

Implementasi Framework Laravel Pada Aplikasi Digitalisasi Arsip Sekretariat Organisasi Mahasiswa STMIK STIKOM Bali

Lilis Yuningsih

STMIK STIKOM Bali

Jl. Raya Puputan No. 86 Renon, Denpasar - Bali, Telp: 0361-244445, Fax: 0361-264773

e-mail: lilis.yuningsih65@gmail.com

Abstrak

Salah satu bidang kepanitiaan yang memiliki peran penting dalam inti pelaksanaan kegiatan adalah bidang kesekretariatan. Bidang ini berfungsi sebagai penanggung jawab administrasi dalam seluruh kegiatan, mulai dari surat-menyurat, proposal kegiatan, hingga dalam penyusunan laporan pertanggungjawaban. Saat ini data arsip dari setiap kegiatan masih hanya berupa hardcopy. Hal tersebut menyebabkan resiko kehilangan maupun kerusakan arsip menjadi semakin tinggi. Untuk itu pada penelitian ini akan dibuat suatu solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut. Solusi yang dihasilkan dalam bentuk aplikasi yang dapat digunakan untuk mengelola arsip dalam bentuk digital. Aplikasi tersebut juga akan dikembangkan dengan menggunakan Framework Laravel yang merupakan salah satu kerangka kerja dalam pemrograman web berbasis MVC (Model View Controller). Penggunaan Framework Laravel dapat meningkatkan kualitas dan performa aplikasi web yang dibangun. Selain itu Framework laravel juga memiliki dokumentasi sistem yang lengkap sehingga dapat lebih mempermudah proses pengembangan aplikasi.

Kata kunci: Framework Laravel, Organisasi mahasiswa, STIKOM Bali

1. Pendahuluan

STIKOM Bali merupakan salah satu perguruan tinggi swasta di Bali yang berfokus pada bidang pendidikan teknologi informasi. STIKOM Bali sendiri memiliki 3 (tiga) program studi yaitu Sistem Komputer, Sistem Informasi, dan Manajemen Informatika. Selain aktifitas akademis, STIKOM Bali juga memiliki berbagai kegiatan non akademis. Kegiatan tersebut diwadahi dalam bentuk organisasi mahasiswa atau sering disebut dengan Ormawa. Ormawa adalah wadah yang menampung setiap minat dan bakat mahasiswa baik dalam bidang akademik maupun non akademik. STMIK STIKOM Bali memiliki 34 Ormawa yang terdiri dari Senat Mahasiswa, Badan Legislatif Mahasiswa, 28 Unit Kegiatan Mahasiswa, 3 Himpunan Mahasiswa Program Studi dan 1 Program Kreativitas Mahasiswa.

Dalam melaksanakan suatu kegiatan, panitia pelaksana kegiatan memiliki peran yang sangat penting. Salah satu bidang kepanitiaan yang memiliki peran penting dalam inti pelaksanaan kegiatan adalah bidang kesekretariatan. Bidang ini berfungsi sebagai penanggung jawab administrasi dalam seluruh kegiatan, mulai dari surat-menyurat, proposal kegiatan, hingga dalam penyusunan laporan pertanggungjawaban. Seluruh administrasi kesekretariatan akan diarsipkan dan dijadikan acuan dalam pelaksanaan kegiatan bagi setiap Ormawa pada periode selanjutnya. Saat ini data arsip dari setiap kegiatan masih hanya berupa *hardcopy*. Hal tersebut menyebabkan resiko kehilangan maupun kerusakan arsip menjadi semakin tinggi. Terlebih lagi tidak adanya cadangan arsip yang dibuat yang bisa menyebabkan kesalahan informasi saat pembuatan laporan akhir tahun.

Untuk itu pada penelitian ini akan dibuat suatu solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut. Solusi yang dihasilkan dalam bentuk aplikasi yang dapat digunakan untuk mengelola arsip sekretariat Ormawa dalam bentuk digital. Arsip tersebut diantaranya adalah arsip surat-menyurat, proposal kegiatan, laporan pertanggungjawaban kegiatan, serta berbagai arsip yang berkaitan dengan seluruh aktivitas pelaksanaan suatu kegiatan Ormawa. Aplikasi yang dimaksud akan dibangun berbasis website sehingga dapat diakses secara *online*. Selain itu, aplikasi tersebut juga akan dikembangkan dengan menggunakan Framework Laravel. Framework Laravel merupakan salah satu kerangka kerja dalam pemrograman web berbasis MVC (Model View Controller). Penggunaan Framework Laravel dapat meningkatkan kualitas dan performa aplikasi web yang dibangun. Selain itu Framework laravel juga memiliki dokumentasi sistem yang lengkap sehingga dapat lebih mempermudah proses pengembangan aplikasi.

Dengan adanya aplikasi tersebut diharapkan dapat membantu bagian sekretariat Ormawa dalam mengelola arsip kegiatan Ormawa, mempermudah proses pengawasan dan pertanggungjawaban pengurus kepada masing-masing Ketua Ormawa, serta mempermudah kegiatan koordinasi sekretaris induk Ormawa kepada masing-masing sekretaris Ormawa. Pada akhirnya sistem tersebut akan mewujudkan Ormawa yang tertib administrasi dan menjadi salah satu dasar dalam menentukan keberhasilan pelaksanaan suatu kegiatan Ormawa.

2. Metode Penelitian

Pada penelitian ini akan dilakukan beberapa tahapan sebagai suatu siklus untuk menghasilkan suatu kesimpulan. Adapun tahapan-tahapan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Identifikasi Permasalahan

Pada tahap ini akan dilakukan identifikasi terhadap permasalahan yang terjadi. Permasalahan yang telah dianalisa kemudian dirangkum menjadi suatu rumusan masalah dan dibentuk ke dalam batasan masalah.

b. Penelusuran Pustaka

Pada tahapan ini akan dilakukan studi literatur yang berhubungan dengan subyek penelitian, yaitu dengan mempelajari buku-buku referensi dan hasil penelitian sejenis yang sebelumnya pernah dilakukan oleh peneliti lain.

c. Pengumpulan dan Pengolahan Data

Pada tahap ini akan dilakukan pengumpulan data dengan menggunakan beberapa teknik pengumpulan data, seperti wawancara dan observasi. Data yang telah dikumpulkan tersebut akan diolah dan dianalisa untuk menentukan hasil (*output*) berupa model yang sesuai yang akan digunakan pada tahap selanjutnya.

d. Perancangan Sistem

Pada tahap ini akan dibuat rancangan *business model* dan *information system model* dengan menggunakan *Data Flow Diagram* (DFD). Sedangkan rancangan *database* digambarkan dalam bentuk *Entity Relationship Diagram* (ERD).

e. Pembuatan dan Pengujian Program

Sistem dibangun pada *platform* web dimana bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP sedangkan basis data yang digunakan adalah MySQL. Tools yang digunakan adalah Adobe Dreamweaver, XAMPP. Webserver yang digunakan adalah Apache Web Server. Tools pengelola basis data akan menggunakan PhpMyAdmin yang diakses menggunakan browser. Untuk memastikan kesesuaian fungsionalitas sistem dan antarmuka maka sistem akan diuji dengan menggunakan metode pengujian *Blackbox Testing*.

f. Penyimpulan Hasil

Kesimpulan yang diperoleh pada penelitian ini adalah berdasarkan proses dan tahapan yang sebelumnya telah diselesaikan.

g. Penyusunan Laporan Akhir

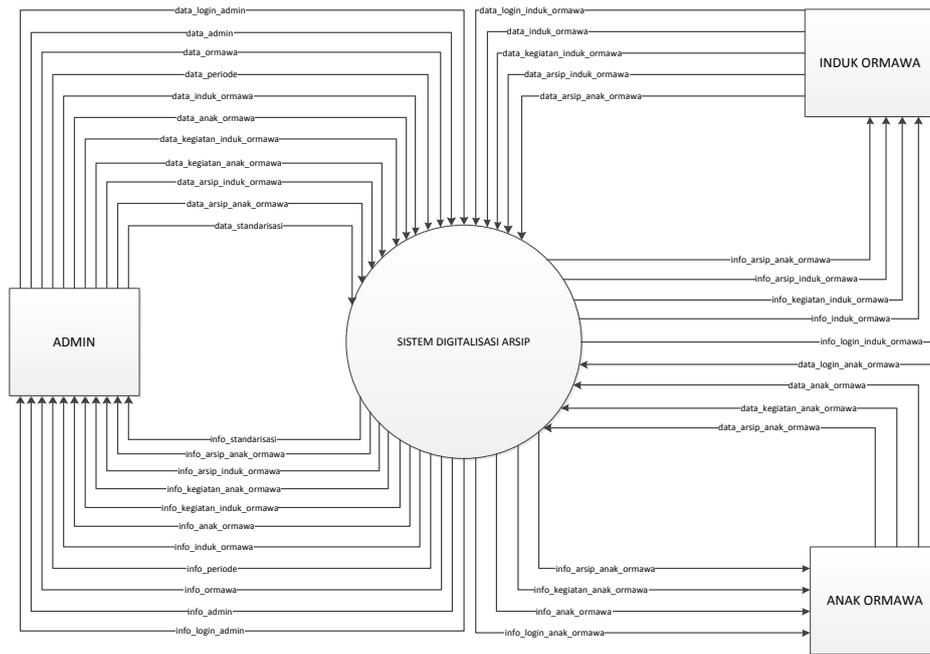
Tahapan terakhir pada penelitian ini adalah membuat laporan mengenai hasil penelitian secara tertulis.

3. Hasil dan Pembahasan

Aplikasi ini dibangun dengan platform website menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan memanfaatkan Framework Laravel. Sistem Informasi ini memiliki 3 *user* yaitu Admin, Induk Ormawa, dan Anak Ormawa. Adapun Sistem yang akan dibuat adalah untuk mampu mengelola data arsip kesekretariatan kegiatan berdasarkan program kerja masing-masing Ormawa, mampu memberikan informasi kontak pengurus (Ketua Umum, Sekretaris) masing-masing Ormawa, mengirim file arsip kesekretariatan kegiatan kepada seluruh atau beberapa Ormawa melalui *e-mail*. Mengelola standarisasi kesekretariatan yang berlaku di Ormawa STMIK STIKOM Bali agar masing-masing *user* Ormawa dapat mengunduh file standarisasi yang dibutuhkan sebagai pedoman dalam kegiatan administrasi Ormawa.

3.1 Perancangan Sistem

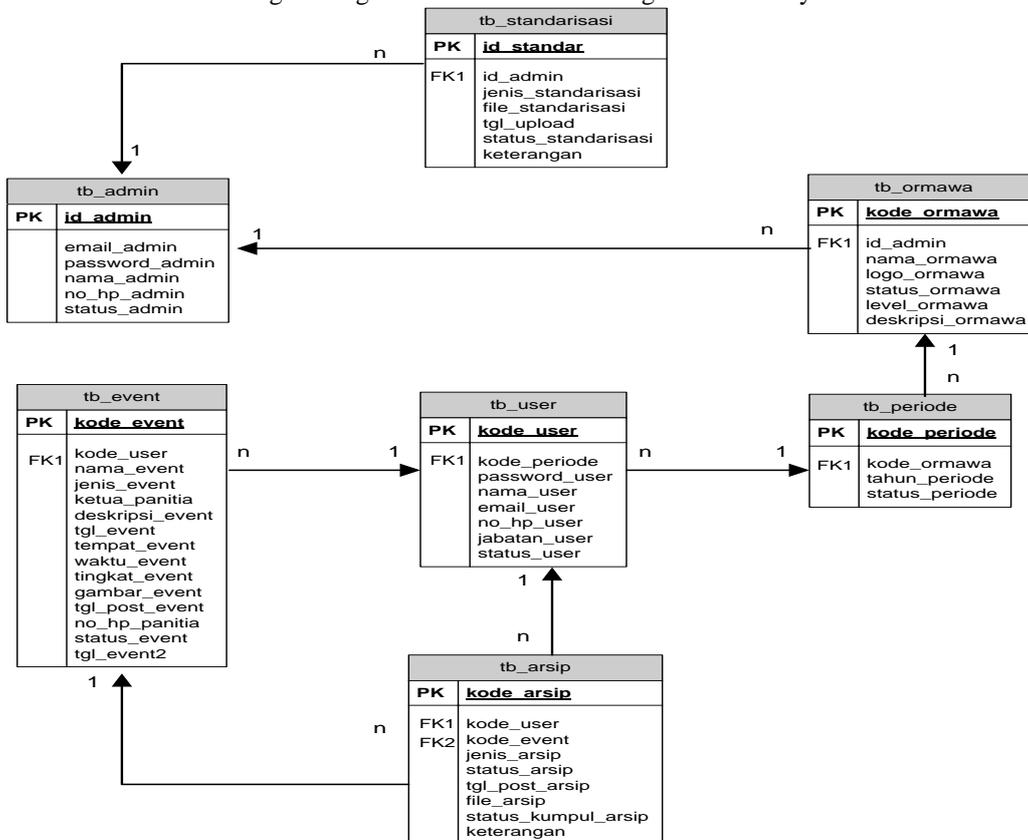
Perancangan sistem merupakan konfigurasi dari komponen-komponen perangkat lunak dan perangkat keras dari suatu sistem, serta menggambarkan bagaimana suatu sistem dibentuk. Pada proses perancangan ini dibuat desain untuk sistem yang akan dibangun yang nantinya akan diterapkan pada saat pembuatan program. Gambar 1 menunjukkan diagram konteks yang memberikan gambaran umum tentang sistem yang dibangun.



Gambar 1. Diagram Konteks

3.2 Perancangan Basis Data

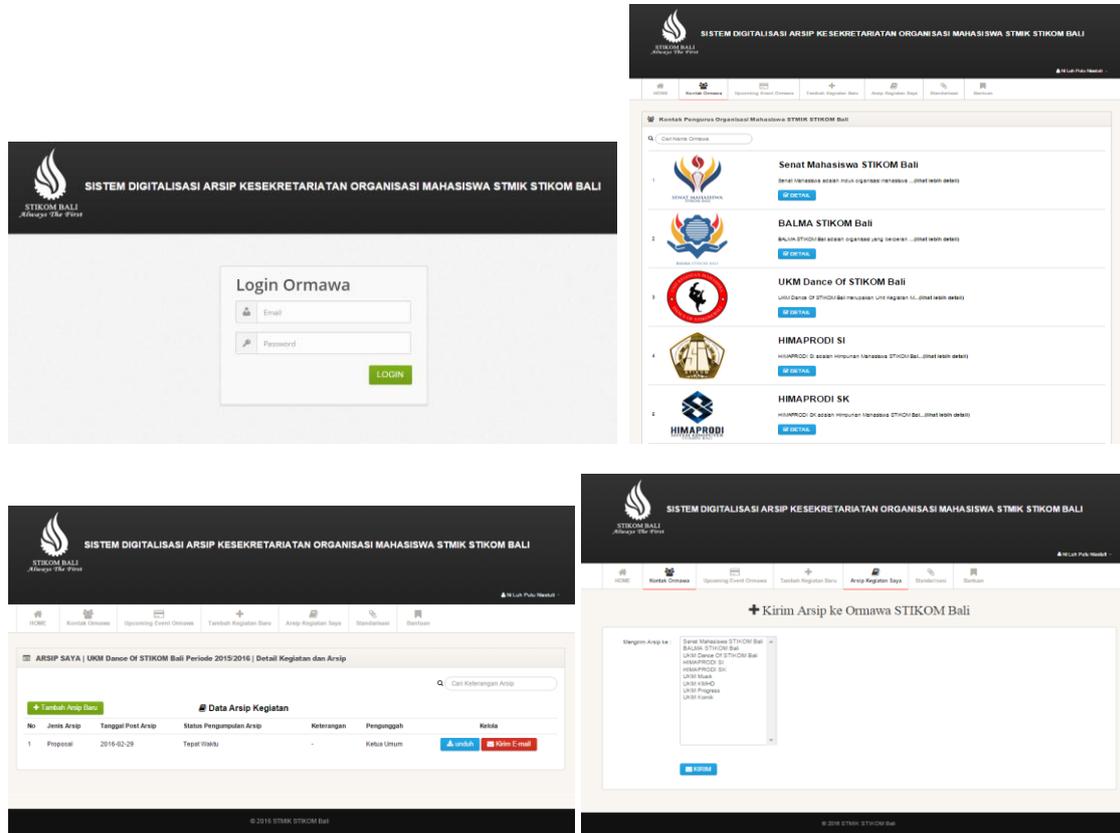
Perancangan basisdata digambarkan dalam bentuk basisdata konseptual. Pada basis data konseptual terdapat 7 tabel, yaitu *tb_admin*, *tb_ormawa*, *tb_periode*, *tb_user*, *tb_event*, *tb_arsip*, *tb_standarisasi* dimana masing-masing tabel memiliki relasi dengan tabel lainnya.



Gambar 4. Basisdata Konseptual

3.3 Implementasi Sistem

Setelah melakukan tahap analisa terhadap kebutuhan sistem dan melakukan perancangan sistem, selanjutnya perancangan tersebut diimplementasikan ke dalam sebuah aplikasi. Berikut adalah hasil dari implementasi sistem yang sudah dibuat.



Gambar 5. Hasil Implementasi Sistem

3.4 Hasil Pengujian

Pengujian sistem yang digunakan untuk aplikasi ini adalah *Blackbox Testing*. Pengujian ini berfokus pada fungsi dan sub fungsi yang terdapat di dalam sistem.

Tabel 1. Hasil Pengujian

No	Data Masukkan	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengamatan	Kesimpulan
1	Admin merubah data pengurus Ormawa dengan lengkap dan benar	Setelah klik simpan, data akan tersimpan ke dalam <i>database</i> .	Data tersimpan ke dalam <i>database</i> dan muncul pesan pemberitahuan bahwa data pengurus Ormawa berhasil dirubah.	Sesuai
2	Admin menambah data pengurus Ormawa dengan lengkap dan benar.	Setelah klik simpan, data pengurus Ormawa akan tersimpan ke dalam <i>database</i> .	Data periode tersimpan ke dalam <i>database</i> dan muncul pemberitahuan bahwa data pengurus Ormawa berhasil disimpan.	Sesuai
3	Induk Ormawa mengunggah dan mengisi data arsip kegiatan	Setelah klik simpan, data arsip kegiatan akan tersimpan dan tampil di halaman data arsip kegiatan.	Data arsip kegiatan tersimpan dan muncul pemberitahuan bahwa data arsip kegiatan berhasil disimpan.	Sesuai
4	Induk Ormawa tidak mengunggah <i>file</i> arsip kegiatan	Setelah klik simpan, maka akan muncul pemberitahuan untuk mengunggah data arsip pada <i>field</i> .	Muncul pemberitahuan kesalahan pada <i>field</i> dan data tidak bisa disimpan.	Sesuai

4. Simpulan

Setelah melakukan analisa, perancangan, implementasi dan pengujian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa aplikasi digitalisasi arsip Sekretariat Organisasi Mahasiswa STMIK STIKOM Bali dapat menjadi alternatif media dalam mengelola arsip administrasi kesekretariatan dalam bentuk digital. Selain itu aplikasi tersebut juga dapat memudahkan pengiriman administrasi surat-menyurat ke seluruh internal Ormawa dengan cepat dan efisien. Aplikasi ini dibangun menggunakan dengan bahasa pemrograman PHP dan Framework Laravel sebagai kerangka kerja utamanya.

Daftar Pustaka

- [1] Budiman, Rosyid Muhammad. *Dasar Pengelolaan Arsip Elektronik*. Yogyakarta: Badan Perpustakaan dan Arsip Daerah. 2009
- [2] Donni, Juni. *KESEKRETARISAN Profesional, Cerdas, Terampil, dan Melayani*. Bandung: ALFABETA. 2014
- [3] Saputra, Agus. *Trik dan Solusi Jitu Pemrograman PHP*. Jakarta: Elex Media Komputindo. 2011
- [4] Enterprise, Jubilee. *Buku Pintar HTML5 + CSS3 + Dreamweaver CS6*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo. 2012
- [5] Ed. I. *Adobe Dreamweaver CS5*. Yogyakarta: ANDI. 2012
- [6] Ed. I. *JavaScript untuk Membangun Website Profesional*. Yogyakarta: ANDI. 2012
- [7] Ed. I. *Adobe Dreamweaver CS5 untuk Beragam Desain Website Interaktif*. Yogyakarta: ANDI. 2011
- [8] Riyanto. *Membuat Sendiri Aplikasi E-Commerce dengan PHP dan MySQL Menggunakan CodeIgniter dan JQuery*. Yogyakarta: ANDI. 2011