

# SISTEM INFORMASI OPERASIONAL CCTV BERBASIS DESKTOP PADA TOKO TOTAL SECURINDO KOTA BANDUNG

## *CCTV OPERATIONAL INFORMATION SYSTEM DESKTOP BASED ON TOTAL SECURINDO STORES BANDUNG CITY*

**Angel Priskila Senduk<sup>1</sup>, Mia Fitriawati**

Program Studi Sistem Informasi - Universitas Komputer Indonesia

Email : angelpriskila98@gmail.com

**Abstrak** – Tujuan penelitian ini yaitu untuk merancang sebuah sistem informasi operasional cctv pengelolaan data pembelian, penjualan, pengabsenan, dan penggajian yang terkomputerisasi, sehingga dapat memperlancar kegiatan operasional toko Total Securindo. Sebelum penulis melakukan penelitian, sistem informasi penjualan, pembelian, pengabsenan, dan penggajian ditempat tersebut belum berjalan dengan baik sehingga dan bisa terjadinya kesalahan dalam pembuatan laporan yang ada, seperti proses pengolahan data transaksi penjualan, pembelian, pengolahan data pengabsenan dan pengolahan data penggajian. Pada penelitian ini metode yang digunakan adalah metode deskriptif, dimana data yang digunakan oleh penulis diperoleh dengan melakukan wawancara kepada narasumber yang bersangkutan dan observasi langsung ke tempat penelitian. Alat bantu yang digunakan oleh penulis yaitu Use Case Diagram dan lain-lain. Hasil penelitian ini untuk membuat sistem informasi operasional agar proses pengelolaan pembelian, penjualan, pengabsenan, dan penggajian karyawan dapat berjalan dengan efisien, dan mempermudah karyawan dan pimpinan dalam menjalankan sistem informasi operasional cctv pada toko Total Securindo.

**Kata kunci** : sistem, informasi, cctv,operasional, usecase

*Abstract* – *The purpose of this study is to design a computerized operational information system for cctv purchasing, sales, service, and payroll data management, so as to facilitate the operations of Total Securindo's stores. Before the author conducted the research, the information system of sales, purchases, attendance, and payroll at that place has not been well managed and allowed errors in the making of existing reports, such as data processing sales transactions, purchases, data processing, attendance and processing of payroll data. The method in tjis research is descriptive method, where the data used by the author is obtained by conducting interviews with the relevant speakers and direct observation to the research site. The tools used by the author are Use Case Diagrams and others. The results of this study are to create an operational information system so that the process of managing purchasing, sales, attendance, and employee payroll can run efficiently, and facilitate employees and leaders in running cctv operational information systems at Securindo's Total store.*

**Keyword** : system, information, cctv, operational, use case

### **I. PENDAHULUAN**

Saat ini perkembangan ilmu dan teknologi begitu tinggi dan perkembangannya yang begitu luas sampai mencakup seluruh kehidupan manusia diberbagai macam bidang baik teknologi informasi, komunikasi, komputer, juga dalam dunia bisnis. Sistem informasi saat ini sudah mempunyai peranan yang penting bagi bisnis untuk memberikan berbagai informasi yang sangat tepat dan akurat untuk membantu proses pengolahan data. Informasi tidak lagi terbatas pada teknologi komputer yaitu (perangkat keras dan lunak) untuk digunakan dalam memproses dan menyimpan berbagai informasi, tetapi juga mencakup teknologi komunikasi yang akan mengirimkan berbagai macam informasi kepada pengguna.

Toko Total Securindo merupakan toko yang bergerak di bidang penjualan CCTV, dan seluruh proses yang berjalan didalamnya masih menggunakan aplikasi pengolah data yang memungkinkan bisa terjadinya kesalahan dalam penginputan dan pembuatan laporan. Proses pencatatan penjualan dan pembelian masih dilakukan dengan cara manual dengan menginputkan data menggunakan sebuah aplikasi pengolah data yang penginputannya masih dilakukan oleh karyawan pada saat tutup toko. Sehingga dapat mengakibatkan kesalahan penginputan atau terlewatnya penginputan data penjualan dan pembelian karena banyaknya nota-nota penjualan dan pembelian yang kemungkinan tercecer atau dapat terjadi kehilangan nota-nota tersebut, sehingga laporan yang dibuat kurang akurat. Dimana hal ini berkaitan dengan pembuatan laporan penjualan dan pembelian tidak sesuai sehingga toko akan mengalami ketidak sesuaian pemasukan atau pengeluaran dari setiap unit CCTV yang terjual. Proses absensi dari karyawan sudah menggunakan sidik jari atau finger print yang kemudian data absen tersebut disimpan dalam sebuah aplikasi pengolah data yang sewaktu-waktu data itu bisa hilang, rusak atau terjadinya kesalahan dalam proses penginputan data absen. Data absen itu terdiri dari ijin, sakit,alpa dan cuti yang akan dihitung dan direkap karyawan untuk pembuatan laporan yang akan diberikan kepada Pimpinan. Proses perhitungan penggajian karyawan Toko Total Securindo masih menggunakan

aplikasi pengolahan data yang di input dari data absensi sehingga kemungkinan bisa terjadi kesalahan perhitungan penggajian karyawan, jika perhitungan penggajian sudah benar maka pimpinan akan memberikan gaji satu bulan dengan nominal yang sesuai dengan perhitungan lalu pimpinan membuat laporan total keseluruhan gaji karyawan selama satu bulan. Dalam sistem pengolahan laporan operasional ini masih menginputkan laporan dengan menggunakan sebuah aplikasi pengolahan data dan belum saling terhubung dengan sistem informasi.

Penelitian yang dilakukan oleh Syahrul Mauluddin dan Nakya Santini [1] dengan judul “Sistem Informasi Persediaan dan Penjualan Barang Berbasis Desktop Di D-Net House” yang dimana hanya merancang Sistem informasi persediaan dan penjualan barang, sehingga kesalahan dapat terminimalisir juga lebih cepat mudah dan cepat. Persamaan yang terdapat pada penelitian ini yaitu keduanya memiliki latar belakang permasalahan yang kurang efektif dalam mendata laporan dan sistem yang dikembangkan berbasis desktop. Perbedaan yang terdapat dengan penelitian ini yaitu penulis hanya membuat persediaan penjualan barang, dan laporan penjualan barang. Sedangkan peneliti membuat sistem informasi operasional pembelian, pengabsenan, dan penggajian karyawan.

Dengan dibuatnya sistem informasi CCTV berbasis desktop pada toko Total Securindo di Bandung dapat mempermudah karyawan dan pimpinan dalam membantu pengelolaan data pembelian, penjualan, pengabsenan, dan penggajian yang terkomputerisasi sehingga dapat memperlancar kegiatan operasional perusahaan.

## **II. KAJIAN PUSTAKA**

### **A. Pengertian Sistem Informasi**

Sistem informasi yaitu kombinasi dari berbagai aspek terdiri dari manusia, perangkat keras, perangkat lunak, dan database yang memiliki tugas untuk mengumpulkan informasi lalu mengolah, dan kemudian akan menyebarkan informasi kedalam suatu bentuk organisasi tersebut [2]. Kelompok kegiatan operasional akan tetap pada dasarnya membentuk dari suatu sistem informasi, yaitu :

- a. Data dikumpulkan
- b. Data dikelompokkan
- c. Data dilakukan perhitungan
- d. Menganalisa
- e. Laporan disajikan [3].

### **B. Pengertian CCTV**

CCTV (Closed Circuit Television) adalah alat perekaman yang menggunakan satu atau lebih kamera video untuk menghasilkan data video/audio [4].

### **C. Pengertian Operasional**

Operasional merupakan suatu proses juga tindakan khusus yang akan menjadi elemen dari suatu beberapa kegiatan untuk memproduksi barang atau produk [5].

### **D. Pengertian Database**

Database merupakan elemen basis data pada sistem untuk media penyimpanan data dan informasi yang sudah dimiliki oleh sistem [6].

### **E. MySQL**

MySQL merupakan sebuah software database, tipe data relasional untuk menuimpan datanya dalam bentuk tabel-tabel dan akan saling berhubungan [7].

## **III. METODE PENELITIAN**

### **A. Metode Penelitian**

Metode penelitian merupakan penumpukan dari berbagai banyak data dan informasi yang dipakai oleh peneliti untuk penelitian juga dipakai untuk memberikan solusi dari setiap masalah yang sudah terjadi.

### **B. Metode Pengumpulan Data**

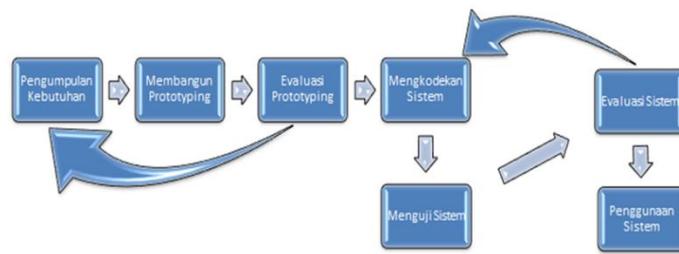
Metode pengumpulan data dilakukan dalam membuat Sistem Informasi Operasional adalah metode deskriptif dimana data yang digunakan oleh penulis diperoleh dengan melakukan wawancara kepada narasumber yang bersangkutan dan observasi langsung ke tempat penelitian

### **C. Metode Pendekatan Sistem**

Metode pendekatan sistem yang penulis gunakan adalah berorientasi objek. Dan untuk analisis dan desain memakai pendekatan berorientasi objek yang mempunyai suatu pendekatan untuk mengembangkan perangkat lunak sebagai suatu kebutuhan untuk memenuhi pengguna.

### **D. Metode Pengembangan Sistem**

Metode pengembangan prototype sendiri suatu proses yang berjalan sendiri dengan perbaikan yang dikerjakan lalu bekerja sama antar pengguna dan pengembang sistem yang bisa melihat adanya sistem yang cacat.



**Gambar 3.1** Metode Pengembangan Sistem *Prototype*

Berikut ini tahapan Model *Prototyping*

1. Pengumpulan Kebutuhan  
Yaitu kebutuhan dari perangkat lunak untuk menganalisis dari sistem yang telah berjalan, dan pada tahap ini melibatkan dua aktor yaitu pelanggan dan pengembang.
2. Membangun *Prototype*  
Untuk membuat rancangan bersifat tidak permanen atau sementara dalam menyediakan dan melakukan input dan output kepada karyawan dan pimpinan
3. Evaluasi *Prototype*  
Merupakan tahap program digunakan oleh karyawan dan pimpinan untuk melihat prototype apakah sudah sesuai dengan keinginannya, jika sudah sesuai maka akan lanjut kepada tahap selanjutnya, namun jika belum pengembang akan merevisi program tersebut.
4. Pengkodean Sistem  
Merupakan tahap dimana prototyping tersebut sudah disetujui dan akan di terjemahkan kedalam bahasa pemrograman.
5. Pengujian Sistem  
Merupakan suatu sistem yang akan diuji dan perangkat lunak yang terlebih dahulu ditest. Pengujian dari sistem ini dilakukan dengan pengujian *black box testing*.
6. Evaluasi Sistem  
Merupakan tahap dari pelanggan akan melihat atau mengevaluasi sistem tersebut apakah sudah sesuai dengan keinginannya atau belum, jika sudah selanjutnya akan diteruskan kedalam tahap selanjutnya yang akan diteruskan kedalam tahap berikutnya, jika belum maka harus kembali lagi kedalam tahap pengkodean sistem.
7. Menggunakan Sistem  
Merupakan tahap dimana perangkat lunak siap digunakan oleh perusahaan atau karyawan dan pimpinan.

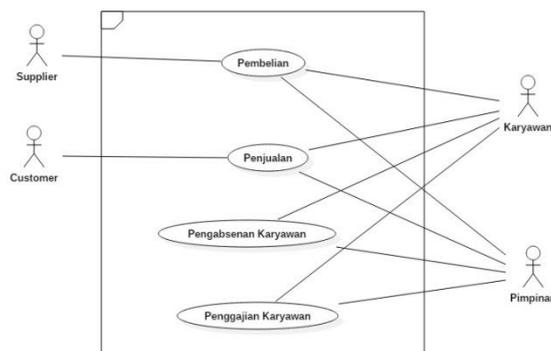
### E. Metode Pengujian Sistem

Yaitu suatu tahap uji perangkat lunak, sehingga bisa melihat bahwa perangkat lunak sudah bisa digunakan atau belum sesuai dengan perancangan kebutuhan pengguna. *Black box testing* yaitu pengujian melalui logika internal pada suatu sistem. Disini memilih menggunakan pengujian software *black box testing* karena berpusat dari suatu kewajiban peranan perangkat lunak.

### F. Perancangan Proses Menggunakan Use Case Diagram yang Berjalan

*Use case Diagram* guna mengetahui hubungan yang sendiri telah berjalan diantara aktor dengan *usecase* pada sistem.

Berikut ini *Use Case Diagram* yang berjalan pada toko Total Securindo :



**Gambar 3.2** Use Case Diagram yang sedang berjalan

**G. Evaluasi Sistem**

Merupakan suatu aktivitas peneliti yang sudah mendapatkan sebagian kejadian yang sudah di dapatkan oleh sistem sehingga akan menjadi pengaruh bagi kapastias dari suatu sistem.

Berikut ini merupakan evaluasi sistem yang sedang berjalan pada toko Total Securindo :

**Tabel 3.1** Evaluasi Sistem yang Sedang Berjalan

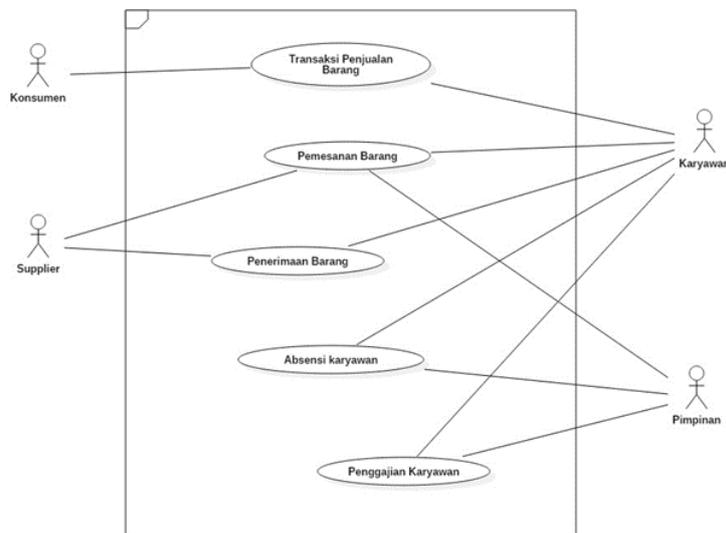
| No. | Identifikasi Masalah   | Bagian                | Solusi Permasalahan   |
|-----|--|-----------------------|---|
| 1   | Proses penjualan dan pembelian masih dilakukan dengan menginputkan data menggunakan sebuah aplikasi pengolah data, yang bisa mengakibatkan kesalahan penginputan atau terlewatnya penginputan data penjualan dan pembelian karena banyaknya nota-nota penjualan dan pembelian yang kemungkinan tercecer atau dapat terjadi kehilangan nota-nota tersebut, sehingga laporan yang akan dibuat kurang akurat. | Karyawan              | Sistem informasi penjualan, pembelian cctv diharapkan dapat mempermudah karyawan dalam menginput data dan membuat laporan kedalam aplikasi berbasis desktop.  |
| 2   | Proses absensi disimpan dalam sebuah aplikasi pengolah data yang sewaktu-waktu data absen tersebut bisa hilang atau rusak juga kemungkinan bisa terjadinya manipulasi data absensi karena karyawan menginput data sendiri.   | Karyawan dan Pimpinan | Pengabsenan karyawan sudah terkomputerisasi sehingga mempermudah pimpinan dalam mengolah data kedalam aplikasi berbasis desktop sehingga tidak terjadinya manipulasi data absensi.                        |
| 3   | Proses perhitungan penggajian karyawan Toko Total Securindo masih menggunakan aplikasi pengolah data yang di input dari data absensi sehingga kemungkinan bisa terjadi kesalahan perhitungan penggajian karyawan.  | Karyawan dan Pimpinan | Penggajian karyawan sudah terkomputerisasi sehingga mepermudah pimpinan dalam mengolah data kedalam aplikasi berbasis desktop sehingga tidak terjadinya kesalahan perhitungan penggajian kepada karyawan. |

**IV. HASIL DAN PEMBAHASAN**

**A. Perancangan Sistem Menggunakan Use Case Diagram yang Diusulkan**

*Use Case Diagram* yang diusulkan yaitu mendeskripsikan segala kasus yang harus ditangani. Lalu akan ditugaskan oleh perangkat lunak bersama aktor atau pelakunya.

Berikut ini *Use Case Diagram* yang diusulkan pada perancangan Toko Total Securindo :

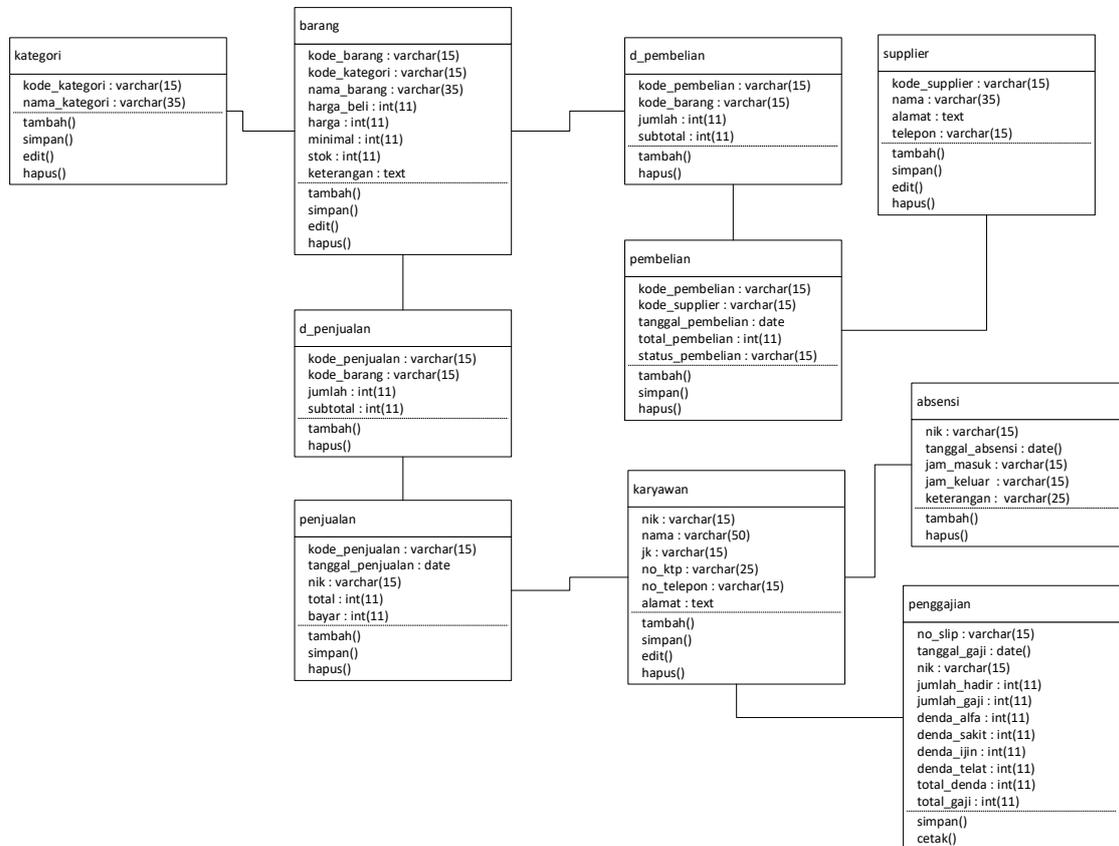


**Gambar 4.1** Use Case Diagram yang Diusulkan

Berikut ini tabel yang akan menjelaskan definisi *Use Case Diagram* dan deskripsinya masing-masing :

| No | Use Case            | Deskripsi  |
|----|---------------------|--|
| 1  | Transaksi Penjualan | Fungsional mencatat transaksi penjualan barang setiap harinya.   |
| 2  | Pemesanan Barang    | Fungsional untuk mencatat pemesanan barang yang habis atau stok minim, untuk dapat diberikan pada supplier.    |
| 3  | Penerimaan Barang   | Fungsional untuk mencatat barang yang masuk ke toko sesuai dengan catatan pemesanan yang sebelumnya dilakukan. |
| 4  | Absensi Karyawan    | Fungsional untuk mencatat data absensi karyawan tiap harinya   |
| 5  | Penggajian Karyawan | Fungsional untuk mengelola data penggajian pegawai tiap bulannya.  |

Berikut ini adalah *Class Diagram* :



**Gambar 4.2** *Class Diagram*

## B. Implementasi Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang membantu dalam sistem ini seperti berikut ini :

1. Operating Sistem Microsoft Windows 7.
2. Bahasa Pemrograman untuk membangun aplikasi ini yaitu bahasa pemograman java dengan *Java Development Kit 6.9* (JDK 6.9).
3. Perangkat pemograman Netbeans 7.1.2.
4. Web Server Xampp 1.7.3
5. Database Server MySQL 5.0.67.
6. Laporan menggunakan iReport -4.0.2 for windows
7. Java Libraries

### C. Implementasi Perangkat Keras

Berikut ini perangkat keras yang membantu pembuatan sistem :

1. Processor dengan kecepatan CPU Intel Dual Core 2.0 GHz
2. Minimum Memory 1 GB
3. Kapasitas free Hardisk 120 GB
4. Perangkat keluaran seperti Monitor 14.
5. Perangkat masukan seperti mouse dan keyboard dan perangkat printer.

### D. Implementasi Antar Muka

Merupakan sebuah aplikasi yang sangat penting, dan aplikasi *desktop* memakai bahasa JAVA ini, implementasi antarmuka digunakan dengan sebuah halaman yang berekstensi java.

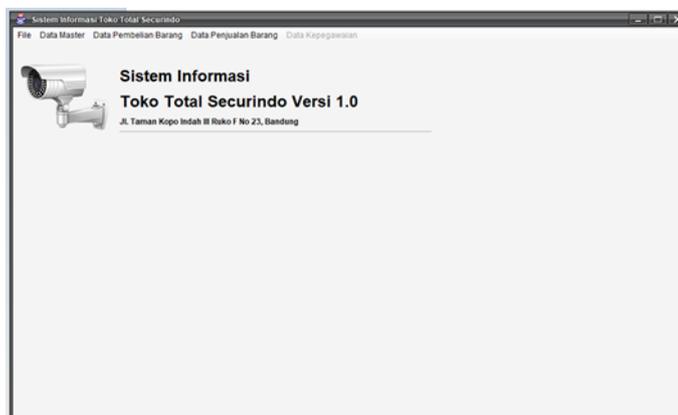
**Tabel 4.2 Implementasi Login**

| Sub Menu          | Deskripsi  | Nama File      |
|-------------------|--|----------------|
| Menu <i>Login</i> | Tampilan Menu Login berisi inputan username, password dan hak akses <i>login</i> | MenuLogin.java |
| <i>Login</i>      | Tombol Masuk Sistem  | jLogin.java    |
| Sub Menu          | Deskripsi  | Nama File      |
| Menu <i>Login</i> | Tampilan Menu Login berisi inputan username, password dan hak akses <i>login</i> | MenuLogin.java |

**Tabel 4.3 Implementasi Halaman Utama**

| Menu                  | Deskripsi   | Nama File        |
|-----------------------|---|------------------|
| File                  | Menu file berisi menu logout untuk keluar dari aplikasi   | File.java        |
| Data Master           | Menu yang berisi sub menu data master seperti data user, karyawan, kategori barang, barang dan supplier   | Master.java      |
| Data Pembelian Barang | Menu yang berisi sub menu form pemesanan barang, data permintaan barang, data persetujuan permintaan, form penerimaan barang, data pembelian barang, laporan pembelian barang | Pembelian.java   |
| Data Penjualan Barang | Menu yang berisi sub menu Form penjualan barang, data penjualan barang, laporan penjualan barang  | Penjualan.java   |
| Data Kepegawaian      | Menu yang berisi sub menu absensi dan sub menu penggajian   | Kepegawaian.java |
| Menu                  | Deskripsi   | File             |
| File                  | Menu file berisi menu logout untuk keluar dari aplikasi   | File.java        |

1. Halaman Utama Karyawan tidak menampilkan Data Kepegawaian karena yang mempunyai Hak akses hanya Pimpinan Toko Total Securindo.



**Gambar 4.3 Halaman Utama Karyawan**

## 2. Halaman Utama Pimpinan mempunyai keseluruhan Hak akses



**Gambar 4.4** Halaman Utama Pimpinan

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

Dari hasil analisis dan perancangan yang sudah dilakukan, penulis menarik kesimpulan berikut ini:

1. Sistem informasi penjualan, pembelian cctv diharapkan dapat mempermudah karyawan dalam menginput data dan membuat laporan kedalam aplikasi berbasis desktop.
2. Pengabsenan karyawan sudah terkomputerisasi sehingga mempermudah pimpinan dalam mengolah data kedalam aplikasi berbasis desktop sehingga tidak terjadinya manipulasi data absensi.
3. Penggajian karyawan sudah terkomputerisasi sehingga mempermudah pimpinan dalam mengolah data kedalam aplikasi berbasis desktop sehingga tidak terjadinya kesalahan perhitungan penggajian kepada karyawan.

### B. Saran

Berdasarkan hasil dari proses pengembangan maka adapun saran yang dapat disimpulkan sebagai berikut ini :

1. Untuk memudahkan karyawan dan pimpinan dalam menjalankan sistem informasi operasional berbasis desktop pada Toko Total Securindo Kota Bandung.
2. Untuk dapat meningkatkan produktivitas penjualan, dan pembuatan laporan pada Toko Total Securindo Kota Bandung.
3. Untuk dapat memudahkan pimpinan dalam meminimalisir terjadinya manipulasi data pengabsenan karyawan dan penggajian karyawan.

## DAFTAR PUSTAKA

### Prosiding seminar :

[1] Mauluddin, S., & Santini, N. "Sistem Informasi Persediaan Dan Penjualan Barang Berbasis Desktop Di D-Net House Inventory and Sales Information System Base on Desktop at D-Net House", Prosiding Saintiks FTIK UNIKOM, vol. 2, no.3, November 2017 pp. 11-16.

### Buku :

[2] O'Brein, James A, "Pengantar Sistem Informasi", 4th, Jakarta : Salemba, 2005.

### Artikel Jurnal :

[3] Winanti, Marlina Budiningtias, and Ismail Dzulhan., "Audit Keamanan Sistem Informasi Akademik Dengan Kerangka Kerja ISO 27001 Di Program Studi Sistem Informasi Unikom", Majalah Ilmiah Unikom, vol. 16 , no.2, pp. 1-12, 2018.

### Buku :

[4] Winardi, J, "Manajemen Perubahan (The Management of Change)", 1, Jakarta : Prenada Media, 2005.

[5] Haming, Murdifin, "Manajemen Produksi Modern" 1, Jakarta : Bumi Aksara, 2007.

### Internet :

[6] Myahraf, "Apa Itu Database", 2018. Website: <https://myahraf.wordpress.com/2018/01/07/apa-itu-database/> , diakses tanggal 7 Januari 2018.

[7] Aris Munandar, "Pengertian MySQL" 2016. Website: <https://bahasaweb.com/pengertian-mysql/> diakses tanggal 11 Oktober 2016.