

SISTEM INFORMASI MANAJEMEN ASET PADA UNIT BMN SEKOLAH TINGGI PARIWISATA NHI BANDUNG

INFORMATION SYSTEM ASSET MANAGEMENT AT UNIT BMN SEKOLAH TINGGI PARIWISATA NHI BANDUNG

Valentinus Yudha Pamungkas¹, Rauf Fauzan, S.Kom. M.Kom

Universitas Komputer Indonesia

Email : valentinusyudha.p@gmail.com

Abstrak – Pengelolaan aset di Sekolah Tinggi Pariwisata NHI Bandung berjalan secara manual, seperti inventarisasi barang baru catatan melalui buku besar dengan tangan. Karena itu, operator pengelola aset memiliki masalah dalam mengelola aset serta laporan manajemen aset. Seperti mencari data barang dan membuat data barang yang sebelumnya sudah ada. Untuk mengatasi masalah ini, penulis mencoba menganalisis tentang sistem informasi manajemen aset khususnya di unit BMN. Metode pendekatan sistem yang berjalan dengan cara menggambar Diagram Alir, *Diagram Konteks*, dan Diagram Alir Data. Sementara untuk metode pengembangan sistem menggunakan metode *Prototype*. Diharapkan nantinya setelah penelitian ini dilakukan dapat dipertimbangkan untuk penggunaan aplikasi sebagai pengelola data aset, demi mempermudah dalam pemeriksaan dan pelaporan aset yang ada.

Kata kunci : Sistem Informasi, Manajemen Aset, dan Model Prototipe.

Abstract – *Asset management at NHI Bandung Tourism School runs manually, such as inventory of new items of notes through a ledger by hand. Therefore, asset management operators have problems managing assets and asset management reports. Such as searching data items and make data items that previously existed. To overcome this problem, the author tries to analyze the asset management information system especially in the BMN unit. Method approach that runs the system by creating Flow Map, Context Diagram, and Data Flow Diagram. As for the method of system development using Prototype method. It is expected that after this research can be considered for the use of applications as asset data manager, in order to facilitate the examination and reporting of existing assets.*

Keyword : *Information System, Asset Management, and Prototype Modeling.*

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sekolah Tinggi merupakan salahsatu bidang yang ikut terkena dampak dari perkembangan teknologi informasi. Sekolah Tinggi pun kini berupaya agar segala sesuatu berjalan dengan efektif. Sekarang ini sudah banyak Sekolah Tinggi yang memanfaatkan teknologi untuk menangani permasalahan yang berhubungan dengan segala sesuatu yang berlangsung di Sekolah Tinggi tersebut. Sehingga sistem informasi memiliki peran yang sangat dibutuhkan.

Sekolah Tinggi Pariwisata NHI Bandung adalah Perguruan Tinggi yang menyelenggarakan program pendidikan profesional dalam bidang pariwisata. Dalam hal ini dapat dipastikan Sekolah Tinggi Pariwisata NHI Bandung memiliki aset yang banyak. Banyak masalah yang terjadi pada proses pengelolaan aset. Berawal dari proses inventasi yang tidak jelas, tidak adanya prosedur dalam penggunaan aset, dan tidak adanya sistem informasi yang dapat membantu dalam manajemen aset. Hal tersebut dapat menghambat, disebabkan karena tidak ada sebuah sistem yang mencatat mengenai status dari aset, maka mereka hanya melakukan pencatatan menggunakan Ms. Word dan Ms. Excel dimana laporan tersebut tidak terintegrasi dalam sebuah sistem.

1.2. Riset Sebelumnya

Y. Maryono (2010) melakukan penelitian berjudul Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Manajemn Aset TIK Studi Kasus: Asmi Santa Maria Yogyakarta. Di mana pengelolaan aset di ASMI Santa Maria dilakukan dengan menggunakan aplikasi *Microsoft Excel* dengan format daftar inventaris. Aplikasi ini mempunyai keterbatasan seperti tidak adanya detail aset, kesulitan dalam melakukan penghitungan yang kompleks seperti penilaian aset, terbatasnya akses pihak lain, dan informasi kurang dapat menangani tata kelola aset yang dapat menghasilkan informasi secara langsung, akurat, terintegrasi, dan *userfriendly*. Perancangan sistem informasi manajemen aset TIK ini menggunakan aplikasi berbasis web (intranet) serta menggunakan pendekatan berorientasi objek. [6]

Fajar Nugraha (2013) melakukan penelitian dengan judul Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Aset Perguruan Tinggi Dengan Metode Simple Additive Weighting (SAW). Perguruan tinggi tidak lepas dari ketersediaan aset yang dimiliki, karena itu diperlukan sistem informasi yang dapat membantu dalam proses manajemen aset. Pada sistem informasi ini digunakan metode *Simple Additive Weighting*. Karena metode ini memiliki kriteria keuntungan (*benefit*) dan kriteria biaya (*cost*). Hal tersebut dapat diterapkan dalam evaluasi alternatif pemilihan pemenang untuk pengadaan aset dalam proses manajemen aset. Hasil penelitian ini dapat mendukung sistem informasi manajemen aset dalam evaluasi alternatif pemilihan pemenang pengadaan aset. [7]

1.3. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut: (1) Untuk mengetahui sistem informasi pada unit BMN Sekolah Tinggi Pariwisata NHI Bandung. (2) Untuk membuat perancangan sistem informasi Manajemen Aset pada unit BMN Sekolah Tinggi Pariwisata NHI Bandung. (3) Untuk mempermudah pendataan dan pembuatan laporan pada unit BMN Sekolah Tinggi Pariwisata NHI Bandung. (4) Untuk memberikan kemudahan kepada karyawan BMN yang ingin mengetahui informasi aset yang dimiliki oleh unit BMN Sekolah Tinggi Pariwisata NHI Bandung.

II. KAJIAN PUSTAKA

2.1. Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi ialah komponen yang saling bekerja sama untuk mendapatkan, mengolah, menyimpan serta memberikan informasi agar dapat digunakan dalam mengambil keputusan, pengendalian, serta memberikan gambaran aktivitas dalam perusahaan. [1]

2.2. Definisi Sistem

Sistem ialah jaringan kerja yang saling berhubungan, serta bersama-sama dalam melaksanakan kegiatan untuk mencapai tujuan. [2]

2.3. Definisi Informasi

Informasi berasal dari data yang sebelumnya telah diolah sehingga menghasilkan suatu bentuk yang dapat berguna bagi penerimanya. [2]

2.4. Pengertian Manajemen

Manajemen ialah ilmu perencanaan dalam proses mengorganisasi, dengan penyusunan, pengarahan, dan melakukan pengawasan kepada sumber daya manusia agar dapat mencapai tujuan yang ditetapkan organisasi. [3]

2.5. Pengertian Aset

Aset ialah kekayaan yang berwujud milik perusahaan yang tidak untuk dijual kembali, serta memiliki manfaat ekonomis untuk perusahaan lebih dari satu tahun, dan serta dapat digunakan dalam kegiatan perusahaan. [1]

2.6. Pengertian Manajemen Aset

Manajemen aset merupakan ilmu memandu pengelolaan kekayaan milik perusahaan dalam perencanaan kebutuhan akan aset, menginvestarisasi, menilai, mengoperasikan, memelihara hingga menghapus aset agar dapat lebih efektif dan efisien. [4]

2.7. Pengertian Sistem Informasi Manajemen Aset

Sistem Informasi Manajemen Aset pada hakekatnya adalah upaya untuk tertib dokumen dan tertib administrasi pengelolaan aset. Tertib dokumen aset berkaitan dengan upaya penyediaan dan pendataan data-data atau dokumen yang menyertai keberadaan aset, sedangkan tertib administrasi lebih dimaksudkan pada upaya membangun prosedur pengelolaan aset mulai saat pengadaan, penerima. [5]

III. METODE PENELITIAN

3.1. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan oleh penulis adalah metode deskriptif dengan cara pengumpulan data melalui observasi dan wawancara.

3.2. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Dalam penelitian yang dilakukan oleh penulis metode pendekatan sistem yang digunakan ialah metode pendekatan terstruktur dan metode pengembangan sistem yang digunakan ialah metode *prototype*. Secara ideal prototipe berfungsi sebagai sebuah mekanisme untuk mengidentifikasi kebutuhan perangkat lunak.

3.3. Pengujian Perangkat Lunak

Pengujian perangkat lunak ialah proses dalam menjalankan serta mengevaluasi sebuah perangkat lunak secara manual ataupun otomatis guna menguji apakah perangkat lunak tersebut sudah memenuhi persyaratan ataukah belum serta untuk menentukan perbedaan antara hasil yang diharapkan dengan hasil sebenarnya. Pengujian perangkat lunak yang digunakan oleh penulis adalah pengujian *blackbox*. *Black box testing* ini berfokus kepada pengujian berdasarkan persyaratan fungsional dari perangkat lunak, agar mendapatkan serangkaian kondisi masukan yang sesuai dengan fungsi suatu program.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan

Merupakan penjelasan singkat tentang sistem yang diusulkan dan yang akan menjelaskan perbedaan sistem yang berjalan dengan sistem yang diusulkan. Sistem informasi manajemen aset pada Sekolah Tinggi Pariwisata NHI Bandung merupakan suatu sistem informasi yang berbasis desktop localhost, sehingga dapat dengan mudah diakses oleh petugas BMN. Sistem ini mempunyai dua hak akses yaitu admin dan *user*. Admin memiliki fasilitas hak akses pembuatan kategori barang dan pembuatan *user*, sedangkan *user* memiliki fasilitas transaksi input barang, serah terima, penarikan, penghapusan dan pencatatan service.

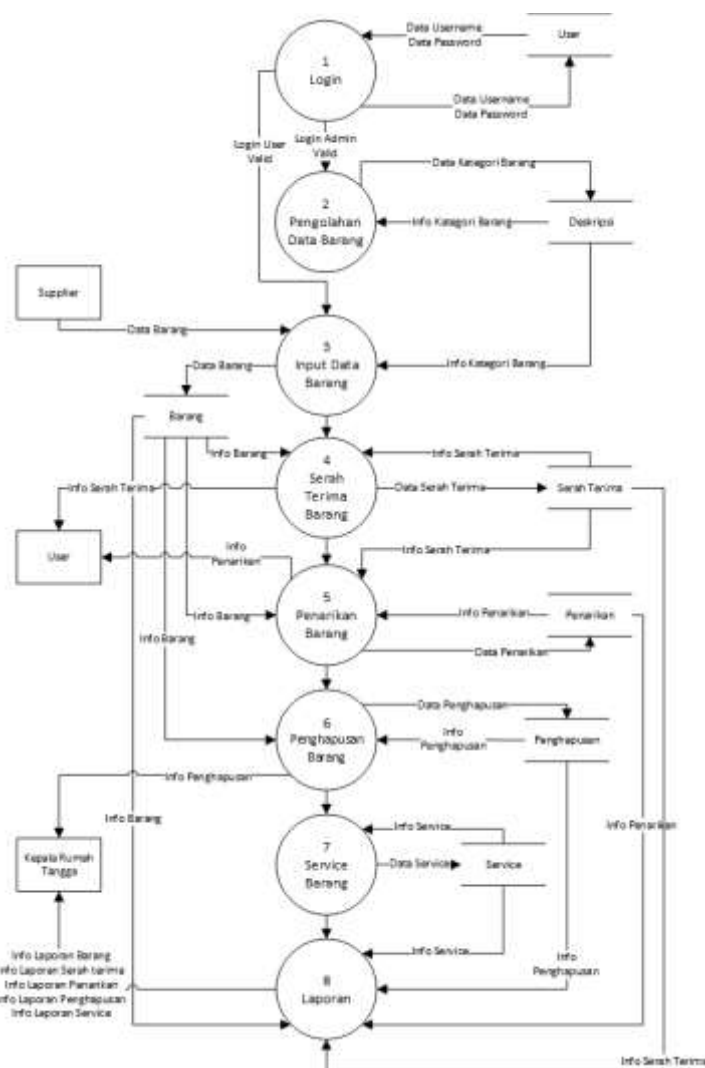
4.2. Perancangan Prosedur Yang Diusulkan

- A. Prosedur Login Admin dan User
 1. Admin merupakan Kepala BMN yang dapat mengakses halaman administrator dan dapat menambahkan kategori barang di dalam aplikasi.
 2. Admin membuat ID User untuk setiap petugas BMN di Sekolah Tinggi Pariwisata NHI Bandung.
 3. User bisa melakukan login dapat melakukan login setelah mendapat ID User dari Admin untuk melakukan transaksi input barang, serah terima, penarikan, penghapusan dan pencatatan service.
- B. Prosedur Pembuatan Kategori Barang
 1. Admin harus login ke dalam aplikasi menggunakan ID admin.
 2. Admin menambahkan deskripsi barang dan kode barang yang nantinya digunakan oleh user untuk melakukan transaksi di dalam form tambah data barang.
 3. Admin juga dapat merubah atau menghapus data barang bila terjadi salah pengetikan.
- C. Prosedur Pembuatan User
 1. Admin harus *login* ke dalam aplikasi menggunakan ID admin.
 2. Admin mengisi *form* Tambah Data User berupa nama, *username*, *password*, bagian dan email milik user.
 3. Admin juga dapat merubah atau menghapus data user bila terjadi salah pengetikan.
- D. Prosedur Input Data Barang
 1. User *login* ke dalam aplikasi menggunakan ID user.
 2. User mengisi nomor faktur dan nama perusahaan pada form *Input Data Barang*.
 3. User memasukkan data barang sesuai dengan faktur dari perusahaan.
- E. Prosedur Serah Terima Aset
 1. User *login* ke dalam aplikasi menggunakan ID user.
 2. User mengisi nama penerima dan nama ruangan pada form Serah Terima Aset.
 3. User menambahkan data barang ke dalam tabel serah terima yang nantinya akan tercatat sebagai transaksi serah terima aset.
 4. User mencetak transaksi serah terima aset yang nantinya akan ditanda tangani oleh penerima barang, Kepala BMN dan Kepala Rumah Tangga.
- F. Prosedur Penarikan Aset
 1. User *login* ke dalam aplikasi menggunakan ID user.
 2. User mengisi data aset yang akan di tarik pada form Penarikan Aset.
 3. User dapat mencari data aset berdasarkan NUP ataupun berdasarkan nama penerima aset tersebut.
 4. Setelah menentukan aset yang akan ditarik maka user mencetak transaksi penarikan aset yang nantinya akan ditanda tangani oleh yang menyerahkan barang, Kepala BMN dan Kepala Rumah Tangga.
- G. Prosedur Penghapusan Aset
 1. User *login* ke dalam aplikasi menggunakan ID user.
 2. User dapat memilih aset yang akan dihapuskan pada tabel transaksi di dalam menu Penghapusan Aset.
 3. Setelah menentukan aset yang akan dihapuskan maka user mencetak transaksi penghapusan aset yang nantinya akan ditanda tangani oleh Kepala BMN dan Kepala Rumah Tangga.
- H. Prosedur Pencatatan Data *Service*
 1. User *login* ke dalam aplikasi menggunakan ID user.
 2. User mengisi nama perusahaan dan alamat tempat *service* serta menambahkan data barang sesuai dengan NUP barang.

- I. Prosedure Update Data *Service*
 1. User *login* ke dalam aplikasi menggunakan ID user.
 2. User masuk ke menu Update Data *Service* kemudin maemasukkan NUP barang, setelah itu mengisi kolom kerusakan dan biaya *service*.
 3. User dapat memilih disetujui apabila barang telah disetujui untuk di perbaiki dengan biaya tertentu, atau dapat menolak perbaikan bila barang tidak jadi diperbaiki dan akan merubah status barang menjadi rusak yang kemudian menjadi rekomendasi untuk penghapusan aset.
- J. Prosedure Pencetakan Laporan
 1. Dalam prosedure pencetakan laporan Serah Terima, Penarikan Aset dan Penghapusan Aset admin diharuskan memasukkan dari tanggal berapa – sampai tanggal berapa laporan yang akan dicetak.
 2. Admin juga dapat mencetak laporan barang dan *service*.

4.3. Diagram Alir Data

Berdasarkan alur prosedur sistem informasi Manajemen Aset yang diusulkan pada Unit BMN Sekolah Tinggi Pariwisata NHI Bandung digambarkan dengan Diagram Alir Data pada gambar 4.1.



Gambar 4.1 Diagram Alir Data Sistem Informasi Manajemen Aset Yang Diusulkan Pada Unit BMN Sekolah Tinggi Pariwisata NHI Bandung

4.4. Implementasi

Untuk membangun perangkat lunak ini, penulis menggunakan NetBeans IDE 8.2, XAMPP 3.2.2, Java dan MySQL. NetBeans digunakan sebagai aplikasi *builder* untuk program java, XAMPP versi 3.2.2 dipilih sebagai aplikasi

koneksi database, Java digunakan untuk pengembangan karena dapat digunakan untuk membuat aplikasi berbasis desktop, sedangkan MySQL dipakai sebagai perangkat lunak pada pembuatan basis data.

4.4.1. Implementasi Perangkat Lunak

Untuk mendukung sistem berjalan dengan optimal, dibutuhkan perangkat lunak untuk mengolah data, adapun software yg dipakai buat mendukung pembuatan aplikasi sistem informasi sebagai berikut :

1. Sistem Operasi
Sistem operasi yg dipakai pada menjalankan *software* ini adalah Microsoft Windows 10 Pro 64 bit. Digunakannya sistem operasi ini dikarenakan sistem operasi ini lebih stabil.
2. Bahasa Pemrograman
Bahasa pemrograman pada perancangan aplikasi ini memakai Java, sedangkan *software* yang digunakan buat merancang pelaksanaan ini merupakan NetBeans IDE 8.2.
3. Database
Media penyimpanan data dalam *software* ini memakai MySql dengan XAMPP versi 3.2.2 menjadi media koneksi basis data.

4.4.2. Implementasi Perangkat Keras

Kebutuhan minimal perangkat keras yang harus terpenuhi:

1. Spesifikasi *hardware* untuk Admin :
 - a. Processor: minimum Intel Pentium Core i3.
 - b. Memori (RAM) : minimum 4GB.
 - c. Monitor : minimum Resolusi 1024 X 768 pixel.
 - d. Hard Disk : minimum 320 GB.
 - e. Keyboard, Mouse dan Monitor.
 - f. Printer sebagai peralatan mencetak.
2. Spesifikasi *hardware* untuk User :
 - a. Processor: minimum Intel Pentium Core i3.
 - b. Memori (RAM) : minimum 4GB.
 - c. Monitor : Resolusi 1024 X 768 pixel.
 - d. Hard Disk : minimum 320 GB.
 - e. Keyboard, Mouse dan Monitor.
 - f. Printer sebagai peralatan mencetak.

4.4.3. Implementasi Antar Muka

Tabel 4.1 Implementasi Antar Muka Admin

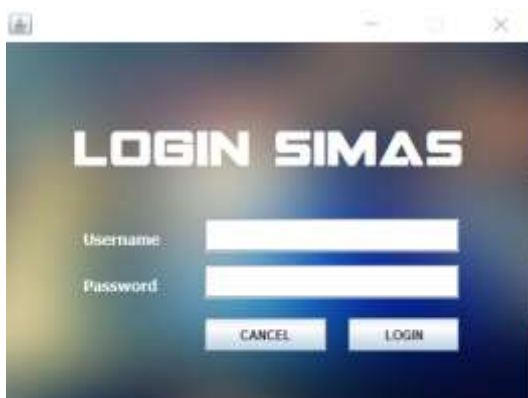
Menu	Deskripsi	Nama File
<i>Login Admin</i>	Digunakan sebagai halaman login Admin.	Login.java
<i>Home Admin</i>	Digunakan sebagai tampilan utama halaman Admin.	SIMASADMIN.java
Tambah Data User	Digunakan untuk menambah data user.	InputUser.java
Tambah Data Barang	Digunakan untuk menambah data barang.	InputDataBarang.java
Status Barang	Digunakan untuk melihat status barang.	StatusBarang.java
Laporan Penarikan	Digunakan untuk melihat rekapitulasi laporan penarikan aset.	LaporanPenarikan.java
Laporan Penghapusan	Digunakan untuk melihat rekapitulasi laporan penghapusan aset.	LaporanPenghapusan.java
Laporan Serah Terima	Digunakan untuk melihat rekapitulasi laporan serah terima aset.	LaporanSerahTerima.java

Tabel 4.2 Implementasi Antar Muka User

Menu	Deskripsi	Nama File
<i>Login Admin</i>	Digunakan sebagai halaman login User.	Login.java
<i>Home Admin</i>	Digunakan sebagai tampilan utama halaman User.	SIMAS.java
Input Data Barang	Digunakan untuk menambah data barang dari pihak ketiga.	InputBarang.java
Serah Terima Aset	Digunakan untuk melakukan pengolahan serah terima aset.	SerahTerima.java
Penarikan Aset	Digunakan untuk melakukan pengolahan penarikan aset.	Penarikan.java
Penghapusan Aset	Digunakan untuk melakukan pengolahan penghapusan aset.	Penghapusan.java
Pencatatan Data Service	Digunakan untuk melakukan pengolahan pencatatan data service.	Service.java
Update Data Service	Digunakan untuk melakukan pengolahan update data service.	UpdateService.java

4.4.4. Tampilan Aplikasi

Sistem informasi manajemen aset pada unit BMN Sekolah Tinggi Pariwisata Bandung diimplementasikan kedalam bahasa pemrograman Java engan MySQL sebagai basis datanya. Sistem dikelompokan menjadi beberapa sub menu yaitu: Penambahan Data User, Penambahan Data Barang, Lihat Status Barang, Pencetakan Laporan, Input Barang, Serah Terima Aset, Penarikan Aset, Penghapusan Aset, Pencatatan Data Service, dan Update Data Service.



Gambar 4.2 Tampilan Login SIMAS



Gambar 4.3 Tampilan Home Admin



Gambar 4.4 Tampilan Home User

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Kesimpulan dari hasil pembuatan Sistem Informasi Manajemen Aset Pada Unit BMN Sekolah Tinggi Pariwisata NHI Bandung adalah sebagai berikut :

1. Sistem Informasi Manajemen Aset ini dapat mengurangi kesalahan yang dilakukan oleh petugas BMN, karena semua proses dilakukan secara terkomputerisasi.
2. Sistem Informasi Manajemen Aset ini dapat menjadi media informasi yang dapat digunakan karyawan di Unit BMN Sekolah Tinggi Pariwisata NHI Bandung.
3. Sistem Informasi Manajemen Aset ini dapat digunakan untuk mengelola transaksi, laporan, dan database secara tepat, cepat, dan akurat bagi Unit BMN Sekolah Tinggi Pariwisata NHI Bandung.
4. Sistem Informasi Manajemen Aset ini dapat digunakan petugas BMN didalam melakukan pengelolaan data aset serta semua data yang diolah tersimpan di dalam database.

5.2. Saran

Untuk meningkatkan kinerja Sistem Informasi Manajemen Aset kedepannya maka penulis mengusulkan beberapa masukan yang bisa dijadikan pertimbangan, yaitu:

1. Petugas BMN disarankan menggunakan aplikasi Sistem Informasi Manajemen Aset guna meminimalisir kesalahan dalam pencatatan.
2. Petugas BMN disarankan menggunakan aplikasi Sistem Informasi Manajemen Aset, agar petugas BMN dapat memeriksa dan melacak keadaan aset dengan lebih mudah.
3. Petugas BMN disarankan menggunakan aplikasi Sistem Informasi Manajemen Aset karena dapat mendukung proses pencatatan dan pembuatan laporan dengan cepat dan tepat.
4. Petugas BMN disarankan menggunakan sistem informasi manajemen aset, agar memudahkan petugas BMN dalam melakukan pengelolaan data aset serta penyimpanan data yang terpusat.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Susanto. Azhar, "Sistem Informasi Manajemen konsep dan pengembangannya". Bandung : Lingga Jaya, 2000.
- [2] Hartono. Jogianto, "Analisis dan Desain Sistem Informasi : Pendekatan Terstruktur Teori dan Aplikasi Bisnis". Yogyakarta : Andi, 2005.
- [3] Appley A. Lawrence, dan Lee. Oey Liang, "Pengantar Manajemen". Jakarta : Salemba Empat, 2010.
- [4] Sugiama. A Gima, "MANAJEMEN ASET PARIWISATA". Bandung : Guardaya Intimarta, 2013.
- [5] Hartono, "Sistem Informasi Manajemen Aset / Inventory / Logisitk", 17 November 2010. Diakses 10 Maret 17, dari Web Site Digital Sense : <http://www.digitalsense.net/sistem-informasi-manajemenaset-inventori-logistike>
- [6] Y. Maryono, Suyoto Suyoto and Paulus Mudjihartono, Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Aset TIK Studi Kasus: Asmi Santa Maria Yogyakarta, Jurnal Buana Informatika, vol. 1, no. 2, Juli 2010, pp. 81-90.
- [7] Nugraha. Fajar, Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Aset Perguruan Tinggi Dengan Metode Simple Additive Weighting (SAW), Simetris, vol. 3, no. 1, 2013, pp. 7-16.