

RANCANG BANGUN APLIKASI PENGELOLAAN ASET TEKNOLOGI INFORMASI PADA RUMAH SAKIT ISLAM JEMURSARI SURABAYA

Sukirno¹A.B. Tjandrarini²Nunuk Wahyuningtyas³

S1 / Jurusan Sistem Informasi

Fakultas Teknologi dan Informatika

Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya

Jl. Raya Kedung Baruk 98 Surabaya, 60298

Email: 1)yespa_uki@yahoo.co.id, 2)Asteria@stikom.edu, 3)Nunuk@stikom.edu

Abstract: *Islamic Hospital Jemursari Surabaya is one of the agencies that provide health services to the community. In providing health services for the community, the hospital uses information technology to support the activities of the public service. The problems faced today, namely the recording of information technology assets that are still using Microsoft Excel so that the information obtained can not be uptodate and not archived properly. This resulted in the decision by the management to be blocked. Based on these descriptions, the solution to overcome that by using a specialized desktop application that can be directly accessed client server integrated and accommodated to all stakeholders. Asset management application using the straight-line method is used to manage the entire information technology assets ranging procurement, receipt, repair, removal, shrinkage, until removal. The process of implementation and evaluation of a system that has been carried out, indicates that the application of asset management is able to provide information technology assets comprehensive information relating to the procurement, receipt, repair, removal, shrinkage, deletion and reporting of all transactions, and may provide asset reports are quick and precise, which can be used by management in making decisions.*

Keyword: *Asset Management, Information Technology, Islamic Hospital Jemursari*

Instansi yang bertujuan memberikan pelayanan kesehatan salah satunya adalah Rumah Sakit Islam Jemursari Surabaya yang berlokasi di Jl. Jemursari No. 51-57 Surabaya. Agar rumah sakit dapat memberikan pelayanan kesehatan yang maksimal, Rumah Sakit membutuhkan suatu aset teknologi informasi untuk menunjang tugas operasional rumah sakit. Karena aset teknologi informasi sangat penting dimana jumlah aset teknologi informasi akan selalu bertambah tiap tahunnya. Menurut Mulyadi (2001), aset tetap adalah kekayaan perusahaan yang memiliki wujud, mempunyai manfaat ekonomi, dan diperoleh oleh perusahaan untuk melaksanakan kegiatan perusahaan. Aset yang harus dikelola dengan baik salah satunya yaitu aset teknologi informasi.

Permasalahan pengelolaan aset teknologi informasi saat ini yang terjadi di Rumah Sakit Islam Jemursari Surabaya adalah pencatatan masih menggunakan *Microsoft Excel* yang menyebabkan pencatatan data aset teknologi informasi tidak tersimpan dengan benar. Maka rumah sakit mengalami kehilangan data aset teknologi informasi, selain itu rumah sakit mengalami kesulitan dalam melakukan pencarian data, dan laporan yang dihasilkan tidak tepat. Proses perhitungan penyusutan yang kurang benar menyebabkan aset teknologi informasi yang umur ekonomisnya masih bernilai tidak digunakan kembali dan menyebabkan manajemen kesulitan dalam mengetahui aset yang akan dan telah melewati umur ekonomisnya. Selain itu manajemen juga mengalami kesulitan dalam mengetahui informasi tentang jumlah perbaikan aset teknologi informasi dan jenis perbaikan

apa saja yang telah dilakukan sebelumnya. karena tidak adanya pencatatan perbaikan yang pernah dilakukan sebelumnya. Permasalahan lainnya yaitu tidak adanya pencatatan pemindahan aset teknologi informasi sehingga manajemen kesulitan mengetahui informasi pemindahan. Penghapusan aset teknologi informasi yang tidak dicatat dan dikelola dengan benar maka manajemen sulit mengetahui informasi aset teknologi informasi yang telah dihapus.

Berdasarkan uraian tersebut, maka dibuat sebuah aplikasi *desktop* yang bisa diakses secara *client server* dan mampu terintegrasi serta terakomodasi ke semua *stakeholder*. Diharapkan aplikasi yang dibangun mampu membantu manajemen mengelola aset teknologi informasi, seperti halnya mencatat dan menyimpan setiap aset teknologi informasi secara lengkap terkait dengan lokasi pengguna, aset yang telah mengalami pemindahan dan perbaikan, serta mencatat jumlah aset teknologi informasi yang telah dihapus dan menyajikan laporan penyusutan pada aset teknologi informasi.

Aplikasi

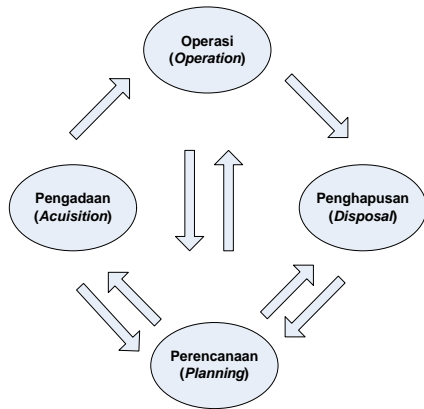
Menurut Jogiyanto (2005), aplikasi adalah penggunaan dalam suatu komputer, instruksi (*instruction*) atau pernyataan (*statement*) yang disusun sedemikian rupa sehingga komputer dapat memproses *input* menjadi *output*. Menurut Hasan (2005), aplikasi adalah penerapan dari rancang *system* untuk mengolah data yang menggunakan aturan atau ketentuan bahasa pemrograman tertentu. Dari definisi di atas dapat disimpulkan bahwa aplikasi adalah suatu program

komputer yang dibuat untuk mengerjakan dan melaksanakan tugas khusus dari pengguna. Aplikasi merupakan rangkaian kegiatan atau perintah untuk dieksekusi oleh komputer.

Manajemen Aset

Menurut Hidayat (2012), pengelolaan aset selama masa hidupnya melalui beberapa fase perjalanan yang sering disebut siklus manajemen aset. Siklus manajemen aset ini terbagi menjadi empat siklus utama antara lain :

1. Siklus Pengadaan
Siklus dimana suatu aset dibeli, dibangun atau dibuat.
2. Siklus Operasi
Siklus dimana aset yang digunakan telah ditetapkan seperti siapa unit kerja serta dimana saja aset tersebut digunakan sehingga untuk setiap mutasi yang terjadi perlu dicatat.
3. Siklus Penghapusan
Siklus yang dilakukan ketika umur atau masa pakai suatu aset telah habis, atau sudah rusak, aset tidak diperlukan atau aset hilang.
4. Siklus Perencanaan
Siklus proses lanjutan *output* informasi dari setiap fase digunakan sebagai *input* kebutuhan permintaan terhadap aset untuk direncanakan dan dibuat. Berikut gambar fase-fase yang dilalui suatu aset selama masa hidupnya antara lain :



Gambar 1 Siklus Hidup Pengelolaan Aset Menurut Hidayat (2012).

Metode Penyusutan

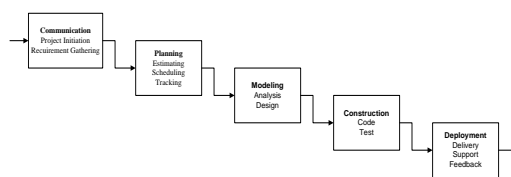
Menurut Soemarso (2003), Dasar penyusutan dapat berupa harga perolehan. Nilai maksimum aktiva tetap yang dapat disusutkan adalah harga perolehannya. Tetapi ada kalanya dianggap bahwa setelah habis dipakai, aktiva tetap yang bersangkutan masih mempunyai nilai, yang disebut nilai sisa. Nilai sisa adalah taksiran harga aktiva tetap pada akhir masa manfaat. Metode yang digunakan garis lurus (*straight line method*)

Rumus garis lurus dapat dilihat pada rumus 1:

$$\text{Penyusutan/Tahun} = \frac{\text{biaya perolehan} - \text{nilai residu}}{\text{umur manfaat}} \dots\dots(1)$$

Metode Waterfall

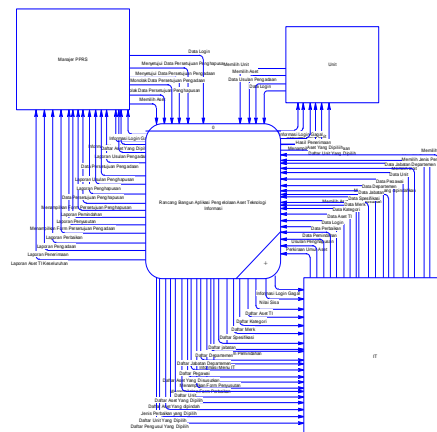
Menurut Pressman (2015), model *waterfall* adalah siklus hidup klasik (*classic life cycle*), pengembangan perangkat lunak, yang dimulai dengan kebutuhan pengguna dan berlanjut melalui tahapan-tahapan diantaranya perencanaan (*planning*), kemudian pemodelan (*modeling*), setelah itu konstruksi (*construction*), dan penyerahan sistem *software* kepada pengguna (*deployment*), yang diakhiri dengan dukungan berkelanjutan pada *software* yang dihasilkan. Gambar 2 menunjukkan tahapan umum dari model proses *waterfall*.



Gambar 2 Pengembangan menggunakan model *waterfall* menurut Pressman (2015).

Context Diagram

Context diagram ini menggambarkan semua *entity* yang berhubungan langsung dengan sistem dan aliran data. Pada *context diagram* rancang bangun aplikasi pengelolaan aset teknologi informasi terdapat tiga *external entity*, yaitu Unit, TI, dan Manajer PPRS. *Context diagram* dapat dilihat pada Gambar 3.



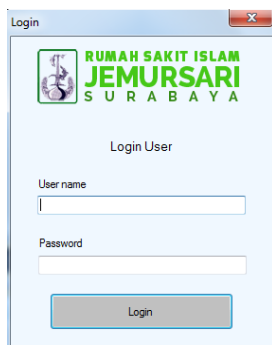
Gambar 3 *Context Diagram*

Diagram Jenjang

Diagram jenjang proses memiliki fungsi sebagai alat rancangan dan teknik dokumentasi dalam siklus pengembangan sistem yang berbasis pada fungsi. Tujuan dari pembuatan diagram jenjang adalah untuk memberikan informasi mengenai fungsi-fungsi yang ada di dalam sistem tersebut. Berikut ini adalah diagram jenjang dari rancang bangun aplikasi pengelolaan aset teknologi informasi dapat dilihat pada Gambar 4.

Form Login

login digunakan sebelum menggunakan aplikasi. Pengguna memasukkan *username* dan *password* dan sistem akan melakukan validasi.



Gambar 8 Form Login

Form Menu Utama

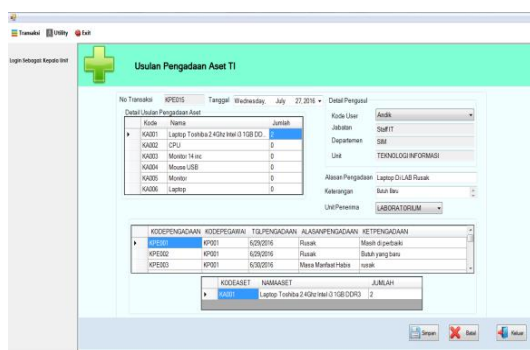
Proses ini berisi menu utama dari aplikasi pengelolaan aset teknologi informasi.



Gambar 9 Form Menu Utama

Form Transaksi Usulan Pengadaan Aset TI

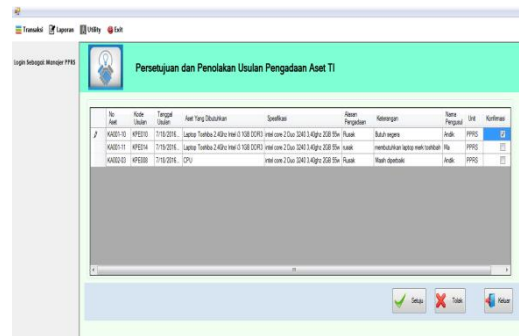
Proses ini menjelaskan tentang usulan pengadaan oleh unit yang diinputkan oleh petugas bagian unit.



Gambar 10 Form Transaksi Usulan Pengadaan

Form Transaksi Pengadaan Aset TI

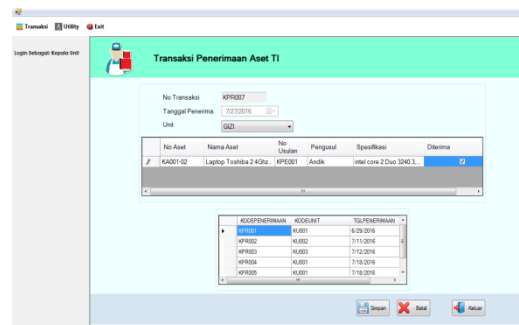
Proses ini menjelaskan mengenai proses persetujuan pengadaan setelah dilakukan usulan pengadaan oleh bagian unit



Gambar 11 Form Transaksi Pengadaan

Form Transaksi Penerimaan Aset TI

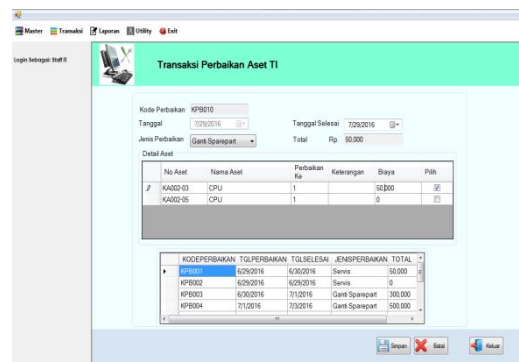
Proses ini menjelaskan mengenai proses penerimaan setelah dilakukan pengadaan, apakah sesuai dengan proses pengadaan.



Gambar 12 Form Transaksi Penerimaan

Form Transaksi Perbaikan Aset TI

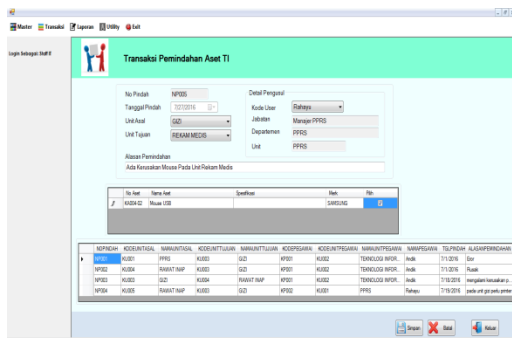
Proses ini menjelaskan mengenai proses perbaikan aset teknologi informasi yang dilakukan oleh bagian IT.



Gambar 13 Form Transaksi Perbaikan

Form Transaksi Pemindahan Aset TI

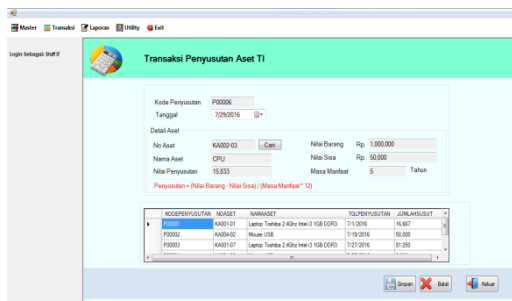
Proses ini menjelaskan proses pemindahan aset teknologi informasi antar unit.



Gambar 14 Form Transaksi Pemindahan

Form Transaksi Penyusutan Aset TI

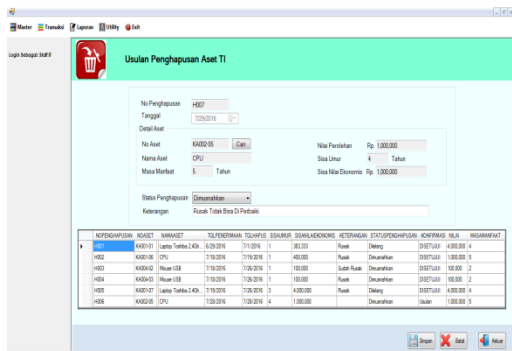
Proses ini menjelaskan mengenai proses penyusutan aset teknologi informasi yang dilakukan oleh bagian IT.



Gambar 15 Form Transaksi Penyusutan

Form Transaksi Usulan Penghapusan Aset TI

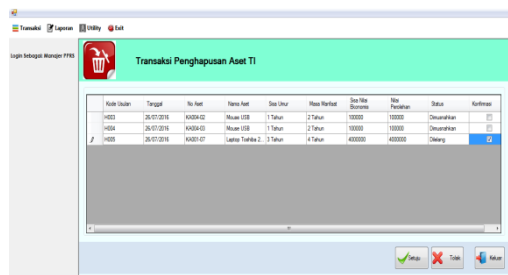
Proses ini menjelaskan proses usulan penghapusan aset teknologi informasi yang dilakukan oleh bagian IT.



Gambar 16 Form Transaksi Usulan Penghapusan

Form Transaksi Penghapusan Aset TI

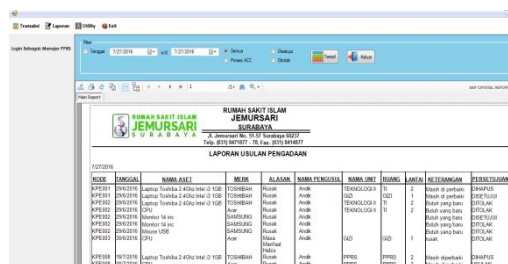
Proses ini menjelaskan proses persetujuan penghapusan aset teknologi informasi yang dilakukan oleh manajer PPRS..



Gambar 17 Form Transaksi Penghapusan

Form Laporan Usulan Pengadaan Aset TI

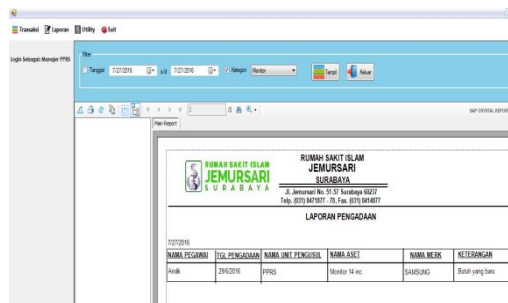
Gambar 18 merupakan laporan usulan pengadaan aset teknologi informasi.



Gambar 18 Laporan Usulan Pengadaan

Form Laporan Pengadaan Aset TI

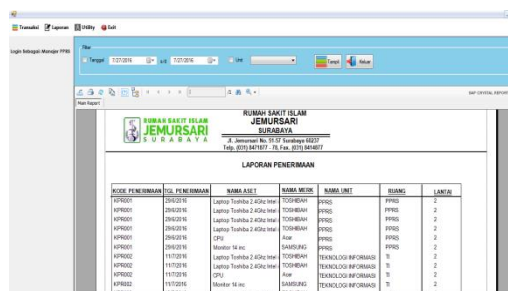
Gambar 19 merupakan laporan pengadaan aset teknologi informasi.



Gambar 19 Laporan Pengadaan

Form Laporan Penerimaan Aset TI

Gambar 20 merupakan laporan penerimaan aset teknologi informasi.



Gambar 20 Laporan Penerimaan

Form Laporan Perbaikan Aset TI

Gambar 21 merupakan laporan perbaikan aset teknologi informasi.

KODE PERBAIKAN	TGL MELAK	NAMA ASET	JENIS KERUSAKAN	BIAYA	TOTAL	REVISI/REVISI
MPR001	29/12/16	Laptop Tablet	Service	50.000	50.000	Rusak
MPR002	29/12/16	Laptop Tablet	Service	50.000	0	Rusak
MPR003	29/12/16	Laptop Tablet	Service	300.000	300.000	Rusak
MPR004	17/12/16	Laptop Tablet	Service	300.000	300.000	Rusak
MPR005	17/12/16	Laptop Tablet	Service	0	0	Rusak
MPR006	17/12/16	Laptop Tablet	Service	0	0	Rusak
MPR007	17/12/16	Laptop Tablet	Service	0	0	Rusak
MPR008	19/12/16	Mouse USB	Service	50.000	50.000	Rusak

Gambar 21 Laporan Perbaikan

Form Laporan Pemindahan Aset TI

Gambar 22 merupakan laporan pemindahan aset teknologi informasi.

KODE PEMINDAHAN	TGL MELAK	NAMA ASET	LOKASI LAMA	LOKASI BARU	ALASAN PEMINDAHAN
MPR001	31/12/16	Laptop Toshiba 2.4Ghz Intel	TOPDAH	OPD	Acak
MPR002	31/12/16	Laptop Toshiba 2.4Ghz Intel	TOPDAH	OPD	Acak
MPR003	31/12/16	Mouse USB	TOPDAH	OPD	Rusak
MPR004	31/12/16	Mouse USB	TOPDAH	OPD	Rusak

Gambar 22 Laporan Pemindahan

Form Laporan Penyusutan Aset TI

Gambar di atas merupakan laporan penyusutan aset teknologi informasi.

KODE PENYUSUTAN	NO.ASET	NAMA ASET	TGL PENYUSUTAN	JUMLAH SUSUT
P0001	K4001-01	Laptop Toshiba 2.4Ghz Intel	17/12/16	16.667
P0002	K4004-02	Mouse USB	19/12/16	50.000
P0003	K4001-07	Laptop Toshiba 2.4Ghz Intel	27/12/16	81.250
P0004	K4004-03	Mouse USB	27/12/16	2.883

Gambar 23 Laporan Penyusutan

Form Laporan Usulan Penghapusan Aset TI

Gambar 24 merupakan laporan usulan penghapusan aset teknologi informasi.

KODE PENGHAPUSAN	NO.ASET	NAMA ASET	TGL USULAN	ALASAN PENGHAPUSAN	STATUS
PH001	K4001-01	Laptop Toshiba 2.4Ghz Intel	31/12/16	300.000	Ditanyakan
PH002	K4001-02	CPU	19/12/16	400.000	Ditanyakan
PH003	K4004-02	Mouse USB	31/12/16	100.000	Ditanyakan
PH004	K4004-03	Mouse USB	31/12/16	100.000	Ditanyakan
PH005	K4001-07	Laptop Toshiba 2.4Ghz Intel	31/12/16	4.000.000	Ditanyakan

Gambar 24 Laporan Usulan Penghapusan

Form Laporan Penghapusan Aset TI

Gambar 25 merupakan laporan penghapusan aset teknologi informasi.

KODE PENGHAPUSAN	NO.ASET	NAMA ASET	TGL PENGHAPUSAN	ALASAN PENGHAPUSAN	STATUS
PH001	K4001-01	Laptop Toshiba 2.4Ghz Intel	31/12/16	300.000	Ditanyakan
PH002	CPU		19/12/16	400.000	Ditanyakan
PH003	Mouse USB		31/12/16	100.000	Ditanyakan
PH004	Mouse USB		31/12/16	100.000	Ditanyakan
PH005	Laptop Toshiba 2.4Ghz Intel		31/12/16	4.000.000	Ditanyakan

Gambar 25 Laporan Penghapusan

SIMPULAN

Setelah melakukan analisis, perancangan, implementasi, uji coba dan evaluasi terhadap aplikasi pengelolaan aset teknologi informasi pada Rumah Sakit Islam Jemursari Surabaya, maka dapat diambil beberapa kesimpulan, yaitu:

1. Hasil penelitian berupa sebuah aplikasi pengelolaan aset teknologi informasi ini mampu memberikan informasi aset teknologi informasi secara lengkap terkait dengan pengadaan, penerimaan, perbaikan, pemindahan, penyusutan, penghapusan serta laporan dari seluruh transaksi.
2. Aplikasi pengelolaan aset teknologi informasi tetap dapat menyajikan informasi sisa masa pakai serta biaya penyusutan setiap aset.
3. Aplikasi pengelolaan aset teknologi informasi dapat menyajikan informasi mengenai perbaikan yang pernah dilakukan beserta dengan biaya perbaikan.

SARAN

Saran kepada peneliti pengelolaan aset teknologi informasi berikutnya jika ingin mengembangkan aplikasi pengelolaan aset teknologi informasi yang telah dibangun agar menjadi lebih baik adalah sebagai berikut:

1. Pengguna aplikasi harus memenuhi segala prosedur yang dibutuhkan oleh sistem untuk mengimplementasikan aplikasi pengelolaan aset teknologi informasi ini.

2. Aplikasi dapat dikembangkan dalam bentuk aplikasi *Android*, agar pengecekan aset teknologi informasi ini bisa dilakukan sewaktu-waktu dan lebih muda diakses.
3. Aplikasi dapat dikembangkan dengan membuat aplikasi manajemen aset secara keseluruhan.

RUJUKAN

- Hasan, Alwi, dkk. 2005. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Balai Pustaka.
- Hidayat, Muchtar. 2012. *Manajemen Aset (privat dan publik)*. Yogyakarta: LaksBang PRESSindo.
- Jogiyanto. 2005. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: ANDI.
- Mulyadi. 2001. *Sistem Akuntansi*. Edisi Kelima. Yogyakarta: Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi YKPN.
- Pressman, R. 2015. *Rekayasa Perangkat Lunak: Pendekatan Praktisi Buku 1*. Yogyakarta: ANDI.
- Soemarso, S, R. 2003. *Akuntansi Suatu Pengantar*. Buku Kedua, Edisi Kelima. Jakarta: Salemba Empat.