

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI DATA PERKARA PADA FIRMA HUKUM BERBASIS WEB

Muhamad Azriel Alifiano; Azizah Fatmawati

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Komunikasi dan Informatika, Universitas Muhammadiyah Surakarta

Abstrak

Perkembangan teknologi telah menunjukkan suatu proses kemajuan yang luar biasa bagi kehidupan manusia sejak beberapa abad yang lalu. Salah satunya adalah teknologi website. Firma hukum merupakan salah satu sektor dalam bidang hukum yang memerlukan adopsi teknologi agar dapat mempermudah dalam menjalankan fungsinya sebagai penyedia bantuan hukum bagi masyarakat. Kantor Advokat Juned Wijayatmo dan Rekan merupakan firma hukum yang dalam operasinya menghadapi permasalahan di bidang administratif dimana pengelolaan data perkara dan klien masih dilakukan secara manual, sehingga menjadi kurang efektif dan tidak efisien. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem informasi administrasi data perkara pada kantor advokat Juned Wijayatmo dan Rekan. Penelitian ini menerapkan *System Development Life Cycle* (SDLC) dengan pendekatan *Waterfall*. Metode *Waterfall* merupakan metode dengan pendekatan yang sistematis dan sekuensial. Tahapan pada metode Waterfall meliputi tahap analisis, tahap desain, tahap implementasi, tahap pengujian, dan tahap pemeliharaan. Penelitian ini menghasilkan sebuah sistem informasi administrasi data perkara dengan menerapkan bahasa Pemrograman PHP, *Laravel Filament* sebagai pendukung dalam pembuatan fungsi CRUD dan *backend*, serta *Laragon* sebagai web server. Pengujian dilakukan dengan metode *black box* untuk pengujian tingkat fungsionalitas dan pengujian *System Usability Scale* untuk menguji tingkat kegunaan yang melibatkan pengguna, dengan hasil nilai rata-rata 72,5 yang dikategorikan sebagai skala nilai C atau "Baik/Good". Penelitian ini menghasilkan sistem informasi administrasi data perkara yang dapat diterima dan digunakan oleh pengguna.

Kata Kunci: Administrasi, Data Perkara, Firma Hukum, Sistem Informasi, Waterfall.

Abstract

Technology development has shown a process of extraordinary progress for human life since several centuries ago. One of them is website technology. Law firms are one of the sectors in the legal field that require the adoption of technology in order to facilitate their function as providers of legal assistance to the community. The Advocate Office of Juned Wijayatmo and Partners is a law firm that in its operations faces problems in the administrative field where case and client data management is still done manually, namely by using printed documents and similar supporting tools, making it less effective and inefficient. This research aims to develop a case data administration information system at the Juned Wijayatmo and Partners advocate office. This research applies the System Development Life Cycle (SDLC) with the Waterfall method. The Waterfall method is a method with a systematic and sequential approach. The stages in the Waterfall method include the analysis stage, design stage, implementation stage, testing stage, and maintenance stage. This research produces a case data administration information system by applying the PHP programming language, *Laravel Filament* as a supporter in making CRUD and backend functions, and *Laragon* as a web server. Testing was using the black box method for testing the level of functionality and SUS testing to test the level of usability involving users, with an average score of 72.5 which is categorized as a C or "Good" value scale. The results of this research resulted in a case data administration information system that can be accepted and used by users.

Keywords : Administration, Case Data, Law Firm, Information System, Waterfall.

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi telah menunjukkan suatu proses kemajuan yang luar biasa bagi kehidupan manusia sejak beberapa abad lalu (Puspaningrum & Sudarmilah, 2020). Salah satunya adalah teknologi web. Peranan teknologi web terutama dalam bidang hukum yang sangat membantu dalam menyediakan informasi dimanapun dan kapanpun dibutuhkan (Afandi, 2023). Firma hukum menjadi salah satu sektor yang memerlukan adopsi teknologi dalam menjalankan fungsinya untuk menyediakan bantuan bagi masyarakat dalam menyelesaikan permasalahan hukum (Luamba et al., 2023). Kinerja firma hukum akan dapat meningkat dengan memanfaatkan teknologi informasi yang mana berkembang sangat pesat (Pasaribu, 2021).

Kantor Advokat Juned Wijayatmo dan Rekan merupakan firma hukum yang andal dalam menangani berbagai permasalahan hukum klien-kliennya. Permasalahan muncul ketika merujuk pada aspek yang sangat penting, yaitu aspek administratif. Terutama dalam proses administrasi dan penyimpanan perkara yang masih dilakukan secara manual, seperti penggunaan kertas, dokumen cetak, dan alat pendukung yang serupa. Proses ini tidak hanya kurang efektif, tetapi juga tidak efisien, terutama jika dilihat dalam jangka waktu panjang ke depan. Produktivitas dan responsivitas firma hukum ini akan dapat terhambat jika masih bergantung pada proses manual. Adanya permasalahan tersebut maka penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem informasi administrasi perkara berbasis web agar dapat membuat pengelolaan data perkara menjadi lebih optimal dan penyediaan layanan hukum juga dapat menjadi lebih efisien. Definisi sistem informasi itu sendiri adalah suatu sistem yang menunjang aktivitas suatu organisasi atau perusahaan dalam hal operasional, manajemen, hingga menyediakan informasi yang relevan baik untuk organisasi internal ataupun pihak eksternal (Azis & Fatmawati, 2023).

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Putri dkk (2023), penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem informasi administrasi surat menyurat pada kantor balai desa Jatimulyo. Sebelumnya proses surat menyurat yang dilakukan mendapati kendala seperti minimnya informasi tentang alur pengiriman surat oleh warga. Berdasarkan hasil pengujian, penelitian menghasilkan sistem informasi yang membantu dalam mempermudah proses surat menyurat.

Penelitian serupa oleh Mirwansyah dkk (2022) bertujuan untuk mengembangkan sistem informasi administrasi data kependudukan untuk kantor desa Benua Puhun yang sebelumnya masih menggunakan sistem lama yang belum terintegrasi dengan baik. Penelitian ini menghasilkan sebuah sistem informasi administrasi data kependudukan yang mempermudah aktivitas pelayanan kependudukan di tingkat desa.

Penelitian yang serupa dilakukan oleh Sumarlie (2024), dimana penelitian ini berfokus

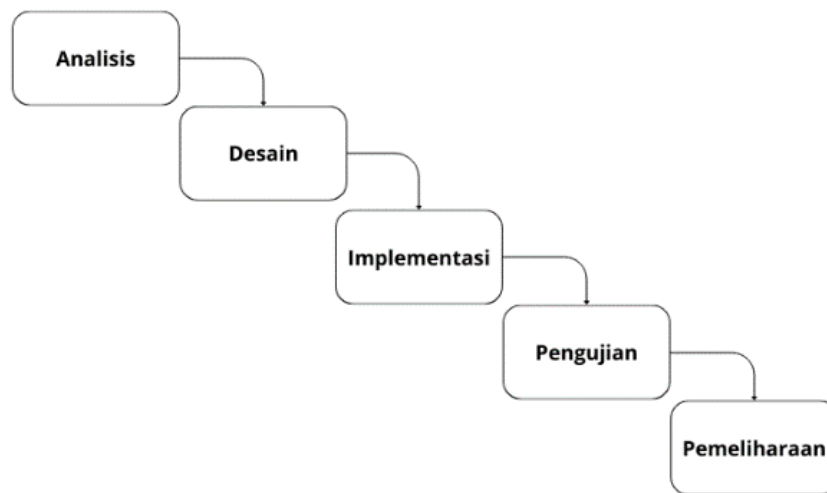
pada pengembangan sistem informasi administrasi untuk firma hukum Fides Law. Sebelumnya penanganan perkara pada firma hukum ini masih dilakukan secara manual. Permasalahan tersebut diatasi dengan dikembangkannya sistem informasi administrasi untuk firma hukum Fides Law Office. Sistem informasi yang telah dikembangkan, terdapat halaman untuk klien dan internal firma hukum tersebut. Peneliti berkesimpulan bahwa sistem informasi yang dikembangkan telah layak untuk digunakan untuk mempermudah proses penanganan perkara.

Penelitian serupa juga pernah dilakukan oleh Maulani & Taufikurahman (2022), di mana peneliti mengembangkan sistem informasi administrasi perkara hukum perdata yang sebelumnya pengelolaan data perkara klien masih dilakukan secara konvensional menggunakan aplikasi seperti *Microsoft Word* dan *Excel*. Proses pengelolaan data menjadi kurang efektif dan tidak efisien. Pada penelitian ini, peneliti mengembangkan sistem informasi administrasi data perkara dan rincian biaya agar dapat mempermudah pengguna pada kantor advokat Achmad Rusdiannor dan Rekan dalam melakukan administrasi data perkara.

Dari hasil penelitian-penelitian tersebut yang mendorong kebutuhan untuk mengadopsi sistem yang serupa pada kantor advokat Juned Wijayatmo dan Rekan. Unsur yang membedakan dengan dua penelitian sebelumnya adalah sistem informasi yang akan dikembangkan peneliti memiliki fitur baru, yaitu adanya fitur untuk membuat surat kuasa berdasarkan data *input* dari pengguna. Penelitian ini diharapkan dapat mempermudah pengguna dalam mengelola data perkara dan menyediakan layanan hukum.

2. METODE

Pada penelitian ini akan menerapkan *System Development Life Cycle* (SDLC) dengan metode waterfall. Metode ini diperkenalkan pertama kali dalam makalah yang berjudul “*Managing the Development of Large Software Systems*” oleh Dr. Winston W. Royce (1987). Seperti yang ditekankan pada penelitian yang dilakukan oleh Rumetna dkk (2022), metode ini merupakan metode pendekatan yang bersifat sistematis dan sekuensial. Pada metode ini setiap tahapan tidak dapat dilakukan secara tumpang tindih atau dengan kata lain harus berjalan berurutan (Adenowo & Adenowo, 2013). Sifat sistematis dan sekuensial tersebutlah yang menjadikan metode ini cocok untuk diterapkan pada proses pengembangan sistem informasi administrasi data perkara. Tahapan pada metode *Waterfall* meliputi fase analisis, fase desain, fase implementasi, fase pengujian, dan fase pemeliharaan (Pawan et al., 2021). Tahapan pada metode *Waterfall* dapat ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Metode Waterfall

2.1. Tahap Analisis

Tahap ini merupakan tahap pertama dalam metode *Waterfall* dimana peneliti mengumpulkan pemahaman mendalam terkait dengan kebutuhan pengguna dan sistem yang akan dikembangkan. Untuk mengetahui kebutuhan pengguna, peneliti melakukan pengumpulan data dengan wawancara dengan pemilik, pengacara, serta admin pada firma hukum. Pada tahap analisis kebutuhan terdapat dua jenis kebutuhan, yaitu kebutuhan fungsional dan non-fungsional.

2.1.1. Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional merupakan kebutuhan yang mencakup tentang fitur atau fungsi yang harus dapat dipenuhi pada sistem yang sedang dikembangkan. Untuk kebutuhan fungsional, sistem informasi administrasi data perkara harus memiliki fitur-fitur yang meliputi proses login dan logout, registrasi akun, menampilkan data perkara, menampilkan data pengacara, dan kemampuan untuk melakukan *Create, Read, Update, and Delete (CRUD)*.

2.1.2. Kebutuhan Non-Fungsional

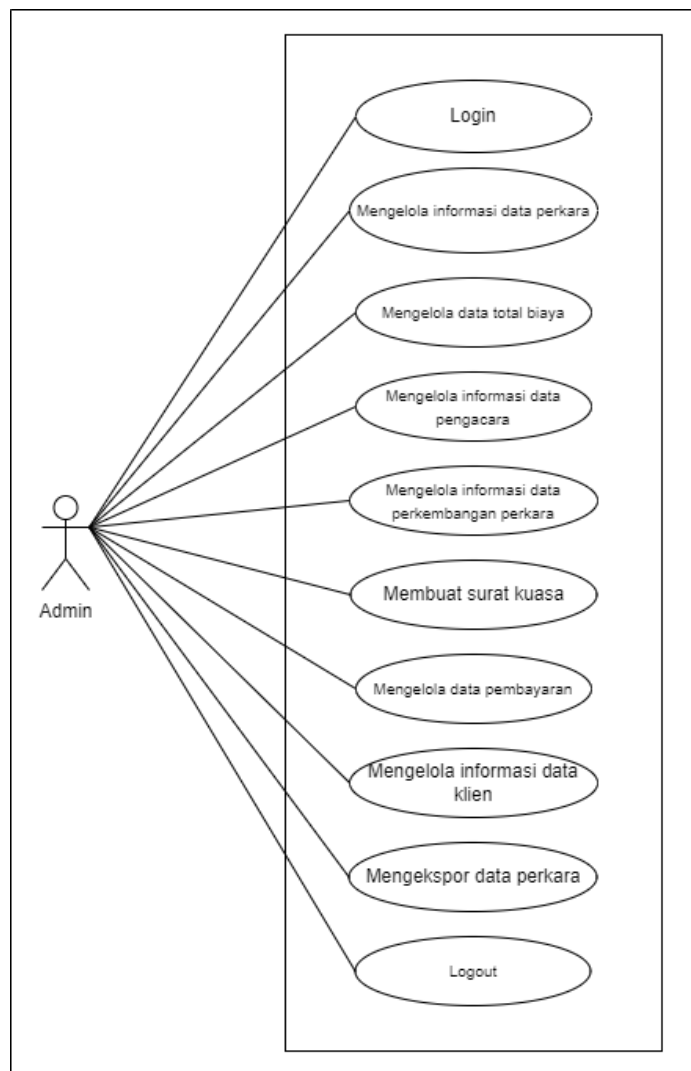
Kebutuhan non-fungsional merupakan kebutuhan yang merujuk pada kebutuhan yang berhubungan dengan kemampuan sistem yang dikembangkan. Adanya kebutuhan non fungsional berujuan untuk memastikan bahwa sistem yang dikembangkan dapat memberikan kebutuhan pengguna yang sesuai. Pada penelitian ini meliputi sistem harus memiliki tampilan antarmuka yang fungsional, sistem harus memiliki pengalaman pengguna yang dapat memudahkan pengguna, dan sistem harus dapat dijalankan pada perangkat yang memiliki spesifikasi seperti memiliki *browser* yang terhubung dengan internet.

2.2. Tahap Desain

Tahap ini merupakan tahapan yang berfokus pada desain sistem yang sedang dikembangkan. Tahap ini meliputi perancangan *use case diagram*, *activity diagram*, desain basis data, dan antarmuka. Setiap elemen yang dikerjakan pada tahap ini dapat membantu peneliti dalam memvisualisasikan dan merencanakan pengembangan sistem yang baik.

2.2.1. Use Case Diagram (UCD)

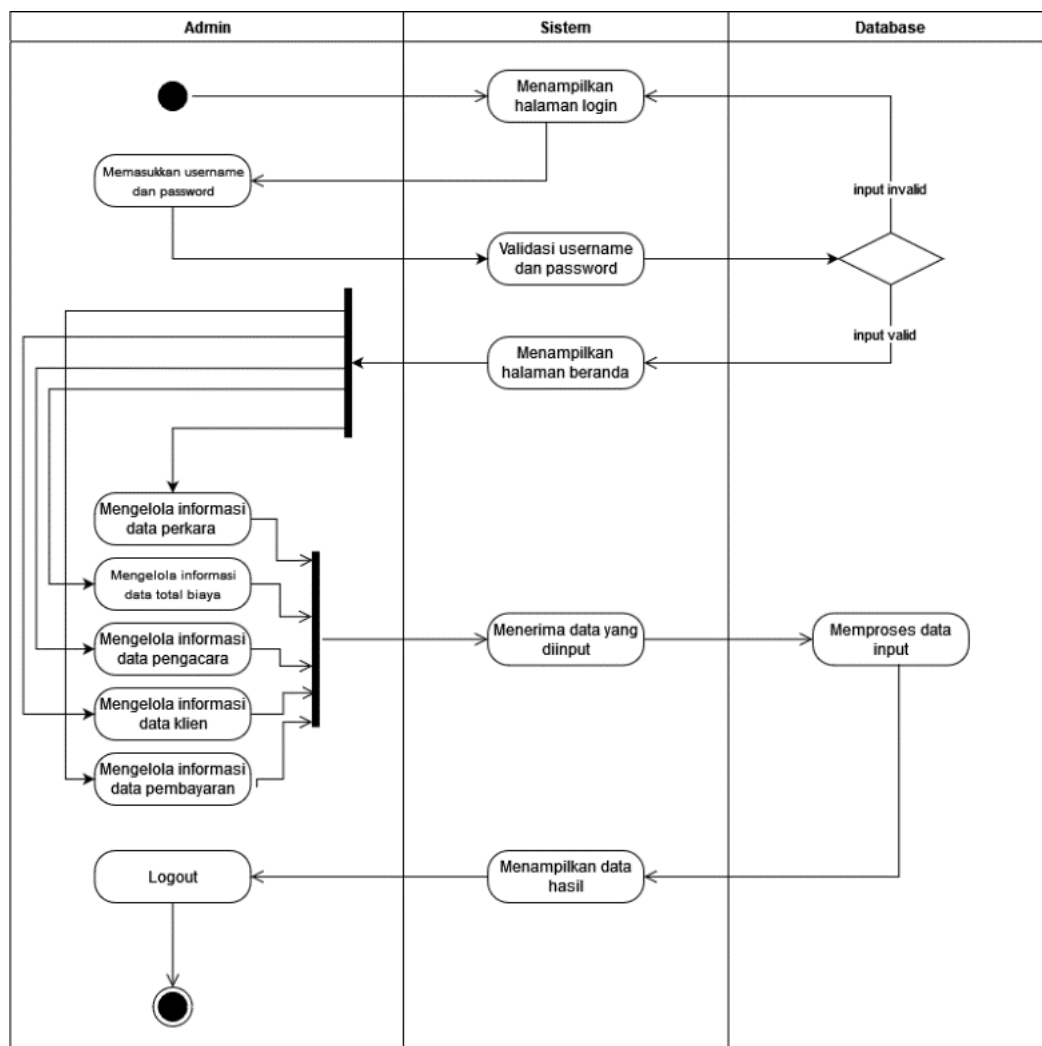
Use Case Diagram (UCD) merupakan jenis diagram yang termasuk dalam UML (*Unified Modelling Language*) yang menggambarkan hubungan antara sistem dengan aktor atau elemen yang berinteraksi dengan sistem itu sendiri. *Use Case Diagram* dapat membantu dalam memahami bagaimana sistem yang sedang dikembangkan bekerja (Fauzan et al., 2021). Pada penelitian ini, terdapat satu aktor, yaitu admin. Pada Gambar 2 admin dapat melakukan pengelolaan data perkara, data perkembangan perkara, data pengacara, dan data klien.



Gambar 2. Use Case Diagram

2.2.2. Activity Diagram

Activity Diagram merupakan diagram yang menggambarkan tentang bagaimana alur kerja atau kegiatan untuk fungsi tertentu dalam suatu sistem (Fathoni & Maryam, 2021). Peneliti menggunakan aplikasi *Draw.io* dalam merancang *Activiy Diagram*. Pada penelitian ini, *Activity Diagram* admin terdapat alur aktivitas yang dapat dilakukan oleh pengguna yang diantaranya adalah mengelola data perkara, mengelola data pengacara, mengelola data klien, mengelola data total biaya, mengelola data pembayaran, membuat rekap perkara, dan membuat surat kuasa seperti yang ditunjukkan pada Gambar 3.

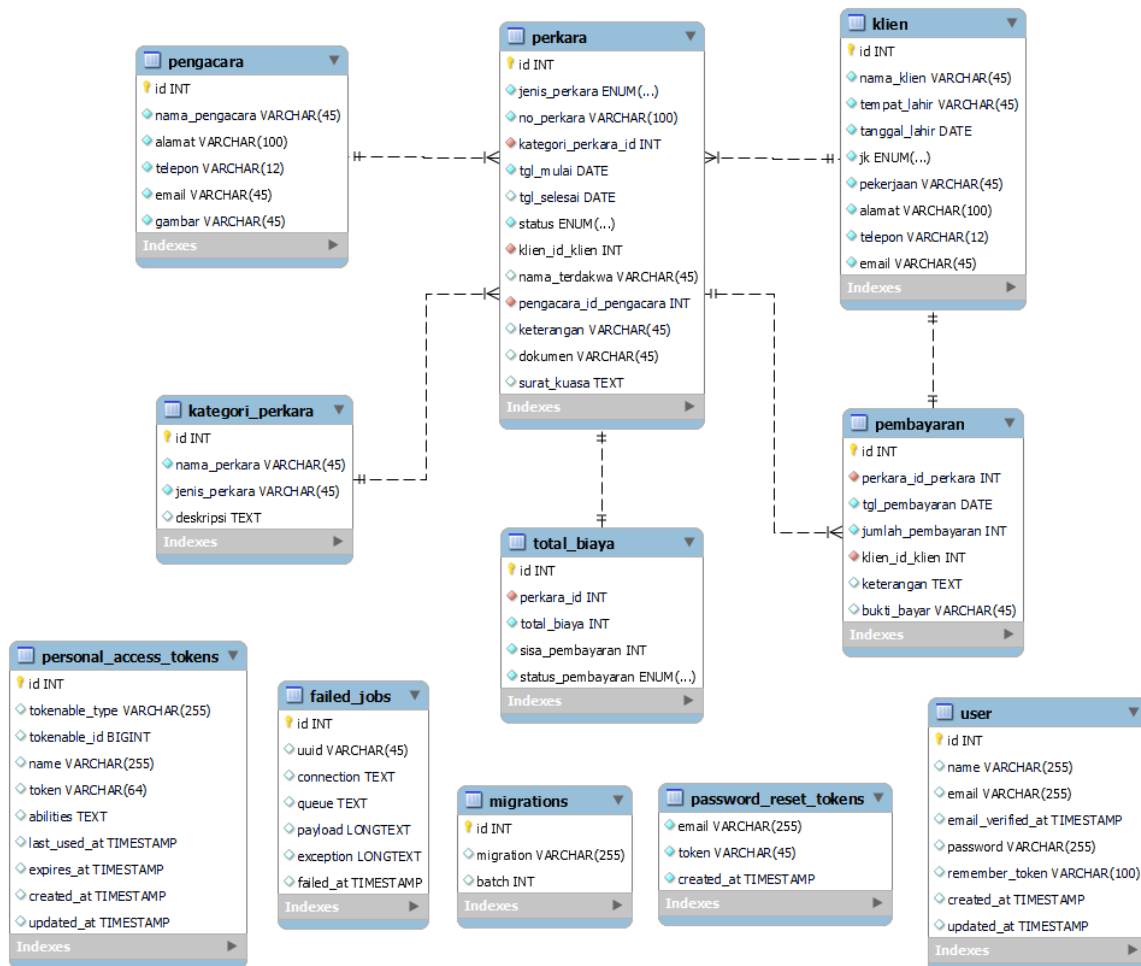


Gambar 3. Activity Diagram

2.2.3. Desain Basis Data

Desain basis data merupakan proses penentuan struktur basis data yang akan diterapkan peneliti pada sistem yang sedang dikembangkan. Desain basis data bertujuan untuk menciptakan struktur basis data yang efisien dan dapat digunakan sebagai acuan dalam mendefinisikan atribut dan relasi antar tabel (Tyas & Fatmawati, 2023). Pembuatan desain

basis data dilakukan menggunakan aplikasi *MySQL Workbench*. Aplikasi ini memudahkan dalam membuat desain basis data dengan visualisasi yang intuitif melalui antarmukanya. Desain pada sistem yang akan dikembangkan tertunjuk pada Gambar 5. Terdapat 11 tabel, hanya 9 tabel yang dibutuhkan untuk sistem, diantaranya tabel perkara, tabel detail_perkara, tabel klien, tabel pengacara, tabel migrations, tabel password_reset_tokens, dan tabel users. Setiap tabel memiliki hubungan dengan tabel lain.

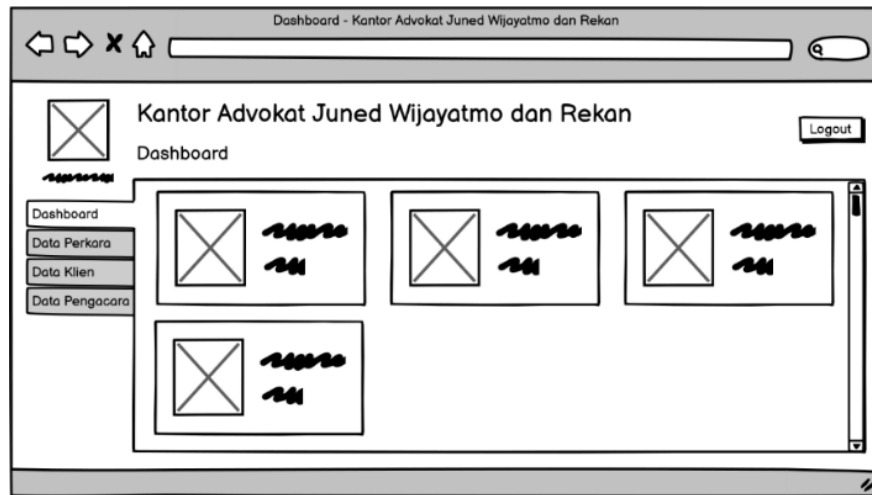


Gambar 4. Desain Basis Data

2.2.4. Desain Antarmuka

Desain antarmuka bertujuan untuk memberikan gambaran tentang sistem yang sedang dikembangkan. Pada penelitian ini, peneliti menerapkan desain antarmuka *low fidelity*. Desain antarmuka pada Gambar 6 menggunakan aplikasi *Balsamiq*.

Pada halaman awal akan ditampilkan halaman *dashboard*. Halaman ini akan menampilkan data sederhana yang merangkum jumlah dari perkara yang ada, jumlah pengacara, dan jumlah klien. Pada bagian samping halaman terdapat *sidebar* yang berfungsi sebagai navigasi menuju halaman lain.



Gambar 5. Desain Antarmuka

2.3. Tahap Implementasi

Tahap ini merupakan tahapan dimana sistem mulai dikembangkan berdasarkan desain yang telah ditentukan sebelumnya. Pada penelitian ini peneliti menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan menerapkan *framework Laravel* sebagai pendukung pada bagian *frontend* dan *backend* dalam sistem yang sedang dikembangkan. *Framework Laravel* menyediakan dukungan seperti *library* yang akan mempermudah dalam menciptakan *website* yang responsif dan dinamis. Kemudian peneliti menggunakan *Laragon* sebagai *web server* dan *MySQL* untuk mengolah basis data. Untuk penulisan kode, peneliti menggunakan aplikasi *Visual Code Studio*, salah satu kelebihan menggunakan *VS Code* adalah banyaknya dukungan berupa ekstensi mempermudah penulisan kode.

2.4. Tahap Pengujian

Tahap ini merupakan tahap dimana peneliti menguji sistem apakah setiap fitur dan fungsi pada sistem telah berjalan sesuai dengan ekspektasi dan desain yang telah dibuat. Pengujian kinerja sistem yang sedang dikembangkan menggunakan pengujian *Black Box*. Pengujian *Black Box* merupakan pengujian kinerja sistem tanpa perlu melihat ke dalam struktur kode program itu sendiri (Praniffa et al., 2023). Peneliti juga melakukan pengujian untuk mengetahui tingkat kemudahan dalam penggunaan sistem oleh pengguna dengan menggunakan pengujian *System Usability Scale (SUS)*. Pengujian *SUS* merupakan pengujian yang bertujuan untuk mengukur tingkat kegunaan sistem dalam bentuk kuesioner singkat dengan jawaban masing-masing berbentuk skala yang menggambarkan tingkat kesetujuan responden (Hyzy et al., 2022).

2.5. Tahap Pemeliharaan

Tahapan ini merupakan tahap terakhir pada metode *Waterfall*. Setelah semua fungsi dan fitur

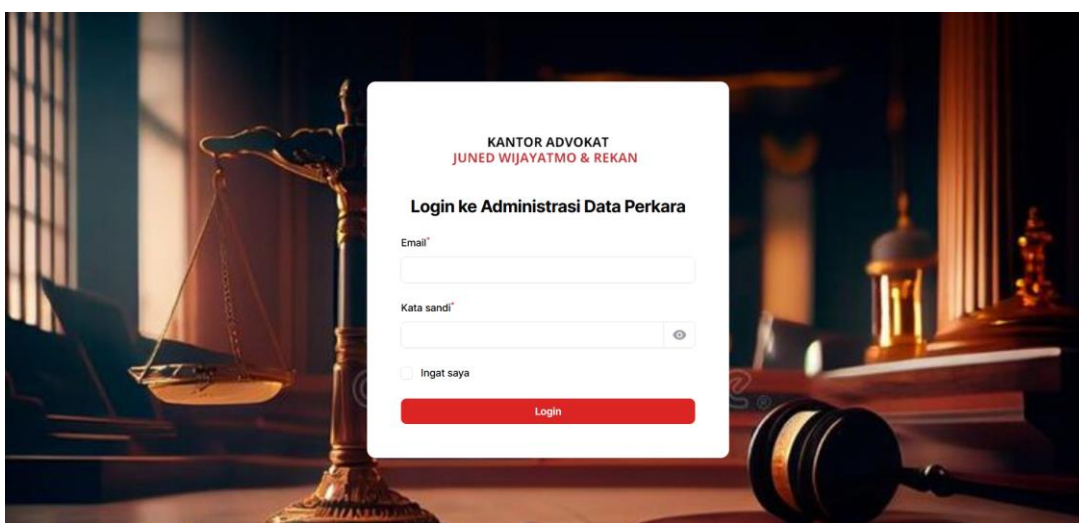
telah berjalan dengan baik, perlu dilakukan pengecekan secara berkala untuk memeriksa apakah terdapat masalah yang muncul. Perbaikan dan peningkatan harus dilakukan untuk mempertahankan kinerja sistem yang sudah dikembangkan dalam jangka panjang.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini dihasilkan sebuah sistem informasi administrasi data perkara pada firma hukum. Sistem informasi ini dapat membantu proses administrasi data perkara yang meliputi penyimpanan data klien, data pengacara, data perkara yang ditangani, data riwayat pembayaran pembuatan surat kuasa, dan pembuatan rekap perkara yang telah dan/atau sedang ditangani.

3.1. Halaman *Login*

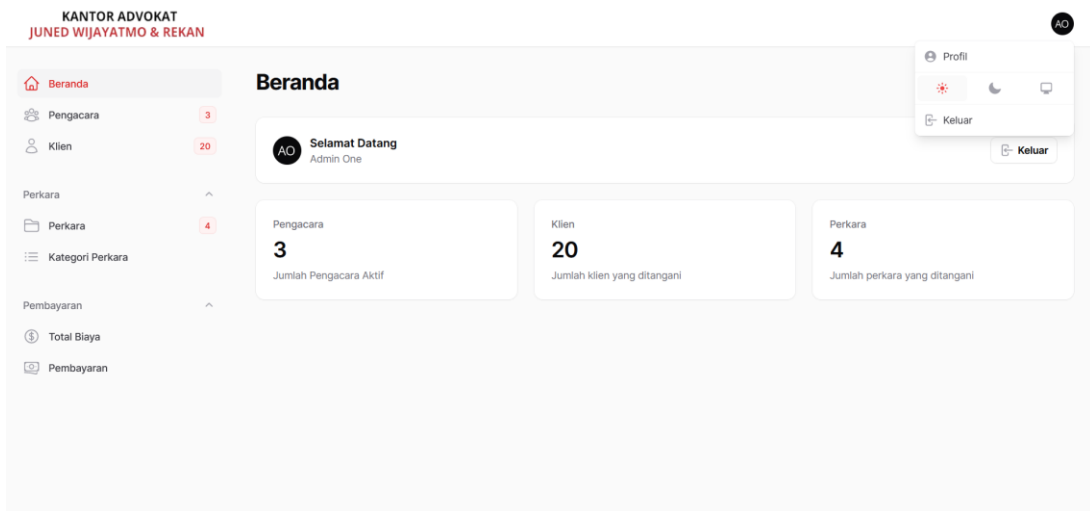
Halaman *login* dibutuhkan bagi pengguna/*user* untuk masuk ke dalam Sistem Informasi Administrasi Data Perkara Kantor Advokat Juned Wijayatmo & Rekan. Seperti yang ditunjukkan pada Gambar 6, pengguna diminta memasukkan alamat *email* dan kata sandi/*password* yang telah dibuat untuk dapat masuk. Terdapat tombol “ingat saya” untuk dapat melakukan *login* secara langsung dalam kurun waktu tertentu.



Gambar 6. Halaman Login

3.2. Halaman Beranda

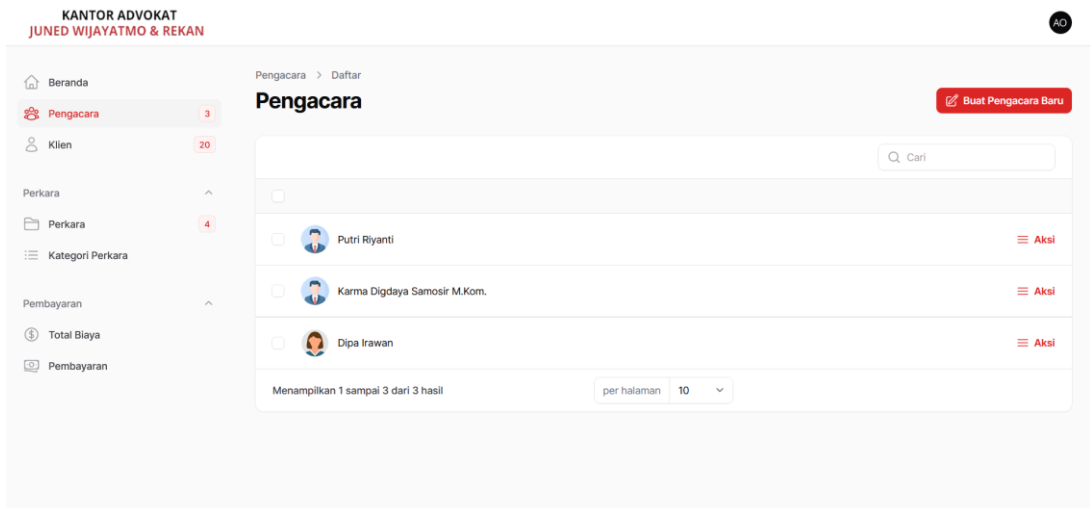
Pada halaman beranda, pengguna akan ditampilkan beberapa data statistika sederhana yang berisi tentang jumlah pengacara aktif, jumlah klien yang ditangani, serta jumlah perkara yang dikelola. Seperti yang ditunjukkan pada Gambar 7, terdapat bilah navigasi pada bagian atas dan samping kiri. Pada bilah navigasi atas terdapat logo dan sebuah tombol yang berfungsi sebagai pengaturan akun pengguna. Sementara itu, bilah navigasi pada bagian kiri terdapat tombol-tombol yang akan mengarahkan pada halaman lain.



Gambar 7. Halaman Beranda

3.3. Halaman Pengacara

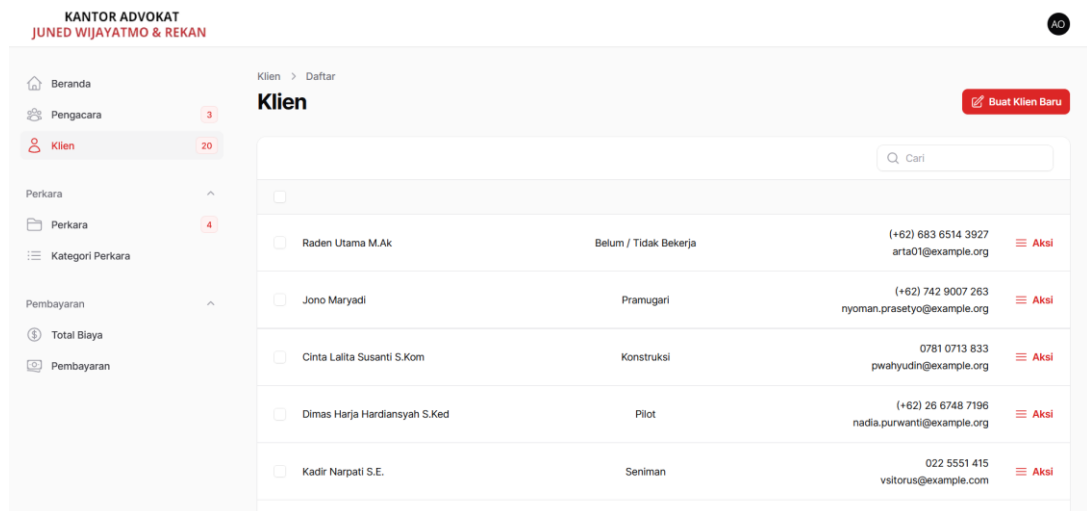
Halaman Pengacara memungkinkan pengguna untuk melihat daftar pengacara. Melalui halaman ini, pengguna juga dapat mengelola data pengacara yang beroperasi, membuat data pengacara baru, memperbarui, dan menghapus data pengacara. Fitur pengelolaan data pengacara ini dapat mempermudah pengguna dalam pengelolaan praktik pengacara yang sedang beroperasi, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 8.



Gambar 8. Halaman Pengacara

3.4. Halaman Klien

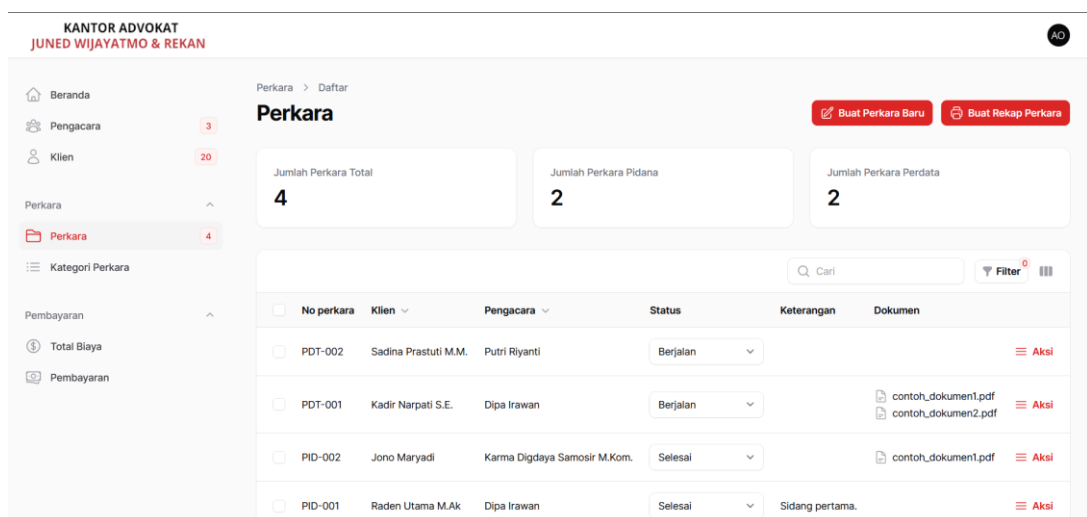
Seperti yang ditunjukkan pada Gambar 9, pengguna dapat melihat data klien yang telah dimasukkan. Pengguna juga dapat menambahkan data klien baru, mengubah, serta menghapus data klien yang sudah ada. Pengguna juga dapat melihat data klien yang lebih rinci.



Gambar 9. Halaman Klien

3.5. Halaman Perkara

Halaman Perkara merupakan halaman yang berisi fitur utama dari sistem informasi administrasi data perkara ini. Dalam halaman ini pengguna dapat mengelola data perkara yang sedang dan/atau sudah ditangani yang meliputi pembuatan data perkara baru, memperbarui, dan menghapus data perkara yang sudah ada seperti yang telah ditunjukkan pada Gambar 10. Gambar 11 menunjukkan fitur mencetak surat kuasa berdasarkan input pengguna ketika membuat data perkara baru. Selain itu terdapat fitur untuk membuat rekap perkara-perkara yang ditangani berdasarkan input rentang waktu tertentu dari pengguna seperti yang ditunjukkan pada Gambar 12.



Gambar 10. Halaman Perkara.



Gambar 11. Contoh Surat Kuasa.

**KANTOR ADVOKAT
JUNED WIJAYATMO & REKAN**
Jl. Dr. Rajiman No. 274 Surakarta 57141

Laporan Perkara Bulan Juni 2024

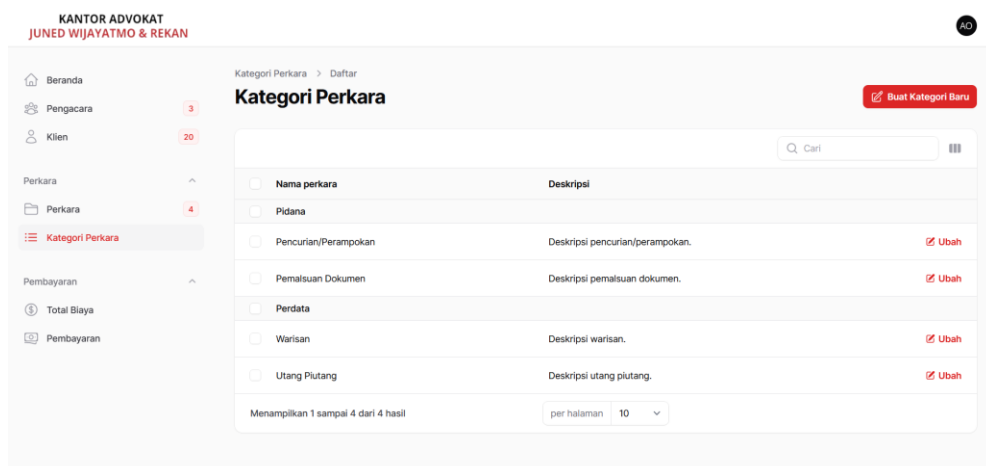
Jumlah Total Perkara: 4
Jumlah Perkara Pidana: 2
Jumlah Perkara Perdata: 2

No. Perkara	Jenis Perkara	Nama Perkara	Klien	Pengacara	Status	Tanggal Mulai	Tanggal Selesai
PD-001	Pidana	Pencurian/Perampokan	Rahmi Utama M.Ah	Dipa Irawan	Selesai	01 Jun 2024	21 Jun 2024
PD-002	Pidana	Pemalsuan Dokumen	Jana Meryadi	Karna Digtaya Samud M.Kom	Selesai	21 Jun 2024	21 Jun 2024
PDT-001	Perdata	Warisan	Kadri Nuzuli S.E	Dipa Irawan	Berjalan	21 Jun 2024	-
PDT-002	Perdata	Utang Piutang	Sadina Pratiwi M.M.	Puhi Riyati	Berjalan	05 Jun 2024	-

Gambar 12. Contoh Rekap Perkara.

3.6. Halaman Kategori Perkara

Pada halaman ini pengguna dapat mengelola kategori perkara yang meliputi membuat kategori baru, memperbarui, dan menghapus kategori. Pengguna disarankan membuat kategori perkara terlebih dahulu sebelum membuat data perkara baru jika belum ada. Pada Gambar 13, kategori perkara dibedakan berdasarkan jenis perkara, pidana dan perdata.



Gambar 13. Halaman Kategori Perkara.

3.7. Halaman Total Biaya

Pada halaman ini pengguna dapat mengelola total biaya untuk setiap perkara yang ada pada halaman perkara. Pengguna dapat menambahkan total biaya untuk perkara yang belum memiliki total biaya, memperbarui, dan menghapus data total biaya yang ada. Seperti yang ditunjukkan pada Gambar 14, Pengguna dapat melihat total biaya, sisa pembayaran, dan status pelunasan untuk setiap perkara yang ditangani.

Perkara	Total biaya	Sisa pembayaran	Status pembayaran
PDT-002	Rp 10,000,000	Rp 10,000,000	Belum Lunas
PDT-001	Rp 10,000,000	Rp 10,000,000	Belum Lunas
PID-002	Rp 10,000,000	Rp 10,000,000	Belum Lunas
PID-001	Rp 5,000,000	Rp 0	Lunas

Gambar 14. Halaman Total Biaya.

3.8. Halaman Pembayaran

Pada halaman pembayaran pengguna dapat melihat riwayat pembayaran untuk setiap perkara yang di tangani, Setiap pembayaran dapat dilakukan selama status pembayaran pada halaman total biaya masih berstatus “belum lunas”. Ketika pembayaran telah memenuhi total biaya, maka status pembayaran akan berubah dari “belum lunas” menjadi “lunas”. Pengguna juga dapat melakukan penambahan pembayaran, merubah serta menghapus riwayat pembayaran. Tampilan pada halaman pembayaran ditunjukkan pada Gambar 15.

Perkara	Tanggal Pembayaran	Jumlah pembayaran	Keterangan	Bukti bayar
PDT-001	24 Jun 2024	Rp 9,000,000	Pembayaran PDT-001 pertama.	bukti_bayar_cust17.jpg
PDT-002	24 Jun 2024	Rp 5,000,000	Cicilan PDT-002 pertama.	bukti_bayar_cust17.jpg
PID-001	21 Jun 2024	Rp 4,000,000		bukti_bayar_cust17.jpg
PID-001	21 Jun 2024	Rp 1,000,000		bukti_bayar_cust17.jpg

Gambar 15. Halaman Pembayaran.

3.9. Pengujian

3.9.1. Pengujian *Black Box*

Pengujian *Black Box* merupakan pengujian yang bertujuan untuk mengetahui sejauh mana kinerja sistem yang telah dikembangkan (Saputri & Sudarmilah, 2021). Pengujian *Black Box* merupakan pengujian dimana penguji memiliki pengetahuan mendalam mengenai struktur dari sistem itu sendiri. Hasil dari pengujian *Black Box* terdapat pada Tabel 1.

Tabel 1. Pengujian *Black Box*.

Bidang Uji	Skenario	Hasil yang diharapkan	Hasil
Login	Memasukkan <i>email</i> dan <i>password</i> dengan benar.	Menampilkan halaman beranda.	Valid
	Memasukkan <i>email</i> dan <i>password</i> yang tidak benar	Tidak menampilkan halaman beranda.	Valid
Halaman Pengacara	Mengklik salah satu data pengacara.	Menampilkan detail data pengacara terkait.	Valid
	Membuat data pengacara baru	Menampilkan data hasil input.	Valid
	Merubah data pengacara yang sudah ada.	Menampilkan data pengacara yang sudah diubah.	Valid
Halaman Klien	Membuat data klien baru.	Menampilkan data klien yang baru dibuat.	Valid
	Menghapus data klien yang sudah ada.	Data klien yang dihapus tidak ditampilkan.	Valid
Halaman Perkara	Membuat data perkara baru.	Menampilkan data perkara yang baru dibuat.	Valid
	Merubah data perkara yang sudah dibuat.	Menampilkan data yang telah diubah.	Valid
	Membuat kategori perkara baru pada halaman formular pembuatan data perkara baru.	Menampilkan kategori perkara baru pada formular pembuatan data perkara baru.	Valid
Export data perkara.	Memilih rentang waktu untuk perkara yang akan direkap.	Menampilkan semua data perkara sesuai input rentang waktu.	Valid
Membuat Surat Kuasa	Mengklik tombol “Cetak Surat Kuasa” ketika input untuk surat kuasa kosong.	Tombol “Cetak Surat Kuasa” tidak dapat dijalankan.	Valid
Halaman Rincian Biaya	Menambahkan total biaya baru untuk perkara yang baru dibuat.	Menampilkan data total biaya untuk perkara terkait.	Valid
Halaman Pembayaran	Menambahkan nominal pembayaran kurang dari sisa pembayaran total biaya.	Menampilkan data pembayaran dan sisa pembayaran diperbarui.	Valid
Export data perkara.	Menambahkan nominal pembayaran melebihi nominal sisa pembayaran.	Menampilkan pesan “kelebihan bayar”	Valid
	Memilih rentang waktu untuk perkara yang akan direkap.	Menampilkan semua data perkara sesuai input rentang waktu.	Valid

Berdasarkan hasil pengujian *Black Box* yang ditunjukkan pada Tabel 1, setiap halaman dan fitur yang ada berjalan dengan baik tanpa ada kendala yang signifikan. Pengujian ini bertujuan untuk memastikan bahwa setiap fungsi dan fitur pada sistem yang sedang dikembangkan telah bekerja sesuai dengan ekspektasi dan harapan. Hasil dari Tabel 1 juga menunjukkan bahwa setiap komponen telah berfungsi sesuai dengan ekspektasi dan spesifikasi yang telah ditentukan.

3.9.2. Pengujian SUS (*System Usability Scale*)

Pengujian SUS (*System Usability Scale*) merupakan pengujian yang menerapkan kuesioner berisi sebanyak 10 pertanyaan dengan setiap pertanyaan memberikan nilai yang didapat dari jawaban pengguna. Pengujian ini berfungsi untuk menguji tingkat kegunaan dari sistem yang dikembangkan (Fatmawati, 2021). Pengujian juga dapat digunakan untuk menentukan tingkat kepuasan pengguna. Pengujian SUS diterapkan dengan memanfaatkan *Google Form* untuk mendapatkan hasil dari kuesioner yang diajukan. Hasil dari kuesioner ini memberikan pengetahuan mengenai Pertanyaan-pertanyaan dan hasil dari pengujian SUS dapat dilihat pada Tabel 2 dan Tabel 3.

Tabel 2. Daftar Pertanyaan Pengujian SUS

No	Pertanyaan
1	Saya berfikir akan menggunakan sistem ini lagi
2	Saya merasa sistem ini rumit untuk digunakan
3	Saya merasa sistem ini mudah digunakan
4	Saya membutuhkan bantuan dari orang lain atau teknisi dalam menggunakan sistem ini.
5	Saya merasa fitur-fitur sistem ini berjalan dengan semestinya.
6	Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten (tidak serasi pada sistem ini).
7	Saya merasa orang lain akan memahami cara menggunakan sistem ini dengan cepat.
8	Saya merasa sistem ini membingungkan.
9	Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan sistem ini.
10	Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan sistem ini.

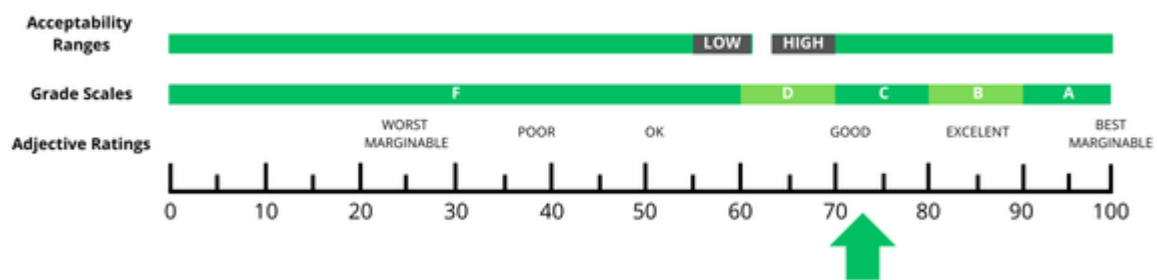
Tabel 3. Hasil Pengujian SUS.

Responden	Pertanyaan										Jumlah	Nilai (Jumlah x 2,5)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1.	4	3	3	3	4	3	3	3	4	3	33	82,5
2.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
3.	3	4	4	2	3	4	2	4	4	3	33	82,5
4.	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	29	72,5

Tabel 3. Hasil Pengujian SUS (Lanjutan).

Responden	Pertanyaan										Jumlah	Nilai (Jumlah x 2,5)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
5.	4	3	3	3	3	2	3	4	3	2	30	75
6.	3	2	2	2	2	3	3	2	2	2	23	57,5
7.	3	3	3	1	4	2	2	3	3	2	26	65
8.	4	3	3	2	4	3	2	3	3	1	28	70
9.	3	2	3	1	2	2	3	3	2	2	23	57,5
10.	3	3	2	4	3	2	2	3	3	3	28	70
11.	3	1	1	3	4	3	2	4	3	2	26	65
12.	4	4	4	3	4	4	3	3	4	0	33	82,5
13.	4	4	4	4	3	3	3	3	2	2	32	80
14.	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	32	80
15.	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	36	90
16.	4	4	4	3	4	4	4	4	4	0	35	87,5
17.	4	3	3	2	4	3	2	3	3	2	29	72,5
18.	3	1	1	1	4	2	2	2	3	1	20	50
19.	2	3	3	2	3	3	2	3	2	1	24	60
20.	3	4	4	3	4	3	4	4	4	1	34	85
21.	4	3	2	1	4	4	2	2	1	1	24	60
22.	3	3	3	2	2	3	2	3	3	1	25	62,5
23.	3	2	3	3	3	3	2	3	2	1	25	62,5
24.	3	3	3	4	3	2	1	3	3	3	28	70
25.	4	3	3	3	4	3	3	3	4	3	33	82,5
Rata-rata												72,5

Berdasarkan hasil pengujian SUS pada yang telah ditunjukkan pada Tabel 3, penghitungan nilai/skor mengikuti panduan penilaian pada pengujian SUS. Pertanyaan dengan nomor ganjil di kurangi 1, sedangkan pertanyaan dengan nomor genap diberi nilai 5 dikurangi dengan nilai awal jawaban. Hasil pengujian dari 25 responden yang terdiri dari kalangan di bidang hukum dan Informatika, diperoleh nilai/skor rata-rata sebesar 72,5 yang termasuk dalam kategori skala nilai C atau “Baik/Good” sesuai dengan skala nilai yang ditunjukkan pada Gambar 16. Berdasarkan hasil pengujian SUS pada Tabel 3, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi administrasi data perkara dapat diterima dan memudahkan pengguna dalam mengelola data perkara untuk firma hukum.



Gambar 16. Skala Nilai Pengujian SUS.

4. PENUTUP

Penelitian ini telah menghasilkan sebuah sistem informasi administrasi data perkara untuk firma hukum “Kantor Advokat Juned Wijayatmo & Rekan”. Pendekatan *Waterfall* telah diterapkan selama proses pengembangan. Pengujian menggunakan metode *black box* dan *System Usability Scale* menunjukkan bahwa sistem informasi administrasi data perkara dapat memudahkan pengguna dalam mengelola administrasi data perkara untuk firma hukum. Untuk saran pada penelitian berikutnya adalah peneliti diharapkan dapat menghasilkan pengalaman pengguna yang lebih baik dan menghasilkan sistem informasi serupa yang lebih efektif dan efisien.

DAFTAR PUSTAKA

- Adenowo, A. A. A., & Adenowo, B. A. (2013). Software Engineering Methodologies: A Review of the Waterfall Model and Object-Oriented Approach. *Article in International Journal of Scientific and Engineering Research*, 4(7). <http://www.ijser.org>
- Afandi, A. (2023). Perancangan Sistem Informasi Administrasi Pembayaran Jasa Hukum Berbasis Web (Studi Kasus : DAN LAW OFFICE). *LOGIC : Jurnal Ilmu Komputer Dan Pendidikan*, 1(5), 1152–1158. <https://journal.mediapublikasi.id/index.php/logic>
- Azis, F. H., & Fatmawati, A. (2023). *Sistem Informasi Penjualan Sandal Dan Sepatu Pada Toko Wali Fashion*. <http://eprints.ums.ac.id/id/eprint/118304>
- Fathoni, W. N., & Maryam. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Pelayanan Surat Keterangan Berbasis Web. *Jurnal Pendidikan Dan Teknologi Indonesia (JPTI)*, 1(5), 199–208. <https://doi.org/https://doi.org/10.52436/1.jpti.38>
- Fatmawati, A. (2021). *Evaluasi Usability pada Learning Management System OpenLearning Menggunakan System Usability Scale*. 6(1). <https://ums.ucm.ac.id/>.
- Fauzan, R., Siahaan, D., Rochimah, S., & Triandini, E. (2021). A Different Approach on Automated Use Case Diagram Semantic Assessment. *International Journal of Intelligent Engineering and Systems*, 14(1), 496–505. <https://doi.org/10.22266/IJIES2021.0228.46>
- Hyzy, M., Bond, R., Mulvenna, M., Bai, L., Dix, A., Leigh, S., & Hunt, S. (2022). System Usability Scale Benchmarking for Digital Health Apps: Meta-analysis. *JMIR MHealth and UHealth*,

10(8). <https://doi.org/10.2196/37290>

- Luamba, D. S., Chagadama, J., Wa Nzala, M. K., & Blye, M. L. J. (2023). Analyzing the Correlation between Innovation and Performance in the Law Industry: A Case Study of GKJ Law Firm. *International Journal of Social Science and Education Research Studies*, 03(02), 322–327. <https://doi.org/10.55677/ijssers/V03I2Y2023-14>
- Maulani, J., & Taufikurahman. (2022). Aplikasi Rincian Biaya Dan Administrasi Perkara Hukum Perdata Pada Kantor Advokat Achmad Rusdiannor Dan Rekan. *RJOCS (Riau Journal of Computer Science)*, 8(2), 149–156. <https://journal.upp.ac.id/index.php/rjocs/article/view/1481>
- Mirwansyah, D., Alameka, F., & Wanti Wulan Sari, N. (2022). Sistem Informasi Administrasi Data Kependudukan Berbasis Web Pada Kantor Desa Benua Puhun. *JURTI*, 6(2), 196–202. <https://doi.org/10.30872/jurti.v6i2.9543>
- Pasaribu, J. S. (2021). Development of a Web Based Inventory Information System. *International Journal of Engineering, Science and Information Technology*, 1(2), 24–31. <https://doi.org/10.52088/ijesty.v1i2.51>
- Pawan, E., Thamrin, R. H., Hasan, P., Bei, S. H., & Matu, P. (2021). Using Waterfall Method to Design Information System of SPMI STIMIK Sepuluh Nopember Jayapura. *International Journal of Computer and Information System (IJCIS) Peer Reviewed-International Journal*, 02(02), 2745–9659. <https://doi.org/10.29040/ijcis.v2i2.29>
- Praniffa, A. C., Syahri, A., Sandes, F., Fariha, U., Giansyah, Q. A., & Hamzah, M. L. (2023). Pengujian Black Box dan White Box Sistem Informasi Parkir Berbasis Web. *Jurnal Testing Dan Implementasi Sistem Informasi*, 1(1), 1–16. <http://www.jurnal.almatani.com/index.php/jtisi/article/view/321>
- Puspaningrum, A., & Sudarmilah, E. (2020). Sistem Informasi Manajemen Peminjaman (Studi Kasus : Pengelolaan Aset Dan Tata Ruang Taman Budaya Jawa Tengah). In *Technologia* (Vol. 11, Issue 1).
- Putri, J. S., Priandika, A. T., & Rahmanto, Y. (2023). Sistem Informasi Administrasi Surat Menyurat Pada Kantor Balai Desa Jatimulyo. *CHAIN : Journal of Computer Technology*, 1(1). <https://doi.org/10.58602/chain.v1i1.1>
- Royce, W. W. (1987). Managing the Development of Large Software Systems. *Proceedings of the 9th International Conference on Software Engineering*, 328–338. <https://dl.acm.org/doi/10.5555/41765.41801>
- Rumetna, M. S., Lina, T. N., Rajagukguk, I. S., Pormes, F. S., & Santoso, A. B. (2022). Payroll Information System Design Using Waterfall Method. *International Journal of Advances in Data and Information Systems*, 3(1). <https://doi.org/10.25008/ijadis.v3i1.1227>
- Saputri, W., & Sudarmilah, E. (2021). Sistem Informasi Hasil Olahan Perikanan Kabupaten Pemalang Berbasis Website. *Abdi Teknayasa*, 2(1), 15–25.
- Sumarlie, A. C. (2024). Perancangan Website Firma Hukum Menggunakan Model Waterfall. *Jurnal Ilmu Komputer Dan Sistem Informasi*, 12(1). <https://doi.org/10.24912/jiksi.v12i1.28247>
- Tyas, A. I. B., & Fatmawati, A. (2023). Sistem Informasi Pengarsipan Dokumen di Kecamatan Wonosari Klaten. <https://eprints.ums.ac.id/116852>