

Sistem Informasi Pendataan Aset Jemaat GMIM Getsemani Lansot Menggunakan CakePHP

Revaldo Sepang.⁽¹⁾, Rizal Sengkey, ST., MT.⁽²⁾, Oktavian A. Lantang, ST., MTi.⁽³⁾
 (1)Mahasiswa, (2)Pembimbing 1, (3)Pembimbing 2,

Jurusan Teknik Elektro-FT. UNSRAT, Manado-95115, Email: aldosepang16@gmail.com

Abstrac-, Currently, the church is one of the organization with the most comprehensive data, whether it concerns the members or everything else. One of these is inventory system. The amount of data often becomes a challenge in and of itself. The Evangelical Church of Getsemani Lansot requires data to support their organizational performance. But problems often arise in which the data is inconsistent which affects the church. What I intend to do is to build an application that can handle the inventory data.

The development of this application uses the waterfall method. This method approaches the development systematically from assessing requirements to design, coding, and testing. Data is gathered both directly from its source and from related news and scientific articles.

Based on test results the data gathering of the church, the application has been designed to the requirements and is already being used regularly.

Keywords: *Asset Assessment, CakePHP, church, information system.*

Abstrak-. Untuk sekarang ini gereja merupakan salah satu bentuk organisasi atau lembaga yang memiliki data begitu komplit, Baik berkaitan dengan jemaat maupun potensi yang lainnya. Salah satunya adalah data inventaris mulai dari yang bergerak maupun tak bergerak. Banyaknya data yang ada dalam gereja terkadang menjadi kendala tersendiri untuk gereja tersebut. Gereja GMIM Getsemani Lansot sarongsong tentunya memerlukan data untuk melengkapi data dari setiap aset untuk di jadikan arsip di gereja guna untuk membantu tingkat kinerja dari gereja, namun masalah yang sering terjadi dalam hal ini salah satunya adalah pendataan aset gereja yang seringkali bermasalah di karenakan data aset tersebut seringkali hilang, tercecer, ataupun rusak. Hal itu memberi dampak buruk dalam instasi gereja. Tujuan saya membuat suatu aplikasi untuk pengisian data aset jemaat ini dapat sangat membantu buat kinerja instansi gereja tersebut, dalam hal ini aset gereja yang di maksud adalah alat-alat atau barang-barang yang digunakan di gereja seperti kursi, meja, mimbar ataupun perlengkapan yang berada di pastori atau pun kantor gereja.

Pembuatan aplikasi ini menggunakan metode *waterfall Model* ini melakukan pendekatan secara sistematis dan urut mulai dari level kebutuhan sistem lalu menuju ke tahap analisis, desain, *coding, testing / verification*. Teknik penumpulan data menggunakan data primer yaitu Data yang diperoleh langsung dari sumbernya, dan Data sekunder ini dicari diluar dari perusahaan/lembaga / instansi, berupa materi-materi tentang IT, artikel-artikel, data dari jemaat dan sebagainya yang dapat menunjang perlengkapan dari penelitian.

Dari hasil pengujian sistem informasi pendataan aset jemaat GMIM Getsemani lansot yang telah di rancang sudah sesuai dengan kebutuhan fungsional dan tujuan penelitan. Hasil yang menampilkan informasi data aset sudah bisa dilihat dan digunakan sesuai dengan kebutuhan dari gereja sesuai dengan kebutuhannya. Dengan terpenuhinya semua kebutuhan fungsional sistem, maka tujuan dari penelitian telah terpenuhi

yaitu membuat Sistem Informasi pendataan aset jemaat GMIM Getsemani lansot.

Kata Kunci : CakePHP, GMIM Getsemani, Pendataan aset, Sistem Informasi.

I. PENDAHULUAN

Untuk sekarang ini gereja merupakan salah satu bentuk organisasi atau lembaga yang memiliki data begitu komplit. Baik berkaitan dengan jemaat maupun potensi yang lainnya. Salah satunya adalah data inventaris mulai dari yang bergerak maupun tak bergerak. Banyaknya data yang ada dalam gereja terkadang menjadi kendala tersendiri untuk gereja tersebut.

Di lihat dari perkembangan gereja saat ini dan juga perkembangan teknologi yang saling memenuhi. Maka dapat dilihat keterikatan antara organisasi ataupun suatu lembaga dalam hal ini Gereja Masehi Injili di Minahasa (GMIM) Getsemani langosot dengan perkembangan teknologi terlebihkhususnya teknologi informasi.

Oleh karena itu tujuan saya membuat sistem informasi pendataan aset ini untuk membantu buat kinerja instansi gereja tersebut, dalam hal ini aset gereja yang di maksud adalah alat-alat atau barang-barang yang digunakan di gereja seperti kursi, meja, mimbar ataupun perlengkapan yang berada di pastori atau pun kantor gereja yang digunakan untuk keperluan di gereja GMIM Getsemani lansot. Sistem informasi ini dapat membantu para pegawai dalam pengisian data aset dan menyimpan data aset yang lebih efektif maupun efisien.

Tingkat kesalahan manusia pun dapat sangat berkurang, karena web ini dapat menyimpan data dengan skala besar tanpa takut harus hilang atau pun rusak.

Dengan latar belakang yang ada maka penulis memilih penulisan skripsi dengan judul “Sistem Informasi Pendataan Aset Jemaat GMIM Getsemani Lansot Menggunakan CakePHP”.

II. LANDASAN TEORI

A. Sistem Informasi

Menurut Abdul Kadir(2014), Sistem informasi yang menggunakan komputer biasa di sebut sebagai sistem informasi berbasis komputer. Dalam praktik, sistem informasi lebih sering dipakai tanpa menggunakan berbasis computer. Sistem Informasi yang sebenarnya tidak harus melibatkan komputer walaupun dalam kenyataannya komputer menjadi bagian penting. Konsep dasar dari sistem infomari terbagi menjadi 2, yaitu : Sistem dan informasi. Untuk yang pertama

Definisi dari sistem. Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

Dan untuk lebih lanjut Informasi adalah data yang sudah diproses menjadi bentuk yang memiliki arti bagi penerima dan dapat berupa fakta, suatu nilai yang bermanfaat. Jadi ada suatu proses perubahan data menjadi suatu informasi dari input ke proses, dan dari proses ke output. Suatu sistem terintegrasi yang mampu menyediakan informasi yang bermanfaat bagi penggunaannya atau sebuah sistem terintegrasi atau di sebut sistem manusia-mesin, untuk menyediakan informasi untuk mendukung operasi, manajemen dalam suatu organisasi.

B. Komponen Sistem Informasi

1) Perangkat Lunak

Menurut Abdul kadir (2003), Perangkat lunak ini dibagi menjadi tiga golongan yaitu: sistem operasi (contohnya: Microsoft Windows), bahasa pemrograman (contohnya: Pascal), dan program aplikasi (contohnya: Microsoft Office). Dan ini beberapa bagian yang terdapat dalam perangkat lunak yaitu :

Sistem Operasi

Software sistem operasi adalah suatu *software* yang mempunyai banyak fungsi. Fungsi yang pertama adalah untuk mengatur semua perangkat keras komputer yang terhubung dengan CPU. Fungsi kedua adalah menerjemahkan segala aaktivitas pemakai kepada CPU agar segala yang diperintahkan oleh pemakai dapat dikerjakan oleh CPU. Fungsi yang ketiga adalah mengatur semua proses yang terjadi di dalam CPU. Sistem operasi juga berfungsi sebagai tempat atau platform untuk menjalan suatu *software* aplikasi.

Saat ini sudah terdapat berbagai jenis *software* sistem operasi yang dapat kamu gunakan, di antaranya adalah Microsoft Windows (Windows 98, Windows 2000, Windows XP, dan Windows Vista) dan Linux (Mandrake, Ubuntu, dan Redhat).

Bahasa Pemrograman

Bahasa pemrograman (*programming language*) adalah perangkat lunak yang digunakan untuk merancang atau membuat program sesuai dengan struktur dan metode yang dimiliki oleh bahasa program itu sendiri. Berdasarkan tingkatannya, bahasa pemrograman dibagi menjadi tiga, yaitu:

Bahasa pemrograman tingkat rendah (low level language)

Bahasa pemrograman jenis ini sangat sulit dimengerti karena instruksinya menggunakan bahas mesin. Biasanya yang mengerti hanya pembuatnya saja karena isi programnya berupa kode-kode mesin.

Bahasa pemrograman tingkat menengah (middle level language)

2) Program aplikasi

Program aplikasi merupakan *software* yang mempunyai fungsi khusus sesuai dengan tujuan pembuatnya. Program aplikasi merupakan *software* yang banyak digunakan untuk membantu menyelesaikan tugas tertentu, seperti untuk membuat surat, mendengarkan musik, menonton VCD, menghitung sejumlah angka, dan masih banyak lagi.

Berdasarkan fungsinya, program aplikasi dibedakan menjadi beberapa macam, diantaranya adalah program aplikasi pengolah kata, pengolah angka, pengolah grafis, pembuat presentasi, dan multimedia. Sebelum kalian dapat menjalankan suatu program aplikasi, kamu harus menginstall program aplikasi tersebut ke komputermu. Setelah itu, barulah kamu dapat menggunakan program aplikasi tersebut

C. Manusia

Definisi Manusia disini adalah sumber yang diperlukan dalam operasi sistem informasi. Sumber daya manusia ini meliputi pemakai akhir dan pakar sistem. Pemakai akhir adalah orang yang menggunakan informasi yang dihasilkan sistem informasi, misalnya pelanggan, pemasok, teknisi, mahasiswa, dosen dan orang-orang yang berkepentingan. Sedangkan pakar sistem informasi adalah orang yang mengembangkan dan mengoperasikan sistem informasi, misalnya *system analyst*, *developer*, operator sistem dan staf administrasi lainnya

D. Operator

Operator, dalam hal ini adalah operator komputer, mempunyai tugas mengoperasikan komputer dan peralatan pendukung. Ia bertugas menghidupkan peralatan-peralatan komputer, memuat pita (*tape*), meletakkan kertas pada printer, dan tugas-tugas semacam itu. Adapun operator yang mempunyai tugas dalam pemasukan data biasa sebagai operator entri data (*data entry operator*). Operator juga mempunyai 2 bagian yang di sebut Analisa Sistem dan Pemrograman aplikasi, untuk penjelasannya sebagai berikut:

E. CakePhp

Menurut Agus saputra(2012), Cake PHP atau orang lebih mengenalnya dengan nama CakePHP, adalah sebuah *framework* atau kerangka kerja untuk membuat aplikasi CRUD (*Create, Read, Update, Delete*) berbasis bahasa pemrograman PHP. CakePHP juga menjadi salah satu *framework* pilihan yang memungkinkan seorang developer web untuk membuat sebuah aplikasi dengan karakter pengembangan RAD (*Rapid Application Development*), yang memungkinkan untuk digunakan dan dikembangkan menjadi aplikasi lain yang lebih kompleks. CakePHP masih satu trah dan mempunyai hubungan darah yang cukup erat dengan Ruby on Rails, sebuah *framework* pemrograman Ruby. sebagai developer web kita tidak hanya terpaku pada satu metode konvensional saja, akan tetapi cobalah untuk meningkatkan kemampuan kita dalam mengembangkan aplikasi, seiring dengan semakin mudah dan berkembangnya bahasa pemrograman PHP itu sendiri.

F. Model Proses Waterfall

Waterfall atau sering juga disebut air terjun adalah sebuah metode dalam pengembangan sistem yang dilakukan untuk membuat pembaruan sistem yang berjalan. Menurut Buku Rosa Metode pengembangan sistem merupakan proses mengembangkan atau mengubah suatu sistem perangkat lunak dengan menggunakan metode-metode atau model-model yang digunakan orang untuk mengembangkan sitem-sistem perangkat lunak sebelumnya dengan memiliki alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengodean, pengujian, dan tahap pendukung (lihat gambar 2).

Analisis

Analisis atau analisa ini merupakan tahap awal yang dilakukan oleh peneliti dalam mengembangkan sistem. Dalam analisis ini harus mendapatkan beberapa hal yang dianggap menunjang penelitian yang dilakukan, seperti : mencari permasalahan yang ada, mengumpulkan data (data fisik, non fisik), wawancara dan lain-lain. Dalam tahap awal ini penulis dituntut untuk benar-benar melakukan penelitian yang terarah seperti contohnya untuk penelitian Teknik Informatika. Untuk menentukan pokok permasalahan peneliti harus memilih terlebih dahulu permasalahan globalnya, kemudian membagi lagi menjadi beberapa sub kecil, dan membagi kembali hingga tertuju pada titik.

Desain

Desain yang dimaksud bukan hanya tampilan atau interfacenya saja, tetapi yang dimaksud desain dalam metode ini adalah desain sistem yang meliputi : alur kerja sistem, cara pengoprasian sistem, hasil keluaran (*output*) dengan menggunakan metode-metode sepertiUML (*Unified Modeling Language*) tampilan sistem dan lain-lain yang telah disesuaikan dengan analisis kebutuhan pada tahap awal untuk menyelesaikan permasalahan tersebut.

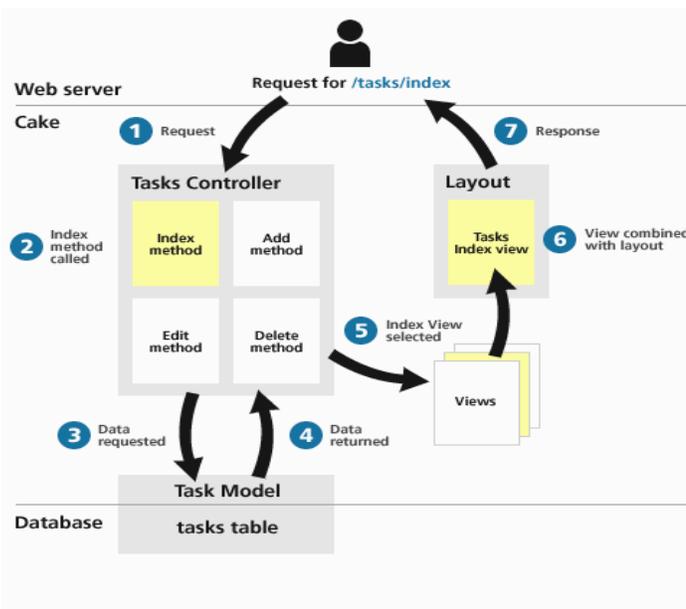
Unified Modeling Language (UML) versi 2.0

Menurut Nugroho (2009), UML (*Unified Modeling Language*) adalah Metodologi kolaborasi antara metoda-metoda Booch, OMT (*Object Modeling Technique*), serta OOSE (*Object Oriented Software Engineering*) dan beberapa metoda lainnya, merupakan metodologi yang paling sering digunakan saat ini untuk analisa dan perancangan sistem dengan metodologi berorientasi objek mengadaptasi maraknya penggunaan bahasa “pemrograman berorientasi objek” (OOP). Diaram-diagram UML yang digunakan dalam pengembangan sistem.

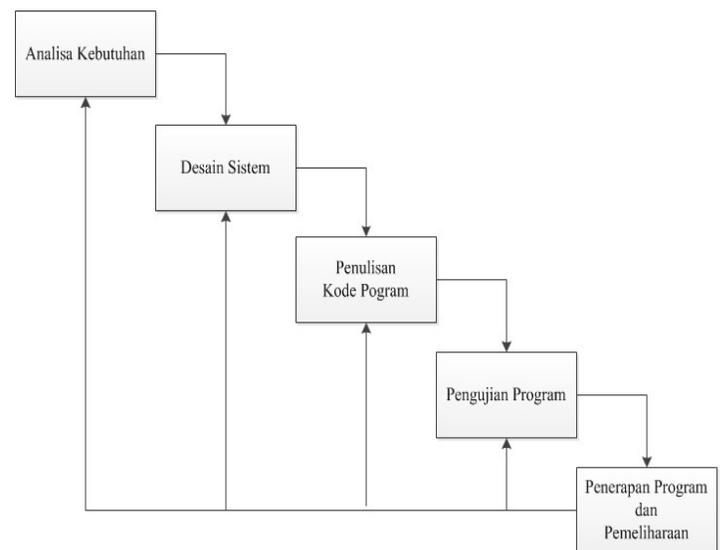
Database

Menurut abdul kadir(1999), Basis data (*database*) adalah suatu kumpulan data yang disusun dalam bentuk tabel-tabel yang saling berkaitan maupun berdiri sendiri dan disimpan secara bersama-sama pada suatu media. Basis data dapat digunakan oleh satu atau lebih program aplikasi secara optimal, data disimpan tanpa mengalami ketergantungan pada program yang akan menggunakannya.

Cara kerja *CakePHP* yaitu Web server dalam hal ini user/admin me-requeset index ke task controller di cakePHP. Pada bagian ini setelah user/admin me-request, maka sistem akan memproses form yang diminta oleh user/admin tersebut. Apabila user/admin melakukan input data, edit data, ataupun menghapus data, maka sistem akan secara otomatis me-request data-data yang akan diproses tersebut ke dalam databse. Setelah sistem me-request data tersebut, data itu di ambil dan di masukan ke task controller dan di proses. Setelah semua data di proses oleh task controller. Maka pada bagian ini sistem akan memilih data yang request oleh user/admin. Sistem menampilkan data yang di request oleh user/admin. User/admin merespon tampilan form yang telah di tampilkan oleh sistem (lihat Gambar 1).



Gambar 1. Framework CakePHP



Gambar 2. Model Waterfall

III. METODE PENELITIAN

A. Perancangan Objek dan Lokasi Penelitian

Untuk penelitian yang di lakukan dilaksanakan berdasarkan studi komputer untuk menyusun tugas akhir dengan studi kasus Sistem Informasi pendataan aset jemaat di gereja GMIM Getsemani Lansot menggunakan cakePHP.

B. Bahan dan Alat Perlengkapan

Perancangan sistem dilakukan dengan tahap awal yang perlu dilakukan berdasarkan metode waterfall adalah *project definition*. Bahan dan Alat yang digunakan dalam penelitian dan penyusunan tugas akhir ini adalah:

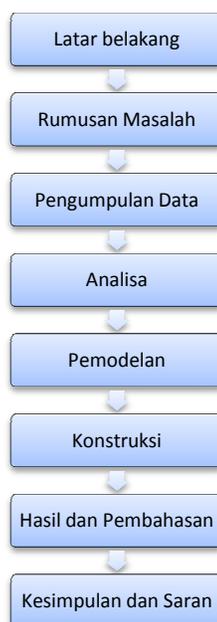
- 1) Perangkat keras
Spesifikasi komputer dengan Sistem operasi Windows 7, Processor Intel Core i5-2330M 2.20GHZ, Memory RAM 4GB DDR3, Harddisk 500Gb HDD, Jaringan Internet (wifi/lan), dan Alat tulis menulis.
- 2) Aplikasi-aplikasi yang digunakan:
Untuk *Software* yang digunakan adalah PHP 5.3.1 Digunakan untuk perancangan website, cakePHP Digunakan untuk membuat tampilan website dalam hal ini menjadi *framework* dari PHP, dan MySQL 5.1.41 digunakan untuk membuat *database*.

Pengambilan Data

Adapun pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti yaitu Teknik Pengumpulan Data Kualitatif. Teknik pengumpulan data yang digunakan untuk mendapatkan data primer dan data sekunder.

Kerangka Pikir

Untuk kerangka pikir yang di buat terdiri dari 8 tahapan yang bisa di lihat pada gambar 3.



Gambar 3. Kerangka Pikir

Data Primer

Data yang diperoleh langsung dari sumbernya. Pada studi kasus ini, data diambil dari GMIM Getsemani Lansot.

Data Sekunder

Data sekunder ini dicari diluar dari perusahaan/lembaga / instansi, berupa materi-materi tentang IT, artikel-artikel, data dari jemaat dan sebagainya yang dapat menunjang perlengkapan dari penelitian.

C. Wawancara

Agar web yang dibangun sesuai dengan kebutuhan pengguna. Maka terlebih dahulu dilakukan wawancara untuk mengetahui proses yang terjadi dalam melakukan pendataan aset gereja. Berikut saya lampirkan beberapa pertanyaan yang diajukan untuk membangun aplikasi Sistem Informasi yang dibuat (tabel. I).

Berdasarkan hasil wawancara, penulis mendapatkan masalah atau kendala yang dihadapi beserta kesempatan dan peluang yang mungkin untuk mengatasi masalah tersebut. Masalah yang sering terjadi dalam hal ini adalah pendataan aset gereja yang seringkali hilang, tercecer, ataupun rusak.

Dengan melihat kendala diatas, ternyata gereja membutuhkan cara pendataan informasi yang akurat serta gampang diakses mengingat perkembangan teknologi semakin maju dan semakin mudah untuk mengakses apa saja, jadi tidaklah heran seharusnya gereja memiliki Sistem informasi berbasis web yang bertujuan untuk memberikan informasi, kemudahan proses pendataan aset gereja.

D. Modeling

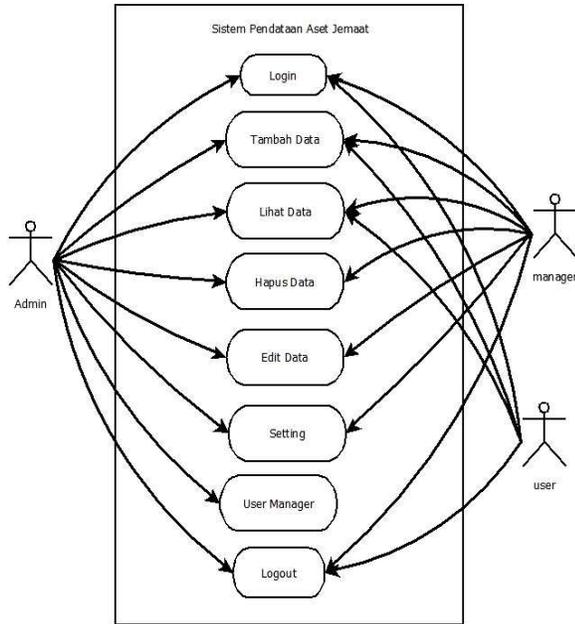
Tahapan selanjutnya adalah menganalisa kebutuhan sistem dan sistem dirancang dengan client server. Untuk rancangan aplikasi akan didesain menggunakan *Dreamweaver* dan *database* dibuat menggunakan *database MySQL*. Gambaran sistem ini akan dipaparkan dengan menggunakan UML, jelasnya seperti pada gambar

TABEL I. JURNAL WAWANCARA

Pertanyaan	
Organisasi	1) Bagaimana posisi serta tugas-tugas dalam gereja? 2) Apakah penggunaan sistem informasi dapat mempermudah pekerjaan di gereja?
Kendala-kendala sistem yang ada	3) Bagaimana proses dari sistem pendataan aset yang berjalan sekarang? 4) Apa kelebihan sistem yang sedang berjalan? 5) Apa kekurangan sistem yang berjalan?
Fitur	6) Bagaimana fitur harapan untuk ada di dalam sistem yang akan dibuat?
Jawaban	

Usecase Diagram

Untuk *usecase* diagram terdiri dari 3 level yaitu Admin, manager, dan user dengan 8 form yang bisa di akses oleh tiap level user yang dapat di lihat pada gambar 4 dengan penjelasan tiap fungsi form yang ada pada tabel II sampai tabel IX.



Gambar 4. usecase diagram

TABEL II. USECASE LOGIN

Nama Use – Case	Login
Aktor	Admin, Manager, User
Deskripsi	Memberikan input kode username dan password untuk proses validasi sebelum memasuki halaman utama.
Normal Course	Admin, manager, user mengisi username dan password dan menekan tombol mendaftar setelah itu admin telah berhasil masuk kedalam system
Alternate Course	

TABEL III. USECASE LIHAT DATA

Nama Use – Case	Lihat Data
Aktor	Admin, Manager, User
Deskripsi	Melihat data untuk mendapatkan informasi dari sistem
Normal Course	Admin, manager, user selesai melakukan login kemudian system membawa ke menu lihat data ataupun tanpa login, dan user bisa langsung melihat data tanpa harus login
Alternate Course	

TABEL IV. USECASE TAMBAH DATA

Nama Use – Case	Tambah Data
Aktor	Admin, manager, user

Deskripsi	Menambahkan data melalui form-form yang tersedia.
Normal Course	Admin, manager, user mengisi form kemudian menekan insert lalu system membawa data ke data base.
Alternate Course	

TABEL V. USECASE EDIT DATA

Nama Use – Case	Edit data
Aktor	Admin, Manager
Deskripsi	Mengedit data yang sudah ada melalui form-form yang tersedia.
Normal Course	Admin, manager, mengedit form kemudian menekan insert lalu system membawa data ke data base.
Alternate Course	

TABEL VI. USECASE SETTING DATA

Nama Use – Case	Setting
Aktor	Admin, Manager
Deskripsi	Admin/manager dapat mengatur email web yang sudah ada atau yang akan di edit.
Normal Course	Dari halaman home admin/manager menekan tombol setting kemudian system akan menampilkan halam setting
Alternate Course	

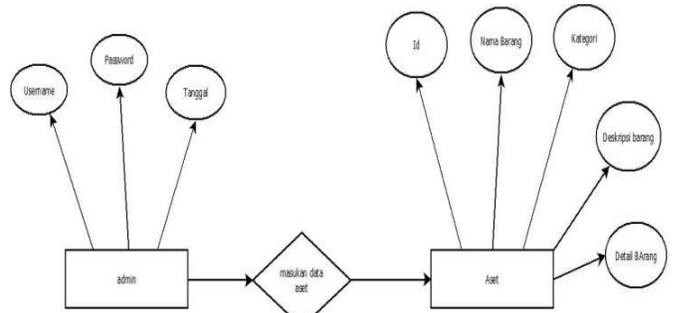
TABEL VII. USECASE HAPUS DATA

Nama Use – Case	Hapus Data
Aktor	Admin, manager
Deskripsi	Menghapus data yang dianggap tidak diperlukan lagi oleh organisasi..
Normal Course	Darihalaman master admin menekan tombol delete disamping data yang akan dihapus kemudian system akan menghapus data yang dimaksud dari <i>database</i> .
Alternate Course	

TABEL VIII. USECASE USER MANAGER

Nama Use – Case	User manager
Aktor	Admin

Deskripsi	Untuk mengatur kepenggunaan web dimana action-action apa saja yang bisa di akses oleh manager ataupun user
Normal Course	Admin masuk di halaman utama kemudian memilih user manager. Setelah itu system menampilkan form user manager
Alternate Course	



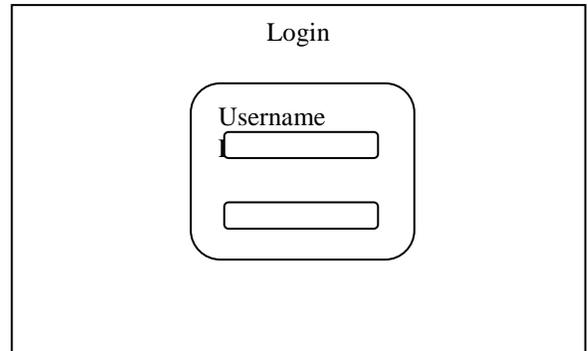
Gambar 5. ERD

TABEL IX. USECASE LOGOUT

Nama Use – Case	Logout
Aktor	Admin, manager, user
Deskripsi	Admin, manager, user keluar dari system untuk mengakhiri sesi penggunaan aplikasi.
Normal Course	Admin, manager, user menekan tombol logout pada jendela home kemudian sistem akan menghapus sesi pengguna.
Alternate Course	

TABEL X. TABEL USER

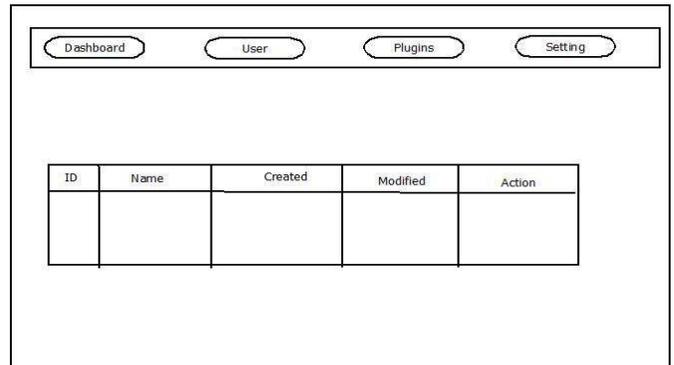
Column	Type	Null	Default
<i>Id</i>	int(11)	No	
user_email	varchar(255)	Yes	NULL
user_password	char(100)	Yes	NULL
user_name	varchar(255)	Yes	NULL
user_code	varchar(255)	Yes	NULL
user_status	tinyint(4)	Yes	0
Created	datetime	Yes	NULL
Modified	datetime	Yes	NULL



Gambar 6. Interface Login

TABEL XI. TABEL BARANG

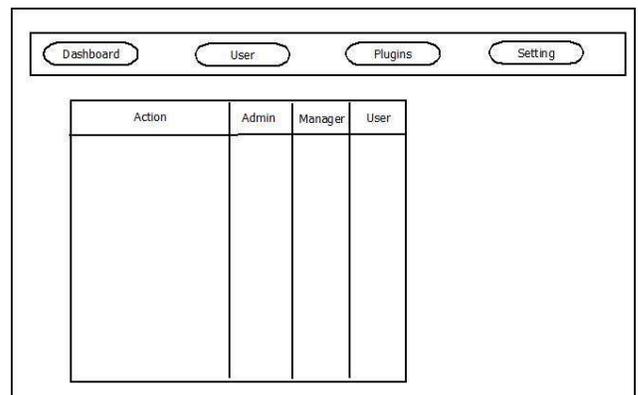
Column	Type	Null	Default
<i>Id</i>	bigint(20)	No	
article_title	varchar(255)	No	
category_id	bigint(20)	Yes	NULL
article_date	date	No	
article_summary	text	Yes	NULL
article_content	mediumtext	Yes	NULL
Created	datetime	Yes	NULL
Modified	datetime	Yes	NULL



Gambar 7. Interface User Manager Groups

TABEL XII. TABEL KATEGORI

Column	Type	Null	Default
<i>Id</i>	bigint(20)	No	
category_name	varchar(255)	Yes	NULL
category_deScription	varchar(255)	Yes	NULL
Created	datetime	Yes	NULL
Modified	datetime	Yes	NULL



Gambar 8. Interface User Manager Permission

Perancangan tabel Database

Sistem yang dirancang akan diintegrasikan dengan *database* sebagai penyimpanan data. Dalam *database* yang akan digunakan terdiri dari 9 tabel. Berikut adalah rancangan *database* dari sistem :

Tabel User

TABEL admin berfungsi untuk menyimpan akun dari admin yang akan menggunakan aplikasi ini, TABEL ini akan digunakan pada proses *login*. (lihat TABEL X)

Tabel Barang

TABEL artikel berfungsi untuk menyimpan data dari aset-aset yang ada di gereja. (lihat TABEL XI)

Tabel Kategori

Tabel kategori berfungsi sebagai TABEL pengelompokan untuk table artikel dimana aset-aset yang ada di gereja bisa di kelompokkan dalam table artikel. (lihat TABEL XII)

Entity Relational Diagram

Menurut Ladjamudin (2005:142) menjelaskan bahwa “ERD adalah suatu model jaringan yang menggunakan susunan data yang disimpan dalam sistem secara abstrak”. ERD ini berada dengan DFD yang merupakan suatu model jaringan fungsi yang akan dilaksanakan oleh sistem, sedangkan ERD merupakan model jaringan data yang menekankan pada struktur-struktur dan relationship data

Penjelasan gambar 5 adalah bentuk ERD yang dirancang untuk sistem pendataan Aset. Pada gambar diatas juga terdapat 2 entitas yaitu admin, dan aset yang mempunyai atribut masing-masing.

Perancangan Antarmuka

Setelah mengetahui kebutuhan sistem dan fungsi yang dibutuhkan, tahapan selanjutnya adalah membuat antarmuka dari sistem. *Interface* dibuat minimalis agar terkesan mudah dioperasikan, menggunakan putih dan berdasarkan ilmu interaksi manusia dengan komputer dengan membuat tampilan *login*, *user manager group*, dan *user manager permission* yang dapat dilihat pada gambar 6 sampai gambar 8.

IV. Hasil Implementasi

Setelah melalui tahapan analisis dan perancangan sistem, maka tahapan selanjutnya adalah melakukan implementasi sistem. Sebelum program diimplementasikan maka program harus bebas dari kesalahan-kesalahan. Kesalahan-kesalahan yang mungkin terjadi adalah dikarenakan: Kesalahan penulisan bahasa (*syntax*) program yaitu kesalahan dalam penulisan source program yang tidak sesuai dengan yang disyaratkan, dan kesalahan logika (*logical error*) yaitu kesalahan dari logika program yang kita buat.

Setelah program bebas dari kesalahan, maka langkah selanjutnya adalah melakukan uji coba dengan memasukkan beberapa data untuk diolah oleh sistem tersebut dan hasilnya dibandingkan dengan hasil sistem secara manual, apakah hasilnya bebas dari kesalahan dan kekeliruan seperti yang ada

pada sistem secara manual. Diharapkan dengan implementasi dari Sistem Informasi Pendataan aset jemaat GMIM Getsemani langsung ini dapat meminimalisir dan menghilangkan kesalahan yang selama ini terjadi pada sistem manual.

Adapun tampilan dari program Sistem Informasi Pendataan aset jemaat GMIM Getsemani langsung adalah sebagai berikut: Hasil dari proses implementasi berdasarkan perancangan sistem informasi pendataan aset jemaat GMIM Getsemani langsung telah sesuai dengan hasil analisa requirement yang dilakukan. Berikut ini adalah penjelasan hasil perancangan dari masing-masing web page yang dibuat.

Cpanel

Untuk mengakses Sistem Informasi pendataan aset gereja GMIM Getsemani ini pengguna harus mengunjungi cpanel di <http://gmimgetsemani/cpanel> dan memasukan user beserta password : Tampil pada layar awal seperti pada gambar dibawah ini (lihat gambar 9).

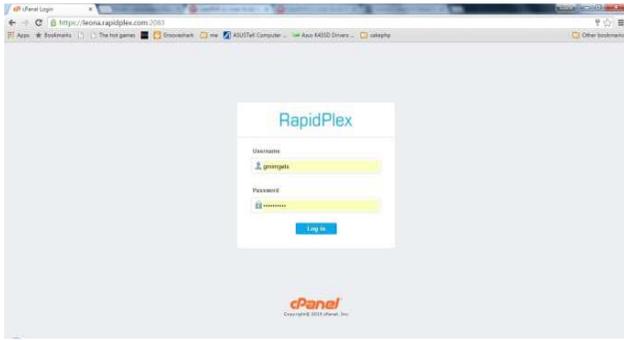
Jika user dan password benar akan tertera pemberitahuan bahwa *login succesfull* seperti pada gambar tersebut (lihat gambar 10).

Setelah *login* maka kita sudah masuk ke halaman utama cpanel. Yang harus di lakukan pertama adalah menginstal cakephp dengan cara pada halaman utama web pergi ke menu paling bawah web kemudian pilih *framework* seperti pada gambar di bawah ini (Gambar 11).

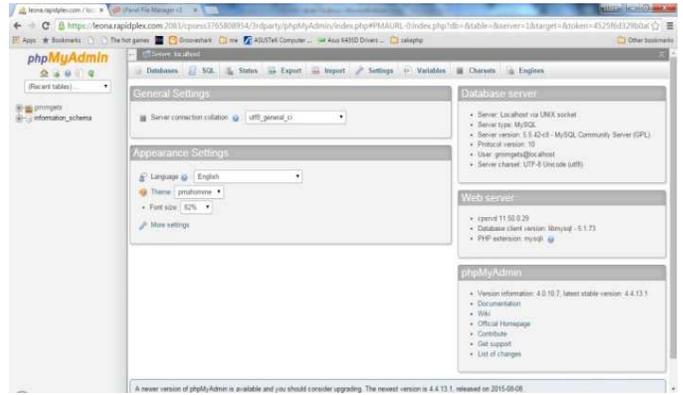
setelah itu pada form search ketik cakephp maka *installer* cakephp akan muncul. Klik lalu install cakephp. Tampilan form installer seperti pada gambar ini (Gambar 12).

Setelah itu buatlah *database* untuk pendataan aset gereja, untuk membuat *database* kita harus kembali ke halaman cpanel kemudian pilih *phpmyadmin*, setelah itu kita akan masuk dalam *interface* *phpmyadmin* dan buat *database* dengan nama *gmimgets* seperti pada gambar (Gambar 13). kemudian membuat TABEL artikel, kategori dan user di dalam *database* tersebut.

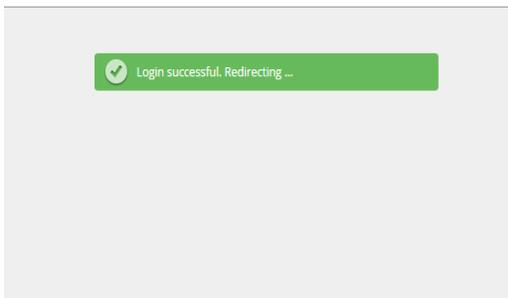
Untuk mengakses aplikasi web pendataan aset GMIM Getsemani langsung cukup mengetik <http://gmimgetsemani.org/home> pada browser yang digunakan dan pastikan sudah tersambung dengan koneksi internet. Setelah itu login dengan user yang sudah ada. Jika belum mempunyai user dapat mendaftar atau membuat user baru. Pada halaman home terdapat menu-menu sebagai berikut : Halaman Login dimana admin, manajer, atau user harus login terlebih dahulu, Dashboard yaitu *interface* terdepan dari web, User adalah *interface* yang hanya dapat di akses oleh level admin di karenakan *interface* ini berfungsi untuk mengatur level dari tiap user dan juga mengatur apa saja yang bisa di akses dari tiap level user, Plugins adalah *interface* untuk menginput data aset gereja beserta pengolahan data lainnya seperti edit, view, dan menghapus data. Setting adalah *interface* untuk mengatur alamat email website. Keempat tombol ini sudah bekerja dengan baik. Berikut ini adalah gambar dari tampilan home (Gambar 14).



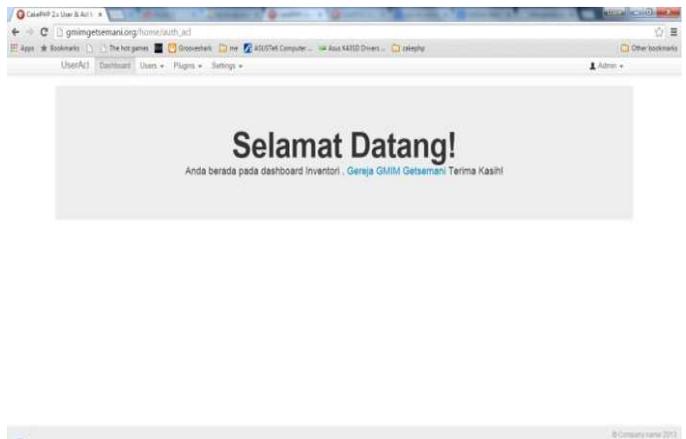
Gambar 9. Cpanel



Gambar 13. Tampilan Phpmyadmin



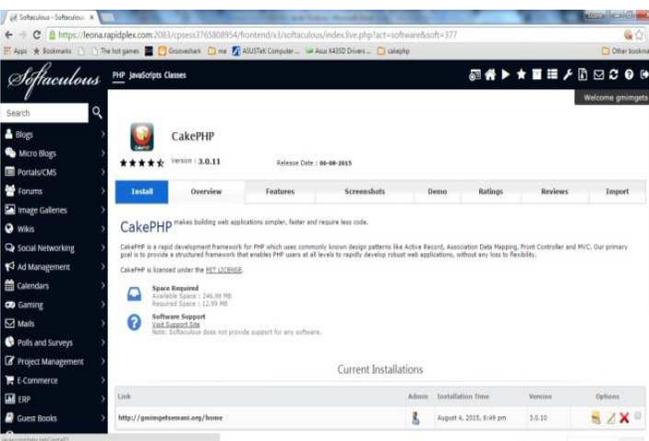
Gambar 10. Login Sukses



Gambar 14. Interface Home



Gambar 11. Memilih Frameworks



Gambar 12 . Install cakephp

TABEL XIII. SISTEM INFORMASI

No	Aksi	Berhasil	Kurang	Gagal	Perbaikan
1	Akses ke website	√			-
2	Input Data	√			-
3	Hapus Data	√			-
4	Update data	√			-
5	Database	√			-

Testing

Berikut ini adalah hasil testing dari Sistem Informasi yang dibuat jelas seperti pada TABEL (TABEL. XIII)

Pembahasan

Dari hasil pengujian di atas maka akan di bahas apakah sistem informasi pendataan aset jemaat GMIM Getsemani lansot yang telah di rancang sudah sesuai dengan kebutuhan fungsional dan tujuan penelitian. Hasil yang menampilkan informasi data aset sudah bisa dilihat dan digunakan sesuai dengan kebutuhan dari gereja sesuai dengan kebutuhannya.

Dengan terpenuhinya semua kebutuhan fungsional sistem, maka tujuan dari penelitian telah terpenuhi yaitu membuat Sistem Informasi pendataan aset jemaat GMIM Getsemani lansot.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dari pengujian yang dilakukan, penulis dapat menarik kesimpulan yaitu :

- 1) Dengan adanya Sistem Informasi Pendataan aset gereja, Maka saat ini pendataan aset jemaat sudah terkomputerisasi, sehingga dapat mempermudah dalam pengolahan data aset.
- 2) Dengan dibangunnya sistem informasi pendataan aset gereja, maka kendala yang semula dihadapi oleh pihak gereja GMIM Getsemani lansot dapat ditanggulangi.

Saran

Untuk pengembangan dan perbaikan lebih lanjut dengan kebutuhan dan kemajuan teknologi, maka dapat diberikan saran-saran sebagai berikut :

- 1) Diharapkan sistem informasi pendataan aset jemaat GMIM Getsemani lansot agar di implementasikan dan dipakai secara optimal.
- 2) Setiap bidang dari Gereja dapat memanfaatkan teknologi informasi semaksimal mungkin sehingga dapat meningkatkan kinerja keseluruhan dari Gereja.
- 3) Seiring dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, maka tidak menutup kemungkinan perancangan sistem informasi pendataan aset yang telah ada ini dapat dikembangkan lagi dengan fasilitas-fasilitas yang nanti mungkin akan bertambah.
- 4) Diharapkan untuk pegawai yang akan menangani website ini harus mengerti mengenai website atau sistem informasi

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Kadir, Konsep dan Tuntunan Praktis Basis Data, Yogyakarta: Andi, 1999.
- [2] A. Kadir, Pengenalan Sistem Informasi, Yogyakarta: Andi, 2003.
- [3] A. Kadir, Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi, Yogyakarta: Andi, 2014.
- [4] A. Nugroho, *E-commerce*, Informatika Bandung, Bandung, 2006.
- [5] A. Nugroho, *Rekayasa Perangkat Lunak Menggunakan UML & Java*, Yogyakarta: Andi Offset, 2009.
- [6] A. Saputra, *Trik Dahsyat Menjadi Web Master Dengan Framework CakePHP*, Yogyakarta: C.V Andi Offset, 2012.
- [7] A. Saputra, *Teknik Cepat Membangun Aplikasi Web dengan Framework CakePHP*, Lokomedia, 2011.
- [8] A. Saputra, F. Agustin. *Pemrograman CSS untuk Pemula*, PT. Elex Media Komputindo, 2011.
- [9] A. Saputra, *Panduan Praktis Menguasai Database Server MySQL*, PT. Elex Media Komputindo. 2011.
- [10] Connolly, Thomas, C. Begg, *Database Systems : A Practical Approach to Design, Implementation, and Management, Third Edition*. Pearson Education, Ltd., England, 2002.
- [11] Gottschalk, Petter and Saether, H. Solli, *Computer Information Systems In Financial Crime Investigation*, Academic Journal, Vol.50, 2010.
- [12] Inmon, H. William, *Building the data warehouse*. Fourth Edition. Indianapolis: Wiley, 2005.
- [13] Ladjamudin bin Albahra, *Analisis dan Design Sistem Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2005.
- [14] M. R. Arief, *Pemrograman Web Dinamis Menggunakan Php dan Mysql*, Yogyakarta: Andi, 2011.
- [15] O'Brien, A. James, *Introduction to Information System, 12th Edition*, McGraw, 2005.