

# Sistem Informasi Manajemen Asset Berbasis Web Pada Perbanas Institute

Welda Mudiar<sup>1,\*</sup>, Ujang Hidayat<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Sistem Informasi; Perbanas Institute Jl. Perbanas Karet Kuningan Setia Budi Jakarta 12940 Indonesia; Phone : 62-21-5252533, 5222501-04, Fax : 62-21 5228460, 5222645; e-mail: [welda@perbanas.id](mailto:welda@perbanas.id), [Ujang@perbanas.id](mailto:Ujang@perbanas.id).

\*Korespondensi e-mail: [weldanova@gmail.com](mailto:weldanova@gmail.com)

Diterima: 24 September 2019; Direview: 01 Oktober 2019; Disetujui: 08 Oktober 2019

Mudiar W, Hidayat U. 2019. Sistem Informasi Manajemen Asset Berbasis Web Pada Perbanas Institute. Information Management for Educators and Professionals. 4 (1): 41-50.

**Abstrak:** Sistem yang menyajikan informasi tentang aset yang berupa kondisi, status, spesifikasi, lokasi, tanggal pengadaan, harga pembelian, nilai yang disusutkan dan lain-lain. Informasi tersebut sangat dibutuhkan untuk menunjang aktivitas operasional, seperti inventarisasi, perawatan, perpindahan, penghapusan penelusuran dll. Pengelolaan aset selama ini dilakukan dengan pencatatan yang ditulis tangan dan menggunakan aplikasi *Microsoft Excel*. sering menghadapi permasalahan seperti kesulitan mencari data yang dibutuhkan jika ada permintaan pelaporan karena data tidak terpusat, Unit kerja pengelola aset kesulitan mengkoordinasikan kewajiban terhadap aset karena tersebar di 6 (enam) gedung dan data tidak terpusat, kesulitan melacak barang yang diduga hilang, pengawasan terhadap aset lemah. Maka perlu dibangun suatu sistem informasi manajemen aset yang dapat memproses data cepat dan terpusat. Metode yang digunakan untuk membangun Sistem Informasi Manajemen Aset siklus *SDLC (System Development Life Cycle)* dengan model *Waterfall* dimulai menganalisa kebutuhan software yang menyediakan registrasi aset, pemeliharaan, perpindahan, penghapusan dan pelaporan. Perancangan arsitektur aplikasi menggunakan bahasa pemodelan *UML*, arsitektur data menggunakan *ERD* dan *LRS*. Pemrograman menggunakan terstruktur dengan bahasa pemrograman *PHP*, *HTML*, *JQUERY* dan *CSS*. Pengujian aplikasi menggunakan *black box*. Dari Sistem Informasi Manajemen Aset diharapkan seluruh data aset tercatat dengan baik, proses pengelolaan data cepat dan terpusat, pengelolaan data lebih efektif dan efisien dan sistem pelaporan dapat dilakukan disetiap saat tergantung kebutuhan.

**Kata Kunci:** Manajemen Aset, *SDLC*, Sistem Informasi, *Web*

**Abstract:** The system that presents information about assets in the form of conditions, status, specifications, location, procurement date, purchase price, depreciated value and others. This information is needed to support operational activities, such as inventory, maintenance, movement, deletion of search, etc. Asset management has been done by handwriting and using the *Microsoft Excel* application. often face problems such as difficulty in finding the data needed if there is a request for reporting because the data is not centralized, the asset management work unit is having difficulty coordinating liabilities to assets because it is spread across 6 (six) buildings and data is not centralized, difficulty tracking down suspected items lost, monitoring of assets weak. Then we need to build an asset management information system that can process data quickly and centrally. The method used to build the *SDLC (System Development Life Cycle)* Asset Management Information System with the *Waterfall* model starts analyzing the need for software that provides asset registration, maintenance, transfer, deletion and reporting. The application architecture design uses *UML* modeling language, data architecture uses *ERD* and *LRS*. Programming uses structured programming languages *PHP*, *HTML*, *JQUERY* and *CSS*. Testing the application using a *black box*. From the Asset Management Information System it is expected that all asset data is recorded properly, the process of managing data is

*fast and centralized, data management is more effective and efficient and the reporting system can be done at any time depending on needs*

**Keywords:** *Asset Management, Information Systems, SDLC, Web*

## 1. Pendahuluan

Komputer dan telekomunikasi dalam perkembangannya telah merubah cara hidup masyarakat di dunia dalam menjalankan aktivitasnya sehari-hari. Perkembangan komputer telah membawa dunia ke sebuah era baru yaitu abad informasi. Kehadiran teknologi informasi berdampak positif pada lembaga-lembaga pendidikan dalam mempermudah dan mempercepat akses informasi yang dibutuhkan, penyampaian atau penyebaran informasi, penyelesaian tugas-tugas atau pekerjaan dan mempermudah proses komunikasi tidak terhalang waktu dan tempat.

Perbanas Institute merupakan lembaga pendidikan yang menyelenggarakan pendidikan di bidang keuangan perbankan dan teknologi informasi, yang berlokasi di Jalan Perbanas, Karet Kuningan, Setiabudi, Jakarta Selatan. Perbanas Institute memiliki 6 (enam) gedung. Masing-masing gedung memiliki aset dan fasilitas yang difungsikan untuk menunjang terselenggaranya pendidikan. Biro Manajemen Kampus Infrastruktur (MKI) yang bertanggung mengelola dan mengoptimalkan pemanfaatan seluruh aset yang dimiliki oleh Perbanas Institute.

Perbanas Institute belum mempunyai sistem yang menyajikan informasi tentang aset yang dimiliki. Informasi yang dimaksud dapat berupa kondisi, status, spesifikasi, sumber pengadaan, lokasi dll. Informasi tersebut sangat dibutuhkan untuk menunjang aktivitas operasional seperti inventarisasi, perawatan, perpindahan, penghapusan penelusuran dll. Pengelolaan aset selama ini dilakukan dengan pencatatan yang ditulis tangan dan menggunakan aplikasi *Microsoft Excel* [Yakub, 2012] melakukan penelitian yang berjudul "Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Aset TIK Studi Kasus: Asmi Santa Maria Yogyakarta". Sebelumnya sistem Manajemen aset masih dilakukan secara manual menggunakan perangkat lunak *Microsoft Excel*. Maka sering muncul persoalan ketika manajemen ingin mengetahui jumlah aset barang berdasarkan kategori, asal pendanaan, harga beli, tanggal pembelian, letak barang, kondisi barang, perpindahan barang, penambahan barang dan informasi perubahan barang karena perbaikan atau penggantian *sparepart*. Untuk mendapatkan informasi itu pihak yang membutuhkan harus Unit Sarana dan Prasarana sebagai satu-satunya pemilik dokumen aset. Disamping itu karena *update* data tidak dilakukan setiap saat, infoasi yang realtime dan akurat tidak diperoleh.

## 2. Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Berdasarkan hal tersebut terdapat empat kata kunci yang perlu diperhatikan yaitu, cara ilmiah, data, tujuan, dan kegunaan". Dengan demikian model yang digunakan adalah model pengembangan perangkat lunak dikenal dengan nama Siklus Hidup Pengembangan Sistem (SDLC) [Sugiono, 2013]. *Water Fall Model* menggambarkan sekuensial linier untuk rekayasa perangkat lunak, model ini muncul pertama kali tahun 1970 sehingga sering dianggap kuno, tetapi model ini yang paling banyak digunakan dalam rekayasa perangkat lunak menggunakan beberapa tahap. Tahap pertama model SDLC air terjun (*waterfall*) sering juga disebut model sekuensial linier atau alur hidup klasik. Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengodean, pengujian, dan tahap pendukung. Model waterfall adalah sebagai berikut tahap pertama menggunakan Analisis kebutuhan perangkat lunak [Sukamto and Shalahuddin, 2011].

Tahap kedua Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk menspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh *user*. Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak pada tahap ini perlu untuk didokumentasikan.

Tahap ketiga menggunakan desain perangkat lunak adalah proses multilangkah yang focus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengkodean. Tahap ini mentranslasi kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis kebutuhan ke representasi desain agar dapat

diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya. Desain perangkat lunak yang dihasilkan pada tahap ini juga perlu didokumentasikan.

Tahap ke empat menggunakan pembuatan kode program yang harus ditranslasikan ke dalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain. Tahap ke lima Pengujian yang fokus pada perangkat lunak dari segi logik dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (*error*) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.

Tahap ke enam yaitu pendukung (*support*) atau pemeliharaan (*maintenance*) Tidak menutup kemungkinan sebuah perangkat lunak mengalami perubahan ketika sudah dikirimkan ke *user*. Perubahan bisa terjadi karena adanya kesalahan yang muncul dan tidak terdeteksi saat pengujian atau perangkat lunak harus beradaptasi dengan lingkungan baru. Tahap pendukung atau pemeliharaan dapat mengulangi proses pengembangan mulai dari analisis spesifikasi untuk perubahan perangkat lunak yang sudah ada, tapi tidak untuk membuat perangkat lunak baru.

Oleh karena itu model air terjun sangat cocok digunakan, kebutuhan pelanggan sudah sangat dipahami dan kemungkinan terjadinya perubahan kebutuhan selama pengembangan perangkat lunak kecil. Hal positif dari model air terjun adalah struktur tahap pengembangan sistem jelas, dokumentasi dihasilkan di setiap tahap pengembangan, dan sebuah tahap dijalankan setelah tahap sebelumnya selesai dijalankan (tidak ada tumpang tindih pelaksanaan tahap).

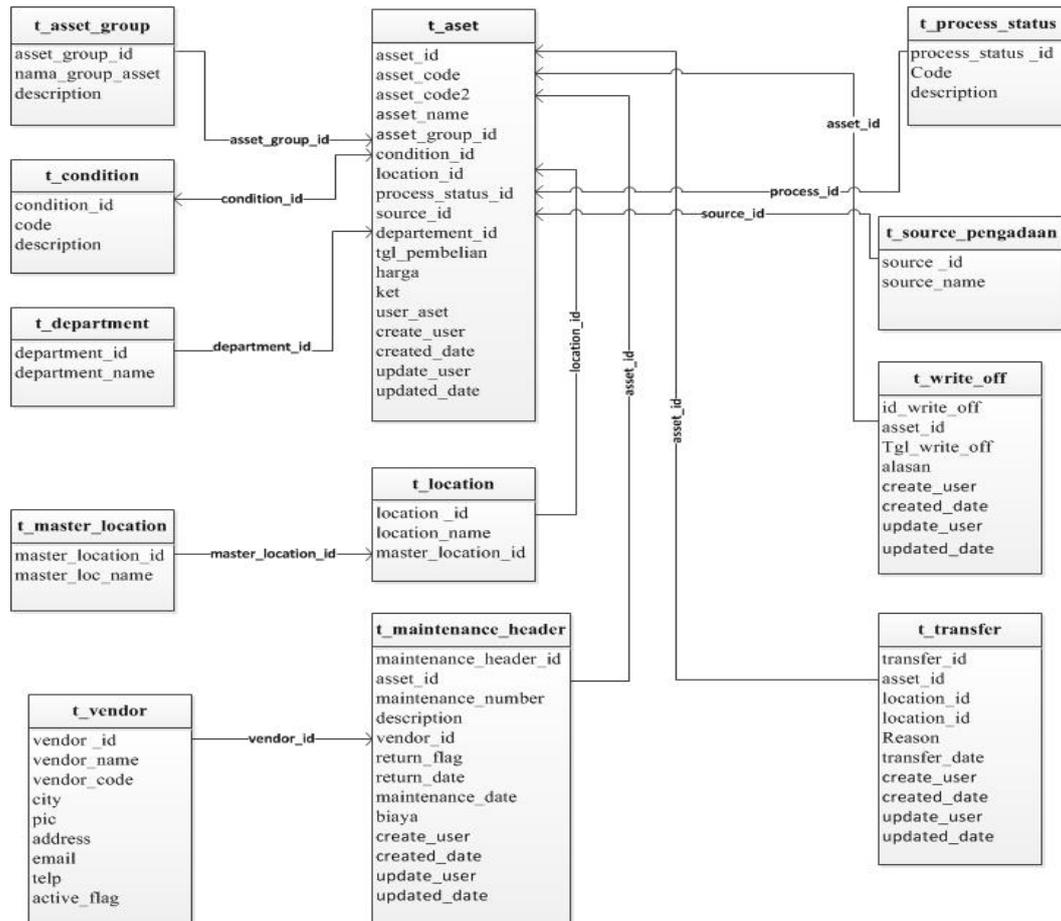
Maka peneliti akan membahas dalam Sistem Informasi Manajemen Aset Berbasis *Web* Pada Perbanas Insititute yang diusulkan dibatasi pada proses manajemen aset yang dilakukan oleh *administrator* Procurement yaitu proses mengelola data *groupsuser, user, group* aset, *masterlocation, location, vendor*, aset, status aset, *departement*, sumber pengadaan, transaksi registrasi aset baru, pelaporan aset (*inventory*). *User* Pelayanan dan Penggunaan Aset melakukan proses mengelola pemeliharaan aset, perpindahan, penghapusan, pelaporan perpindahan aset dan pelaporan penghapusan aset. *User* Pemeliharaan Aset melakukan pemeliharaan dan pelaporan aset. Pengguna system bias login bila telah dibuatkan username dan *password* oleh admin

### 3. Hasil dan Pembahasan

Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah dengan menggunakan siklus hidup pengembangan sistem atau *System Development Life Cycle (SDLC)*, dengan model *Waterfall*. Tahapan yang dilakukan dalam *SDLC* adalah Analisa Kebutuhan Sistem, pada tahap ini mempelajari proses bisnis yang berlangsung guna menentukan kebutuhan antar muka, kebutuhan data dan kebutuhahn fungsional yang diperlukan sebagai solusi piranti lunak (*software*) sehingga dapat disimpulkan mengenai kebutuhan sistem perangkat lunak secara pasti dalam pendataan aset yaitu data penempatan aset, perpindahan aset, sampai pada penghapusan aset untuk pengembangan Sistem Informasi Manajemen Aset Berbasis *Web* pada Perbanas Institute.

Struktur basisdata Sistem Manajemen Aset digambarkan dalam diagram *Logical Record Structure (LRS)*, yang menggambarkan struktur perekaman hubungan alur *logic* antara setiap entitas. Entitas yang saling terhubung untuk menyimpan dan menjaga integritas data sehingga data yang masuk dapat dikelola dengan baik menjadi informasi yang dibutuhkan yaitu

Dibawah ini adalah *diagram Logical Record Struktur (LRS)* mengenai Sistem terdapat tiga hal yang dapat mempengaruhi yaitu (*one-to-one*), (*one-to-many*) dan (*many-to-many*) [Frieyadi, 2007].



Sumber: Hasil Penelitian (2019)

Gambar 1. Logical Record Structure Sistem Manajemen Aset

Spesifikasi tabel aset, Nama Database: dbasset, Nama File: Tabel Aset, Akronim: t\_aset.myd, Tipe File: File Master, Akses File: *Random*, Panjang Record: 400 Byte, Kunci Field: asset\_id.

Tabel 2 Spesifikasi File Tabel Aset

No	Elemen Data	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Asset Id	asset_id	Integer	10	Primary Key
2	No.Identifikasi	asset_code	Varchar	30	
3	Kode S/N	asset_code2	Varchar	30	
4	Nama Aset	asset_name	Varchar	200	
5	Aset Group Id	asset_group_id	Integer	10	Primary Key
6	Condition Id	condition_id	Integer	10	Primary Key
7	Location Id	location_id	Integer	10	Primary Key
8	Process Status Id	process_status_id	Integer	10	Primary Key
9	Source Id	source_id	Integer	10	Primary Key
10	Departemen Id	departement_id	Integer	10	Primary Key
11	Tanggal Pembelian	tgl_pembelian	Date	-	
12	Harga	harga	Double	-	
13	Keterangan	ket	Text	-	
14	User Aset	user_aset	Varchar	50	
15	Create User	create_user	Integer	10	
16	Created Date	created_date	Timestamp	-	
17	Update User	update_user	Integer	10	
18	Updated Date	updated_date	Timestamp	-	

Sumber: Hasil Penelitian (2019)

Spesifikasi file tabel departemen, Nama Database: dbasset, Nama File: Tabel Kondisi, Akronim: t\_condition.myd, Tipe File: File Master, Akses File: *Random*, Panjang Record: 163 Byte, Kunci Field: condition\_id.

Tabel 4. Spesifikasi File Tabel Departemen

No	Elemen Data	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Departemen Id	department_id	Integer	10	<i>Primary Key</i>
2	Nama Departemen	department_name	Varchar	100	

Sumber: Hasil Penelitian (2019)

Spesifikasi file tabel vendor, Nama Database: dbasset, Nama File: Tabel Lokasi, Akronim: t\_location.myd, Tipe File: File Master, Akses File: *Random*, Panjang Record: 70 Byte, KunciField: location\_id.

Tabel 7. Spesifikasi File Tabel Vendor

No	Elemen Data	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Vendor Id	vendor_id	Integer	10	<i>Primary Key</i>
2	Nama Vendor	vendor_name	Varchar	124	
3	Kode Vendor	vendor_code	Varchar	10	
4	Kota	city	Varchar	50	
5	<i>Pic</i>	pic	Varchar	50	
6	Alamat	address	Text	-	
7	Email	email	Varchar	25	
8	Telp	telp	Varchar	13	
9	<i>Active Flag</i>	active_flag	Char	1	

Sumber: Hasil Penelitian (2019)

Spesifikasi File Tabel Proses Status, Nama Database: dbasset, Nama File: Tabel Proses Status, Akronim: t\_process\_status.myd, Tipe File: File Master, Akses File: *Random*, Panjang Record: 164 Byte, Kunci Field: process\_status\_id.

Tabel 7. Spesifikasi File Tabel Proses Status

No	Elemen Data	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Proses Status Id	process_status_id	Integer	10	<i>Primary Key</i>
2	Kode	Code	Varchar	30	
3	Deskripsi	description	Varchar	124	

Sumber: Hasil Penelitian (2019)

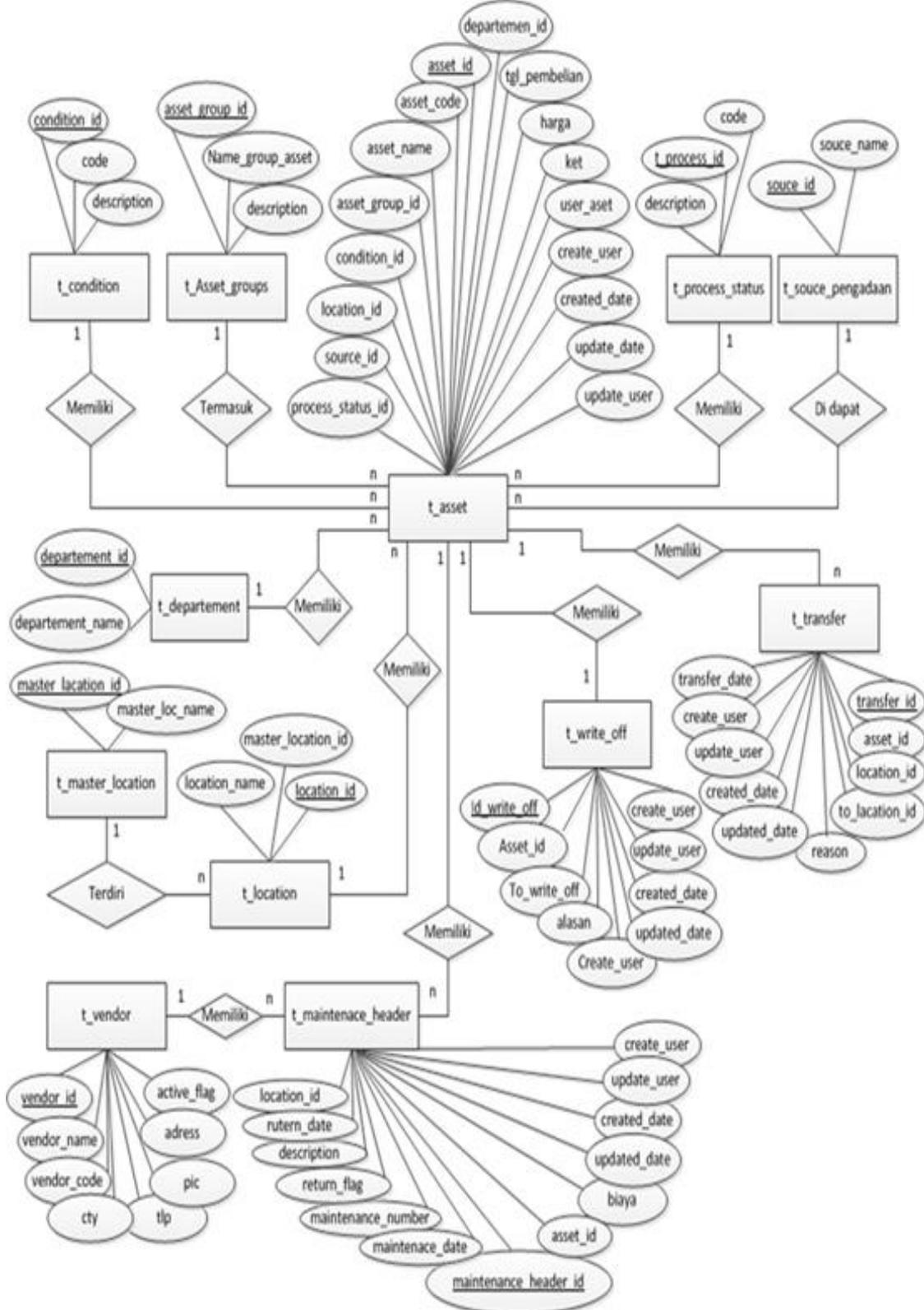
Suatu objek disebut *entity* dan hubungan yang dimilikinya disebut *relationship*. Suatu *entity* bersifat unik dan memiliki atribut sebagai pembeda dengan *entity* lainnya. *ERD* merupakan suatu model untuk menjelaskan hubungan antar data dalam basis data berdasarkan objek-objek dasar data yang mempunyai hubungan antar relasi. *ERD* untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar data, untuk menggambarkannya digunakan beberapa notasi dan simbol. Pada dasarnya ada tiga simbol yang digunakan, yaitu Hubungan antara sekelompok entitas dalam basisdata Sistem Manajemen Aset dimodelkan dengan *Entity Relationship Diagram (ERD)* [Yasin, 2012]



Sumber: Hasil Penelitian (2019)

Gambar 2. Tampilan Form Login

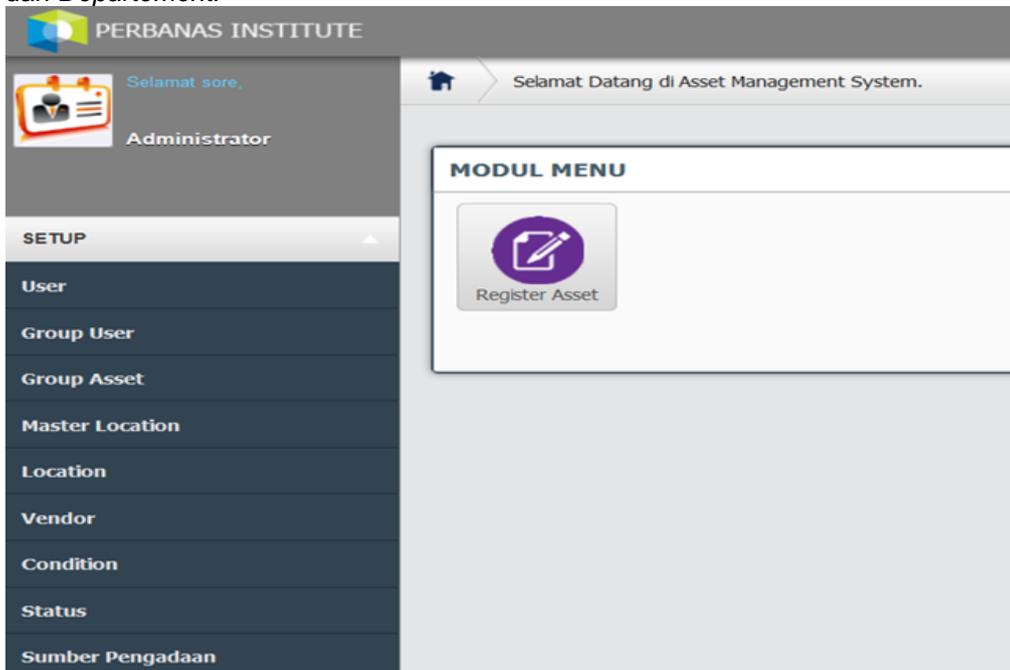
Pada tahapan implementasi setelah database di deskripsikan secara jelas, maka selanjutnya perlu dilakukan implementasi dari perancangan interface yang dibutuhkan agar mempermudah user dalam tahap Aset Manajemen Perbanas Insitute Jakarta antara lain: Yang pertama adalah form login seperti yang terlihat pada gambar 2.



Sumber: Hasil Penelitian (2019)

Gambar 3. *Entity Relationship Diagram* Sistem Manajemen Aset

Proses manajemen dalam sistem diawali dengan pengelolaan setup yang dilakukan oleh administrator procurement yang meliputi pengelolaan *User*, *Group User*, *Group Aset*, *Master Location*, *Location Aset*, *Vendor*, *Condition Aset*, *Status aset*, *Sumber Pengadaan Aset* dan *Departement*.



Sumber: Hasil Penelitian (2019)

Gambar 4. Tampilan *SetUp Referensi Data Aset*

Selanjutnya Bagian Procurement melakukan registrasi aset, registrasi aset meliputi pencatatan detail aset, pemberian No. Identifikasi, pencatatan penempatan aset dan perolehan aset apakah dari hibah atau dari pembelian.

Sumber: Hasil Penelitian (2019)

Gambar 5. Tampilan Registrasi Aset

**INVENTARIS PERBANAS INSTITUTE  
PERIODE JANUARI 2017 s/d DESEMBER 2017**

No	Tanggal Pembelian	Nama Barang	Nomor Identifikasi	Spesifikasi/Nomor Seri	Harga	Unit yang meminta	Yang Meminta	Keterangan
1	3-Jan-17	Locker	LCCA BF-1130103-31	Bostinco, YL- 45BC-GG	Rp 1,488,000	Kabag Perpustakaan	Wide Cholida	Untuk ruang perpustakaan
2	8-Jan-17	Locker	LOCABF113010032	Bostinco, YL- 45BC-GG	Rp 1,488,000	Kabag Perpustakaan	Wida Cholida	Untuk ruang perpustakaan
3	6-Jan-17	Locker	LCCA BF-1130100'33	Bostinco, YL- 45BC-GG	P.p 1,488,003	Kabag Perpustakaan	Wida Cholida	Untuk ruang perpustakaan
4	8-Jan-17	Locker	LOCABF11301G034	Bostinco, YL- 45BC-GG	Rp 1,488,003	Kabag Perpustakaan	Wida Cholida	Untuk ruang perpustakaan
5	8-Jan-17	Locker	LCCA BF-113010035	Bostinco, YL- 45BC-GG	Pp 1,488,003	Kabag Perpustakaan	Wida Cholida	Untuk ruang perpustakaan
6	6-Jan-17	Locker	LCCABF113010036	Bostinco, YL- 45BC-GG	Rp 1,488,003	Kabag Perpustakaan	Wida Cholida	Untuk ruang perpustakaan
19	15-Jan-17	Equaliser	EQLABF13010001	0550, 2231	Rp 3,800,000	Kasubag Pelayanan & Penggunaan Met	Ronason Martamin	Ruang Auditorium
20	15-Jan-17	Filling Cabinet	FCBABF13010.001	Elite, 4 laci	Rp 1,470,000	Kepala Sekretariat ICP	Nani Fitriani	Ruang Sekretariat ICP
21	15-Jan-17	Filling Cabinet	FCBABF13010002	Elite, 4 laci	Rp 1,470,000	Kepala Sekretariat ICP	Nani Fitriani	Ruang Sekretariat ICP
22	21-Jan-17	Meja Meeting	MJABF13010001	Ukurn, 100 x 76 cm	Rp 950,000	Kepala ULBI	Jo ice Yulinda Luke	Ruang SekretariatULBI
23	22-Jan-17	Layar Projector	LYRABF13010001	Alpha, 70"	Rp 550,000	Kasubag Pemeliharaan Gedung & Met	Sumardi	Ruang Informatika (Pak Yadi)
24	22-Jan-17	Layar Projector	LYRABF13010002	Alpha, 70"	Rp 550,000	Kasubag Pemeliharaan	Sumardi	Ruang Informatika (Pak Yadi)
25	31-Jan-17	Rak Sepatu	D.AKABF1302G001	Rak sepatu, 3 susun, Stenlees	Rp 300,000	Kasubag Pemeliharaan Gedung dan Asset	Sumardi	Ruang Musholla
26	1-Feb-17	Mesin Penghancur Keras	SDRABF13020001	Secure, Type EZ5C/10A, 750/100 watt	Rp 900,000	Kabiro HCL	Arus Akbar Silondae	Ruang Administrasi Layanan Hukum
27	4-Feb-17	Filling Cabinet	FCBABF13020003	Elite, 4 laci	Rp 1,471,800	Kabiro HCL	Arus Akbar Silondae Ruang Administrasi Layanan	Hukum
28	4-Feb-17	Lemari Arsip	LMRABF13020001	Elite, 438	Rp 2,287,560	Kabiro HCL	Arus Akbar Silondae Ruang Administrasi Layanan	Hukum

Sumber: Hasil Penelitian (2019)

Gambar 6. Rekayasa Perangkat Lunak Berorientasi Objek

Perangkat keras yang dimaksud disini adalah seperangkat alat atau elemen elektronik yang dapat membantu sistem yang diusulkan sehingga program yang diusulkan oleh penulis dapat bekerja dengan baik. Perangkat keras yang dibutuhkan dibagi atas dua bagian, yaitu perangkat keras untuk *web server* dan perangkat keras *client*. Perangkat lunak adalah suatu rangkaian atau susunan instruksi yang harus benar dengan urutan-urutan yang benar pula. Keberadaan perangkat lunak selalu menyertai perangkat keras yang ada. Perangkat lunak yang dibutuhkan dibagi atas dua bagian, yaitu perangkat lunak untuk *web server* dan perangkat lunak untuk *client*, dan Spesifikasi sistem usulan yang dimaksudkan adalah rancangan pada sistem informasi yang diusulkan.

Tabel 11. Hasil Pengujian *Black Box Testing* Form Halaman Login Rekayasa Perangkat Lunak Berorientasi Objek

No	Skenario pengujian	Test case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Mengkosongkan semua isian data login pada halaman login, lalu langsung mengklik tombol "login"	Username : (kosong) Password : (kosong)	Sistem akan menolak akses login dan penampilkan pesan "You missed 2 fields. They have been highlighted"	Sesuai harapan	Valid
2	Hanya mengisi data username dan mengkosongkan data password, lalu mengklik tombol "login"	Username : ujang Password : (kosong)	Sistem akan menolak akses login dan penampilkan pesan "You missed 1 fields. It has been highlighted"	Sesuai harapan	Valid
3	Hanya mengisi data password dan mengkosongkan data username, lalu mengklik	Username : (kosong) Password : *****	Sistem akan menolak akses login dan penampilkan pesan "You missed 1 fields. It	Sesuai harapan	Valid

No	Skenario pengujian	Test case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
	tombol "login"		<i>has been highlighted</i>		
4	Menginputkan dengan kondisi salah satu data benar dan satu lagi salah, lalu langsung mengklik tombol "login"	Username : ujang (benar) Password : ***** (salah)	Sistem akan menolak akses login dan penampilkan pesan "Username atau Password anda tidak sesuai. Atau akun anda sedang diblokir."	Sesuai harapan	<i>Valid</i>
5	Menginputkan data dengan benar, lalu langsung mengklik tombol "login"	Username : ujang (benar) Password : ***** (benar)	Sistem menerima akses login dan kemudian langsung menampilkan halaman user	Sesuai harapan	<i>Valid</i>

Sumber: Hasil Penelitian (2019)

Perangkat keras yang dimaksud disini adalah seperangkat alat atau elemen elektronik yang dapat membantu sistem yang diusulkan sehingga program yang diusulkan oleh penulis dapat bekerja dengan baik. Perangkat keras yang dibutuhkan dibagi atas dua bagian, yaitu perangkat keras untuk *web server* dan perangkat keras *client*. Adapun *perangkat keras standar yang diperlukan oleh server adalah sebagai berikut* : Processor : Intel® Xeon® Processor Gold 6130 (16 Cores, 2.10 GHz, 22M Cache), Memory: 2x 8GB DDR4 2666MHz Memory, Monitor: LED 18,5 Inch Harddisk :800GB SAS 2.5 Inch 12G Mixed Use Hot Plug SSD, Keyboard: 107 Keys, Mouse: Standard Mouse, Printer: Deskjet.

Adapun perangkat keras standar yang diperlukan oleh client. adalah sebagai berikut: Processor: Pentium i3, Memory: 4 GB, Monitor: LED, Harddisk: 500 GB, Keyboard: 107 Keys, Mouse: Standard Mouse, Printer: Deskjet. Spesifikasi sistem usulan yang dimaksudkan adalah rancangan pada sistem informasi yang diusulkan. Lampiran dari dokumen sistem berjalan disistem sebagai berikut: Nama Dok: Laporan Aset, Fungsi: Sebagai laporan Aset per katagori groups asset, kondisi asset, lokasi asset, sumber pengadaan asset, dan per departement, Sumber:Bagian Pelayanan dan Penggunaan Aset, Tujuan: Pimpinan, Media: Soft Copy, Frekuensi: Setiap satu bulan sekali.

#### 4 . Kesimpulan

Kesimpulan dari Sistem Informasi Manajemen Aset Berbasis *Web* Pada Perbanas Institute yaitu diharapkan Aset akan digunakan dan dimanfaatkan secara optimum dalam memberikan pelayanan untuk terselenggaranya kegiatan pendidikan, diharapkan akan menunjang aktifitas operasional seperti pemeliharaan aset, inventarisasi aset, perpindahan aset, penghapusan aset dan lain-lain, diharapkan akan mengotomatiskan prosedur lama dan memperbaharui aliran data baru yang lebih sistematis tepat sasaran dan informative, diharapkan seluruh data aset tercatat dengan baik, proses pengelolaan data cepat dan terpusat, pengelolaan data lebih *efektif* dan *efisien* dan sistem pelaporan dapat dilakukan disetiap saat tergantung kebutuhan.

#### Referensi

- Frieyadie. 2007. Belajar Sendiri Pemograman Database Menggunakan FoxPro 9.0. Jakarta : PT. Elex Media Komputindo.
- Limpraptono FY, Sotyohadi, Setiawan H. 2010. Pengembangan Aplikasi Protocol SNMP Untuk Manajemen Dan Monitoring Peralatan Jaringan Intranet. ISSN: 2086-8944. Malang. Jurnal Elektro ELTEK Vol.1, No.1: 54-63.

- Reza P, Affandi A, Setijadi E. 2013. Rancang Bangun Aplikasi Monitoring Jaringan dengan Menggunakan Simple Network Management Protocol. ISSN: 2337-3539. Surabaya. Jurnal Teknik Pomits Vol.2, No.1 :154-159.
- Sukamto RA, Shalahuddin M. 2011. Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur dan Berorientasi Objek). Bandung: Modula.
- Utami SP, Agustian S, Fauzi I. Sayogo A. 2006. Perancangan Online Network Monitoring Berbasis PHP dan SNMP. ISSN: 1907-5022. Yogyakarta. Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi Juni 2006: 65-70.
- Verdi Y. 2012. Rekayasa Perangkat Lunak Berorientasi Objek. Jakarta: Mitra Wacana Media.
- Yakub. 2012. Pengantar Sistem Informasi. Yogyakarta: Graha Ilmu.