

ANALISIS PERANCANGAN SISTEM ASSET BERBASIS WEBSITE STUDI KASUS: PT LION AIR

Denny Rianditha AP
rianditha.denny11@gmail.com

Abstract: *PT Lion Air is one of the companies engaged in the field of aviation services and is one of the cheapest and largest airline companies in Indonesia. In recording and processing the assets of PT Lion Air assets, it still uses a manual system, data is input manually. In this manual process, there are often problems in its implementation, namely the frequent occurrence of the process of requesting assets, often the loss of request documents and the difficulty of understanding the demand and data collection of assets. In this research a website-based asset information system will be created. There is also the purpose of making web-based applications so that staff who wish to submit assets can go through the web, and approval from leaders can go online without having to meet directly with the leadership. This will facilitate the staff in submitting assets. In developing the information system for asset submission using HTML, PHP and MySQL as data storage media. After going through the stages in accordance with the chosen development method, the implementation of this asset system has no further system testing, namely alpha testing, where this test uses a black box testing method that focuses on the functional requirements of the software. After alpha testing, it can be concluded that the functional system has been able to produce the expected output, with a website display that is quite interactive and makes it easy for staff to process data and request assets*

Keywords: *Information System Design, Asset Request, PT Lion Air.*

PENDAHULUAN

Latar Belakang

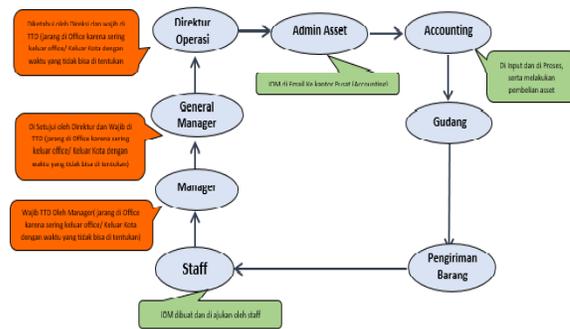
Setiap perusahaan baik swasta maupun pemerintah pasti mempunyai *asset*, baik dalam bentuk barang, peralatan kerja maupun fasilitas kantor. *Asset* perusahaan memiliki nilai kapital yang besar dalam menunjang proses bisnis perusahaan, mulai dari meja, kursi, komputer, laptop, printer, atk, kendaraan roda empat dan lainnya. *Asset* tersebut harus diidentifikasi, dikelola dan dirawat dengan baik, sehingga kondisinya selalu optimal. Manajemen *asset* mencari cara untuk mengoptimalkan aktivitas dan program untuk memenuhi standar level pelayanan.

Pengembangan manajemen berdasarkan pada pengumpulan dan analisa infor-

masi kunci mengenai permintaan *asset*, kondisi *asset*, kinerja, biaya, masa penggunaan, biaya resiko, dan pilihan perawatan. Dalam menjalankan proses bisnisnya PT Lion Mentari Airlines Operation Center (LOC) dalam kegiatan permintaan *asset* masih menggunakan sistem manual, data di *input* oleh admin dan ditandatangani oleh pimpinan.

PT Lion Mentari Airlines LOC yang bergerak di bidang jasa penerbangan yang memiliki hampir kurang lebih 100 *rute* di Indonesia dan beberapa *rute* di negara internasional. Dengan banyaknya kegiatan yang harus di monitor membuat pimpinan sering tidak berada di tempat (*office*) dengan waktu yang kadang tidak bisa dipastikan. Hal ini mengakibatkan proses permintaan

asset sering tertunda karena proses permintaan akan tetap bisa di proses jika sudah di tandatangani oleh pimpinan. Berikut adalah gambar alur permintaan asset pada PT Lion Air.



Gambar 1.1 Alur Pengajuan Permintaan Asset Pada PT Lion Air

Berdasarkan permasalahan-permasalahan di atas penulis mengambil judul: **“Analisis Perancangan Sistem Asset Berbasis Website Studi Kasus: PT Lion Air”**.

Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang di atas, penulis dapat mengidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Sulitnya untuk mendapatkan *approval* saat mengajukan *asset*.
1. Belum tersedianya sistem informasi yang dapat memudahkan dalam mengajukan permintaan *asset* di PT Lion Air.

Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas pada penelitian tugas akhir ini dapat di rumuskan masalah yang dihadapi:

1. Bagaimana merancang sistem permintaan *asset* agar proses pengajuan *asset* tidak berlangsung lama.
2. Bagaimana merancang sistem pengajuan *asset* agar mudah dipahami oleh karyawan.

Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan di dalam skripsi meliputi:

a. Metode Pengumpulan Data.

Di dalam metode pengumpulan data terdiri dari:

- Metode Observasi (*Observation*)
Penulis melakukan pengamatan langsung terhadap proses pengelolaan *asset* yang berjalan pada PT. Lion Air. Kemudian dari Pengamatan tersebut, peneliti mengumpulkan data yang merupakan sumber informasi yang sangat penting yang dapat membantu menganalisa dalam rangka pembangunan sistem tersebut.
- Metode Wawancara (*Interview*)
Metode wawancara merupakan proses Tanya jawab langsung dan sistematis kepada *staff asset* yang mengetahui tentang permasalahan yang sedang diamati untuk meyakinkan hal-hal kegiatan observasi yang telah di lakukan.

b. Metode Studi Pustaka (*Library Research*)

Metode ini menggunakan buku-buku, berkas-berkas, laporan yang berkaitan dengan judul yang diangkat sebagai referensi. Buku-buku tersebut diambil dari berbagai sumber, baik dari luar maupun dari dalam perusahaan.

c. Metode Pembuatan Sistem.

Metode yang digunakan pada pengembang perangkat lunak ini menggunakan model waterfall (Sukamto dan Shalahudin, 2013:29), yang terbagi tiga yaitu:

Analisa Perangkat Lunak

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.

1. Desain

Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak, representasi antar muka 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.

2. Pembuatan kode Program (Pengkodean)

Desain harus ditranslasikan ke dalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.

TINJAUAN PUSTAKA

Pengertian Sistem

Sistem adalah rangkaian dari dua atau lebih komponen-komponen yang saling berhubung, yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan. Sebagian besar sistem terdiri dari subsistem yang lebih kecil yang mendukung sistem yang lebih besar (Romney dan Steinbart, 2015:3).

Pengertian Sistem Informasi

Sistem Informasi dapat didefinisikan sebagai berikut (Ladjamudin, 2005:13):

1. Suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi.
2. Sekumpulan prosedur organisasi yang pada saat dilaksanakan akan memberikan informasi bagi pengambil keputusan dan/atau untuk mengendalikan organisasi.
3. Suatu sistem di dalam suatu organisasi

yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

Selain itu, sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan (Jogiyanto, 1999:11).

Komponen Sistem Informasi

Ada 5 komponen sistem informasi, kelima komponen tersebut dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

1. *Hardware* dan *Software* yang berfungsi sebagai mesin.
2. *People* dan *Procedures* yang merupakan manusia dan tata cara menggunakan mesin.
3. Data merupakan jembatan penghubung antara manusia dan mesin agar terjadi suatu proses pengolahan data.

Analisis Sistem

Ada beberapa pengertian analisis sistem yaitu:

- a. Seseorang yang mempunyai kemampuan untuk menganalisis sebuah sistem. Analisis tersebut meliputi mempelajari masalah-masalah yang timbul dan menentukan kebutuhan-kebutuhan pemakai sistem.
- b. Seseorang yang mempunyai pengetahuan tentang aplikasi komputer yang digunakan untuk memecahkan masalah-masalah bisnis ataupun masalah-masalah lainnya.
- c. Seseorang yang mempunyai kemampuan untuk memilih alternative pemecahan masalah yang paling tepat.

- d. Seseorang yang mempunyai kemampuan untuk merencanakan dan menerapkan rancangan sistemnya sesuai dengan permasalahan yang terjadi.

Tugas Analisis Sistem

Adapun tugas-tugas umum yang dilakukan oleh seseorang analisis sistem adalah:

- a. Mengumpulkan dan menganalisa segala dokumen-dokumen, *file-file*, formulir-formulir yang digunakan pada sistem yang berjalan.
- b. Menyusun laporan dari sistem yang telah berjalan dan mengevaluasi kekurangan-kekurangan apa saja yang ada pada sistem tersebut dan selanjutnya melaporkan segala kekurangan tersebut kepada pemakai sistem.
- c. Merancang perbaikan-perbaikan pada sistem tersebut dan menyusun sistem baru.
- d. Menganalisa dan menyusun perkiraan biaya yang diperlukan untuk sistem yang baru dan memberikan argument tentang keuntungan-keuntungan apa saja yang dapat di peroleh dari pemakaian sistem yang baru.
- e. Mengawasi segala kegiatan yang terutama berkaitan dengan penerapan sistem yang baru.

Penjelasan Analisis sistem menurut Andri Kristanto dalam bukunya *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya* (2008:6).

Konsep Dasar Web

Menurut Yuhefiza (2008:159) menyimpulkan bahwa “*World Wide Web* sering di singkat *www* atau *web* suatu metode untuk menampilkan informasi di internet, baik berupa teks, gambar, suara maupun vidio yang interaktif dan mempunyai kelebihan untuk menghubungkan (*link*)

suatu dokumen dengan dokumen lainnya (*hypertext*) yang dapat diakses melalui sebuah *browser*”.

Menurut Sibero (2011a:7) “*Website* adalah suatu sistem yang berkaitan dengan dokumen digunakan sebagai media untuk menampilkan teks, gambar, multimedia dan lainnya pada jaringan internet”.

Menurut Arief (2011a:7) “*Web* adalah salah satu aplikasi yang berisikan dokumen-dokumen multimedia (teks, gambar, animasi, video) didalamnya yang menggunakan protokol *HTTP* (*Hypertext Transfer Protocol*) dan untuk mengaksesnya menggunakan perangkat lunak yang disebut *browser*”. Menurut Arief (2011b:8) “*Browser* adalah aplikasi yang mampu menjalankan dokumen-dokumen web dengan cara diterjemahkan”. Prosesnya dilakukan oleh komponen yang terdapat didalam aplikasi *browser* yang biasa disebut *Web Engine*. Semua dokumen web ditampilkan oleh *browser* dengan cara diterjemahkan. Beberapa jenis *browser* yang populer saat ini diantaranya adalah *Internet Explorer* yang di produksi oleh *Microsoft*, *Mozilla Firefox*, *Opera* dan *Safari* yang diproduksi oleh *Apple*.

Ditinjau aspek content atau isi, *web* dapat dibagi menjadi 2 jenis, yaitu *web statis* dan *web dinamis*. *Web Statis* adalah *web* yang isinya atau content tidak berubah-ubah. Maksudnya adalah isi dari dokumen *web* tersebut tidak dapat diubah secara cepat dan mudah. Ini karena teknologi yang digunakan untuk membuat dokumen *web* ini tidak memungkinkan dilakukan perubahan isi atau data. Teknologi yang digunakan untuk *web* statis adalah jenis *Client Side Sripting* seperti *HTML*, *Cascading Style Sheet* (*CSS*). Contoh *Situs web statis* diantaranya adalah

web profil perusahaan yang lebih dominan menggunakan *animasi flash* atau HTML, *web* kumpulan produk *animasi*.

Web Dinamis adalah jenis *web* yang *content* atau isinya dapat berubah-ubah setiap saat. Untuk membuat *web dinamis* diperlukan beberapa komponen yaitu *Client Side Scripting* (HTML, Javascript, Cascading Style Sheet), *Server Side Scripting* seperti PHP, program basis data seperti MySQL untuk menyimpan data-datanya. Contoh *situs web dinamis* diantaranya adalah *situs web* berita, *situs web e-Commerce* dan *situs web e-Banking*.

Di dalam sebuah *website*, ada beberapa komponen dan aplikasi pendukung agar sebuah *website* dapat di akses oleh pemakai, diantaranya:

a. Internet

Menurut Sibero (2011b:10) “*Inter-connected Network (Internet)* adalah jaringan komputer yang menghubungkan antar jaringan secara global, internet dapat juga disebut jaringan alam suatu jaringan yang luas”. Seperti halnya jaringan komputer lokal maupun jaringan komputer area, *Internet* juga menggunakan Protokol komunikasi yang sama yaitu TCP/IP (*Transmission Control Protol / Internet Protocol*)”.

b. Web Browser

Menurut Arief (2011b:19) “*Web Browser* merupakan program yang berfungsi untuk menampilkan dokumen-dokumen web dalam format HTML”. Menurut Sibero (2013c:12) “*Web Browser* adalah aplikasi perangkat lunak yang digunakan untuk mengambil dan menyajikan sumber informasi web. Sumber informasi web diidentifikasi dengan *Uniform Resoruch Identifer (URI)* yang terdiri dari halaman web, video, gambar ataupun konten lainnya”. Dari pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa *web*

browser adalah program aplikasi yang digunakan untuk menampilkan informasi berupa video, gambar, ataupun konten lainnya yang dibaca dari format HTML.

c. Web Server

Web Server merupakan perangkat lunak pada *server* yang memiliki fungsi sebagai penerimaan (*request*) yang berupa halaman *web* dari *client* dan mengirim kembali (*respons*) hasil yang diminta dalam bentuk halaman-halaman (Wahana Komputer, 2011a:6). Menurut Sibero (2013d:11) “*Web Server* adalah sebuah komputer yang terdiri dari perangkat keras dan perangkat lunak, secara bentuk dan fisik dan cara kerjanya, perangkat keras *web server* tidak berbeda dengan komputer rumah atau PC, yang membedakan adalah kapasitas & kapabilitasnya”. Jadi, dapat disimpulkan *web server* merupakan sebuah aplikasi yang digunakan untuk menampilkan halaman-halaman *website* yang disimpan pada *localhost* agar dapat dibaca oleh pengguna.

Bahasa Pemograman

Pada sub-sub ini, penulis membahas tentang bahasa pemrograman yang digunakan pada perancangan sistem informasi permintaan barang *asset* berbasis *web* pada PT Lion Mentari Airlines LOC yaitu:

HTML (*HyperText Markup Language*)

Menurut Arief (2011c:23) “*HyperText Marcup Languange (HTML)* merupakan salah satu format yang digunakan dalam pembuatan dokumen dan aplikasi yang berjalan dihalaman web”.

Menurut Sibero (2011e:19) “*Hyper Text Marc up Language* atau HTML adalah bahasa yang digunakan pada dokumen web sebagai bahasa untuk pertukaran dokumen web”. Dokumen HTML terdiri dari komponen yaitu tag, elemen dan atribut. Tag adalah tanda awal < dan tanda akhir > yang

digunakan sebagai pengapit suatu elemen. Elemen adalah nama penanda yang diapit oleh tag yang memiliki fungsi dan tujuan tertentu pada dokumen HTML. Elemen dapat memiliki elemen anak dan juga nilai. Elemen anak adalah suatu elemen yang berada didalam elemen pembuka dan elemen penutup induknya. Nilai yang dimaksud adalah suatu teks atau karakter yang berada diantara elemen pembuka dan elemen penutup. Atribut adalah properti elemen yang digunakan untuk mengkhususkan suatu elemen. Elemen dapat memiliki atribut yang berbeda pada tiap masing-masingnya.

PHP (*PHP Hypertext Preprocessor*)

Menurut Sibero (2011f:49) "*PHP adalah pemrograman Interpreter yaitu proses penerjemahan baris kode sumber menjadi kode mesin yang dimengerti komputer secara langsung pada saat baris kode dijalankan*". PHP disebut juga pemrograman *Server Side Programming*, hal ini dikarenakan seluruh prosesnya dijalankan pada *server*. PHP adalah suatu bahasa dengan hak cipta terbuka atau yang juga dikenal dengan *open source* yaitu pengguna data mengembangkan kode-kode fungsi sesuai kebutuhannya.

CSS (*Cascading Style Sheet*)

Menurut Wahyu (2010:37) menyatakan bahwa "*Cascading Style Sheet (CSS) adalah bahasa yang dikhususkan untuk mengatur gaya atau layout sebuah halaman web*". CSS digunakan oleh pembuat halaman *web* dan juga pengakses halaman *web*, untuk mendefinisikan warna, huruf *layout*, aspek-aspek persentasi dokumen lainnya. CSS memang didesain untuk memisahkan antara isi dokumen (yang dituliskan menggunakan HTML atau bahasa lain yang sejenis) dengan bentuk presentasi dokumen (ditulis dalam bentuk CSS). Pemisahkan ini

memberikan keuntungan akan adanya peningkatan *aksesibilitas* isi, menyediakan *fleksibilitas* lebih dan pengendalian terhadap *spesifikasi karakteristik* bentuk *presentasi* serta *mereduksi kompleksitas* dan *perulangan-perulangan* dalam struktur isi.

Basis Data

Menurut Fathansyah (2012a:2) "*Database adalah kumpulan file/table/arsip yang saling berhubungan yang disimpan dalam media penyimpanan elektronik, yang dengan istilah table*". Perangkat lunak yang digunakan untuk mengelola dan memanggil kueri (*queri*) basis data disebut sistem manajemen basis data (*database management system, DBM*). Saat ini tersedia banyak perangkat lunak yang digunakan untuk mengelola database seperti *Microsoft SQL Server, Oracle, MySQL, Firebird, PostgreSQL, Microsoft Acces, Paradox* dan lain sebagainya. Berikut adalah basis data yang di gunakan untuk membuat *web* permintaan *asset* pada PT. Lion Mentari Airlines LOC, yaitu: **MySQL (*My Structure Query Language*)**

Menurut Aditya (2011:61) "*MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (bahasa Inggris : database management system) atau DBMS yang multithread, multiuser, dengan sekitar 6 juta instalasi diseluruh dunia*". MySQL AB membuat MySQL tersedia sebagai perangkat lunak gratis di bawah lisensi *GNU General Public License (GPL)*, tetapi mereka juga menjual dibawah lisensi komersial untuk kasus-kasus dimana penggunaannya tidak cocok dengan penggunaan GPL. Tidak seperti Apache yang merupakan *software* yang dikembangkan oleh komunitas umum, dan hak cipta untuk kode sumber dimiliki oleh penulisnya masing-masing, MySQL dimiliki dan disponsori oleh sebuah perusahaan komersial Swedia

yaitu MySQL AB. MySQL AB memegang penuh hak cipta hampir atas semua kode sumbernya. Keduanya orang Swedia dan satu orang Finlandia yang mendirikan MySQL AB adalah : *David Axmark, Allan Larsson dan Michael "Monty" Widenius.*

Pengembangan Sistem

Pengembangan sistem dapat berarti menyusun suatu sistem yang baru untuk menggantikan sistem yang lama secara keseluruhan atau memperbaiki sistem yang telah ada (Sutabri, 2004:35). Daur hidup pengembangan sistem/ SDLC berfungsi untuk menggambarkan tahapan-tahapan utama dan langkah-langkah dari setiap tahapan yang secara garis besar terbagi dalam tiga kegiatan utama, yaitu:

1. Analisis.
2. Desain.
3. Implementasi.

Setiap kegiatan dalam SDLC dapat dijelaskan melalui tujuan dan hasil kegiatannya (Ladjamudin, 2005:38).

Analisis

Tahapan analisis digunakan oleh analis sistem untuk membuat keputusan. Apabila sistem saat ini mempunyai masalah atau sudah tidak berfungsi dengan baik, dan hasil analisisnya digunakan sebagai dasar untuk memperbaiki sistem. Seorang analis perlu mengetahui ruang lingkup pekerjaan yang akan ditanganinya, perlu memahami sistem yang sedang berjalan saat ini, dan dapat melakukan identifikasi terhadap masalah yang muncul dan mencari solusinya dengan profesional.

Kegiatan yang dilakukan dalam tahap analisis ini adalah sebagai berikut (Ladjamudin, 2005:38):

1. Deteksi masalah (*Problem Detection*).
2. Penelitian/ investigasi awal (*Initial*

Investigation).

3. Analisa kebutuhan sistem (*Requirement Analysis*).
4. Mensortir kebutuhan sistem (*Generation of System Alternatives*).
5. Memilih sistem yang baik (*Selection of Proper System*).

Perancangan (Design)

Tahapan perancangan (*Design*) memiliki tujuan untuk mendesain sistem baru yang dapat menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi perusahaan yang diperoleh dari pemilihan alternatif sistem yang terbaik. Kegiatan yang dilakukan dalam tahap perancangan ini meliputi perancangan *output*, *input* dan *file* (Ladjamudin, 2005:39).

Dalam tahapan desain terdapat juga perancangan keluaran yang bertujuan menentukan keluaran-keluaran yang akan digunakan oleh sistem. Keluaran tersebut berupa tampilan-tampilan layar, dan juga format dan frekuensi laporan yang diperlukan (Ladjamudin, 2005:39).

Perancangan masukan yang termasuk didalam tahapan desain bertujuan menentukan data-data masukan, yang akan digunakan untuk mengoperasikan sistem. Data-data masukan tersebut dapat berupa formulir-formulir faktur dan lain-lain yang berfungsi memberikan data masukan bagi pemrosesan sistem. Pada tahapan ini perlu juga ditentukan format data masukan agar sesuai dengan kebutuhan sistem (Ladjamudin, 2005:39).

Dan perancangan *file* masuk dalam bagian perancangan basis data, yang diawali dengan merancang diagram hubungan antara entitas. Seluruh *file* yang telah lulus uji normalisasi yang harus dibuatkan spesifikasi datanya (Ladjamudin, 2005:40).

Implementasi

Tahap implementasi memiliki beberapa tujuan, yaitu untuk melakukan kegiatan spesifikasi rancangan logikal ke dalam kegiatan yang sebenarnya dari sistem informasi yang akan dibangun atau dikembangkan, lalu mengimplementasikan sistem yang baru tersebut ke dalam salah satu bahasa pemrograman yang paling sesuai. Pada tahap ini juga harus dijamin bahwa sistem yang baru dapat berjalan secara optimal. Kegiatan yang dilakukan dalam tahap implementasi ini adalah pembuatan program dan tes data, pelatihan dan pergantian sistem (Ladjamudin, 2005:40).

Pada tahap implementasi terdapat tahapan *programming & testing*. Pada tahap ini dilakukan perancangan algoritma dengan menggunakan *pseudocode*/ terstruktur. Perancangan algoritma sebaiknya dilakukan dengan menggunakan pendekatan *top-down* (pemrograman modular). Setelah selesai pembuatan algoritma, maka dibuatkanlah program aplikasi dengan menggunakan salah satu bahasa pemrograman terpilih.

Program yang telah selesai dibuat secara modular tersebut perlu dilakukan tes data, dengan memasukan sejumlah data kedalam program tersebut dan dilihat hasilnya, serta cara pemrosesan yang dilakukan oleh program yang baru dibuat tersebut (Ladjamudin, 2005:40).

Setelah dilakukan *programming & testing*, maka dilakukanlah tahap selanjutnya yaitu tahapan *training*. *End user* akan mengoperasikan sistem yang baru tersebut perlu dilatih secara keseluruhan. Materi pelatihan bisa saja berupa keuntungan dan kerugian sistem yang baru, tip dan trik menggunakan sistem aplikasi yang baru, pengenalan *syntax* dasar dari bahasa pem-

rograman yang digunakan dalam aplikasi tersebut, dan dokumen-dokumen yang akan digunakan dalam sistem yang baru tersebut (Ladjamudin, 2005:41).

Setelah seluruh sistem siap dioperasikan dan seluruh *end user* selesai dilatih, maka pada tahap ini dilakukan pergantian sistem yang lama dengan sistem yang baru. Teknik pergantiannya bisa secara perlahan/ bertahap atau secara keseluruhan (Ladjamudin, 2005:41).

Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem informasi ini biasanya digunakan oleh tim teknis internal dimana pelaksanaan pekerjaan ditinjau juga dari sisi internal organisasi atau perusahaan pemilik sistem. Metode SDLC *Waterfall* ini terdiri dari lima tahap pengembangan, meliputi: (Putra, 2006:198)

1. Perencanaan
2. Analisis
3. Desain
4. Penerapan
5. Perawatan

1. Perencanaan (*Planning*)

Tahap perencanaan adalah tahap awal pengembangan sistem yang mendefinisikan perkiraan kebutuhan-kebutuhan sumber daya seperti perangkat fisik, manusia, metode dan anggaran yang sifatnya masih umum.

2. Analisis Sistem (*Analysis*)

Tahap analisis adalah tahap penelitian atas yang telah ada dengan tujuan untuk merancang sistem yang baru atau diperbaharui.

3. Desain (*Design*)

Tahap desain sistem adalah setelah analisis sistem yang menentukan proses dan data yang diperlukan oleh sistem

4. Penerapan

Tahap implementasi adalah tahap dimana sistem dibentuk menjadi kode yang siap untuk dioperasikan dan diuji atau di tes.

5. Perawatan (*Maintenance*)
Kegiatan ini merupakan fase terakhir dari metode pengembangan sistem. Pada fase ini dilakukan perawatan terhadap sistem yang sudah dibangun. Perawatan ini berupa *backup* data, pembuatan jadwal pengoperasian, pengecekan keamanan sistem, dll

Pengujian Website

Black box testing (pengujian kotak hitam) Menurut Shalahudin (2011:26) *Black box testing* yaitu menguji perangkat lunak dari segi spesifikasi fungsional tanpa menguji desain dan kode program. Pengujian dimaksudkan untuk mengetahui apakah fungsi-fungsi, masukan dan keluaran dari perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan.

Pengujian kotak hitam dilakukan dengan membuat kasus uji yang bersifat mencoba semua fungsi dengan memakai perangkat lunak apakah sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan. Kasus uji yang dibuat untuk melakukan pengujian *black box* harus dibuat dengan kasus yang salah, misal kasus untuk proses *login* maka kasus uji yang dibuat adalah:

1. Jika *user* memasukan nama pemakai (*username*) dan kata sandi (*password*) yang benar.
2. Jika *user* memasukan nama pemakai (*username*) dan kata sandi (*password*) yang salah, misal nama pemakai benar tapi kata sandi salah atau sebaliknya atau keduanya salah.

Analisa Sistem Berjalan

Tinjauan dan Sejarah Perusahaan

Tinjauan Perusahaan dilakukan untuk mendapatkan gambaran tentang proses bisnis berdasarkan sejarah perusahaan, Struktur Organisasi dan fungsi yang ada diperusahaan.

Perjalanan panjang yang telah ditempuh Lion Airlines berawal dari penerbangan yang kecil. Setelah tiga belas tahun pengalaman di bisnis wisata yang ditandai dengan kesuksesan biro perjalanan Lion Tours, kakak beradik Kusnan dan Rusdi Kirana bertekad menjadikan impian mereka untuk memiliki usaha penerbangan menjadi kenyataan. Dibekali ambisi yang tinggi dan modal awal 10 juta dolar Amerika Serikat, Lion Air secara hukum didirikan pada bulan Oktober tahun 1999. Namun pengoperasian baru berjalan di mulai pada tanggal 30 Juni tahun 2000, dengan menggunakan sebuah pesawat Boeing 737-200.

Lion Air mulai mengangkasa di Indonesia pada tahun 2000 dengan satu buah pesawat di dalam armadnya. Selama tiga belas tahun beroperasi, Lion Air kini terbang ke lebih dari 36 kota di Indonesia dan banyak tujuan-tujuan penerbangan lainnya, seperti Singapura, Malaysia dan Vietnam, Timor Leste dan Saudi Arabia.

Sejak berdiri di tahun 2000, Lion Air telah mengambil banyak langkah penting dalam mengusahakan harga tiket yang terjangkau bagi banyak penumpang di Asia. Sebagai perusahaan transportasi swasta terbesar di Indonesia, Lion Air bukan hanya menawarkan harga yang terjangkau kepada penumpang, namun juga perjalanan udara yang aman, menyenangkan dan dapat diandalkan. Lion Air diresmikan sebagai ketua konferensi internasional *Asia Pasific*

Regional Aviation (ARA) yang di adakan di singapura pada tanggal 19 November 2003. Lion Air memperoleh “*Best Brand Award 2004*” di SWA, sebuah majalah marketing yang terbit di Indonesia. Hal ini diperoleh oleh *Marketing Research Specialist* (MARS) berdasarkan survei yang dilakukan pada enam ribu orang di lima kota besar di Indonesia. Lion Air meraih indeks sebesar 33,6% dalam kemampuan atau potensial dari sebuah produk untuk menambah penumpang di masa depan.

Lion Air diterapkan sebagai maskapai penerbangan resmi *Miss Universe* dan putri Indonesia 2004. Lion Air juga menyewakan pesawatnya dan mengirimkan crew serta teknisinya ke Myanmar dalam rangka membantu mendirikan Myanmar Airlines.

Hingga pertengahan 2005, bersama dengan penerbangan internasional lainnya, Lion Air menempati Terminal 2F Bandar Soekarno-Hatta sedangkan perusahaan penerbangan lokal atau penerbangan domestik menempati terminal 1. Faktor tersebut, selain mampu memberikan para penumpang kemudahan penerbangan sambungan ke Indonesia atau dari Indonesia ke Tujuan Internasional lainnya, juga memberikan keuntungan lebih dari segi prestise. Tetapi kemudian Lion Air di pindahkan ke Terminal 1A dan penerbangan ke Pulau Sumatera, Batam, Pangkalpinang, dan palangkaraya dioperasikan di Terminal 1B (mulai 11 Oktober 2010) hingga saat ini. Sedangkan semua penerbangan internasional Lion Air dilayani dari terminal 2E.

Dalam upaya meremajakan armadanya, Lion Air telah memesan 178 Boeing 737-900ER yang akan diantar bertahap dari 2007 hingga 2014. Lion Air berencana bersaing baik dengan dengan Garuda Indonesia maupun Saudi Arabia Airlines

untuk menerbangi rute-rute umroh bahkan haji dengan pesawat Boeing 747-400. 2 (dua) Pesawat Boeing 747-400 sudahmasuk dalam armadnya.

Visi PT Lion Air

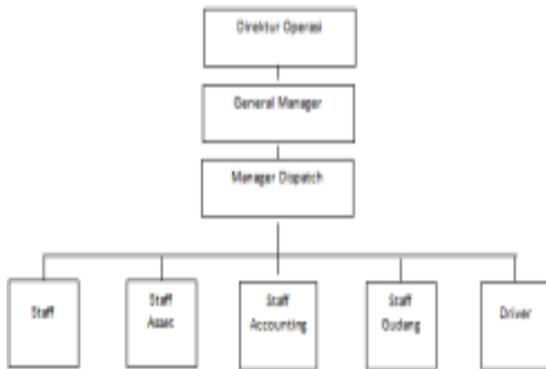
Menjadi perusahaan penerbangan swasta nasional yang melayani penerbangan domestik dan internasional dengan berpedoman kepada prinsip-prinsip keselamatan dan keamanan penerbangan yang telah di tetapkan oleh Lion Airlines.

Misi PT Lion Air

Menjadi perusahaan penerbangan nasional inovatif, efisien dan profesional dalam menjangkau beberapa kota yang ada di Indonesia sehingga akan lebih banyak pengguna yang dapat terbang bersama armada Lion Airlines.

Struktur Organisasi dan Fungsi

Struktur organisasi merupakan sebuah kerangka yang menunjukkan sebuah perserikatan orang-orang yang masing-masing diberikan peranan tertentu dalam suatu sistem kerja dan pembagian kerja dimana pekerjaan itu diperinci menjadi tugas-tugas, dibagikan antara pemegang peranan kemudian digabung kedalam beberapa bentuk hasil (organisasi sebagai suatu sistem peranan) untuk mencapai tujuan melalui strategi yang dipilih. Jadi haikatnya suatu organisasi/perusahaan adalah susunan komponen-komponen dalam organisasi. Menunjukkan adanya pembagian kerja dan menunjukkan bagaimana fungsi-fungsi atau kegiatan-kegiatan yang berbeda-beda tersebut diintegrasikan. Selain dari pada itu struktur organisasi juga menunjukkan spesialisasi pekerjaan, saluran perintah dan penyampaian laporan. Berikut bentuk Struktur Organisasi General Affair. Berikut adalah struktur organisasi yang ada pada PT Lion Air.



Gambar 3.1 Struktur Organisasi

Fungsi dari tiap-tiap bagian adalah sebagai berikut:

1. Direktur Operasi Lion Air
Merencanakan, mengkoordinasikan, mengendalikan kegiatan:
 - a. *Scheduling Crew* (Pilot dan Pramugari).
 - b. *Flight* penerbangan domestik dan internasional.
 - c. Jadwal penerbangan pesawat.
 - d. Segala kebutuhan operasional.
2. General Manager Lion Air
Merencanakan, mengkoordinasikan, mengendalikan kegiatan :
 - a. Jam terbang *crew*.
 - b. *Licence crew*.
 - c. Monitor kebutuhan operasional.
3. Manager Dispatch Lion Air
 - a. Aktivitas spesial penerbangan keberangkatan dan keberangkatan semua operasional perusahaan.
 - b. Semua aktivitas di persiapan secara internal.
 - c. Monitor dan mengontrol semua penerbangan *station* operasional.
4. *Staff Flops*
 - a. Memfasilitasi segala kebutuhan operasional FOO dan FOA.

- b. Membuat schedule FOO dan FOA.
- c. Membuat dan memperbaharui *database* FOO.

5. *Staff Asset*

- a. Memonitor *asset* yang masuk dan di keluarkan.
- b. Menerima segala macam *asset* yang rusak untuk diperbaiki.
- c. Sebagai perantara untuk pengajuan *asset* ke kantor pusat.
- d. Membuat laporan *database asset*.

6. *Staff Accounting*

- a. Mencatat segala macam uang masuk dan keluar.
- b. Membeli segala macam kebutuhan *asset* yang dibutuhkan.

7. Staff Gudang

- a. Mencatat segala macam *asset* yang keluar masuk.
- b. Membuat *database asset*.

8. Driver

Mengirimkan segala macam kebutuhan perusahaan

Analisa Kebutuhan

Pada saat ini hampir semua perusahaan yang bergerak dibidang jasa maupun industri dihadapkan pada suatu masalah yaitu adanya tingkat persaingan yang semakin kompetitif. Hal ini mengharuskan perusahaan untuk merencanakan permintaan kebutuhan perlengkapan kerja karyawan. Informasi yang mendalam dan terakurat didalam perencanaan sebuah perusahaan juga merupakan hal peting. Namun dalam hal ini seiring dengan berjalannya sitem ternyata masih terdapat kekurangan-kekurangan terhadap sistem yang berjalan.

Gejala permasalahan yang timbul saat ini di sistem permintaan barang *asset* pada

PT Lion Air LOC persetujuan permintaanya masih manual. Sehingga dibutuhkan sebuah sistem yang efektif. Hal ini seiring dengan tumbuhnya kesadaran bahwa kemajuan teknologi khususnya teknologi informasi.

Di dalam program ini penulis bermaksud dapat memberikan kemudahan bagi divisi atau unit kerja untuk meminta barang asset dan pimpinan untuk menyetujui permintaan melalui sistem. Dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Divisi atau unit kerja memberikan memo kepada divisi *asset (user)* dengan kelengkapan data nama pengguna, no id pengguna, divisi pengguna, no telfon pengguna, alamat email pengguna, tanda tangan pengguna dan tanda tangan atasan pengguna.
2. Divisi *asset (user)* membuka *web* permintaan barang untuk memasukan permintaan sesuai dengan memo dari divisi yang mengajukan.
3. Setelah menginput permintaan divisi *asset* mengirim hasil inputan permintaan melalui sistem ke pimpinan (*Direktur*) untuk disetujui.
4. Pimpinan (*Direktur*) membuka *web* permintaan untuk menyetujui permintaan yang sudah di *input* oleh divisi *asset (user)*.
5. Setelah di setujui, divisi yang mengajukan tinggal menunggu barang yang diajukan datang.
6. Barang yang sudah datang di cek terlebih dahulu melalui tanda terima dari *supplier*.
7. Apabila barang tersebut sesuai yang dengan permintaan divisi yang meminta, divisi *asset* langsung mendistribusikannya dan membuat tanda terima barang keluar.
8. Setelah barang di distribusika divisi *asset* membuat laporan distribusi, laporan data *asset* dan laporan status permintaan.

Analisa Sistem Berjalan

Dalam proses pengajuan *asset* staff harus mengikuti prosedur yaitu :

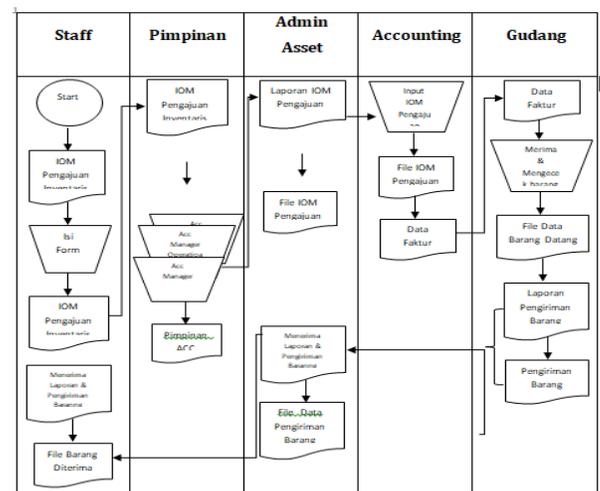
- a. Mencatat segala kebutuhan *asset* yang dibutuhkan.
- b. Mengisi form pengajuan *asset*.
- c. Form yang sudah di isi akan di periksa dan di tandatangani oleh pimpinan.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan staff *asset* PT lion Air LOC dapat kesimpulan permasalahan dalam sistem pengajuan *asset* yang di karenakan pimpinan sering terlalu lama dinas keluar kota dengan waktu yang tidak bisa ditentukan jadi proses pengajuan sering terhambat.

Flow Map Sistem Berjalan

Setelah melakukan pengamatan dan wawancara dengan Staff PT lion Air tentang sistem pengajuan *asset* maka dapat dilakukan analisa bagaimana sitem yang ada saat ini. Sistem yang ada saat in masih bersifat manual.

Untuk mengetahui analisa proses kegiatan proses pengajuan *asset* PT lion Air maka akan digambarkan flowmap seperti pada gambar sebagai berikut:

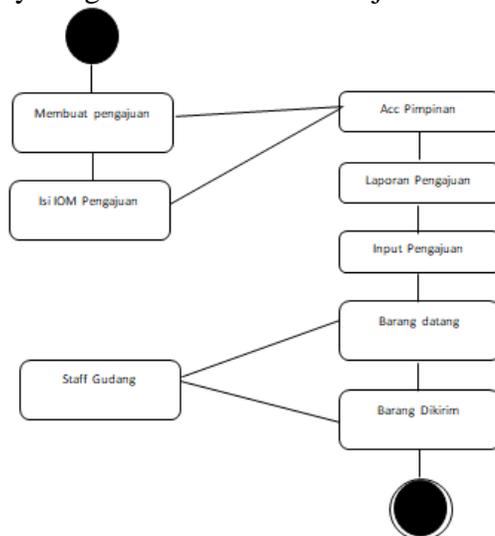


Gambar Flow Map Sistem Berjalan

Berikut adalah deskripsi Flowmap Sistem Berjalan Pengajuan *Asset* di PT Lion Air LOC:

1. Staff Mengambil *Form* .
2. Staff mengisi IOM pengajuan *asset* yang akan diajukan.
3. IOM yang sudah di ajukan dan di tandatangani oleh 3 pimpinan
4. Setelah di tandatangani oleh 3 pimpinan, IOM di serahkan kepada staff *asset*
5. Staff *asset* mengirim pengajuan kepada *Accounting*, dan di data pengeluaran.

Barang yang sudah dibeli akan cek dan diperiksa di gudang dan di kirim ke *staff* jika barang sudah ada. Berikut adalah activity Diagram ketika sistem berjalan.



Gambar Activity Diagram Sistem Berjalan

Analisa Dokumen Berjalan

Analisa Dokumen Masuk

Analisa Masukan adalah data atau informasi yang diperlukan untuk menghasilkan atau untuk menghasilkan atau untuk memproses keluaran. Didalam sistem pengajuan *asset* PT Lion Air LOC perincian dari analisa masukan adalah :

Nama Masukan : Data pengajuan *asset*

Fungsi : Digunakan oleh admin untuk mencatat pengajuan *asset*

Media : kertas

Rangkap : 2 (dua)

Sumber : File Pengajuan

Tujuan : Untuk mengetahui proses pengajuan *asset* perusahaan

Frekuensi : Setiap ada transaksi

Volume : Senin – Jum’at (selama jam kantor)

Hasil analisa : Proses masukan dilakukan jika staff mengajukan permintaan *asset*.

Analisa Dokumen Keluar

Tujuan Analisa keluaran adalah untuk mengetahui apa saja yang dihasilkan oleh sistem Pengajuan *asset* yang sedang berjalan (pada proses keluaran). Analisa sistem keluaran pada sistem yang berjalan pada pengajuan *asset* adalah sebagai berikut:

Nama Keluaran : Proses laporan pengajuan *asset*.

Fungsi : Laporan pengajuan.

Media : Kertas.

Rangkap : 3 (tiga).

Sumber : File pengajuan.

Tujuan : Untuk mengetahui bahwa proses pengajuan sudah diajukan.

Frekuensi : Setiap ada transaksi.

Volume : Senin-jum’at (selama jam kantor).

Hasil analisa : Proses keluaran dilakukan jika staff melakukan proses untuk mengirim permintaan *asset*.

Analisa Permasalahan Sistem Berjalan

Sistem pengajuan *asset* pada PT Lion Air LOC saat ini masih menggunakan sistem yang manual. Yang mana pengajuan di buat dan wajib di tandatangani oleh

ketiga pimpinan, sementara pimpinan sering keluar kota dengan waktu yang tidak bisa ditentukan. Sehingga pengajuan asset sering tertunda sampai ke pusat tertunda dikarenakan pimpinan belum menanda tangani IOM pengajuan.

Usulan Pemecahan Masalah

Setelah mengetahui kendala yang di hadapi oleh PT Lion Air LOC maka penulis mengusulkan bagaimana merancang sistem permintaan *asset* agar proses pengajuan *asset* tidak berlangsung lama, bagaimana merancang sistem pengajuan *asset* agar mudah dipahami oleh karyawan.

ANALISIS & PERANCANGAN SISTEM USULAN

Rancangan Sistem

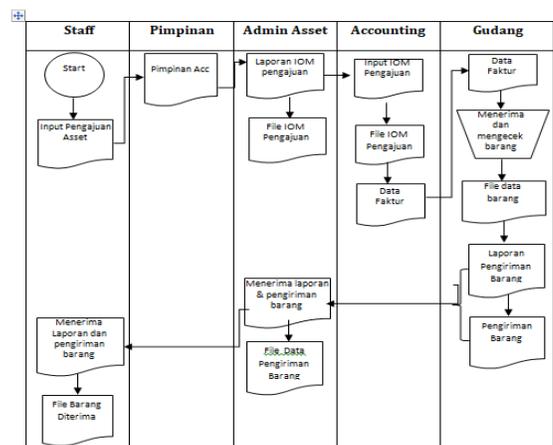
Rancangan sistem adalah gambaran, perancangan dan pembuatan skema atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan mempunyai fungsi dan tujuan. Elemen-elemen sistem informasi dirancang dengan tujuan untuk dikomunikasikan kepada staff. Dalam pengembangan sistem dapat berarti menyusun suatu sistem yang baru untuk menggantikan sistem yang ada, baik secara keseluruhan maupun memperbaiki sistem yang telah ada.

Proses pengembangan sistem melewati beberapa tahapan, mulai dari sistem diterapkan, dioperasikan dan dipelihara. Bila sistem yang sudah dikembang masih timbul kembali permasalahan-permasalahan yang kritis serta dapat diatasi dalam tahap pemeliharaan sistem, maka perlu dikembangkan kembali suatu sistem untuk mengatasinya dan proses ini kembali ketahap yang pertama yaitu perencanaan sistem. Siklus ini disebut juga dengan siklus hidup suatu sistem.

Pada tahap perancangan sistem ini akan dijelaskan mengenai perancangan sistem pada objek yang digunakan, perancangan arsitektur program yang akan dibuat, perancangan tampil dan perancangan menu.

Rancangan Sistem Usulan

Bagian ini berisi gambaran aliran dokumen dari sistem yang diusulkan. Berikut adalah gambar *FlowMap* usulannya:



Gambar Flowmap Usulan

Prosedur Sistem Usulan

Prosedur sistematika dalam pengajuan *asset* pada PT Lion Air LOC adalah sebagai berikut:

1. *Staff* harus memiliki akun dengan mendaftarkan diri untuk masuk pada sistem pengajuan *asset*.
2. Setelah *staff* mempunyai akun baru bisa untuk *login* dan mengisi format pengajuan *asset*.
3. Format pengajuan di isi dengan ketentuan yang ada dalam sistem, setelah selesai *staff* menunggu *approval* dari pimpinan.
4. Jika pimpinan sudah *approval*, *staff asset* mengirim pengajuan kepada *accounting*.
5. *Staff accounting* mencatat dan membeli segala kebutuhan pengeluaran *asset* serta menyimpan semua file pengeluaran.

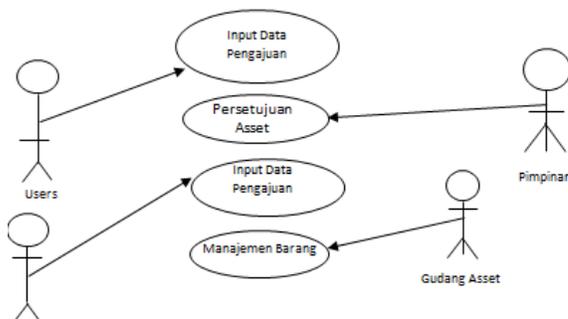
6. Barang yang sudah dibeli akan di di simpan di gudang, *staff* gudang akan mencatat dan mengecek segala barang masuk dan keluar.
7. Jika barang yang di *request* sudah datang dan *asset* sudah ada sesuai IOM pemesanan, barang akan di kirim oleh *staff* gudang.
8. Barang akan dikirim oleh *staff* gudang beserta *form* serah terima sesuai pemesanan dan di tanda tangani oleh admin *asset*. Lalu di serahin ke *staff*.

Sistem Usulan

Setelah melakukan analisa masalah tersebut dibuatlah sebuah alur sistem dalam bentuk sebagai berikut:

Use Case Diagram

Use-case diagram merupakan *graphical* dari beberapa atau semua *actor, use-case*, dan interaksi diantara komponen-komponen tersebut yang memperkenalkan suatu sistem yang akan dibangun. *Use-case diagram* menjelaskan manfaat suatu sistem jika dilihat menurut pandangan orang yang berada di luar sistem. Diagram ini menunjukkan fungsionalitas suatu sistem atau kelas dan bagaimana sistem tersebut berinteraksi dengan dunia luar. Berikut adalah Usecase diagramnya



Gambar Usecase Diagram Sistem Usulan

Nama *Use Case*: Pengajuan *Asset*

Actor : *Staff/ User*

Tujuan : Membuat Pengajuan *asset*

Deskripsi : Perkantoran Lion Air LOC

Nama *Use Case*: *Approve request asset*

Actor : Pimpinan

Tujuan : Memonitor setiap pengajuan yang ada

Deskripsi : Dimana saja yang ada jaringan internet

Nama *Use Case*: Konfirmasi

Actor : Admin

Tujuan : Sebagai tempat *file* dokumen

Deskripsi : Ditempat ruangan admin *asset*

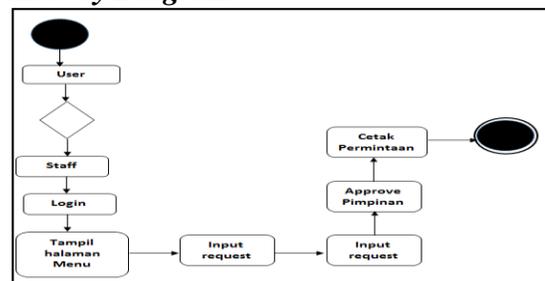
Nama *Use Case*: Pengiriman *asset*

Actor : Gudang

Tujuan : Melakukan semua pengiriman

Deskripsi : Sesuai dengan lokasi permintaan

Activity Diagram

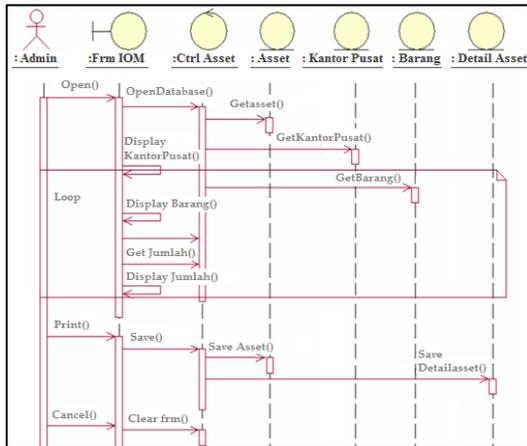


Gambar *Class Diagram* Sistem Usulan

Sequence Diagram Sistem Usulan

Sequence diagram menggambarkan interaksi antar obyek dan mengindikasikan komunikasi diantara obyek-obyek tersebut. Diagram ini juga menunjukkan serangkaian pesan yang dipertukarkan oleh obyek-obyek yang melakukan suatu tugas atau aksi tertentu. Obyek-obyek tersebut kemudian

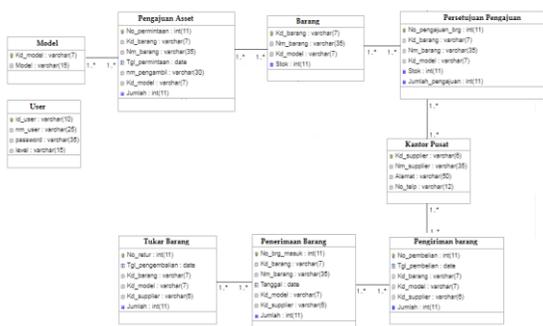
diurutkan dari kiri ke kanan, actor yang menginisiasi interaksi biasanya ditaruh di paling kiri dari diagram. Berikut adalah sequence diagram sistem usulan:



Gambar Sequence Diagram Sistem Usulan

Class Diagram Sistem Usulan

Class diagram menggambarkan struktur dan penjelasan class, paket, dan objek serta hubungan satu sama lain seperti containment, pewarisan, asosiasi, dan lain-lain. Class diagram juga menjelaskan hubungan antar class dalam sebuah sistem yang sedang dibuat dan bagaimana caranya agar mereka saling berkolaborasi untuk mencapai sebuah tujuan.



Gambar Class Diagram Sistem Usulan

Perancangan Database

Perancang struktur data merupakan perancangan dan penjelasan jenis Entitas

dan key pada sub-sistem informasi asset yang akan diterapkan pada setiap table data base.

Rancangan Tabel

Tabel data merupakan untuk menyimpan data pemakai didalam database. Adapun susunan struktur field dari data User sebagai berikut:

Tabel Rancangan Tabel User

Field	Type	Description	Default
Id_user	varchar(10)	Primary Key	Not null
Nm_user	varchar(25)		Not null
Password	varchar(35)		Not null
Level	varchar(15)		Not null

Tabel Rancangan Tabel Penerimaan Asset

Field	Type	Description	Default
No_brg_masuk	Int(11)		
Kd_barang	char(7)	Primary Key	Not null
Nm_barang	varchar(35)		Not null
Tanggal	Date		Not null
Kd_model	varchar(7)		Not null
Kd_supplier	varchar(6)		Not null
Jumlah	int(11)	Unsigned	Not null

Tabel Rancangan Tabel Pengajuan Asset

Field	Type	Description	Default
No_pengajuan_brg	int(11)		Not null
Kd_barang	char(7)		Not null
Nm_barang	char(35)		Not null
Kd_model	char(7)		
stok	int(11)		Not null
Jumlah_pengajuan	bigint(11)		Not null

Rancangan Halaman Login

LOGO PERUSAHAAN	GAMBAR PESAWAT
menu navigasi	Header akses
Menu akses	data user
	footnote

Gambar Rancangan Halaman Login

Hasil Implementasi Sistem

Implementasi Sistem Informasi aset di PT. Lionair sebagai sarana untuk mempermudah proses transaksi permintaan aset barang serta pengecekan data atau stok barang pada PT. Lionair tersebut yang menggunakan bahasa pemrograman PHP dan basis data MYSQL. Pada saat pertama kali sistem dijalankan akan muncul tampilan login.

Halaman login

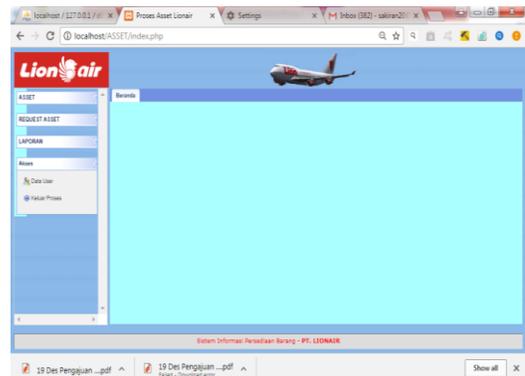


Gambar Halaman Login

Form ini berfungsi untuk melakukan verifikasi terhadap pengguna apakah pengguna itu berhak atau tidak. Jika pengguna tersebut berhak, setelah memasukkan username dan login maka system akan menampilkan halaman utama/ branda

Halaman Utama

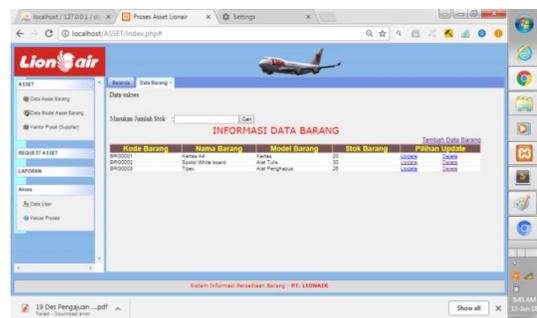
Halaman utama berfungsi agar admin maupun user dapat melakukan pengolahan data yang tersedia pada menu halaman tertentu.



Gambar Halaman Utama

Halaman Asset Barang

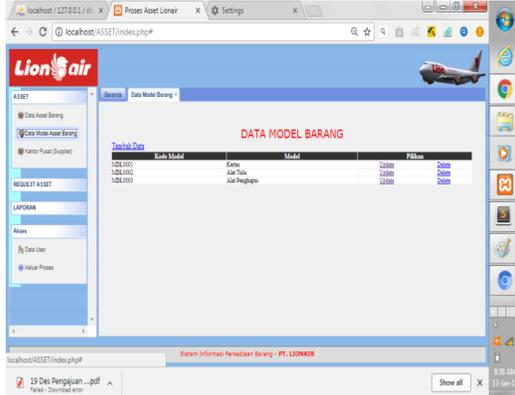
Halaman asset barang merupakan halaman untuk memasukkan data asset barang yang terdapat pada menu data master, selanjutnya ikuti perintah yang ada pada sub menu data asset barang untuk menambah data, update dan delete data



Gambar Halaman Informasi Data Barang

Halaman Model

Halaman Model berfungsi untuk menambahkan jenis barang, yang keseluruhan berfungsi untuk menambahkan sesuai dengan menu yang ada pada sub halaman model.



Gambar Halaman Data Model Barang

Pengujian Program

Pengujian Sistem Informasi asset ini menggunakan metode pengujian black box, Black box testing adalah pengujian yang dilakukan hanya mengamati hasil eksekusi melalui data uji dan memeriksa fungsional dari perangkat lunak. Pengujian black box, mengevaluasi hanya dari tampilan luarnya (interface-nya), fungsionalitasnya, tidak perlu mengetahui bagaimana proses detilnya, yang diperlukan hanya mengetahui input dan outputnya saja. Berikut hasil pengujian program.

Tabel Tabel Uji Coba Program

No	Deskripsi Pengujian	Data Yang Di Uji	Hasil Yang Di Harapkan	Hasil
1	Menguji ketersediaan Local Hosting PT. Lionair Di komputer	Input data (PT. LIONAIR Di URL browser)	Jika data benar maka halaman utama pada web terbuka, jika salah maka di arahkan ke address lain	OK
2	Menguji penggunaan pengaman sistem (login)	Input data (username dan password)	Jika data benar admin dapat menggunakan aplikasi jika salah maka aplikasi tidak dapat di gunakan	OK
3	Menguji ketersediaan Menu asset	Menu Asset	Jika data benar, aplikasi membuka Menu Asset	OK
4	Menguji ketersediaan Menu Laporan Data	Menu Laporan Data	Jika data benar, aplikasi membuka menu Laporan Data	OK
5	Menguji ketersediaan Menu Request Asset	Menu Request Asset	Jika data benar, aplikasi membuka Menu Request Asset	OK

KESIMPULAN & SARAN

Berdasarkan pada hal-hal yang peneliti telah bahas pada bab-bab sebelumnya, peneliti menarik beberapa kesimpulan dan saran, sebagai berikut:

Kesimpulan

Dalam bab ini, penulis mencoba menarik kesimpulan dari seluruh pokok bahasan sebelumnya dalam skripsi ini yaitu:

1. Dengan adanya sistem informasi ini permintaan barang *asset* bisa menghindari permintaan yang sama (*Double*).
2. Dengan adanya sistem informasi ini permintaan asset seluruh daerah bisa langsung menginput permintaan melalui *user* masing-masing cabang tanpa melalui *asset* pusat dan mempermudah karyawan dalam proses transaksi permintaan asset barang.

Saran

Adapun saran yang dapat peneliti sampaikan antara lain:

1. Teknologi informasi yang terus berkembang *website* ini dapat dikembangkan lagi baik dari segi desain serta sesuai kebutuhan yang di inginkan oleh *user*.
2. Perancangan *website* ini memiliki tampilan yang kurang menarik, untuk itu lebih baik lagi diatur kembali dengan tatanan desain yang lebih menarik lagi.
3. Untuk memaksimalkan sistem yang telah dirancang diperlukan adanya pelatihan kepada *user* untuk menggunakan program ini agar lebih familiar.

Daftar Pustaka

- M. R, A. (2011). *Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP & MySQL*. Yogyakarta: CV Andi Offset.
- Anhar. (2010). *Panduan Menguasai PHP & MySQL Secara Otodidak*. Jakarta: Mediakita.
- C, A., & D, H. (2013). *E-Business dan E-Commerce*. Yogyakarta: Andi.
- D, D. (2012). *Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Hartono, B. (2013). *Sistem Informasi Manajemen Berbasis Komputer*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ladjamudin, A.-B. (2013). *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Mc leod, R. (2010). *Sistem Informasi Manajemen*. Jakarta: Salemba Empat.
- Nugroho, A. (2009). *Rekayasa Perangkat Lunak Menggunakan UML dan Java*. Yogyakarta: Andi.
- Pressman, R. (2015). *Rekayasa Perangkat Lunak : Pendekatan Praktisi Buku I*. Yogyakarta: Andi.
- Rosa, A., & Salahuddin, M. (2013). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika.
- Sibero. (2015, 01). *Pengertian Web Site*. Retrieved Februari 17, 2018, from <http://ehnanda.blogspot.co.id>: <http://ehnanda.blogspot.co.id/2015/01/pengertian-website.html>
- Sutabri, T. (2012). *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta: CV Andi Offset.
- Gani A.G. (2020). *Perancangan Aplikasi Penentuan Hasil Kinerja Karyawan Aviation Security Berbasis Desktop Dengan Menggunakan Visual Studio Dan Mysql*. JSI (Jurnal sistem Informasi) Universitas Suryadarma 7 (2), 47-58