
Electronic Document Management System Pada Perusahaan R2M IT Solutions Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel

Jeanini Armindo M. R. Soares¹⁾, Rosalia Hadi²⁾, IGKG Puritan Wijaya ADH³⁾

Program Studi Sistem Komputer

Institut Teknologi dan Bisnis STIKOM Bali

Denpasar, Indonesia

e-mail: jeanini.soares123@gmail.com¹⁾, rosa@stikom-bali.ac.id²⁾, puri@stikom-bali.ac.id³⁾

Abstrak

Electronic Document Management System adalah software yang dapat mempermudah pengguna cara tata pengelolah membuat document seperti membuat, penyimpanan mengontrol document, secara digital selama ini document – document kebanyakan dicetak dan mengelolah secara manual. Dapat besar dari sistem Electronic Document Management system membunyai suatu sistem yang dapat pemilihara untuk document bagaimana manajemen sebuah document untuk memunuhi varian tertentu sistem sebagai arsip document konversi ke document secara digital. Harus menyediakan suatu sistem untuk bisa diakses maupun digunakan untuk keperluan tipe document yang bisa diakses. Sistem EDMS mempunyai fitur seperti pemeliharaan hemat waktu dan pemeliharaan hemat pengeluaran kertas.

Kata kunci: *electronic document, management, perusahaan, laravel*

1. Pendahuluan

Perkembangan Teknolgi sekarang ini sangat pesat dengan semakin majunya inovasi dan fitur informasi, sehingga mengakibatkan ketertarikan manusia atas informasi semakin meningkat. Informasi menjadi situasi yang sangat berkualitas dalam beragam aktivitas yang dilakukan manusia. Beragam - macam dokument dan file telah diciptakan demi memudahkan manusia selaman menyimpan, mencari, dan menyebarkan informasi.

EDMS (*Electronic Document Management System*) adalah sistem perangkat lunak untuk mengatur dan menyimpan berbagai jenis dokumen. Jenis sistem ini adalah jenis sistem manajemen dokumen yang lebih khusus, jenis sistem penyimpanan yang lebih umum yang membantu pengguna mengatur dan menyimpan dokumen kertas atau digital. EDMS merujuk secara lebih spesifik pada sistem perangkat lunak yang menangani dokumen digital, bukan dokumen kertas, meskipun dalam beberapa kasus, sistem ini juga dapat menangani versi pindaian digital dari dokumen kertas asli.

Framework adalah sekumpulan struktur dan pedoman konseptual, yang digunakan untuk membangun sesuatu yang bermnafaat. Jadi bisa dikatakan framework merupakan software untuk memudahkan para programmer dalam membuat sebuah aplikasi web. Laravel adalah suatu framework PHP merupakan Bahasa pomrograman paling populer yang digunakan untuk membuat website dinamis dan interaktif. Dinamis artinya, website banyak digunakan berubah-ubah tampilan dan kontennya sesuai kondisi dan skalabilitasnya. Framework ini menggunakan fitur MVC (Model View Controller), dan Tool Artisan [3].

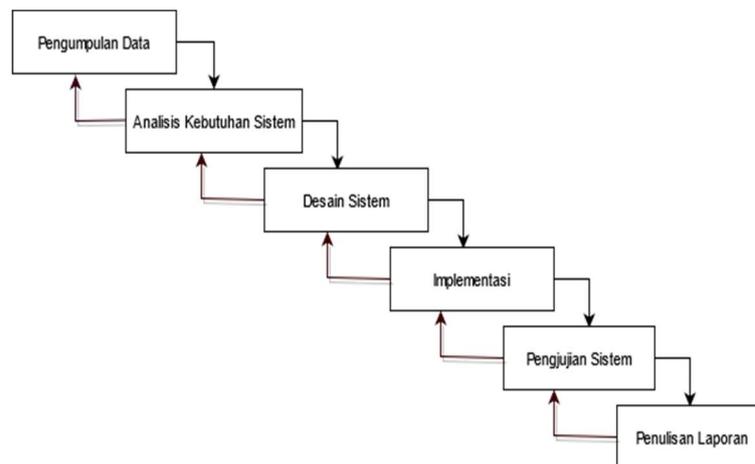
R2M IT Solution Memiliki jumlah pegawai yang terdiri dari ***Chief Executive Officer (CEO), Chief Operational Officer (COO), Corporate Services Director, General Manager*** dan ***Commercial Officer***. Terkait dari permasalahan-permasalahan yang sering terjadi tersebut, yakni Sistem pengarsipan dokument keluar dan masuk di saat ini Perusahaan R2M IT Solutions ini sedang memakai sistem yang manual yang mana Pemohon memberitahu terhadap Manajer Perusahaan beserta Kerywan perihal dokument yang ingin dibuat atau mencari tentang *Legal document*, lalu menunggu *Administrator* akan diajukan terhadap Manajer perlu ditandatangani melalui proses dan nantinya dokument tersebut hendak disimpan di lemari *box* dimana *box* ini terdapat 3 tipe adalah arsip aktif dan arsip Bank Keuangan maka arsip non aktif sesudah itu baru diberikan terhadap Pemohon. Arsip aktif digunakan hal dokument masuk dan dokument keluar tahun sekarang sedangkan Arsip Bank Keuangan digunakan untuk dokumen transaksi antara instansi lain tentang permohonan bukti tanda terima tender yang didapat berupa dokumen *Invoice, Quotation, dan Bank Finance*.

Hal ini tentu memberi dampak yang baik bagi kehidupan Pegawai dari segi pengelolaan data Arsip. Tentunya Pemohon menginginkan proses yang lebih mudah serta lebih efisien dari segi waktu. oleh karena itu dibutuhkan sebuah sistem pengolahan data Arsip dokumen yang dapat membantu Admin dan juga Pegawai agar informasi yang dihasilkan lebih akurat. Sistem informasi ini bertujuan memberikan kemudahan bagi admin dalam mengatur, mengelola data serta bertanggung jawab atas keamanan data dokumen. R2M IT Solutions sendiri pemanfaatan hal itu membutuhkan satu aplikasi sistem informasi kearsipan dimana di aplikasi tersebut menggunakan sistem EDMS sebagai pengampu dari *paperless*, yang memperoleh menjembatani prosedur aktivitas menawarkan sarana untuk menambahkan dokument ke repositori online. Struktur skema informasi tercatat dengan sebutan *Electronic Document Management System (EDMS)* yang lebih dikenal seperti manajemen dokument digital. EDMS merupakan bentuk yang berberan demi mengelola dokument-dokument dalam sistem digital dengan aneka format yang beragam selaku terpusat file document penting.

2. Metode Penelitian

2.1 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem dalam penelitian ini menggunakan model SDLC (Software Development Life Cycle). Software Development Life Cycle membentuk metode pengembangan maupun pemindahan suatu metode perangkat lunak beserta memakai bentuk dan metodologi yang sudah ada hal mengelaborasi perangkat lunak [1]. SDLC merupakan pola untuk mengembangkan perangkat lunak, yang terdiri dari beberapa tahapan diantaranya: rencana (planning), analisis (analysis), desain (design), implementasi (implementation), uji coba (testing) dan pengelolaan (maintenance).lunak, yang terdiri dari beberapa tahapan diantaranya: rencana (planning), analisis (analysis), desain (design), implementasi (implementation), uji coba (testing) dan pengelolaan (maintenance).



Gambar 1.Konsep

2.2 Sistem

1. Penerapan Sistem EDMS

Jenis Data

Sistem *Electronic Document Management System* adalah suatu proses aplikasi pengelolaan dokument salinan informasi (*paper*) dan telah diubah dari dalam bentuk digital atau file document digital dalam bentuk format *PDF*. yang telah diunggah ke sistem EDMS berbasis webiste. Dokument yang *upload* akan dapat akses menggunakan sistem, dicari, dan ditampilkan, atau didistribusikan bagi pemakai dokument memakai sistem pengelolaan dokument elektronik ini.

Sumber Data

Sumber data yang digunakan dalam penelitian yang dilakukan penulis terdiri dari:

1. Data primer, data yang diperoleh secara langsung dari tempat penelitian yang dilakukan.
2. Data sekunder, data yang sudah dikelola oleh pihak lain untuk digunakan sebagai sumber data dalam penelitian yang dilakukan seperti pengurus arsip dokumen.

2.3 Pengumpulan Data

Pengumpulan data diperoleh melalui beberapa metode yaitu:

1) Wawancara

Pada tahap ini akan dilakukan pengumpulan data dengan menggunakan metode Observasi dan wawancara langsung dengan pihak Administrasi R2M IT Solution di Timor Leste. Observasi dilakukan untuk mengetahui bagaimana proses arsip dokumen dan input data kategori dokumen, wawancara dilakukan untuk mendapatkan informasi mengenai kebutuhan sistem yang akan dikembangkan nanti. Selain metode observasi dan wawancara akan digunakan juga Teknik studi literatur dalam pengumpulan data yang terkait dengan ilmu pengetahuan dalam pengembangan sistem.

2) Studi Literatur

Studi literatur adalah sebuah jenis pengumpulan data yang menggunakan dengan kaidah membaca beragam tulisan dan rujukan hal berhubungan dengan sistem informasi EDMS (*Electronic Document Management System*), bahasa pemrograman PHP, MariaDB, Framework Laravel yang didapat melalui buku, karya ilmiah, atau berbagai narasi lainnya yang berkaitan beserta objek penelitian.

2.4 Analisis Kebutuhan Sistem

Tahap ini merupakan tahap analisis yang dilakukan terhadap permasalahan pada objek penelitian, yang mana dapat mengetahui dan menentukan Batasan sistem sehingga dapat menemukan cara yang efektif dan efisien dalam menyelesaikan masalah sehingga dapat merancang sistem yang dibutuhkan oleh objek penelitian. Tahapan ini juga bertujuan untuk menentukan kebutuhan-kebutuhan yang diperlukan dalam pembuatan sistem informasi EDMS (*Electronic Document Management System*) Pada R2M IT Solution Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel, kemudian mengubahnya kedalam ruang lingkup yang lebih jelas dan lebih detail. Analisis kebutuhan sistem yang digunakan dalam metode pengumpulan data meliputi wawancara.

2.5 Desain Sistem

Perancangan sistem adalah tahapan dalam penjabaran sistem sebelum pembuatan coding. Pada tahap ini mulai dilakukan dengan pembuatan *Data Flow Diagram (DFD)*, *Entity Relationship Diagram (ERD)*, konseptual Basis Data, dan Desain Antarmuka.

2.6 Implementasi

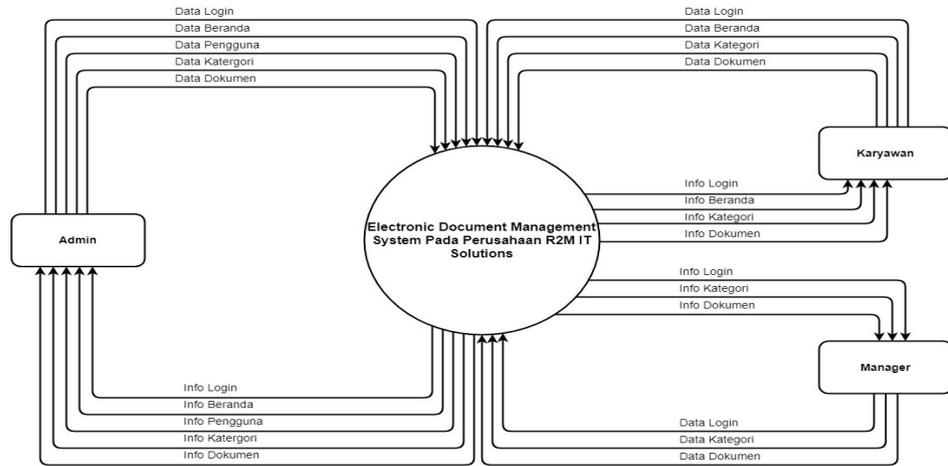
Tahap dimana sistem mulai dibangun atau dikembangkan. Tahap ini identik dengan pembuatan program aplikasi untuk mendukung sistem. Berdasarkan penelitian yang dilakukan penulis, pada tahap ini, benar benar sistem yang dikembangkan sudah mulai dibangun lebih melangkah maju dengan penulisan kode (script). Bahasa pemrograman yang digunakan dalam penulisan kode sistem yang dikembangkan berdasarkan penelitian yang dilakukan adalah PHP sebagai isi konten sistem, HTML bersama CSS sebagai tampilan untuk menampilkan konten sistem, dan javascript sebagai fungsi sistem menjadi lebih interaktif, mengotomatisasi konten sistem saling terhubung. Pembuatan program merupakan tahapan sebagai penerjemah desain kedalam bahasa pemrograman. Tahapan penulisan kode program ini harus sesuai dengan desain sistem yang telah dibuat. Pembuatan program ini akan dibuat menggunakan Visual Studio Code dan XAMPP. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP dengan Laravel sebagai kerangka kerja utamanya.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Diagram Konteks

Diagram Konteks merupakan alur tertinggi dalam perancangan sistem. Pada diagram konteks terdiri dari banyak proses yang menggambarkan ruang lingkup sistem secara umum yang nantinya dapat

membantu dalam pembuatan sistem. Didalam sistem ini, terdapat 3 user yaitu administrator, Manager dan Karyawan yang dapat mengakses sistem sesuai dengan kebutuhan dan kapasitas masing-masing *user* [2]:

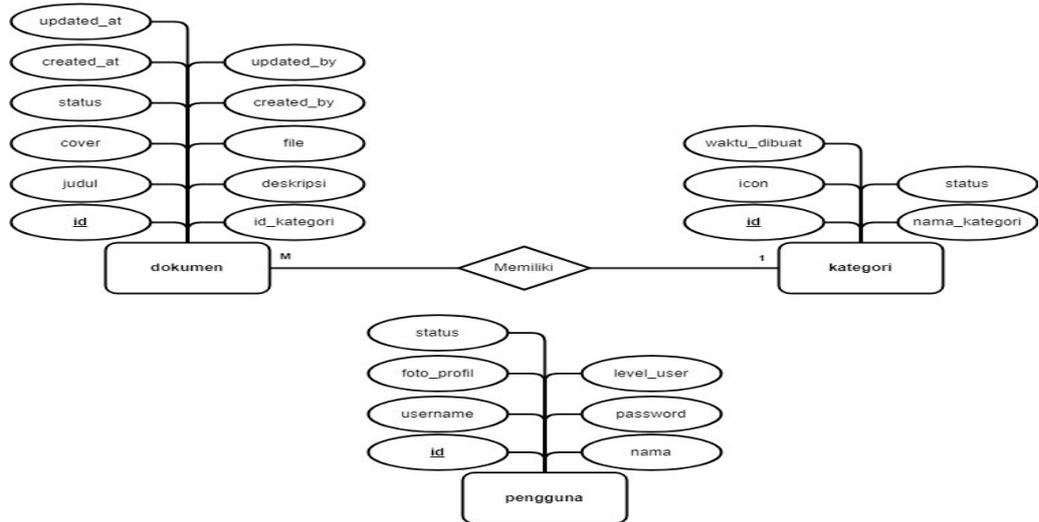


Gambar 2. Diagram Konteks

3.2 Perancangan Basis Data

Pada tahapan penelitian ini dilakukan perancangan basis data dari Electronic Document Management System Pada Perusahaan R2M IT Solutions terdiri dari Entity Relationship Diagram (ERD), Basis Data Konseptual, dan Struktur Tabel sebagai berikut.

1. ERD (Entity Relationship Diagram) adalah relasi yang berisikan komponen - komponen himpunan entitas dan himpunan relasi yang masing-masing dilengkapi.



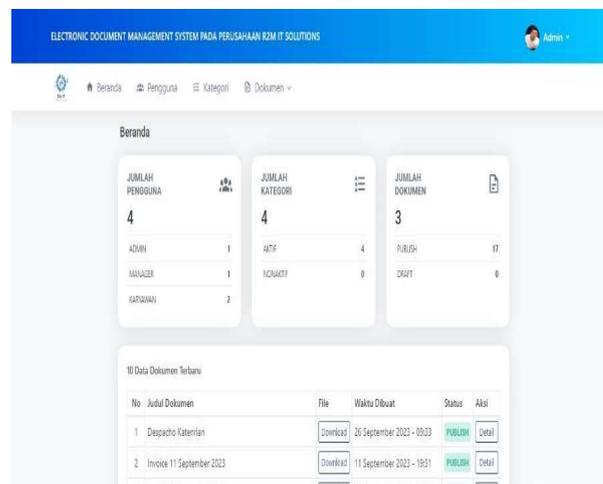
3.3 Implementasi Sistem Gambar 3. Entity Relationship Diagram

Halaman login merupakan halaman yang pertama kali muncul saat pengguna mengakses sistem. Halaman ini terdiri dari 2 form input yaitu form username dan form password, serta memiliki 1 buah tombol

yaitu tombol login. Berikut tampilan desain halaman login dan halaman Beranda dapat di lihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 4. Tampilan Antarmurka



Gambar 5. Tampilan Antarmurka Beranda

4. Kesimpulan

Berdasarkan rancangan dengan implementasi penggarapan sistem EDMS di atas, mendapatkan kesimpulan demi berikut:

- 1) Telah di hasilkan sebuah (EDMS) pada perusahaan R2M IT Solutions Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel.
- 2) Sistem ini dibangun menggunakan Bahasa pemograman PHP dan Basis data yang digunakan adalah MariaDB. Web server yang digunakan adalah Apache Web Server;
- 3) Sistem boleh digunakan sama berbagai tingkatan pemakai yakni tingkatan adminiatrator, tingkatan manajer dan tingkatan karyawan [5].

Daftar Pustaka

- [1] Rosadi, Muhammad Edya, and Muhammad Rais Wathani. "Perancangan Electronic Document Management System Berbasis Web Untuk Perguruan Tinggi (Studi Pada Universitas Islam Kalimantan)." *Technologia: Jurnal Ilmiah* 10.4 (2019): 244-250.
- [2] Wahid, Aceng Abdul. "Analisis metode waterfall untuk pengembangan sistem informasi." *J. Ilmu-ilmu Inform. dan Manaj. STMIK*, no. November (2020): 1-5.
- [3] Arifin, Nofri Yudi, et al. *Analisa Perancangan Sistem Informasi*. Cendikia Mulia Mandiri, 2022.
- [4] Hasyim, Fuadz, and Andi Wijaya. "Peningkatan mutu akreditasi perguruan tinggi menggunakan sistem manajemen dokumen elektronik (electronic document management system)." *NJCA (Nusantara Journal of Computers and Its Applications)* 4.2 (2019): 79.
- [5] Ardiansyah, Moch Arfian, Wing Wahyu Winarno, and Asro Nasiri. "OPTIMALISASI MODEL SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN ARSIP ELEKTRONIK PADA PEMERINTAH KABUPATEN SRAGEN." *JURNAL TEKNOLOGI TECHNOSCIENTIA* (2020): 144-152.
- [6] Rahma, Naila, and Nina Mayesti. "Pengendalian Hak Akses pada Electronic Document and Records Management System di Kementerian Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia." *Jurnal Kajian Ilmu Perpustakaan, Informasi dan Kearsipan. Departemen Ilmu Perpustakaan dan Informasi, Fakultas Ilmu Budaya, Universitas Indonesia. ISSN* (2019): 2302-4666.
- [7] Amin, M. Miftakul. "Pengembangan Electronic Document Management System (EDMS) Sebagai Alternatif Pengarsipan di Perguruan Tinggi." *Jurnal Informatika* 10.2 (2010): 9-16.

- [8] Pascapraharastyan, Rizki Alfiasca, Antok Supriyanto, and Pantjawati Sudarmaningtyas. *Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Arsip Berbasis Web Pada Rumah Sakit Bedah Surabaya*. Diss. Universitas Dinamika, 2014.
-