

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI CONTRACT MANAGEMENT SYSTEM BERBASIS WEB PADA PT XYZ

Oleh: Denny Ganjar Purnama, S.Si., M.T.I.¹, Marcello Singadji, S.Kom., M.T.²
dan Sri Hartati Wahyu Mujamal³

Program Studi Sistem Informasi^{1,2,3}

Universitas Pembangunan Jaya^{1,2,3}

Email: denny.ganjar@upj.ac.id¹, marcello.singadji@upj.ac.id²,
sri.hartati@student.upj.ac.id³

Abstrak

Perkembangan teknologi informasi berdampak besar dan sangat pesat, dapat dikatakan bahwa teknologi informasi telah memasuki segala bidang dalam kehidupan manusia. Salah satunya adalah XYZ Consulting yaitu perusahaan yang bergerak dalam bidang *Consultan Management* dan Teknologi Informasi. XYZ Consulting memiliki proses pembuatan dokumentasi legal untuk internal dan eksternal yang secara manual. Proses manual tersebut memiliki kendala dalam proses *progress monitoring*, penyimpanan dokumen yang belum terstruktur dan tidak adanya sistem *reminder*. Maka dari itu dibutuhkan suatu sistem yang dapat membantu proses administrasi dokumentasi legal tersebut, serta dapat membantu penyimpanan dokumen secara digital dan *reminder* otomatis dari sistem. Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode deskriptif, sedangkan metode pengembangan sistem yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini menggunakan *Rapid Application Development (RAD)*. Pembuatan aplikasi ini menggunakan teknologi bahasa pemrograman *Hypertext Preprocessor (PHP)* dan menggunakan teknologi database *PostgreSQL*.

Kata kunci: Aplikasi, *Contract Management System*, Repositori

PENDAHULUAN

Era globalisasi berdampak terhadap perkembangan teknologi informasi di seluruh dunia. Dengan kemajuan teknologi informasi yang sangat pesat, dapat dikatakan bahwa kini teknologi informasi telah memasuki segala bidang dalam kehidupan manusia, tidak terkecuali dalam bidang bisnis. Kebutuhan akan data serta aplikasi yang cepat, tepat dan akurat menjadikan teknologi informasi sebagai bagian yang penting dalam sebuah proses bisnis. Teknologi informasi saat ini sudah dimanfaatkan dalam bisnis dan bidang apapun.

LATAR BELAKANG

Mengelola suatu dokumen perusahaan yaitu dokumen legal dan dokumen perjanjian sangat penting untuk menjaga keberlangsungan bisnisnya. Dokumen perusahaan menyimpan banyak informasi yang penting terkait dengan perusahaan tersebut.

PT. XYZ yang selanjutnya dalam penulisan ini akan disebut XYZ Consulting, merupakan perusahaan yang bergerak dibidang *Consultant Management* dan Teknologi Informasi. Dalam keberlangsungan bisnisnya XYZ Consulting memiliki kerja sama dengan vendor dan mitra. Untuk menjaga kerja sama dengan vendor dan mitra tersebut dibutuhkan suatu dokumen legal atau dokumen perjanjian. Adapun dokumen untuk kebutuhan internal perusahaan seperti dokumen Surat Keterangan dan Surat Keputusan Direksi.

Permasalahan yang terdapat pada proses pembuatan dan penyimpanan dokumen pada XYZ Consulting yaitu proses pengajuan masih dilakukan secara manual dengan sedikit sentuhan teknologi informasi seperti email, selain itu untuk penyimpanan dokumen perusahaan disimpan oleh user yang terlibat saja, sehingga saat adanya proses audit dokumen menjadi sulit karena perlu menghubungi pihak terkait. Karena pengajuan dilakukan oleh user terkait maka tidak ada jumlah rekapan dokumen yang ada dan dokumen yang akan berakhir. Pencatatan dan penyimpanan dokumen ini perlu dilakukan oleh XYZ Consulting karena dengan tersimpannya data dan informasi dokumen dapat membantu perusahaan untuk menganalisis jumlah dokumen dan dokumen mana yang akan berakhir untuk dapat segera diperbaharui.

Dengan adanya permasalahan di atas, diperlukan adanya sebuah *Contract Management System* untuk melakukan pengajuan, persetujuan, diskusi dan juga penyimpanan *repository* yang dapat membantu digitalisasi dan pengorganisasian dokumen.

RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis mengidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut :

1. Belum adanya sistem pencatatan secara digital untuk dokumentasi eksternal ke pihak Vendor/Mitra dan Internal.
2. Belum adanya *repository* dokumen sebagai kebutuhan pencarian dokumen pada saat diperlukan.
3. Belum adanya sistem untuk *reminder* akan berakhirnya dokumen, sehingga untuk proses pembaharuan menjadi terlambat.

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, penulis memiliki rumusan masalah yang tepat, yaitu sebagai berikut :

1. "Bagaimana merancang Aplikasi *Contract Management System* berbasis web yang dapat membantu XYZ Consulting untuk melakukan pencatatan dokumen dan penyimpanan dokumen ?"
2. "Bagaimana merancang Aplikasi *Contract Management System* yang dapat menghitung SLA kinerja dan dapat melakukan reminder dokumen yang akan berakhir ?".

TUJUAN PENELITIAN

Tujuan penelitian merupakan jawaban yang ingin dicapai penulis dalam melakukan penelitian. Oleh karena itu, tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Memberikan inovasi baru agar dokumen terdokumentasi dengan rapi dan adanya *repository* dokumen secara *online*, sehingga mudah diakses dan lebih aman.

2. Memberikan kelancaran dalam keberlangsungan bisnis, karena untuk dokumen yang segera berakhir akan ada *reminder*, sehingga akan dilakukan perpanjangan

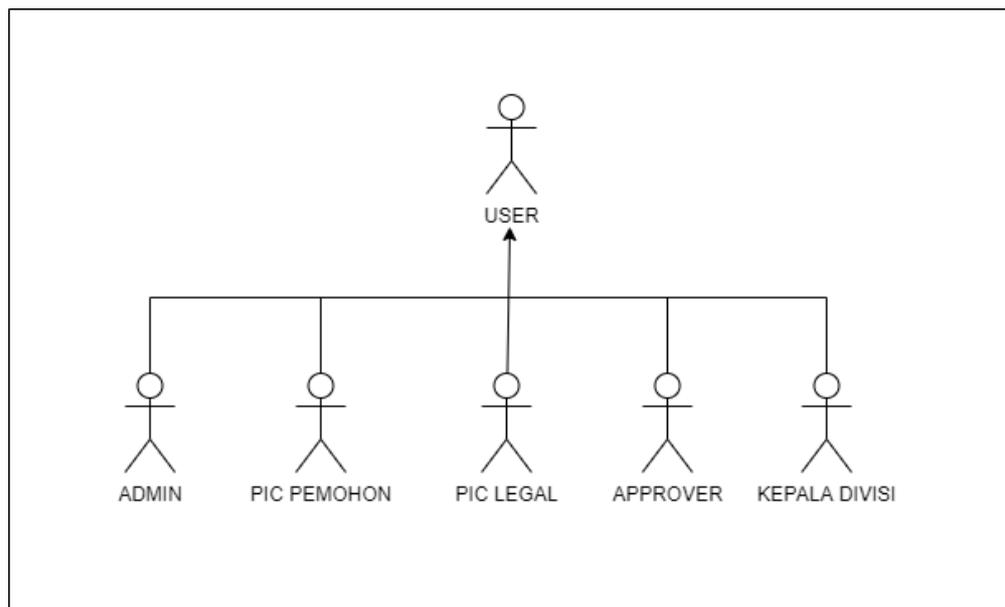
PEMBAHASAN

1. Analisis Perancangan Sistem

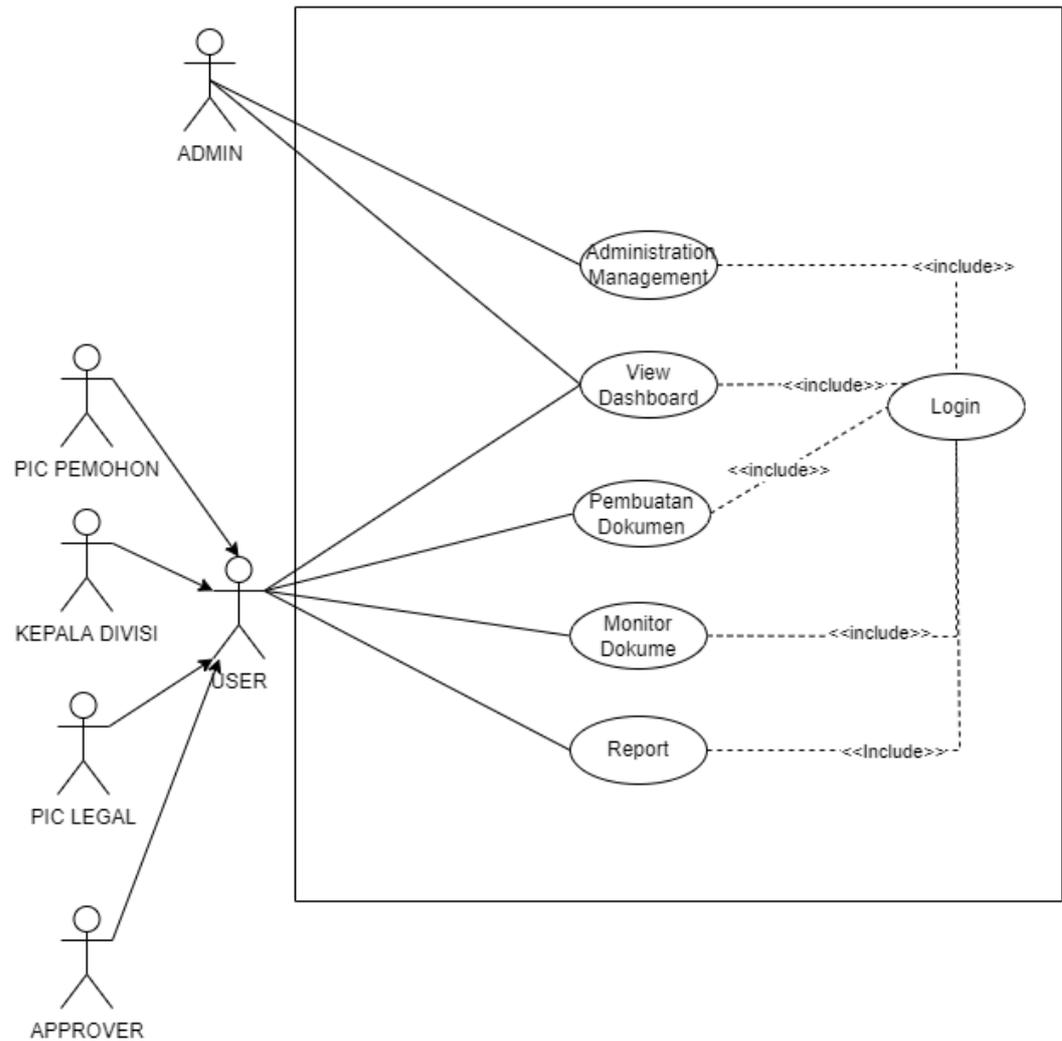
Analisis perancangan sistem merupakan proses penguraian sistem menjadi beberapa komponen dan mempelajari bagaimana komponen-komponen tersebut dapat bekerja dan saling berinteraksi. Analisis perancangan sistem dibuat berdasarkan hasil analisis dari permasalahan dan kebutuhan. Untuk memvisualisasi proses perancangan sistem yang akan dibuat, penelitian ini menggunakan metode Unified Modeling Language (UML) yang terdiri dari: Use Case Diagram, Spesifikasi Use Case Diagram, Activity Diagram, Class Diagram, dan Sequence Diagram.

Use Case Diagram

Use Case Diagram merupakan visualisasi interaksi yang terjadi antara pengguna (aktor) dengan sistem. Pada aplikasi yang dirancang pada penelitian ini, terdapat tiga jenis aktor, yaitu: PIC Pemohon, PIC Legal, Approver. User merupakan generalisasi aktor dari Staff dan Owner. Berikut ini merupakan Use Case Diagram yang penulis rancang untuk pembuatan aplikasi *Contract Management System* berbasis web:



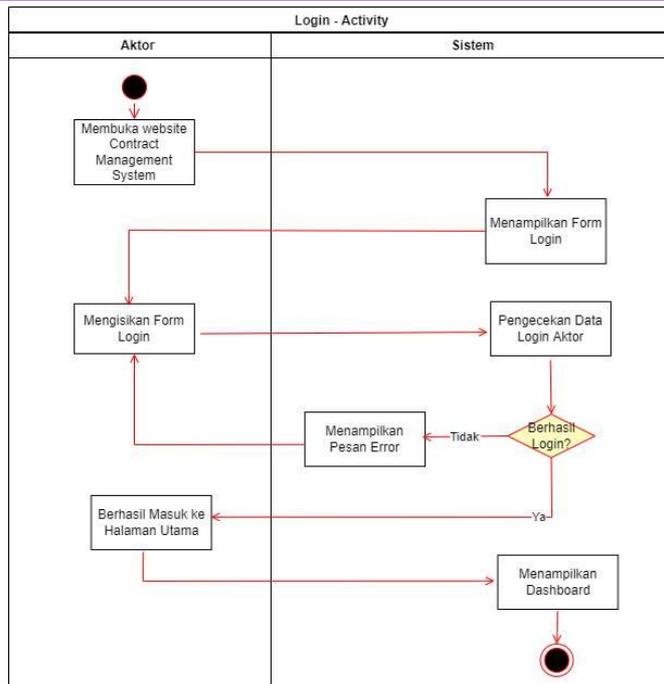
Gambar 1. Aktor Use Case.



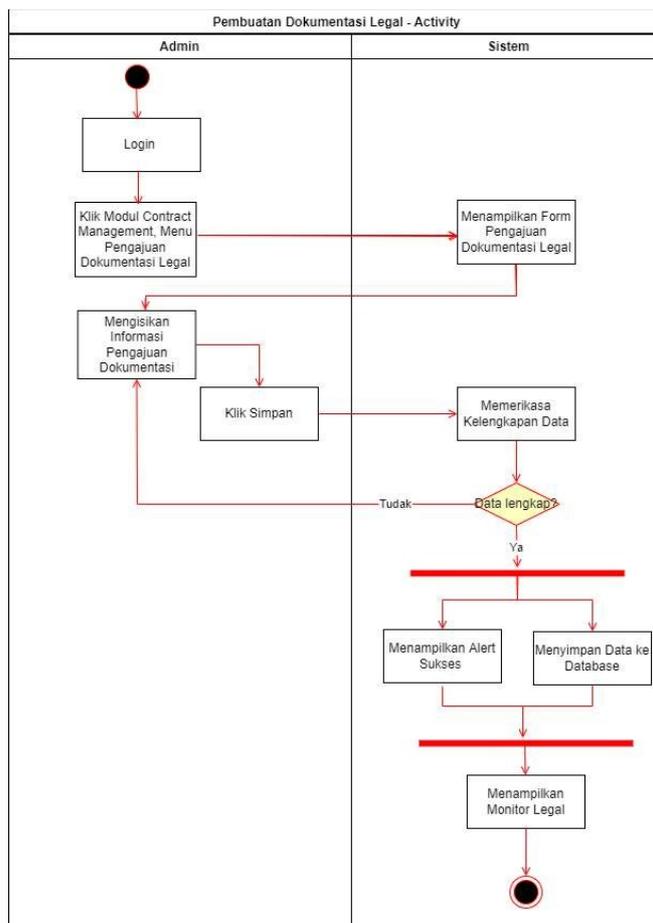
Gambar 2. Use Case Diagram.

Activity Diagram

Diagram aktivitas atau Activity Diagram merupakan penggambaran aktivitas yang dilakukan oleh sistem berjalan. Activity Diagram adalah pemodelan khusus dari suatu keadaan yang menggambarkan suatu komputasi-komputasi dan aliran kerja ketika berjalan di dalam system. Berikut merupakan Activity Diagram utama yang telah dibuat.



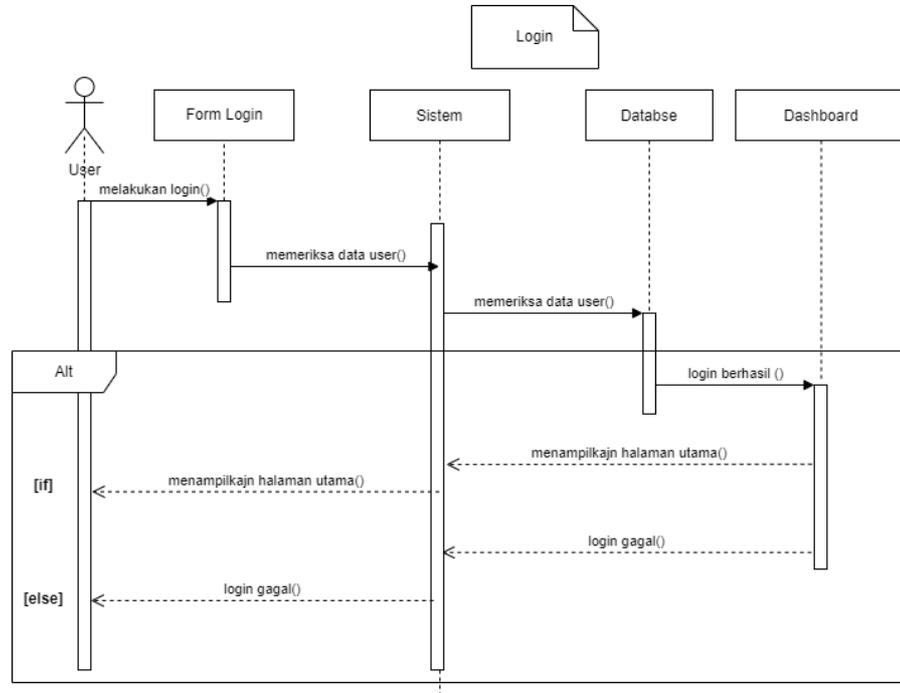
Gambar 3. Activity Diagram Login.



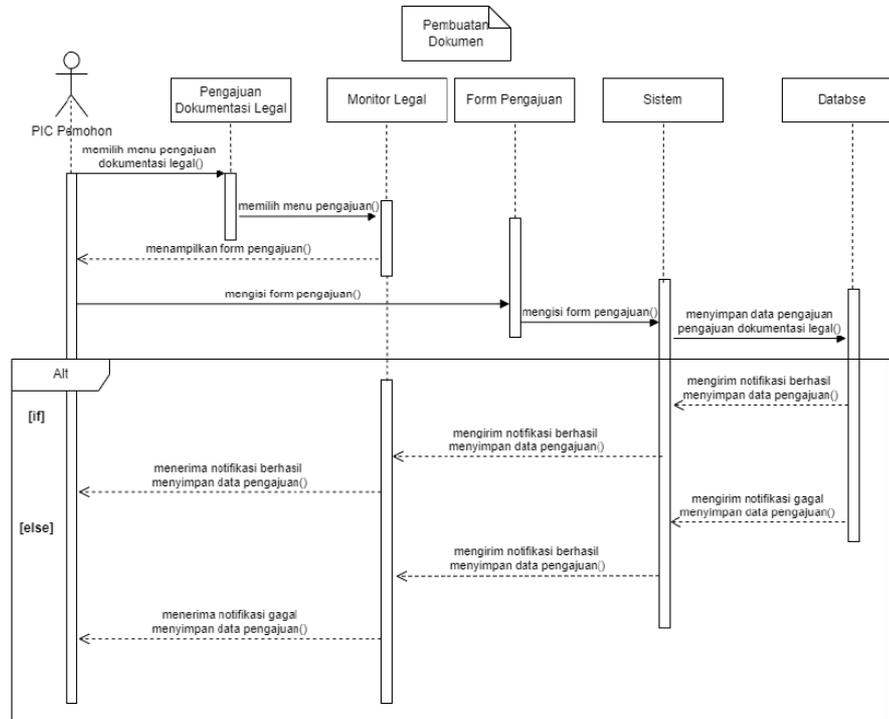
Gambar 4. Activity Diagram Pengajuan Dokumentasi Legal.

Sequence Diagram

Sequence Diagram dibuat untuk menunjukkan kolaborasi dari beberapa objek agar dapat menunjukkan pesan yang akan dikirim antara objek tersebut. Sequence Diagram menjelaskan pemodelan aliran dalam mengirim pesan pada aplikasi, sebagai bentuk dari interaksi antara pengguna (Pratama 2014). Berikut merupakan gambar Sequence Diagram yang telah dibuat.



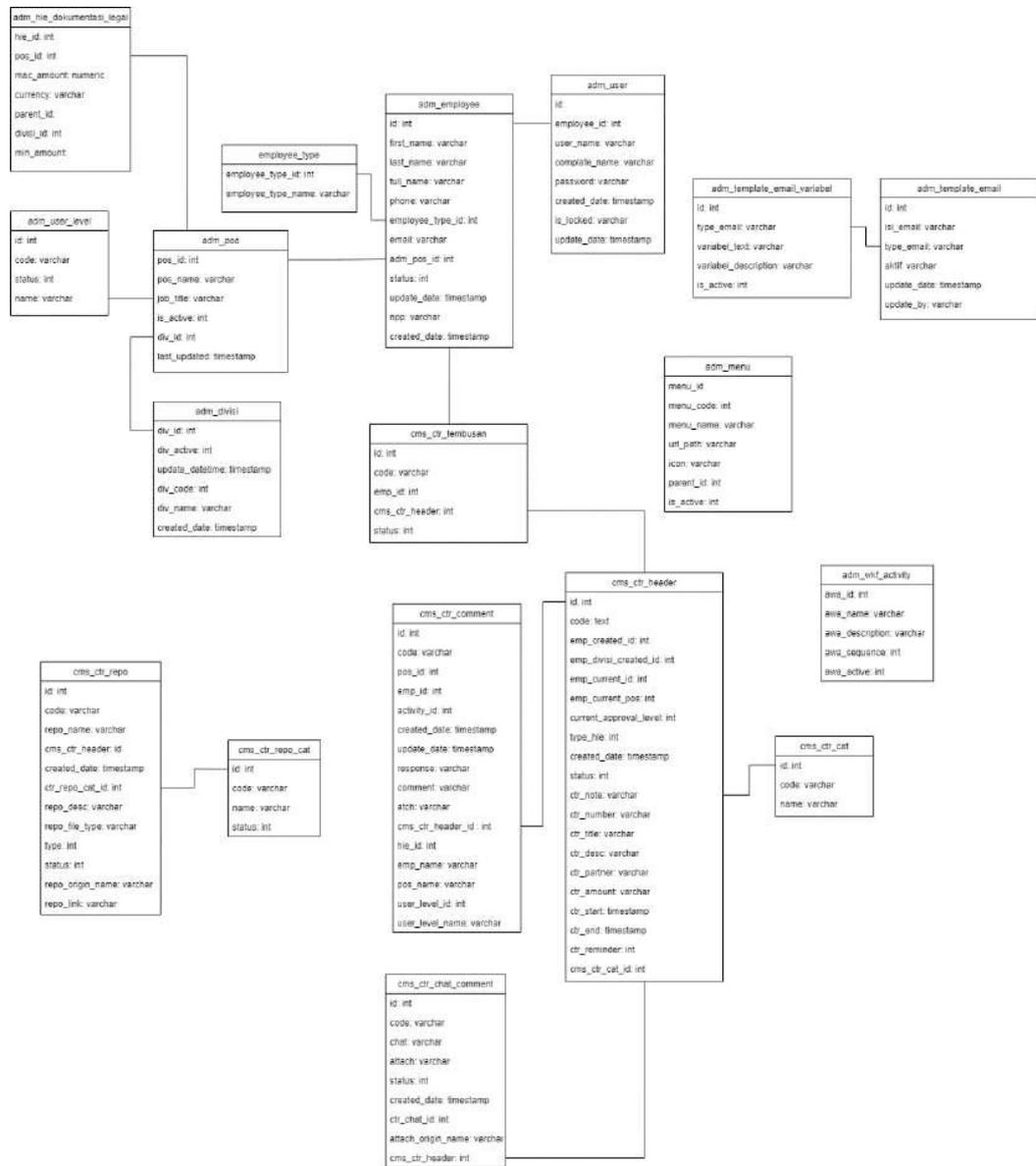
Gambar 5. Sequence Diagram Login.



Gambar 1.6 Sequence Diagram Pembuatan Dokumen

Class Diagram

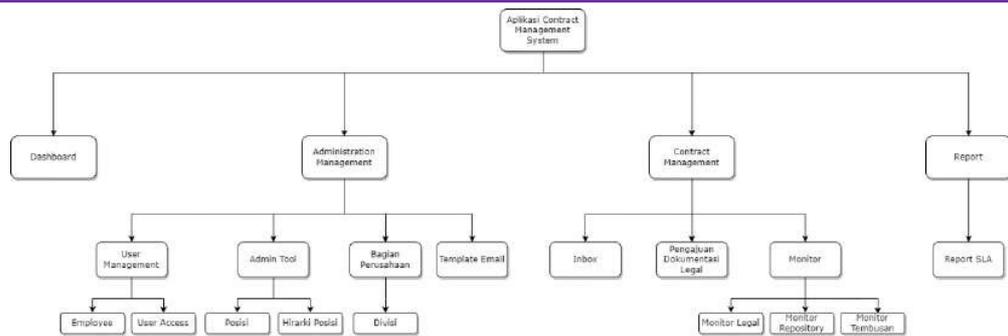
Class Diagram dirancang untuk menggambarkan struktur dandeskripsi dari suatu class dalam sebuah sistem serta menjelaskan hubungan antar class tersebut. Class Diagram yang dirancangolehpenulis dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Class Diagram.

Struktur Menu

Pada aplikasi *Contract Management System* berbasis web dapat diakses oleh 5 aktor, yaitu: Admin, PIC Pemohon, PIC Legal, Approver dan Kepala Divisi. Setiap aktor memiliki hak akses yang berbeda – beda. Pada aplikasi *Contract Management System* terdiri dari 3 modul, yaitu Administration Management, Contract Management dan Laporan. Dari modul tersebut memiliki beberapa menu dan sub menu. Untuk struktur menu pada aplikasi dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8 Struktur Menu Aplikasi.

2. Perancangan Layout / Tampilan

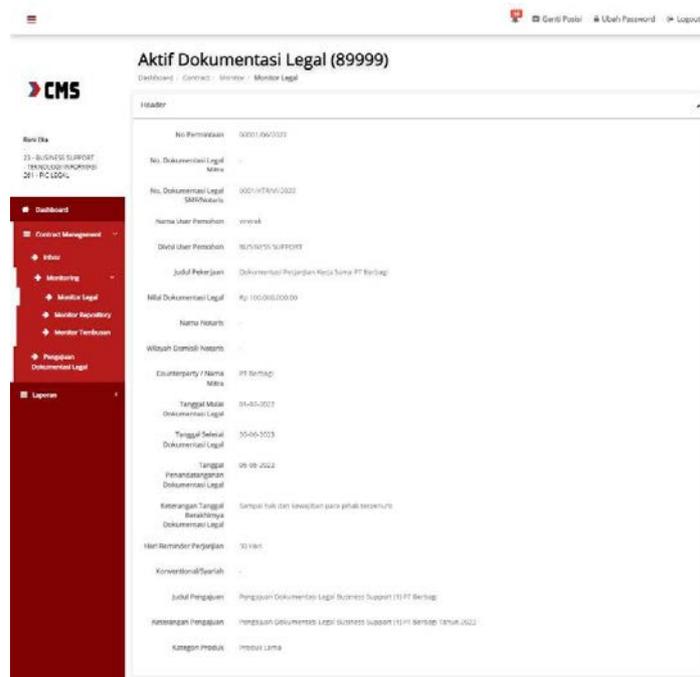
Rancangan *layout* atau tampilan dibuat untuk menggambarkan desain tampilan dari sebuah sistem atau aplikasi. Penulis membuat rancangan desain layout berdasarkan dari hasil analisis perancangan sistem yang telah dibuat sebelumnya. Pada aplikasi *Contract Management System*, penulis merancang desain tampilan halaman *Login*, *Dashboard*, *Administration Management*, *Contract Management* dan *Report*.

3. Perancangan Masukan (Input)

Perancangan masukan merupakan sebuah *interface* yang dapat digunakan oleh aktor untuk melakukan penyimpanan data ke dalam Database. Penulis membuat perancangan masukan berupa form inputan dan form edit yang terdiri dari: form input employee, form edit employee, form hapus employee dan form pengajuan dokumentasi legal.

4. Perancangan Keluaran (Output)

Perancangan keluaran merupakan hasil akhir berupa dokumen yang dihasilkan dari suatu proses yang dijalankan. Dokumen yang dihasilkan dari suatu proses yang berjalan. Hasil akhirnya berupa data proses yang sudah selesai yaitu dokumentasi legal. Dokumentasi legal yang dihasilkan apabila aktor telah melakukan finalisasi dokumentasi legal. Dokumentasi legal dapat dilihat dan diakses melalui menu monitor legal, seperti yang dilihat pada Gambar 1.9.



Gambar 9. Tampilan Halaman Aktif Dokumentasi Legal.

5. Perancangan Implementasi

Setelah tahap analisis dan perancangan selesai dijalankan, maka tahapan selanjutnya adalah tahapan implementasi. Tahap implementasi merupakan tahapan dalam menerapkan sistem agar siap untuk dijalankan. Berikut merupakan rancangan testing yang dilakukan oleh penulis, dapat dilihat pada Tabel 1.

Table 1. Rancangan Testing

1	Login	1. Mengakses aplikasi CMS 2. Mengisi username dan password 3. Klik button login	Login sukses
2	Tambah Data Employee	1. Mengakses aplikasi CMS 2. Klik modul administration 3. Klik menu user management 4. Klik sub menu employee 5. Klik tambah 6. Isikan data employee 7. Klik simpan	Berhasil menambah employee
3	Ubah Employee	1. Mengakses aplikasi CMS 2. Klik modul administration 3. Klik sub menu user management 4. Klik sub menu employee 5. Klik ubah 6. Ubah data employee sebelumnya 7. Klik simpan	Berhasil mengubah employee
4	Hapus Employee	1. Mengakses aplikasi CMS 2. Klik modul administration 3. Klik sub menu user management 4. Klik sub menu employee 5. Klik hapus 6. Klik "Ya" untuk menghapus data	Berhasil menghapus employee
5	Tambah User Access	1. Mengakses aplikasi CMS 2. Klik modul administration 3. Klik menu user management 4. Klik sub menu user access 5. Klik tambah 6. Isikan data user access 7. Klik simpan	Berhasil tambah user access

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan perancangan yang telah dilakukan oleh penulis dalam membuat aplikasi *Contract Management System* berbasis web, dapat disimpulkan bahwa dengan adanya sistem dapat membantu permasalahan administrasi dokumen yaitu pembuatan dokumentasi legal melalui sistem web yang bisa diakses kapan dan dimana saja. Proses pembuatan dokumentasi legal melalui sistem dari proses pengajuan sampai finalisasi dokumentasi legal.

Pada penelitian ini, aplikasi *Contract Management System* juga dapat menyelesaikan permasalahan penyimpanan dokumen. Dengan adanya sistem ini terdapat sebuah fitur *repository monitoring*, yang berisikan kumpulan dokumentasi legal dan pendukungnya. Aplikasi ini juga dapat membantu permasalahan perhitungan SLA kinerja, dengan adanya sistem perhitungan SLA menjadi otomatis pada fitur report SLA personal.

Aplikasi ini menyajikan data hasil pembuatan dokumentasi legal berupa grafik untuk dapat dianalisis oleh user yang ditampilkan pada halaman Dashboard, terkait dengan

kategori pengajuan, status pengajuan dan masa berlaku dokumentasi, dari data tersebut masing-masing user dapat mengetahui dokumen yang akan berakhir sehingga dapat segera melakukan *addendum* atau *renewal* dokumentasi legal, agar tidak ada keterlambatan untuk melakukan kerja sama dengan pihak mitra atau vendor.

DAFTAR PUSTAKA

- Badri, M. Sukoco. (2007). *Manajemen Administrasi Perkantoran Modern*. Jakarta: Erlangga.
- Purwaningtias, F.P. (2018). E-Commerce Penjualan Berbasis Metode OOAD. *Jurnal Cendikia*, 15(1 April):1-5.
- Habibi, R., Karnovi, R., (2020). *Tutorial Membuat Aplikasi Sistem Monitoring Terhadap Job Desk Operational Human Capital (OHC)*, Kreatif Industri Nusantra, Bandung.
- Setiyani, Lila. (2018). *Rekayasa Perangkat Lunak [Software Engineering]*. CV. Jatayu Catra Internusa, Karawang.
- Solichin, Achmad. (2016). *Pemrograman Web dengan PHP dan MySQL*. Budi Luhur, Jakarta.
- Harfizar, H., Ilham Saputro, J., & Sofyan, A. (2019). Perancangan Sistem Manajemen Administrasi Dan Peningkat Kontrak Karyawan Pada pt. Putra Dumas Lestari. *SENSI Journal*, 5(2), 129–141.
- Feronika, F. A. (2020). *Pengembangan Sistem Arsip Elektronik Berbasis Microsoft Foxpro 9.0 Di Smk Muhammadiyah 3 Mayong Jepara* (thesis).
- Alfredo, V., & Susilowati², M. (2021). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI REPOSITORI DIGITAL DOKUMEN INTERNAL BERBASIS WEB. *KURAWAL Jurnal Teknologi, Informasi Dan Industri*, 4(2), 169–182.
- Hariawan, F. S. B. (2018). *Rapid Application Development for Inventory System* (thesis)