

SISTEM INFORMASI INVENTARISASI AKTIVA TETAP PADA UNIVERSITAS METHODIST INDONESIA

¹Eviyanti N. Purba, ²Dimita H. P. Purba

^{1,2} Fakultas Ekonomi, Universitas Methodist Indonesia
eviyantinovitapurba@yahoo.com, dimitahppurba@gmail.com

ABSTRAK

Teknologi informasi telah menjadi fasilitator utama bagi kegiatan-kegiatan suatu instansi, termasuk salah satunya pada Universitas Methodist Indonesia (UMI). Pada instansi UMI ini merupakan salah satu universitas / perguruan tinggi swasta terkemuka di kota Medan dan instansi ini berupaya meningkatkan kualitas, efisiensi, serta hal pengembangan organisasinya dengan menerapkan teknologi informasi. Pada instansi UMI ini sudah memiliki banyak aktiva (aset) tetap dan sistem pengolahan aktiva tetap. Namun, ternyata sistem yang sudah ada tersebut kurang optimal untuk meningkatkan operasional Universitas Methodist Indonesia kedepannya. Sistem pengolahan data aktiva tetap pada instansi ini selama ini sudah sistem komputer yaitu menggunakan *Microsoft Office Excel* dengan desain biasa. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu sistem informasi inventarisasi aktiva tetap yang dirancang untuk mempermudah bagian aset menjadi lebih efisien waktu dan akurat. Tujuan dari pembuatan sistem informasi ini adalah menyediakan sistem yang praktis dalam proses pengkodefikasian aset, proses nilai ekonomis suatu aset dan mengolah data yang diperlukan dan dapat memberikan informasi laporan data dengan mudah. Pembuatan Sistem Informasi Inventarisasi Aktiva Tetap Pada Universitas Methodist Indonesia ini menggunakan bahasa pemrograman *Visual Basic.Net*, *Microsoft Office Access*, dan *Crystal Report*. Hasil pembuatan sistem ini menunjukkan bahwa sistem ini dapat memudahkan kinerja yang dilakukan oleh pihak instansi.

Kata kunci : *Sistem Informasi, Aset, Inventarisasi, Nilai Ekonomis*

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Teknologi informasi telah memberikan andil besar terhadap perubahan-perubahan yang mendasar pada struktur, operasi, dan manajemen organisasi. Penerapan teknologi ke dalam sebuah bentuk sistem informasi seperti pengolahan penginventarisasian aktiva tetap pada suatu organisasi diharapkan menjadi salah satu langkah untuk dapat mengefisiensikan dan mengoptimalkan prosesnya selama ini sehingga terwujud sebuah siklus yang lebih efisien dan efektif.

Aktiva tetap merupakan investasi yang dilakukan oleh perusahaan dalam jangka panjang untuk mendukung kegiatan operasionalnya, sehingga keberadaannya sangat penting untuk ditelusuri dan dipelihara. Pentingnya aktiva tetap bagi suatu organisasi sangat besar diperlukan manajemen aktiva tetap. Manajemen aktiva

adalah proses dari mengatur, merencanakan, serta mengontrol perolehan, penggunaan, pemeliharaan, perbaikan, ataupun pembuangan dari aktiva berwujud (aktiva tetap) untuk mengoptimalkan potensi kegunaannya dan untuk meminimalisasi resiko. Manajemen aktiva tetap juga bertujuan untuk melacak status aktiva perusahaan, termasuk lokasi, kondisi dan karakteristik pembeda lainnya dari setiap aset serta mengontrol biaya pemanfaatan ataupun penggunaan aktiva dalam kaitan mendukung operasionalisasi sebuah organisasi. Tujuan utama inventarisasi aktiva yaitu menciptakan tertib administrasi, pengamanan aktiva serta pengendalian dan pengawasan aktiva. Proses inventarisasi aktiva meliputi *Preparation*, *Execution*, dan *Finishing*. Agar hasil inventarisasi dapat maksimal, biasa diintegrasikan dengan sistem informasi akuntansi dan software yang

memadai dalam pengelolaan aktiva perusahaan, sehingga dapat diketahui aktiva yang harus dimiliki perusahaan dapat digunakan tepat guna sesuai fungsinya dalam mendukung kegiatan utama operasional perusahaan.

PERANCANGAN SISTEM

Perancangan sistem merupakan sekumpulan prosedur yang dilakukan untuk mengubah spesifikasi logis menjadi desain yang dapat diimplementasikan ke sistem komputer organisasi. Desain tersebut meliputi desain laporan, formulir, data, dan proses informasi. Pada tahap ini dibuat rencana pengujian dan implementasi sistem yang baru serta pelatihan bagi yang menggunakannya.

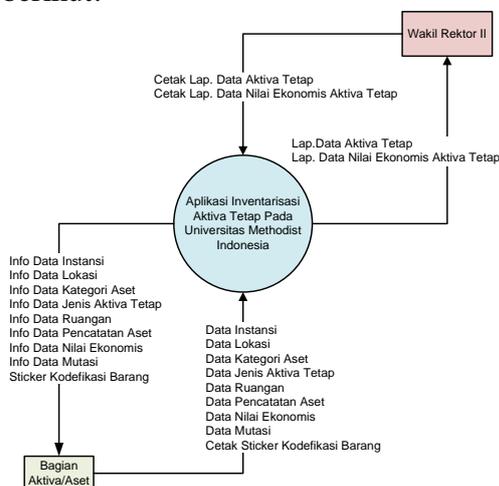
Tahap-tahap perancangannya dimulai dengan membuat *Data Flow Diagram (DFD)*, *Basis Data*, *Entity Relation Diagram (ERD)*, Perancangan sistem informasi yang didalamnya terdapat rancangan *input* dan *output*.

Data Flow Diagram

Data Flow Diagram (diagram alir data) adalah gambaran sistem secara logika yang menggambarkan arus data dalam perancangan sistem. Diagram alir data merupakan alat yang cukup baik dalam menggambarkan suatu arus data didalam sistem dengan terstruktur yang jelas.

1. Diagram Konteks

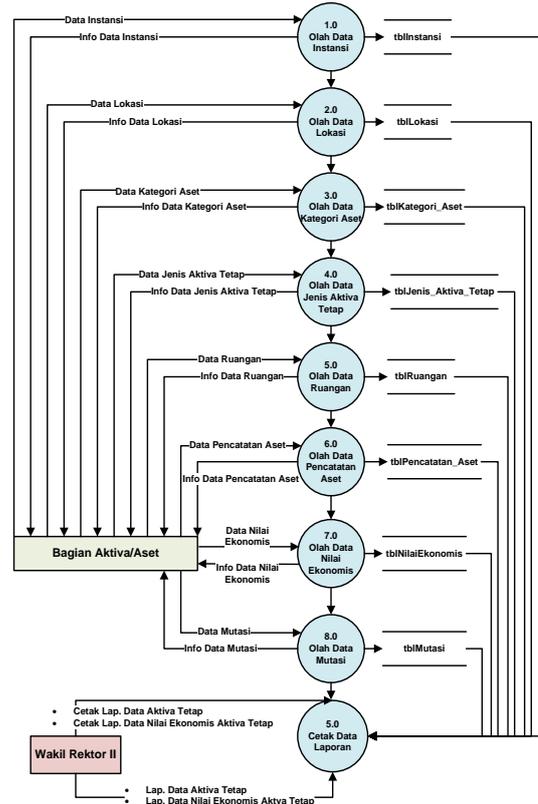
Diagram konteks sistem informasi inventarisasi aktiva tetap pada Universitas Methodist Indonesia dapat dilihat sebagai berikut:



Gambar 1. Diagram Konteks

2. Diagram Level Nol (Zero/Overview)

Diagram ini merupakan penjabaran dari diagram konteks. Diagram zero yang dihasilkan terdiri dari beberapa proses yaitu proses olah data instansi, proses olah data lokasi, proses olah data kategori aset, proses olah data jenis aktiva tetap, proses olah data ruangan, proses olah data pencatatan aset, proses olah data nilai ekonomis, proses olah data mutasi, proses cetak sticker kodefikasi aktiva tetap dan proses cetak laporan. Adapun bentuk dari DFD level Nol dapat dilihat dibawah ini:



Gambar 2. Diagram Level Nol

Perancangan Basis Data

Perancangan basis data adalah suatu perancangan tempat penyimpanan data. Setiap satu penyimpanan data disebut *file* yang digambarkan dalam bentuk tabel dimana dari setiap tabel akan saling terkait. Basis data (*database*) yang akan dibuat menggunakan *Microsoft Office Access*. Dalam hal ini penulis memberikan struktur tabel *database* yang penulis gunakan untuk merancang sistem informasi inventarisasi aktiva tetap pada Universitas Methodist Indonesia. Adapun rancangan basis data yang menunjang sistem informasi

inventarisasi aktiva tetap disusun sebagai berikut:

Tabel Instansi

Tabel ini berfungsi untuk menyimpan data instansi. Rancangan tabel instansi dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Instansi

Data Field	Data Type	Size	Description
Kd_instansi	Text	2	Kode Instansi
Nm_instansi	Text	30	Nama Instansi
Alamat	Text	45	Alamat Instansi

Tabel Lokasi

Tabel ini berfungsi untuk menyimpan data lokasi kampus/unit. Rancangan tabel lokasi dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Lokasi

Data Field	Data Type	Size	Description
Kd_lokasi	Text	2	Kode Lokasi
Nm_kampus	Text	10	Nama Lokasi
Unit	Text	12	Alamat
Telp	Text	12	Telepon
Kd_instansi	Text	2	Kode Instansi

Tabel Kategori Aset

Tabel ini berfungsi untuk menyimpan data kategori suatu barang. Rancangan tabel kategori aset dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Kategori Aset

Data Field	Data Type	Size	Description
Kd_kategori	Text	2	Kode Kategori
Nm_kategori	Text	35	Nama Kategori

Tabel Jenis Aktiva Tetap

Tabel ini berfungsi untuk menyimpan data jenis aktiva tetap. Rancangan tabel jenis aktiva tetap dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Jenis Aktiva Tetap

Data Field	Data Type	Size	Description
Kd_aktiva_tetap	Text	3	Kode Aktiva Tetap
Nm_barang	Text	50	Nama Barang
Kd_kategori	Text	2	Kode Kategori

Tabel Ruangan

Tabel ini berfungsi untuk menyimpan data ruangan. Rancangan tabel ruangan dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Ruangan

Data Field	Data Type	Size	Description
No_ruangan	Text	5	Nomor Ruangan
Nm_ruangan	Text	30	Nama Ruangan
Gedung	Text	11	Gedung
Lantai	Text	1	Lantai
Kd_lokasi	Text	2	Kode Lokasi

Tabel Pencatatan Aset

Tabel ini berfungsi untuk menyimpan data pencatatan aset. Rancangan tabel pencatatan aset dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6. Pencatatan Aset

Data Field	Data Type	Size	Description
No_aset	Text	30	Nomor Aset
BKK	Text	6	Nomor Invoice
Tgl_BKK	Date/Time	Short Date	Tanggal Invoice
Thn_beli	Text	4	Tahun Beli
Nm_toko	Text	25	Nama Toko
Alamat	Text	35	Alamat
No_telp	Text	12	Nomor Telepon
Kd_kategori	Text	2	Kode Kategori
Kd_aktiva_tetap	Text	3	Kode Aktiva Tetap
Nm_barang	Text	30	Nama Barang
Merek	Text	30	Merek
Tipe	Text	20	Tipe
No_urut	Text	4	Nomor Urut Barang
Umur_ekonomis	Text	2	Umur Ekonomis

Jlh_unit	Number	Integer	Jumlah Unit
Harga	Currency	-	Harga Perolehan
Tot_harga	Currency	-	Total Harga
Kd_instansi	Text	2	Kode Instansi
Kd_lokasi	Text	2	Kode Lokasi
No_ruangan	Text	5	Nomor Ruangan
Keterangan	Text	100	Keterangan

Tabel Nilai Ekonomis

Tabel ini berfungsi untuk menyimpan data nilai ekonomis barang. Rancangan tabel nilai ekonomis dapat dilihat pada tabel 7.

Tabel 7. Nilai Ekonomis

Data Field	Data Type	Size	Description
No_aset	Text	30	Nomor Aset
Thn_penyusutan	Text	4	Tahun Penyusutan
Tarif_penyusutan	Text	3	Tarif Penyusutan
Akum_penyusutan	Currency	-	Akumulasi Penyusutan
Nilai_buku	Currency	-	Nilai Buku

Tabel Mutasi

Tabel ini berfungsi untuk menyimpan data mutasi. Rancangan tabel mutasi dapat dilihat pada tabel 8.

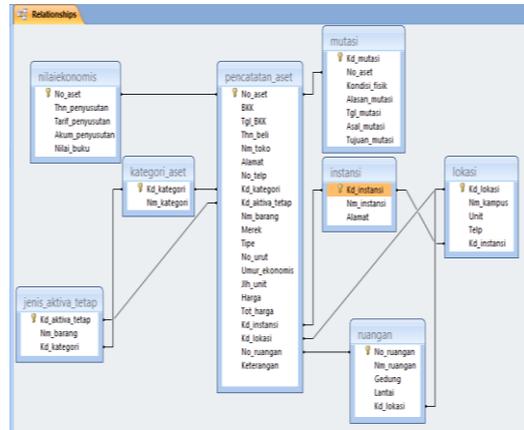
Tabel 8. Mutasi

Data Field	Data Type	Size	Description
Kd_mutasi	Text	4	Kode Mutasi
No_aset	Text	30	Nomor Aset
Kondisi Fisik	Text	6	Kondisi
Alasan_mutasi	Text	25	Alasan Mutasi
Tgl_mutasi	Date/Time	Short Date	Tanggal Mutasi
Asal_mutasi	Text	5	Asal Mutasi
Tujuan_mutasi	Text	5	Tujuan Mutasi

Relasi Database

Relasi *database* merupakan hubungan yang terjadi pada suatu tabel dengan tabel lainnya yang berfungsi untuk mengatur

operasi suatu *database*. Relasi antar tabel pada perancangan sistem informasi inventarisasi aktiva tetap pada Universitas Methodist Indonesia dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Relasi Database

Perancangan Menu Dan Input Data

1. Perancangan Form Menu Utama

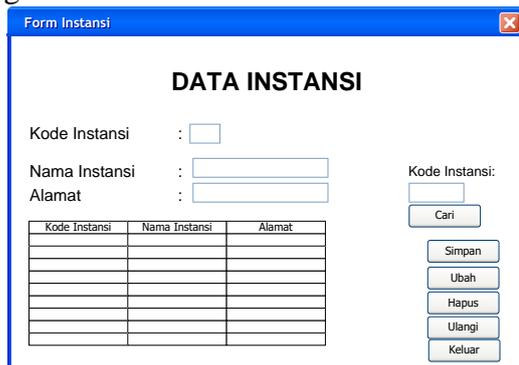
Form menu ini berfungsi sebagai antarmuka program sistem informasi yang dibangun terdiri dari beberapa form. Adapun rancangan form menu dapat dilihat pada gambar 4.



Gambar 4. Form Menu Utama

2. Perancangan Form Instansi

Form instansi ini berfungsi untuk menyimpan data instansi seperti kode instansi, nama instansi dan alamat. Adapun rancangan form instansi dapat dilihat pada gambar 5.



Gambar 5. Form Instansi

3. Perancangan Form Lokasi

Form lokasi ini berfungsi untuk menyimpan data lokasi seperti kode lokasi, nama lokasi, unit, no.telepon, dan kode instansi. Adapun rancangan form lokasi dapat dilihat pada gambar 6.

The screenshot shows a window titled "Form Lokasi" with the heading "DATA LOKASI". It contains several input fields: "Kode Lokasi", "Nama Kampus", "Unit", "No.Telepon", and "Kode Instansi" (with a dropdown arrow). There is also a "Kode Lokasi:" label with a small input field and a "Cari" button. Below the inputs is a table with columns: "Kode Lokasi", "Nama Lokasi", "Unit", "No.Telepon", and "Kode Instansi". To the right of the table are buttons: "Simpan", "Ubah", "Hapus", "Ulangi", and "Keluar".

Gambar 6. Form Lokasi

4. Perancangan Form Kategori Aset

Form kategori aset ini berfungsi untuk menyimpan data kategori aset seperti kode kategori dan nama kategori. Adapun rancangan form kategori aset dapat dilihat pada gambar 7.

The screenshot shows a window titled "Form Kategori Aset" with the heading "DATA KATEGORI ASET". It contains input fields for "Kode kategori" and "Nama Kategori". There is also a "Kode Lokasi:" label with a small input field and a "Cari" button. Below the inputs is a table with columns: "Kode Kategori" and "Nama Kategori". To the right of the table are buttons: "Simpan", "Ubah", "Hapus", "Ulangi", and "Keluar".

Gambar 7. Form Kategori Aset

5. Perancangan Form Jenis Aktiva Tetap

Form jenis aktiva tetap ini berfungsi untuk menyimpan data jenis aktiva tetap seperti kode aktiva tetap, nama barang, dan kode kategori. Adapun rancangan form jenis aktiva tetap dapat dilihat pada gambar 8.

The screenshot shows a window titled "Form Jenis Aktiva Tetap" with the heading "DATA JENIS AKTIVA TETAP". It contains input fields for "Kode AktivaTetap", "Nama Barang", and "Kategori" (with a dropdown arrow). There is also a "Kode Jenis Aktiva Tetap:" label with a small input field and a "Cari" button. Below the inputs is a table with columns: "Kode Barang", "Nama Barang", and "Kode Kategori". To the right of the table are buttons: "Simpan", "Ubah", "Hapus", "Ulangi", and "Keluar".

Gambar 8. Form Jenis Aktiva Tetap

6. Perancangan Form Ruangan

Form ruangan ini berfungsi untuk menyimpan data ruangan, seperti no.ruangan, nama ruangan, gedung, lantai, dan kode lokasi. Adapun rancangan form ruangan dapat dilihat pada gambar 9.

The screenshot shows a window titled "Form Ruangan" with the heading "DATA RUANGAN". It contains input fields for "Kode Ruangan", "Nama Ruangan", "Gedung", "Lantai", "Lokasi Kampus", "Unit" (with a dropdown arrow), and "Kode Lokasi". There is also a "Kode Ruangan:" label with a small input field and a "Cari" button. Below the inputs is a table with columns: "Kode Ruangan", "Nama Ruangan", "Gedung", "Lantai", and "Kode Lokasi". To the right of the table are buttons: "Simpan", "Edit", "Hapus", "Ulangi", and "Keluar".

Gambar 9. Form Ruangan

7. Perancangan Form Pencatatan Aset

Form pencatatan aset ini berfungsi untuk menyimpan data pencatatan aset seperti no.aset, BKK, tanggal BKK, tahun beli, nama toko, alamat, no.telp, kode kategori, kode aktiva tetap, nama barang, merek, tipe, no.urut, umur ekonomis, jumlah unit, no.urut, harga, total harga, kode instansi, kode lokasi, no.ruangan, nama ruangan dan keterangan. Adapun rancangan form pencatatan aset dapat dilihat pada gambar 10.

The screenshot shows a window titled "Form Pencatatan Aset" with the heading "DATA PENCATATAN ASET". It contains a large number of input fields: "BKK", "Tanggal BKK", "Tahun beli", "Nama Toko", "Alamat", "No.Telp", "Nama Kategori" (dropdown), "Kode Kategori", "Nama Instansi" (dropdown), "Kode Instansi", "Nama Barang" (dropdown), "Kode Aktiva Tetap", "Nama Unit", "No Ruangan", "Kode Lokasi", "Tipe", "Umur ekonomis", "tahun", "Nama Ruangan", "Dhy", "unit", "Keterangan", "Harga @unit", "No.urut", "Total Harga", "Kode Instansi", "Kode Lokasi", "No Ruangan", "Nama Ruangan", "Keterangan", "Nomor Aset". There is also a "Cetak Sticker / Kodifikasi Aset" button. Below the inputs is a table with columns: "Kode Instansi", "Kode Lokasi", "No Ruangan", "Nama Ruangan", "Keterangan", "Nomor Aset". To the right of the table are buttons: "Ubah", "Hapus", "Simpan", and "Keluar".

Gambar 10. Form Pencatatan Aset

8. Perancangan Form Nilai Ekonomis

Form nilai ekonomis ini berfungsi untuk menyimpan data nilai ekonomis, seperti no.aset, tahun penyusutan, tarif penyusutan, akumulasi penyusutan, dan nilai buku. Adapun rancangan form nilai ekonomis dapat dilihat pada gambar 11.

Gambar 11. Form Nilai Ekonomis

9. Perancangan Form Mutasi

Form mutasi ini berfungsi untuk menyimpan data mutasi, seperti kode mutasi, no.aset, kondisi, tanggal mutasi dan no ruangan. Adapun rancangan form mutasi dapat dilihat pada gambar 12.

Gambar 12. Form Mutasi

10. Perancangan Form Cetak Data Aktiva Tetap

Form cetak data aktiva tetap ini berfungsi untuk mencetak laporan data aktiva tetap (per kategori), mencetak laporan data aktiva tetap (per tahun), dan mencetak laporan data aktiva tetap (keseluruhan). Adapun rancangan form cetak data aktiva tetap dapat dilihat pada gambar 13.

Gambar 13. Form Data Aktiva Tetap

11. Perancangan Form Cetak Nilai Ekonomis

Form cetak nilai ekonomis ini berfungsi untuk mencetak laporan nilai ekonomis (per kategori). Adapun rancangan form cetak nilai ekonomis dapat dilihat pada gambar 14.

Gambar 14. Form Cetak Nilai Ekonomis

Perancangan Output Data

Perancangan output berisi tentang keluaran dari sistem komputerisasi inventarisasi aktiva tetap yang disesuaikan dengan data yang diperlukan. Adapun rancangan atau desain output yang penulis buat adalah sebagai berikut:

1. Laporan Data Aktiva Tetap Per Kategori

Laporan yang menginformasikan data aktiva tetap per kategori pada Universitas Methodist Indonesia. Rancangan laporan data aktiva tetap per kategori dapat dilihat pada gambar 15.

Gambar

Laporan Data Aktiva Tetap
Universitas Methodist Indonesia

Kode Kategori :
Nama Kategori :

No. Urut	Jenis Aktiva Tetap	BKK	Tgl BKK	Merek	Tipe Jns	Lokasi	Tm Perolehan	Jlh Unit	Nilai Perolehan	Unit	Total Nilai	Ke t
TOTAL												
Medan.....20..... Wakil Rektor II, (.....)												

Gambar 15. Laporan Data Aktiva Tetap Per Kategori

2. Laporan Data Aktiva Tetap Per Tahun

Laporan yang menginformasikan data aktiva tetap per tahun pada Universitas Methodist Indonesia. Rancangan laporan data aktiva tetap per tahun dapat dilihat pada gambar 16.

Gambar

Laporan Data Aktiva Tetap
Universitas Methodist Indonesia
Tahun

No. Urut	Jenis Aktiva Tetap	BKK	Tgl BKK	Merek	Tipe Jns	Lokasi	Tm Perolehan	Jlh Unit	Nilai Perolehan	Unit	Total Nilai	Ke t
TOTAL												
Medan.....20..... Wakil Rektor II, (.....)												

Gambar 16. Laporan Data Aktiva Tetap Per Tahun

3. Laporan Data Aktiva Tetap Keseluruhan

Laporan yang menginformasikan data aktiva tetap keseluruhan pada Universitas Methodist Indonesia. Rancangan laporan data aktiva tetap keseluruhan dapat dilihat pada gambar 17.

Gambar

Laporan Data Aktiva Tetap
Universitas Methodist Indonesia

No. Urut	Jenis Aktiva Tetap	BKK	Tgl BKK	Merek	Tipe Jns	Lokasi	Tm Perolehan	Jlh Unit	Nilai Perolehan	Unit	Total Nilai	Ke t
TOTAL												
Medan.....20..... Wakil Rektor II, (.....)												

Gambar 17. Laporan Data Aktiva Tetap Keseluruhan

4. Laporan Data Aktiva Tetap Per Nama Jenis Aktiva Tetap

Laporan yang menginformasikan data aktiva tetap per nama jenis aktiva tetap pada Universitas Methodist Indonesia. Rancangan laporan data aktiva tetap per nama jenis aktiva tetap dapat dilihat pada gambar 18.

Gambar

Laporan Data Aktiva Tetap
Universitas Methodist Indonesia

Kode Jenis Aktiva Tetap :
Nama Barang :

No. Urut	Jenis Aktiva Tetap	BKK	Tgl BKK	Merek	Tipe Jns	Lokasi	Tm Perolehan	Jlh Unit	Nilai Perolehan	Unit	Total Nilai	Ke t
TOTAL												
Medan.....20..... Wakil Rektor II, (.....)												

Gambar 18. Laporan Data Aktiva Tetap Per Nama Jenis Aktiva Tetap

5. Laporan Data Aktiva Tetap Per Ruang

Laporan yang menginformasikan data aktiva tetap per ruangan pada Universitas Methodist Indonesia. Rancangan laporan data aktiva tetap per ruangan dapat dilihat pada gambar 19.

Laporan Data Aktiva Tetap
Universitas Methodist Indonesia

No Ruangan :
Nama Ruangan :

No. Urut	Kategori Aset	Kode Jenis Aktiva Tetap	Nama Barang	Merek	Tipe / Jns	Jlh Unit	Tahun Beli	Ket
TOTAL								

Medan.....20....
Wakil Rektor II,
(.....)

Gambar 19. Laporan Data Aktiva Tetap Per Ruangan

6. Laporan Data Nilai Ekonomis Aktiva Tetap Per Kategori

Laporan yang menginformasikan data nilai ekonomis aktiva tetap per kategori pada Universitas Methodist Indonesia. Rancangan laporan data nilai ekonomis aktiva tetap per kategori dapat dilihat pada gambar 20.

Laporan Data Nilai Ekonomis Aktiva Tetap
Universitas Methodist Indonesia

Kode Kategori :
Nama Kategori :
Tahun Penyusutan :
Tanf : %

No	Nama Barang	Merek	Tipe	Nama Ruangan	Tin Beli	Jlh Unit	Harga	Akum. Penyusutan	Nilai Buku	Ket
TOTAL										

Medan.....20....
Wakil Rektor II,
(.....)

Gambar 20. Laporan Data Nilai Ekonomis Aktiva Tetap Per Kategori

Kebutuhan Perangkat Keras (Hardware)

1. Samsung Intel Core i5 NP300E4E
2. USB
3. Mouse
4. Printer Epson L220

Kebutuhan Perangkat Lunak (Software)

1. Sistem Operasi Microsoft Windows 8
2. Microsoft Office Word 2007
3. Microsoft Office Visio 2007

4. Microsoft Visual Studio 2008
5. Microsoft Office Access 2003
6. Crystal Report 8.5

KESIMPULAN

Adapun kesimpulan yang diambil antara lain:

1. Perancangan sistem informasi ini dapat memudahkan dalam penomoran data aktiva tetap secara otomatisasi.
2. Perancangan sistem informasi dengan menggunakan *Microsoft Visual Basic.Net* dan *Microsoft Office Access* dapat memudahkan dalam pengolahan data laporan nilai ekonomis yang sesuai dengan standar akuntansi keuangan. Selain itu dapat membantu dalam mengefektifkan waktu untuk menghasilkan informasi secara akurat dan tepat.

DAFTAR PUSTAKA

Hery. 2014. *Akuntansi Aset, Liabilitas, & Ekuitas*. Grasindo: Jakarta.

Heryanto, Imam. 2017. *Membuat Database dengan Microsoft Access (Studi Kasus: Sistem Informasi Kepegawaian)*. Informatika: Bandung.

Indrajani. 2015. *Database Design*. Elex Media Komputindo: Jakarta.

Kadir, Abdul. 2014. *Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi*. Andi Offset: Yogyakarta.

Marakas, George M. & O'Brien, James A. 2017. *Introduction to Information Systems*. Dennies Anisa Balgis. Edisi 16. Salemba Empat: Jakarta Selatan.

Noor, Juliansyah. 2014. *Analisis Data Penelitian Ekonomi & Manajemen*. Grasindo: Jakarta.

Rudianto. 2012. *Pengantar Akuntansi : Konsep & Teknik Penyusunan Laporan Keuangan*. Erlangga: Jakarta.

Salainti, Agnes Fanda. 2013. Evaluasi Penerapan Akuntansi Aset Tetap Pada PT. PLN (Persero) Wilayah Suluttenggo Area Manado. *Jurnal EMBA, Vol 1 (3)*: Hal 890-900.