pengembangan ini telah banyak digunakan pada ilmu pengetahuan teknologi, alam, kesehatan. Hampir semua produk teknologi seperti kendaraan, alat-alat rumah tangga, alat-alat kedokteran, dikembangkan melalui penelitian dan pengembangan. Namun demikian metode penelitian dan pengembangan bisa juga digunakan dalam bidang ilmu sosial, seperti psikologi, konseling, pendidikan, sosiologi, manajemen, dan lain-lain.

## 4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

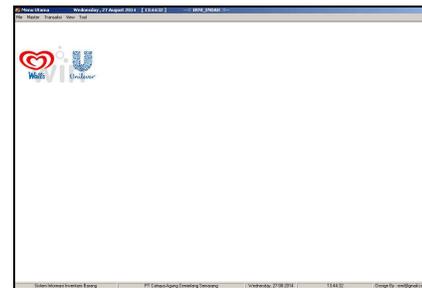
### 4.1.1 Login

Gambar 4.1 Form Login

Keterangan :

Form Login ini berisi tampilan untuk melakukan login agar dapat mengakses menu utama Sistem Informasi Pencataan Data Inventaris. Form Login dijalankan dengan cara mengisikan NIP dan *Password* kemudian klik tombol *Log in*. Jika *password*-nya benar maka akan tampil *Form Menu* Utama, tetapi jika salah akan muncul pesan "NIP/Password tidak cocok!".

### 4.1.2 Menu Utama



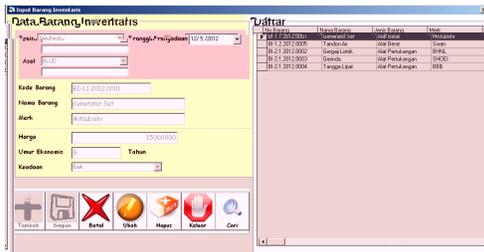
Gambar 4.2 Form Menu Utama

Keterangan :

*Form* Menu Utama berisikan lima menu yaitu *File*, *View*, *Master*, *Transaksi* dan *Tool*.

- a. Menu *File* berisi : *Exit*.
- b. Menu *Master* berisi : *Form* Data Barang dan *Form* Data Ruangan.
- c. Menu *Transaksi* berisi : *Form* Penempatan, *Form* Mutasi.
- d. Menu *View* berisi : Cari Daftar Barang, Cari Daftar Ruangan, Cari Daftar Penempatan dan Cari Daftar Mutasi.
- e. Menu *Tool* : *Form Setting Password*.

### 4.1.3 Data Barang Inventaris



Gambar 4.3 Form Barang Inventaris

- Keterangan :
- Form* Data Barang Inventaris terdiri dari beberapa *textbox* yang berfungsi sebagai media *input*.
  - Perintah yang digunakan dalam bentuk *command button* terdiri dari :
    - Tambah berfungsi untuk menginputkan data.
    - Simpan berfungsi untuk menyimpan data yang telah diinput.
    - Batal berfungsi untuk membatalkan penginputan.
    - Ubah berfungsi untuk memperbaiki data yang salah, *Update* berfungsi untuk menyimpan data yang telah diedit.
    - Hapus berfungsi menghapus data.
    - Keluar berfungsi untuk menutup *form* data barang inventaris.
    - Cari berfungsi untuk mencari data berdasarkan pengelompokan *field*.
  - Form* data barang inventaris dilengkapi dengan satu *grid* yang digunakan untuk menampilkan data tersebut.

#### 4.1.4 Data Ruang



Gambar 4.4 Form Ruang

Keterangan :

- Form* Data Ruang Inventaris terdiri dari beberapa *textbox* yang berfungsi sebagai media *input*.
  - Perintah yang digunakan dalam bentuk *command button* terdiri dari :
    - Tambah berfungsi untuk menginputkan data.
    - Simpan berfungsi untuk menyimpan data yang telah diinput.
    - Batal berfungsi untuk membatalkan penginputan.
    - Ubah berfungsi untuk memperbaiki data yang salah, *Update* berfungsi untuk menyimpan data yang telah diedit.
    - Hapus berfungsi menghapus data.
    - Keluar berfungsi untuk menutup *form* data ruangan.
    - Cari berfungsi untuk mencari data berdasarkan pengelompokan *field*.
  - Form* data ruangan dilengkapi dengan satu *grid* yang digunakan untuk menampilkan data tersebut.
  -
- #### 4.1.5 Data User

Gambar 4.5 Form User

Keterangan :

- a. *Form* Data User terdiri dari beberapa *textbox* yang berfungsi sebagai media *input*.
- b. Perintah yang digunakan dalam bentuk *command button* terdiri dari :
  - (1) Tambah berfungsi untuk menginputkan data.
  - (2) Simpan berfungsi untuk menyimpan data yang telah diinput.
  - (3) Batal berfungsi untuk membatalkan penginputan.
  - (4) Ubah berfungsi untuk memperbaiki data yang salah, *Update* berfungsi untuk menyimpan data yang telah diedit.
  - (5) Hapus berfungsi untuk menghapus data.
  - (6) Keluar berfungsi untuk menutup *form* data user.
  - (7) Cari berfungsi untuk mencari data berdasarkan pengelompokan *field*.
- c. *Form* data user dilengkapi dengan satu *grid* yang digunakan untuk menampilkan data tersebut.

#### 4.1.6 Data Penempatan

Gambar 4.6 Form Data Penempatan

Keterangan :

- a. *Form* Data Penempatan terdiri dari beberapa *textbox* yang berfungsi sebagai media *input*.
- b. Perintah yang digunakan dalam bentuk *command button* terdiri dari :
  - (1) Tambah berfungsi untuk menginputkan data.
  - (2) Simpan berfungsi untuk menyimpan data yang telah diinput.
  - (3) Batal berfungsi untuk membatalkan penginputan.
  - (4) Ubah berfungsi untuk memperbaiki data yang salah, *Update* berfungsi untuk menyimpan data yang telah diedit.
  - (5) Hapus berfungsi untuk menghapus data.
  - (6) Keluar berfungsi untuk menutup *form* data penempatan.
  - (7) Cari berfungsi untuk mencari data berdasarkan pengelompokan *field*.
- c. *Form* data penempatan dilengkapi dengan satu *grid* yang digunakan untuk menampilkan data tersebut.

#### 4.1.7 Data Mutasi

Gambar 4.7 Form Data Mutasi

Keterangan :

- a. *Form* Data Mutasi terdiri dari beberapa *textbox* yang berfungsi sebagai media *input*.
- b. Perintah yang digunakan dalam bentuk *command button* terdiri dari :
  - (1) Tambah berfungsi untuk menginputkan data.
  - (2) Simpan berfungsi untuk menyimpan data yang telah diinput.
  - (3) Batal berfungsi untuk membatalkan penginputan.
  - (4) Ubah berfungsi untuk memperbaiki data yang salah, *Update* berfungsi untuk menyimpan data yang telah diedit.
  - (5) Hapus berfungsi menghapus data.
  - (6) Keluar berfungsi untuk menutup *form* data mutasi.
  - (7) Cari berfungsi untuk mencari data berdasarkan pengelompokan *field*.
- c. *Form* data mutasi dilengkapi dengan satu *grid* yang digunakan untuk menampilkan data tersebut.

#### 4.1.8 Pencarian Data Barang

No Barang	Nama Barang	Jenis Barang	Merk	Tahun
01-1-2.2014.0001	LAPTOP	Alat ELEKTRONIK	ASUS	8/27/2014
01-1.1.2014.0002	hp	Alat Komunikasi	selvia	8/27/2014
01-2.2.2014.0003	gorenda	Alat Perbaikan	hunda	8/27/2014

Gambar 4.8 Form Pencarian Data Barang Inventaris

Keterangan :

- a. *Form* Cari Data Barang Inventaris terdiri dari beberapa *combobox* dan *textbox* yang berfungsi sebagai media *input*.

- (4) Keluar berfungsi untuk menutup *form* data ruang.
- c. *Form* cari data ruangan dilengkapi dengan satu *grid* yang digunakan untuk menampilkan data tersebut.

#### 4.1.10 Pencarian Data Penempatan

No Penempatan	Kode Barang	Nama Barang	Kode Ruangan	Nama Ruangan
P-27/01/2014.0001	BI-4.2.2014.0001	LAPTOP	R-001	gedung
P-27/01/2014.0002	BI-3.1.2014.0002	hp	R-002	edp1

Gambar 4.10 Form Pencarian Data Penempatan

Keterangan :

- Form* Cari Data Penempatan Inventaris terdiri dari beberapa *combobox* dan *textbox* yang berfungsi sebagai media *input*.
- Perintah yang digunakan dalam bentuk *command button* terdiri dari :
  - Filter berfungsi untuk menampilkan tampilan sesuai dengan kriteria yang dimaksud.
  - Reset berfungsi untuk mengembalikan tampilan seperti semula.
  - Cetak berfungsi mencetak laporan.
  - Keluar berfungsi untuk menutup *form* data penempatan.
- Form* cari data penempatan dilengkapi dengan satu *grid* yang digunakan untuk menampilkan data tersebut.

#### 4.1.11 Pencarian Data Mutasi

No Mutasi	Kode Barang	Nama Barang	Kode Ruangan	Nama Ruangan
M-27/01/2014.0001	BI-4.2.2014.0001	LAPTOP	R-001	gedung

Gambar 4.11 Form Pencarian Data Mutasi

Keterangan :

- Form* Cari Data Mutasi terdiri dari beberapa *combobox* dan *textbox* yang berfungsi sebagai media *input*.
- Perintah yang digunakan dalam bentuk *command button* terdiri dari :
  - Filter berfungsi untuk menampilkan tampilan sesuai dengan kriteria yang dimaksud.
  - Reset berfungsi untuk mengembalikan tampilan seperti semula.
  - Cetak berfungsi mencetak laporan.
  - Keluar berfungsi untuk menutup *form* data mutasi.
- Form* cari data mutasi dilengkapi dengan satu *grid* yang digunakan untuk menampilkan data tersebut.

#### 4.1.12 Laporan Data Barang

PT Cahaya Agung Cemerlang Semarang						
Jl. Kaligawe No. 101 Telp. (024) - 591022 Fax: (0298) 591866 SEMARANG						
LAPORAN DATA BARANG INVENTARIS						
Kode	Nama	Merak	Tahun	Asal	Harga	Kondisi
BL6.2.20140001	LAPTOP	ASUS	02/7/2014	PEMBELIAN	1200000	aktif
BL.31.20140002	hp	nokia	02/7/2014	SUPPLIER	1200000	Baik
BL.2.2.20140003	gsmok	honda	02/7/2014	PEMBELIAN	120000	Baik

Jumlah Barang : 3

Gambar 4.12 Laporan Data Barang Inventaris

Keterangan :

Laporan Data Barang Inventaris berisi tampilan laporan data barang inventaris.

#### 4.1.13 Laporan Data Ruang

The screenshot shows a report header for PT Cahaya Agung Cemerlang Semarang with contact information. Below the header is a table with three columns: Kode, Nama Ruang, and Bagian. The table contains two rows of data: R-001 gudang KANTOR and R-002 edp1 ADM. At the bottom right of the table, it says 'Jumlah Ruang: 2'.

Kode	Nama Ruang	Bagian
R-001	gudang	KANTOR
R-002	edp1	ADM

Jumlah Ruang: 2

Gambar 4.13 Laporan Data Ruang

Keterangan :

Laporan Data Ruang berisi tampilan laporan data ruang.

#### 4.1.14 Laporan Data Penempatan

The screenshot shows a report header for PT Cahaya Agung Cemerlang Semarang. Below the header is a table with seven columns: No Mutasi, Kode Barang, Nama Barang, Id Ruang, Nm Ruang, Tanggal, and Keterangan. The table contains one row of data: MR-27/08/2014-001, BL-6.2.2014-0001, LAPTOP, R-001, gudang, 8/27/2014, and 99. At the bottom right of the table, it says 'Jumlah Mutasi Barang: 1'.

No Mutasi	Kode Barang	Nama Barang	Id Ruang	Nm Ruang	Tanggal	Keterangan
MR-27/08/2014-001	BL-6.2.2014-0001	LAPTOP	R-001	gudang	8/27/2014	99

Jumlah Mutasi Barang: 1

Gambar 4.14 Laporan Data Penempatan

Keterangan :

Laporan Data Penempatan berisi tampilan laporan data penempatan.

#### 4.1.15 Laporan Data Mutasi

The screenshot shows a report header for PT Cahaya Agung Cemerlang Semarang. Below the header is a table with seven columns: No Mutasi, Kode Barang, Nama Barang, Id Ruang, Nm Ruang, Tanggal, and Keterangan. The table contains one row of data: MR-27/08/2014-001, BL-6.2.2014-0001, LAPTOP, R-001, gudang, 8/27/2014, and 99. At the bottom right of the table, it says 'Jumlah Mutasi Barang: 1'.

No Mutasi	Kode Barang	Nama Barang	Id Ruang	Nm Ruang	Tanggal	Keterangan
MR-27/08/2014-001	BL-6.2.2014-0001	LAPTOP	R-001	gudang	8/27/2014	99

Jumlah Mutasi Barang: 1

Gambar 4.15 Laporan Data Mutasi

Keterangan :

Laporan Data Mutasi berisi tampilan laporan data mutasi.

## 4.2. Hasil Penelitian

Kondisi saat ini proses pencatatan sirkulasi yang sedang berjalan sudah terkomputerisasi, tetapi kurang maksimal dan kurang optimal, sehingga menghambat proses pelayanan mutasi inventaris barang. Untuk mengolah data barang, data mutasi, data petugas masih kurang buku masih kurang efektif, sehingga membuat petugas kewalahan dalam menginput data.

Untuk mengolah transaksi mutasi maupun transaksi pemasukan barang sistem dapat berjalan namun dalam proses menyimpan, data tidak dapat menyimpan di database, sehingga petugas merasa kerepotan karena harus menulis secara manual di buku besar.

Dalam proses pelaporan, laporan yang dilaporkan kepada pimpinan hanya laporan buku, laporan barang, laporan penempatan barang dan laporan mutasi. Sehingga Kepala inventaris kurang paham dalam proses efektif dalam menyusun laporan tersebut. Jadi Kepala inventaris minta login sendiri untuk mengontrol semua pelaporan yang ada di sistem tersebut. Sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa sistem yang berjalan saat ini adalah:

1. Belum ada pengolahan data inventaris perusahaan dan pengecekan barang inventaris secara berkala.
2. Data inventaris hanya tercatat pada pembukuan di bagian *accounting*.
3. Keberadaan barang inventaris tidak bisa di ketahui dengan tepat dan cepat.
4. Status barang inventaris tidak bisa di pantau dengan baik.
5. Bila terjadi pemindahan barang / penggantian barang (misal seperti freezer) tidak bisa di ketahui dengan tepat, karna datanya hanya di catat pada Ms excel.

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1. Kesimpulan

Mempertimbangkan pembahasan yang telah dilakukan pada bab-bab sebelumnya dan didukung dengan penelitian atau magang yang telah dilakukan oleh penulis selama dua bulan di PT. Cahaya Agung Cemerlang Semarang, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Pencatatan data inventaris masih dilakukan secara sederhana karena hanya sebatas pencatatan inventaris dan penempatannya di ruangan mana saja, dalam sistem lama ini tidak dilengkapi dengan informasi mengenai nilai penyusutan barang inventaris tiap bulannya.
2. Belum adanya sistem informasi yang tersusun dalam suatu *database*, pengolahan data inventaris masih menggunakan *Microsoft Office Excel* sebagai media pengolahan data inventaris sehingga proses pencatatan data inventaris kurang efektif dan efisien.
3. Tidak ada keamanan dalam sistem lama, sehingga setiap pihak yang tidak berkepentingan dapat merubah data tanpa ijin dari pihak yang berwenang.

### 5.2. Saran

Adapun saran yang dapat penulis kemukakan dari pembuatan perancangan Sistem informasi inventaris berbasis Client-Server adalah sebagai berikut :

1. Perlu kajian lebih lanjut untuk menyempurnakan perancangan Sistem informasi inventaris berbasis Client-Server ini sehingga nantinya bila digunakan secara nyata dapat mengatasi permasalahan yang

ada di PT. Cahaya Agung Cemerlang Semarang

2. Sebelum perancangan Sistem informasi inventaris berbasis Client-Server digunakan, perlu diadakan pelatihan cara mengoperasikan sistem tersebut.
3. Penelitian ini hanya terbatas hingga tahapan Implementasi Sistem informasi inventaris berbasis Client-Server. Untuk pengembangan hasil penelitian ini selanjutnya dapat dilakukan tahap perbaikan berdasar hasil yang telah didapatkan dalam penelitian ini.

### Daftar Pustaka

- Arief, M. Rudyanto.2007;”*Pemrograman Basis Data Menggunakan Transact-SQL dengan Microsoft SQL Server 2000*”.Yogyakarta : Penerbit Andi.
- Daulay, Melwin Syafrizal, 2007;”*Mengenal Hardware, Software dan Pengelolaan Instalasi Komputer*”, Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Deddi Nordiawan dan Ayuningtyas Hertianti.2010;”*Akuntansi Sektor Publik*”.Jakarta : Salemba Empat.
- Deddi Nordiawan, Iswahyudi Sondi Putra dan Maulidah Rahmawati.2007;”*Akuntansi Pemerintahan*”.Jakarta : Salemba Empat.
- Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, 2007;”*Kamus Besar Bahasa Indonesia Edisi Ke III*”, Jakarta: Balai Pustaka.
- EA, Suyanto, AN, R. Setiawan dan Moad Edward Christophorus,2007;”*Membangun Jaringan Komputer dengan Server Linux dan Client Windows*”,Yogyakarta : Penerbit Andi.

Hall, James A..2009; "*Accounting Informasion System (Sistem Informasi Akuntansi)*". Jakarta : Salemba Empat.

Komputer, Wahana;2008, "*Konsep Jaringan Komputer dan Pengembangannya*", Jakarta : Salemba Infotek.

Krismiaji,2010; "*Sistem Informasi Akuntansi Edisi Ketiga*", Yogyakarta : UPP STIM YKPN

Kusrini dan Andri Koniyo.2007; "*Tuntunan Praktis Membangun Sistem Informasi Akuntansi dengan Visual Basic & Microsoft SQL Server*". Yogyakarta : Penerbit Andi.

Madcoms.2010; "*Mahir Dalam 7 Hari Microsoft Visual Basic 6.0 & Crystal Report 2008*". Yogyakarta : Penerbit Andi.

Nugroho, Eko.2008; "*Sistem Informasi Manajemen Konsep, Aplikasi, & Perkembangannya*". Yogyakarta : Penerbit Andi.

Warsito Kawedar, Abdul Rohman dan Sri Ahndayani. 2008; "*AKUNTANSISEKTOR PUBLIK (Pendekatan Penganggaran Daerah dan Akuntansi Keuangan Daerah)*". Semarang : CV. Widya Karya.

Weygandt, Jerry J. 2007; "*Accounting Principles (Pengantar Akuntansi)*". Jakarta:Salemba Empat.

#### **Biodata Penulis**

**Erni Indah Saputri**, memperoleh gelar Sarjana Komputer (S. Kom.), Jurusan Sistem Komputer pada STEKOM PAT Semarang, lulus tahun 2014.