

### IMPLEMENTASI *CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT* BERBASIS WEBSITE PADA KANTOR NOTARIS/PPAT SYARIFAH TIFFANY, SH., MKN

#### PENULIS

<sup>1)</sup>Nur Masnauli, <sup>2)</sup>Heri Santoso, <sup>3)</sup>Septiana Dewi Andriana

#### ABSTRAK

Perkembangan pesat teknologi internet dan web membawa dampak signifikan terhadap berbagai sektor, termasuk penerapan teknologi *website* untuk mendukung aktivitas kantor notaris. Penelitian ini dilakukan di kantor notaris Syarifah Tiffany, SH., MKn., yang menghadapi masalah terkait ketidakefisienan sistem pengelolaan berkas klien, di mana klien sering kali harus datang berkali-kali karena kurangnya informasi mengenai persyaratan dokumen. Hal ini menyebabkan pemborosan waktu bagi klien dan beban kerja bagi kantor notaris. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan berkas klien melalui penerapan sistem berbasis web yang memudahkan klien dalam mengakses informasi, serta membantu notaris dalam memantau dan menyelesaikan berkas tepat waktu. Metode yang digunakan adalah pengembangan sistem dengan pendekatan *waterfall*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dikembangkan berhasil meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan berkas klien, mengurangi kunjungan berulang, dan mempercepat proses kerja notaris.

#### Kata Kunci

*Customer Relationship Management*, Kantor Notaris, Sistem Informasi

#### AFILIASI

Program Studi

<sup>1,2)</sup>Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi

<sup>3)</sup>Sistem Informasi, Fakultas Teknik dan Komputer

Nama Institusi

<sup>1,2)</sup>Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan

<sup>3)</sup>Universitas Harapan Medan

Alamat Institusi

<sup>1,2)</sup>Jl. Lapangan Golf, Desa Durian Jangak, Pancur Batu, Deli Serdang, Sumatera Utara

<sup>3)</sup>Jl. Imam Bonjol No 35, Medan, Sumatera Utara

#### KORESPONDENSI

Penulis

Nur Masnauli

Email

[nurmasnauli544@gmail.com](mailto:nurmasnauli544@gmail.com)

#### LICENSE



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

## I. PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi informasi dan komunikasi kini berkembang lebih cepat daripada pertumbuhan penggunaan internet dan web. Lembaga pendidikan dan kantor umumnya menggunakan sistem informasi berbasis web untuk mempermudah penyampaian informasi, sebagai dampak alami dari perkembangan teknologi saat ini [1].

Kantor Notaris Syarifah Tiffany, SH., MKn. merupakan kantor pejabat publik yang berwenang membuat akta otentik dan menjalankan kewenangan lainnya sesuai dengan Pasal 1 Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2004 tentang Jabatan Notaris. Terletak di Jalan Bukit Barisan No. 14, Kesawan, kantor ini memiliki satu notaris dan lima staf. Untuk meningkatkan layanan dan mendukung pengelolaan pekerjaan, diperlukan penerapan *Customer Relationship Management (CRM)*[2]. CRM, sebagai strategi yang menempatkan pelanggan sebagai pusat organisasi, membantu meningkatkan layanan dan pengambilan keputusan notaris. Implementasi sistem informasi berbasis komputer juga dianggap krusial untuk mendukung efisiensi kinerja kantor notaris [3].

Kurangnya informasi klien terhadap berkas apa saja yang akan dibawa ke kantor notaris, membuat klien harus berkali-kali datang ke kantor untuk kelengkapan berkas, tandatangan akad, dan pengambilan berkas ketika telah selesai. Hal ini menyebabkan ketidakefektifan bagi klien dalam segi waktu yang berulang kali harus datang ke kantor notaris, serta membuat notaris kewalahan dalam memantau perkembangan pekerjaan sehingga pekerjaan melewati batas waktu yang ditentukan karena susah mencari berkas yang harus diselesaikan terlebih dahulu.

Layanan reservasi online Klinik Pratama yang memfasilitasi antrian pasien, dokter, dan administrasi menjadi fokus eksklusif dari penelitian Oktaviani et al. (2020) tentang sistem informasi manajemen layanan yang menggunakan pendekatan CRM [4]. Penelitian yang dilakukan oleh Al Farisi et al. (2022) tentang Penerapan Metode CRM dalam Merancang Sistem Informasi untuk Penjualan Pakaian dan Aksesori hanya berfokus pada pemasaran melalui e-mail sebagai sarana mempertahankan pelanggan melalui diskon dan prosedur pembayaran yang ramah pelanggan[5]. Menurut studi pada penelitian ini, sistem informasi manajemen kantor notaris berbasis *website* yang menggunakan CRM memungkinkan klien untuk melacak berkas mereka serta memberikan umpan balik dan saran selain dari informasi klien.

## II. METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini melibatkan pengembangan produk, termasuk perangkat lunak atau sistem aplikasi, serta evaluasi keefektifannya[6]. Metodologi ini mencakup teknik pengumpulan data dan pendekatan pengembangan sistem.

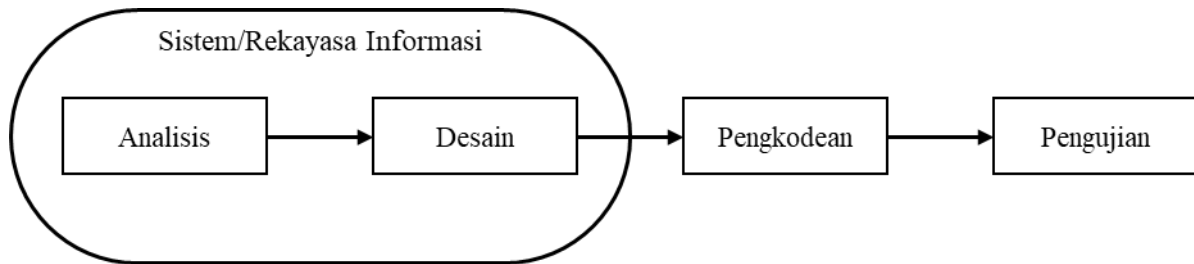
### 2.1 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan aspek krusial dalam merancang penelitian, yang dimulai dengan mencari informasi yang relevan dari sumber-sumber literatur dan mencatatnya [7]. Di samping itu, peneliti juga bisa mendapatkan data secara langsung di lapangan, baik melalui pencatatan informasi maupun melakukan observasi.

- 1) **Wawancara:** Wawancara dilakukan secara tidak terstruktur untuk mendapatkan pemahaman mendalam tentang pandangan peserta, sesuai dengan pendekatan kualitatif naturalistik [8]. Peserta bebas menyampaikan pandangan tanpa urutan pertanyaan tetap. Wawancara dilakukan dengan Ibu Syarifah Tiffany, S.H., M.Kn., notaris.
- 2) **Observasi:** Observasi langsung non-partisipatif dilakukan secara tersembunyi untuk memperoleh data autentik tanpa campur tangan peneliti [9]. Fokus observasi meliputi isi dan dokumentasi pengamatan.
- 3) **Studi Dokumen:** Analisis dokumen dilakukan dengan meninjau berbagai dokumen yang relevan untuk mendukung data penelitian [10].

## 2.2 Metode Pengembangan Sistem

Pendekatan *Waterfall* dalam pengembangan sistem mengharuskan setiap fase diselesaikan sepenuhnya sebelum melanjutkan ke fase berikutnya untuk mencegah duplikasi tahap.



**Gambar 1. Diagram Waterfall** [11]

Berikut ini merupakan penjelasan dari masing-masing tahapan metode *waterfall*.

- 1) Analisis Kebutuhan: Penulis mengumpulkan data profil perusahaan dan memeriksa sistem operasional serta sistem CRM yang akan diintegrasikan.
- 2) Desain Sistem: Penulis menggunakan diagram UML (use case, aktivitas, kelas) dan perangkat lunak untuk merancang model proses, antarmuka pengguna, dan desain basis data.
- 3) Implementasi dan Pengujian: Penulis mengimplementasikan sistem menggunakan MySQL dan CodeIgniter dengan PHP, lalu menguji modul secara individual.
- 4) Pengujian Sistem: Semua unit program digabungkan dan diuji bersama untuk memastikan koneksi antar unit.
- 5) Pemeliharaan: Perangkat lunak dipelihara, dimodifikasi, dan dikembangkan lebih lanjut.

## 2.3 Metode Customer Relationship Management.

Salah satu inovasi e-commerce yang memperkuat hubungan bisnis dengan klien adalah CRM [12]. Melalui CRM, bisnis memahami kebutuhan klien dan menawarkan layanan yang sesuai [13]. Tahapan dalam CRM meliputi:

- 1) Akuisisi konsumen baru dengan menonjolkan kualitas dan layanan yang memuaskan.
- 2) Peningkatan pendapatan dari pelanggan lama dengan menawarkan produk yang sesuai dengan kebutuhan mereka.
- 3) Mempertahankan pelanggan lama lebih diutamakan daripada mencari pelanggan baru yang belum tentu menguntungkan.

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Analisis

Kantor Notaris/PPAT Syarifah Tiffany, SH., MKN dalam pelayanannya masih menggunakan cara manual yaitu klien harus datang langsung ke kantor untuk memproses layanan yang ingin dilakukannya. Hal tersebut seringkali menyebabnya kurangnya kelengkapan berkas yang dibawa oleh klien untuk menunjang layanan yang mereka inginkan. Dapat disimpulkan hal tersebut disebabkan oleh kurangnya informasi klien terhadap berkas apa saja yang akan dibawa ke kantor notaris dan membuat klien harus berkali-kali datang ke kantor untuk melengkapi kekurangan berkas, tandatangan akad, dan pengambilan berkas ketika telah selesai.

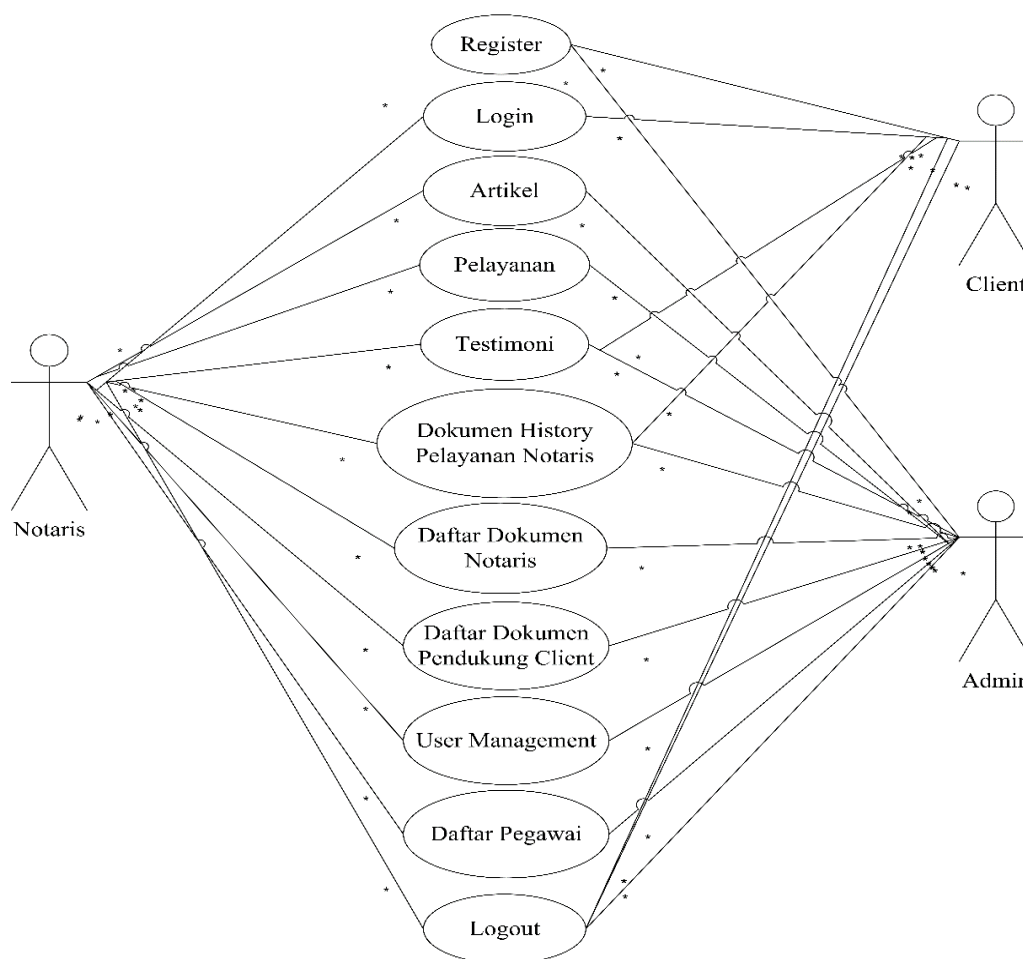
Berangkat dari analisis sistem berjalan tersebut dapat disimpulkan bahwa sistem berjalan dirasa kurang efektif bagi klien dalam segi waktu dimana klien harus berulang kali mendatangi kantor notaris karena kurangnya informasi terhadap dokumen yang dibutuhkan sehingga sering sekali didapati berkas atau dokumen klien tidak lengkap, juga kurangnya informasi klien mengenai jam operasional kantor menyebabkan klien beberapa kali mendatangi kantor diluar jam operasionalnya. Disamping itu, notaris kewalahan memantau perkembangan pekerjaan karena susah nya mencari berkas yang harus diselesaikan terlebih dahulu, oleh karena itu sering kali penyelesaian pekerjaan melewati batas waktu sehingga laporan yang dihasilkan juga terlambat dengan waktu yang lama.

Berangkat dari kendala-kendala tersebut, penulis merancang sebuah sistem dengan menerapkan *Customer Relationship Management (CRM)* yang memungkinkan kantor notaris untuk meningkatkan hubungan dengan klien serta menyediakan sistem yang lebih terstruktur dalam manajemen informasi. Melalui sistem CRM, klien dapat melacak perkembangan berkas mereka secara daring, memberikan umpan balik, serta menyampaikan saran tanpa harus datang ke kantor secara langsung.

Penggunaan sistem informasi berbasis web di kantor notaris memudahkan proses perencanaan, pengawasan, dan pengarahan pekerjaan. Selain itu, sistem ini dapat membantu pengelolaan berkas secara digital, mempermudah akses bagi notaris, dan mencegah keterlambatan penyelesaian pekerjaan. Studi-studi sebelumnya mengenai penerapan CRM di berbagai sektor menunjukkan bahwa pendekatan ini efektif dalam mengoptimalkan layanan, memfasilitasi administrasi, serta meningkatkan kepuasan pelanggan. Hal ini menjadi dasar yang kuat untuk mengimplementasikan CRM dalam konteks kantor notaris.

### 3.2 Desain Sistem

Pada tahapan desain sistem digunakan use case diagram dalam merancang sistem yang akan dibangun dalam penelitian ini. Use Case Diagram merupakan diagram yang bekerja dengan cara mendeskripsikan tipikal interaksi antara user (pengguna) sebuah sistem dengan suatu sistem tersendiri melalui sebuah cerita bagaimana sebuah sistem dipakai [14]. Usecase diagram terdiri dari sebuah aktor dan interaksi yang dilakukannya, aktor tersebut dapat berupa manusia, perangkat keras, sistem lain, ataupun yang berinteraksi dengan sistem[15]. Berikut merupakan usecase diagram pada Sistem Informasi Kantor Notaris/PPAT Syarifah Tiffany, SH, M.KN:

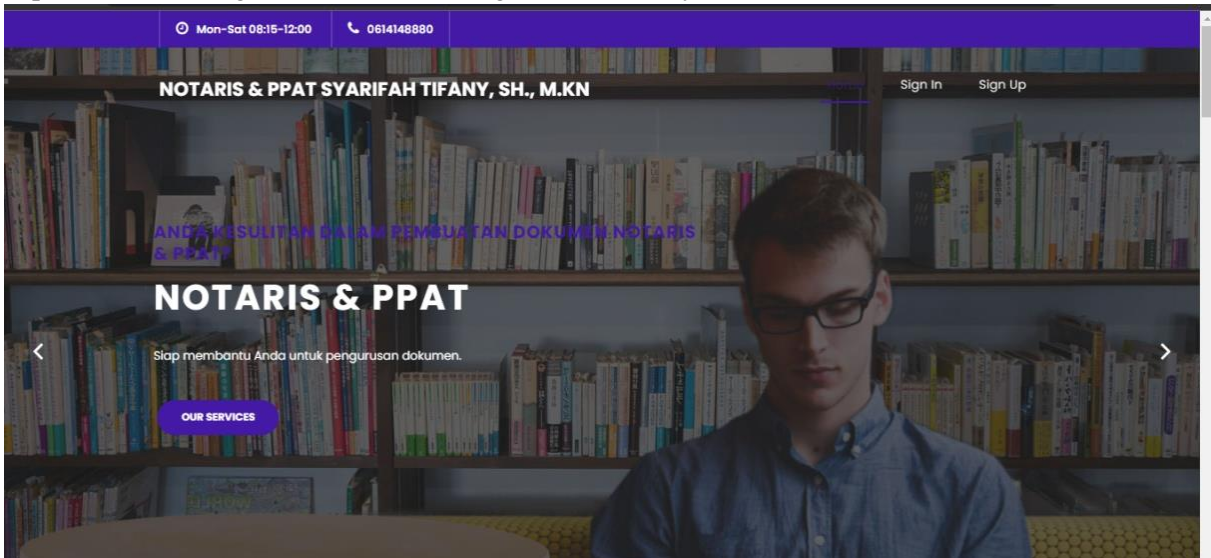


**Gambar 2. Use Case Diagram**

### 3.3 Implementasi Sistem

#### 1) Halaman Landing Page User

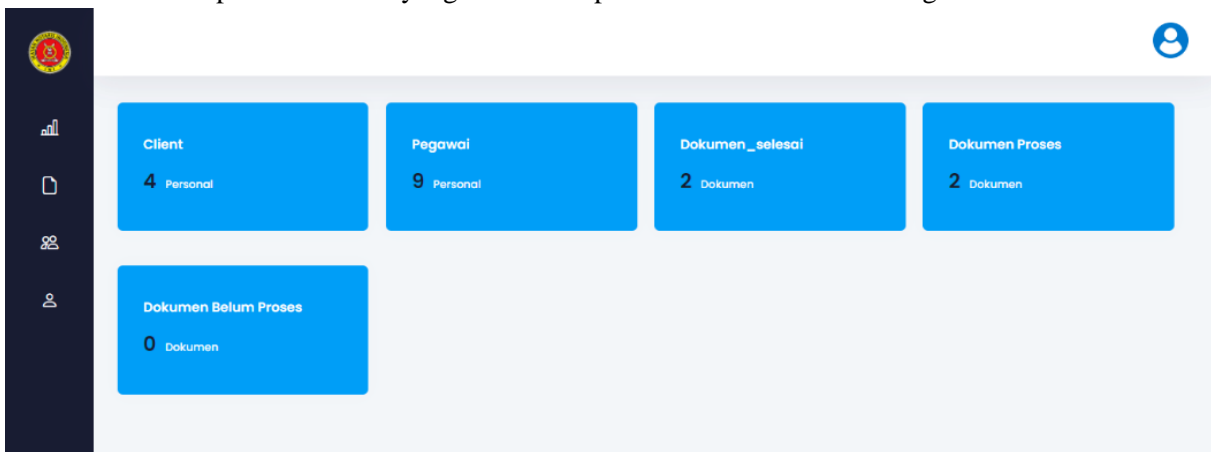
Halaman awal ini merupakan halaman login yang pertama kali *user* lihat saat membuka website. User dapat melakukan login atau melakukan registrasi setelahnya.



Gambar 3. Halaman Landing Page User

#### 2) Halaman Menu Utama Admin

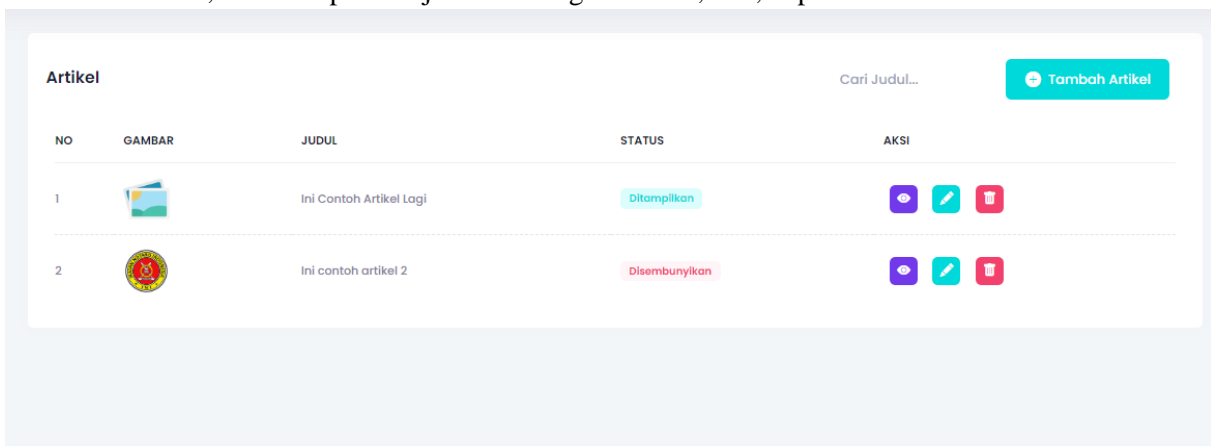
Halaman ini merupakan halaman yang akan ditampilkan setelah melakukan login.



Gambar 4. Halaman Menu Utama Admin

#### 3) Halaman Artikel Admin

Pada halaman ini, admin dapat menjalankan fungsi tambah, edit, hapus dan detail data artikel.



Gambar 5. Halaman Artikel Admin

## 4) Halaman Testimoni Admin

Pada halaman ini, admin dapat menjalankan fungsi cari, edit, dan hapus pada data testimoni.

NO	NAMA CLIENT	STATUS	KETERANGAN	CREATED AT	AKSI
1	Angel	Ditampilkan	sangat	2023-08-15 12:11:09	

**Gambar 6. Halaman Testimoni Admin**

## 5) Halaman Pelayanan Admin

Pada halaman ini, berisikan data pelayanan pada kantor Notaris/PPAT. Kemudian, admin dapat menjalankan beberapa fungsi tambah, edit, hapus dan print data pelayanan.

NO	NAMA LAYANAN	KETERANGAN	KATEGORI	BIAYA	STATUS	CREATED AT	CREATED BY	AKSI
1	Pembuatan Akta Jual Beli		PPAT		Ditampilkan	2023-07-30 07:09:54	1	
2	Akta Waris		NOTARIS		Ditampilkan	2023-07-30 07:09:32	1	
3	Pengurusan Akta Jual Beli		NOTARIS		Ditampilkan	2023-07-30 07:09:19	1	

**Gambar 7. Halaman Pelayanan Admin**

## 6) Halaman User Management Admin

Pada halaman ini, admin dapat menjalankan fungsi tambah, edit, hapus dan print data *user management*.

NO	NAMA	ALAMAT	EMAIL	NO.TELP	ROLE USER	STATUS	CREATED AT	CREATED BY	AKSI
1	Diana Lubis	Jalan Rukun Gang Damai No III	dianalbs20@gmail.com	085261057887	pegawai	Active	2023-08-23 17:04:03	1	
2	Yudhi Hardiansyah	Jalan Ikan Nila III K-36 LK IV	yudhihardiansyah99@gamil.com	082276831355	pegawai	Active	2023-08-23 17:01:41	1	
3	Nurul Aini Lubis	Jalan Pukat IV Nomor 23-A Medan	nurulainilubis123@gmail.com	082365563629	pegawai	Active	2023-08-23 17:00:16	1	
4	Farah Ulfa Mawaddah Rangkuty	Jalan Letda Sujono Gang Jambu No.14	farahulfa00@gmail.com	081268407665	pegawai	Active	2023-08-23 16:58:47	1	
5	Siti Maryam Hanum	Jalan Puri No139/13	hanum02@gmail.com	081320922366	pegawai	Active	2023-08-23 16:56:54	1	
6	Khalijah	Jalan Setia Gang Iman	khalijah847@gmail.com	085358691138	pegawai	Active	2023-08-23 16:54:38	1	

**Gambar 8. Halaman User Management Admin**

7) Halaman Daftar Client Admin

Pada halaman ini, admin dapat menjalankan fungsi tambah, edit, hapus dan print data client.

NO	NAMA	ALAMAT	EMAIL	NO.TELP	STATUS	KETERANGAN	CREATED AT	CREATED BY	AKSI
1	NABILA APRILIA SARI SARAGIH	Jln.Perintis Gg.Mesjid No.188 Bandar Khalipah	nabila@gmail.com	234542	Active		2023-08-14 08:36:41	Client	[Edit] [Delete]
2	Angel	Medan	angel@gmail.com	08133425523	Active		2023-08-01 11:01:54	1	[Edit] [Delete]
3	AUDREY FAUSTINAS		audreys@gmail.com	081254456789	Active		2023-08-01 10:57:43	1	[Edit] [Delete]
4	Nadia Tania	Medan	nadia@gmail.com	081234567890	Active		2023-07-30 08:42:06	1	[Edit] [Delete]

Gambar 9. Halaman Daftar Client Admin

8) Halaman Dokumen History Pelayanan Client

Pada halaman ini, *client* dapat menjalankan fungsi detail pada data dokumen history pelayanan.

NO	NAMA LAYANAN	KETERANGAN	EKSPEDISI	STATUS	STATUS PEMBAYARAN	CREATED AT	CREATED BY	AKSI
1	Pembuatan Akta Jual Beli	dokumen yang dibuat oleh client		Proses	Belum Dibayar	2023-08-10 16:30:48	15	[Detail]
2	Pembuatan Akta Jual Beli			Belum Diproses	Sudah Dibayar	2023-08-01 13:16:43	1	[Detail]

Gambar 10. Halaman Dokumen History Pelayanan Client

9) Halaman Pelayanan Notaris

Pada halaman ini, notaris dapat melihat data pelayanan.

NO	NAMA LAYANAN	KETERANGAN	KATEGORI	BIAYA	STATUS	CREATED AT	CREATED BY	AKSI
1	Pembuatan Akta Jual Beli		PPAT		Ditampilkan	2023-07-30 07:09:54	1	
2	Akta Waris		NOTARIS		Ditampilkan	2023-07-30 07:09:32	1	
3	Pengurusan Akta Jual Beli		NOTARIS		Ditampilkan	2023-07-30 07:09:19	1	

Gambar 11. Halaman Pelayanan Notaris

10) Halaman Cetak Pelayanan Notaris

Pada halaman ini, notaris dapat melakukan cetak data pelayanan pada fungsi print.

**Notaris & PPAT Syarifah Tiffany, SH., M.Kn**

### Laporan Daftar Pelayanan

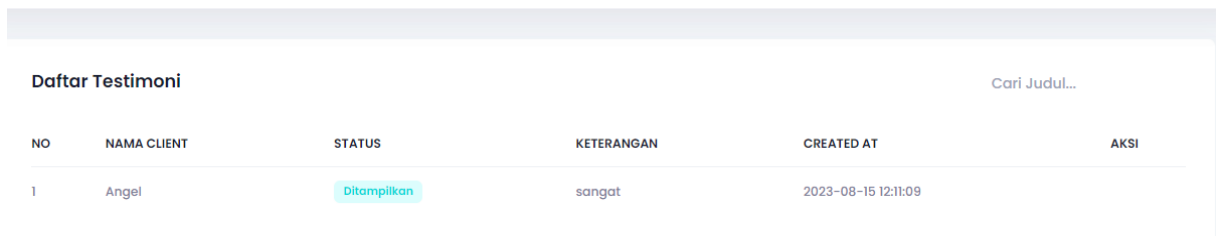
No	Nama Layanan	Keterangan	Kategori	Biaya	Status	Created At	Created By	Aksi
1	Pembuatan Akta Jual Beli		PPAT		Ditampilkan	2023-07-30 07:09:54	1	
2	Akta Waris		NOTARIS		Ditampilkan	2023-07-30 07:09:32	1	
3	Pengurusan Akta Jual Beli		NOTARIS		Ditampilkan	2023-07-30 07:09:19	1	

Tanggal Cetak 01-Sep-2023 14:11:29

Gambar 12. Halaman Cetak Pelayanan Notaris

## 11) Halaman Testimoni Notaris

Pada halaman ini, notaris dapat melihat data testimoni dari *client*.

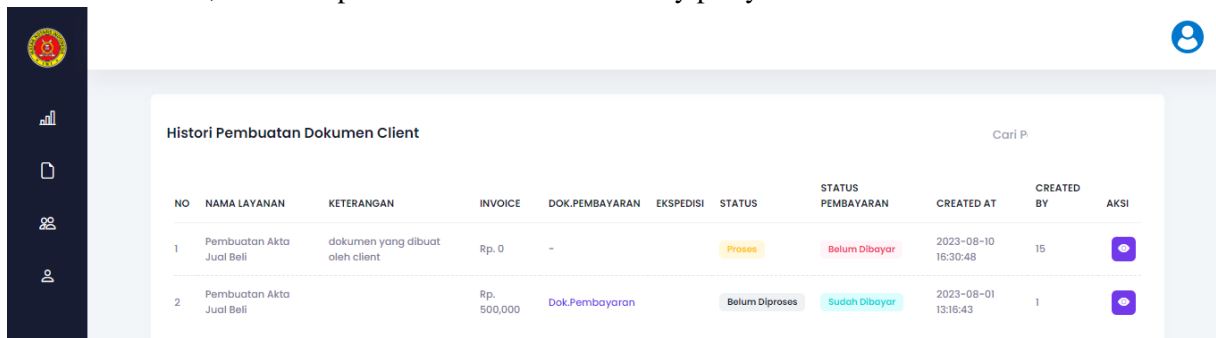


NO	NAMA CLIENT	STATUS	KETERANGAN	CREATED AT	AKSI
1	Angel	Ditampilkan	sangat	2023-08-15 12:11:09	

**Gambar 13. Halaman Testimoni Notaris**

## 12) Halaman Daftar History Pelayanan Notaris Notaris

Pada halaman ini, notaris dapat melihat data daftar history pelayanan notaris.

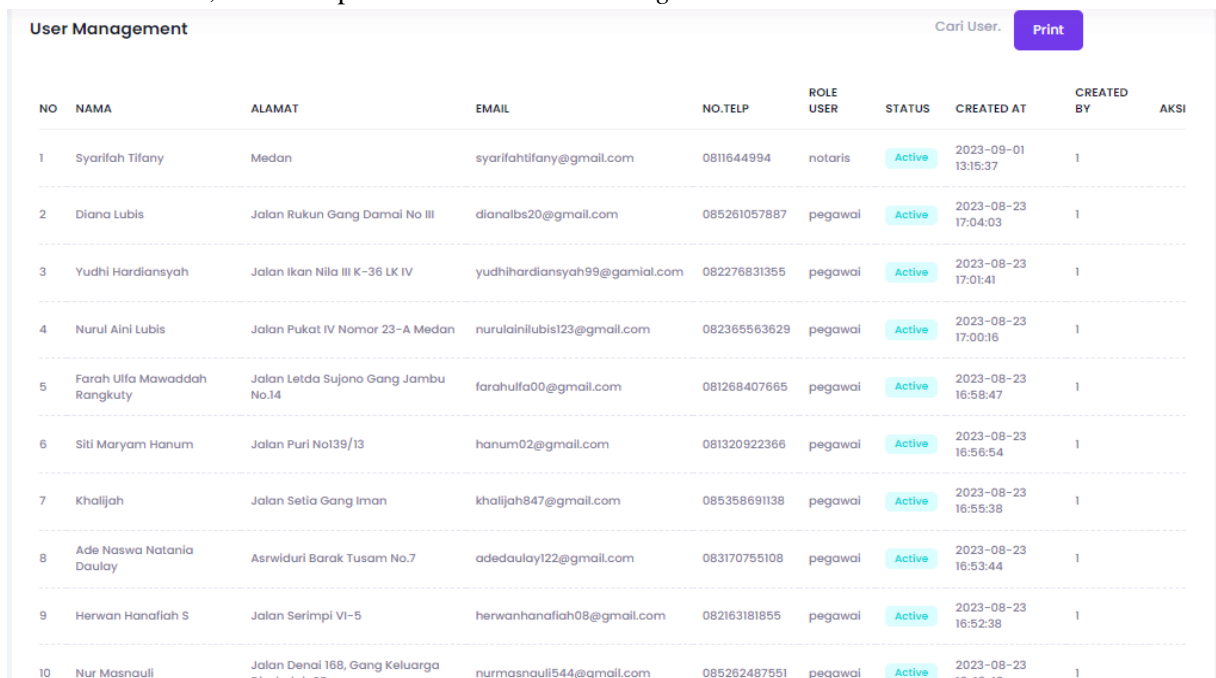


NO	NAMA LAYANAN	KETERANGAN	INVOICE	DOK.PEMBAYARAN	EKSPEDISI	STATUS	STATUS PEMBAYARAN	CREATED AT	CREATED BY	AKSI
1	Pembuatan Akta Jual Beli	dokumen yang dibuat oleh client	Rp. 0	-		Proses	Belum Dibayar	2023-08-10 16:30:48	15	
2	Pembuatan Akta Jual Beli		Rp. 500,000	Dok.Pembayaran		Belum Diproses	Sudah Dibayar	2023-08-01 13:16:43	1	

**Gambar 14. Halaman Daftar History Pelayanan Notaris Notaris**

## 13) Halaman User Management Notaris

Pada halaman ini, notaris dapat melihat data *user management*.



NO	NAMA	ALAMAT	EMAIL	NO.TELP	ROLE USER	STATUS	CREATED AT	CREATED BY	AKSI
1	Syarifah Tifany	Medan	syarifah.tifany@gmail.com	0811644994	notaris	Active	2023-09-01 13:15:37	1	
2	Diana Lubis	Jalan Rukun Gang Damai No III	dianalbs20@gmail.com	085261057887	pegawai	Active	2023-08-23 17:04:03	1	
3	Yudhi Hardiansyah	Jalan Ikan Nila III K-36 LK IV	yudhihardiansyah99@gmail.com	082276831355	pegawai	Active	2023-08-23 17:01:41	1	
4	Nurul Aini Lubis	Jalan Pukat IV Nomor 23-A Medan	nurulainilubis123@gmail.com	082365563629	pegawai	Active	2023-08-23 17:00:16	1	
5	Farah Uffa Mawaddah Rangkuty	Jalan Letda Sujono Gang Jambu No.14	farahulfa00@gmail.com	081268407665	pegawai	Active	2023-08-23 16:58:47	1	
6	Siti Maryam Hanum	Jalan Puri No139/13	hanum02@gmail.com	081320922366	pegawai	Active	2023-08-23 16:56:54	1	
7	Khalijah	Jalan Setia Gang Iman	khalijah847@gmail.com	085358691138	pegawai	Active	2023-08-23 16:55:38	1	
8	Ade Naswa Natania Daulay	Asrwiduri Barak Tusam No.7	adedaulay122@gmail.com	083170755108	pegawai	Active	2023-08-23 16:53:44	1	
9	Herwan Hanafiah S	Jalan Serimpi VI-5	herwanhanafiah08@gmail.com	082163181855	pegawai	Active	2023-08-23 16:52:38	1	
10	Nur Masnauli	Jalan Denal 168, Gang Keluarga Nisahalah SD	nurmasnauli544@gmail.com	085262487551	pegawai	Active	2023-08-23 16:49:48	1	

**Gambar 15. Halaman User Management Notaris**

#### 4.5 Pengujian Sistem (Blackbox)

*Black Box Testing* adalah suatu metode yang berfungsi untuk menguji semua fungsi kebutuhan software dari menu satu dengan menu yang lain[16]. Pengujian *Blackbox* merupakan fase atau tahap setelah implementasi koding dilakukan, yang bertujuan untuk menguji apakah sistem yang dibangun sesuai atau



memenuhi ekspektasi dari perancangan yang telah dilakukan sebelumnya[17]. Pada pengujian *blackbox* sebuah produk/sistem diuji dengan memperhatikan halaman dengan masing-masing fungsi, menu, dan tampilan. Berikut ini adalah kerangka atau rancangan tabel pengujian dari Sistem Informasi Kantor Notaris/PPAT Syarifah Tiffany, SH., M.Kn.

**Tabel 8. Kesimpulan Hasil Pengujian**

<b>Fitur yang di Uji</b>	<b>Kesimpulan</b>
Halaman Login Admin	Berhasil
Halaman Dashboard	Berhasil
Halaman Artikel Admin	Berhasil
Halaman Testimoni Admin	Berhasil
Halaman History Pelayanan Notarist Admin	Berhasil
Halaman User Management Admin	Berhasil
Halaman Data Pegawai	Berhasil
Halaman Daftar Client	Berhasil
Halaman Registrasi Client	Berhasil
Halaman Login Client	Berhasil
Halaman History Pelayanan Notarist Client	Berhasil
Halaman Testimoni Client	Berhasil
Halaman User Management Admin	Berhasil

Berdasarkan hasil pengujian, setiap halaman aplikasi telah berfungsi dengan baik dan sesuai dengan desain yang direncanakan. Hal ini menunjukkan bahwa semua fitur dan elemen pada halaman-halaman tersebut bekerja sesuai dengan spesifikasi yang telah ditetapkan selama tahap perancangan, tanpa adanya masalah atau kesalahan yang signifikan.

#### **IV. KESIMPULAN**

Berdasarkan analisis yang telah disajikan dan pengujian yang dilakukan, Aplikasi Sistem Informasi Kantor Notaris/PPAT Syarifah Tiffany, SH., M.Kn., yang mengadopsi pendekatan CRM, telah berjalan sesuai dengan perancangan. Aplikasi ini memudahkan pelanggan dalam mengetahui dokumen yang perlu dibawa saat mengajukan layanan di kantor Notaris/PPAT serta memfasilitasi pengelolaan data bagi administrator, menggantikan prosedur manual dengan sistem yang lebih cepat, akurat, dan tepat. Dapat direkomendasikan pengembangan lebih lanjut untuk menjadikan aplikasi ini berbasis mobile guna meningkatkan aksesibilitas. Meskipun sistem ini telah memiliki fitur-fitur inti, penambahan fitur di masa depan diharapkan dapat membuatnya lebih menarik dan komprehensif. Selain itu, penulis menekankan pentingnya pengguna untuk mengikuti pedoman penggunaan yang telah ditetapkan agar sistem ini dapat digunakan secara optimal sesuai dengan tujuan yang diinginkan.

#### **REFERENSI**

- [1] A. Nabila and R. A. Putri, "Aplikasi E-Membership dengan Pendekatan Customer Relationship Management ( CRM ) pada Dialog Koffie Berbasis Mobile," *J. Teknol. Sist. Inf. dan Apl.*, vol. 7, no. 1, pp. 343–351, 2024, doi: 10.32493/jtsi.v7i1.38319.
- [2] F. H. K. Emaluta, I. Isnalita, and N. Soewarno, "The Effect of Customer Relationship Management (CRM) To Customers' Loyalty and Customers' Satisfaction as Mediator Variables," *J. AKSI (Akuntansi dan Sist. Informasi)*, vol. 4, no. 2, pp. 59–63, 2019, doi: 10.32486/aksi.v4i2.352.
- [3] A. Lesman, A. Fauzi, B. H. Baskoro, and F. Angellia, "Sistem informasi pembuatan website service mesin fotocopy xerox cv cipta multi solution," *J. Sist. Inf. Bisnis*, vol. 4, no. 2, pp. 107–114, 2023.
- [4] I. Oktaviani, K. Mustofa, and S. Maragawati, "Sistem Informasi Manajemen Pelayanan pada Klinik Pratama Dengan Metode CRM," *J. Elektron. List. dan Teknol. Inf. Terap.*, vol. 2, no. 1, p. 14, 2020, doi: 10.37338/e.v2i1.116.
- [5] M. F. Al Farisi and A. Purwanto, "Penerapan Metode CRM Pada Perancangan Sistem Informasi

- Penjualan Pakaian dan Aksesoris,” *JURIKOM (Jurnal Ris. Komputer)*, vol. 9, no. 4, p. 902, 2022, doi: 10.30865/jurikom.v9i4.4647.
- [6] Syahrani tazli and Samsudin, “Sistem Informasi Geografis Persenaran Pondok Pesantren Kabupaten Langkat Dan Binjai menggunakan Leaflet,” *J. Pendidik. Teknol. Inf.*, vol. 6, no. 1, pp. 2621–1467, 2023.
- [7] M. Z. Batubara and M. I. P. Nasution, “Sistem Informasi Online Pengelolaan Dana Sosial Pada Rumah Yatim Sumatera Utara,” *J. Teknol. Dan Sist. Inf. Bisnis*, vol. 5, no. 3, pp. 164–171, 2023, doi: 10.47233/jteksis.v5i3.819.
- [8] I. Zufria, A. H. Lubis, and Sarmila, “Implementasi Metode Fuzzy Logic Sugeno Dan Backward Chaining Dalam Sistem Pakar,” *J. Sci. Soc. Res.*, vol. 4307, no. May, pp. 741–747, 2024.
- [9] Febri, N. AZ, Wahyuddin, and I. Nopiyana, “Aplikasi Sistem Informasi Customer Relationship Management Pada Klinik Rf Aesthetic,” *JSii (Jurnal Sist. Informasi)*, vol. 10, no. 1, pp. 81–86, 2023, doi: 10.30656/jsii.v10i1.6123.
- [10] J. U. Usla and A. Ikhwan, “Journal of Computer Networks , Architecture and High Performance Computing Web Based Social Assistance Distribution Monitoring System Using Waterfall Method Journal of Computer Networks , Architecture and High Performance Computing,” *J. Comput. Networks, Archit. High Perform. Comput.*, vol. 5, no. 1, pp. 120–128, 2023.
- [11] A. Ikhwan, R. K. Nugraha, E. A. Syahnur, and R. Ridho, “Perancangan Aplikasi Penilaian Kinerja Driver Menggunakan Kodular Di Pt Perkebunan Nusantara Iii (Persero) Berbasis Mobile,” *JOISIE (Journal Inf. Syst. Informatics Eng.)*, vol. 7, no. 2, pp. 364–374, 2023.
- [12] W. Welda, D. M. D. U. Putra, and A. M. Dirgayusari, “Rancang Bangun Sistem Informasi Pengelolaan Berkas Pada Kantor Notaris/PPAT I Gusti Rai Daniel Ari Putra, SH., M.KN,” *INFORMAL Informatics J.*, vol. 5, no. 3, p. 77, 2020, doi: 10.19184/isj.v5i3.20726.
- [13] Muhammad Shofiudin, Tiara Melati Putri Wiryawanto, Zuyyina Hawani, and Faris Muslihul Amin, “Tren Implementasi Customer Relationship Management Berbasis Artificial Intelligence,” *JSii (Jurnal Sist. Informasi)*, vol. 11, no. 1, pp. 27–32, 2024, doi: 10.30656/jsii.v11i1.8282.
- [14] Q. D. Kirana, H. Dafitri, and S. D. Andriana, “Platform Digital untuk Mengelola Invoice dan Purchase order dengan Efisien di PT. Anugerah Wisnu Wicaksana,” *Data Sci. Indones.*, vol. 4, no. 1, pp. 51–61, 2024, doi: 10.47709/dsi.v4i1.4094.
- [15] R. A. Putri and A. M. Harahap, “Journal of Computer Networks , Architecture and High Performance Computing Implementation of User Experience Design Approach in Web Based E- Commerce for the Agricultural Sector Journal of Computer Networks , Architecture and High Performance Computing,” *J. Comput. Networks, Archit. High Perform. Comput.*, vol. 6, no. 2, pp. 804–816, 2024.
- [16] N. Amalia, S. Samsudin, and M. Alda, “Sistem Informasi Layanan Pengaduan Konsumen berbasis Android melalui UPT. PK Medan Disperindag Sumatera Utara,” *Data Sci. Indones.*, vol. 4, no. 1, pp. 1–11, 2024, doi: 10.47709/dsi.v4i1.4044.
- [17] E. Pratiwi, T. Triase, and I. A. Sinaga, “Integrating Augmented Reality and Simulation Game for Flower Board Design,” *J. Comput. Networks, Archit. High Perform. Comput.*, vol. 6, no. 2, pp. 522–532, 2024, doi: 10.47709/cnahpc.v6i2.3712.