



Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Nikah Berbasis Online Pada Kantor Urusan Agama Senapelan

Edo Arribe¹, Ibrahim Al Razzak², Sesilia Rosaulina³, Ceria Monika⁴

^{1,2,3,4}Sistem Informasi, Universitas Muhammadiyah Riau, Riau, Indonesia

Email: ¹edoarribe@umri.ac.id, ²220402030@student.umri.ac.id,

³220402161@student.umri.ac.id, ⁴220402169@student.umri.ac.id

Abstrak

Kantor Urusan Agama (KUA) Senapelan di Pekanbaru memegang peran kritis dalam mengelola dan mendukung kegiatan pemerintahan di bidang pernikahan, dengan beroperasi sesuai dengan syariat Islam. Namun, KUA Senapelan menghadapi tantangan dalam pengelolaan data pernikahan yang masih dilakukan secara manual, menyebabkan proses pendaftaran yang berlarut-larut dan mengurangi efektivitas layanan. Akibatnya, tingkat kepuasan calon mempelai terhadap layanan KUA menjadi tidak optimal. Sebagai solusi atas permasalahan ini, penelitian ini mengusulkan pengembangan dan implementasi sistem pendaftaran nikah berbasis web. Sistem ini memungkinkan pendaftar untuk melakukan registrasi secara online, mengurangi kebutuhan untuk mengunjungi KUA hanya untuk proses pendaftaran. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini melibatkan analisis, observasi, dan wawancara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan sistem berbasis online ini berhasil meningkatkan kepuasan calon mempelai dan mempermudah kerja staf KUA, menandakan adanya peningkatan signifikan dalam efisiensi dan efektivitas layanan pernikahan.

Kata kunci: KUA, Pendaftaran, Online, Berbasis Web

1. PENDAHULUAN

Kemajuan ilmu pengetahuan, teknologi, dan informasi yang pesat memberikan dampak yang signifikan terhadap kehidupan masyarakat pada masa sosialisasi. Teknologi informasi telah membuat kehidupan masyarakat menjadi dinamis dan cepat. Kantor Urusan Agama (KUA) adalah Unit Pelaksana Teknis Direktorat Jendral Bimbingan Masyarakat Islam yang bertugas melaksanakan sebagian tugas kantor Kementerian Agama Kabupaten atau Kota di bidang urusan agama Islam[1].

Fasilitas yang disediakan mendorong masyarakat untuk memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk membantu aktivitas sehari-hari dalam mengkomunikasikan informasi dalam hal pemenuhan permintaan secara tepat waktu dan lengkap. KUA kurang efisien dalam hal pengiriman. Membutuhkan waktu lama bagi kedua mempelai untuk mendaftar. Sehingga proses pelayanan tidak maksimal karena calon pengantin sering



harus ke KUA untuk mengetahui status pendaftarannya.[2].Karena kurangnya platform untuk mengkomunikasikan persyaratan pencatatan pernikahan dan informasi lainnya, metode ini saat tidak digunakan.[4]Diperlukan suatu sistem informasi pencatatan perkawinan berbasis web untuk mempermudah proses pencatatan perkawinan di KUA Senaplean.Sistem ini nantinya dapat digunakan untuk proses pendaftaran, pengolahan, penyimpanan, pelaporan dan pembagian informasi yang dibutuhkan calon pengantin.[3]

Karena proses pelayanan belum optimal tersebut, maka dibuat sistem pendaftaran online untuk memudahkan pelayanan. Pendaftaran online tersebut tertuang dalam program aplikasi komputer berbasis web, yang berguna untuk mempermudah, mempercepat dan menciptakan pekerjaan yang rapi.Pada saat pengajuan pencatatan perkawinan, kedua mempelai datang ke kantor dan menyerahkan pencatatan perkawinan.Kedua mempelai akan diminta untuk memberikan dokumen pernikahan yang diperlukan.Input dan pengelolaan dokumen pernikahan oleh karyawan.Setelah proses pencatatan pernikahan selesai, karyawan kami akan mulai merencanakan pernikahan.Langkah terakhir adalah membuat akta nikah seperti akta nikah [4].

Dari permasalahan yang ada, pendaftaran online dibuat agar lebih semakin efektif dan efisien dalam pengeloaan data dan informasi mengenai pendaftaran nikah. Melalui pendaftaran online ini pengguna dapat menginput data-data dan secara langsung diproses oleh sistem, maka sistem akan memberikan informasi yang akurat kepada pengguna, mengenai penetapan tanggal nikah serta penghulu. Pendaftaran nikah online ini juga dapat memberikan konfirmasi yang dilakukan oleh administrator kepada pihak calon pengantin baik itu konfirmasi tanggal pernikahan dan juga konfirmasi penghulu, yang dimana bertujuan untuk memberikan bukti kepada pihak calon penganti. Sehingga dimanapun dan dimanapun masyarakat yang ingin melakukan pendaftaran nikah dapat langsung melakukannya secara online. Berdasarkan dari urain diatas pendaftaran nikah online di Kantor Urusan Agama (KUA) akan memberikan pelayanan yang lebih bermutu. Dan juga dapat memfasilitasi penerimaan, pengelolaan dan penyediaan informasi bagi pengguna. Serta juga dapat mendukung kemajuan teknologi di era globalisasi saat ini

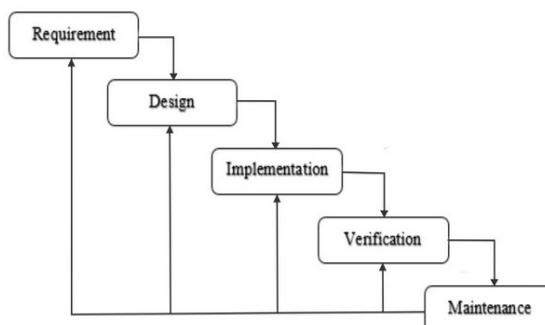
2. METODE

Teknik pengumpulan data merupakan langkah terpenting dalam penelitian karena tujuan utama penelitian yaitu memperoleh data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulannya, maka peneliti memperoleh data yang memenuhi standar data yang telah ditetapkan yaitu penggunaan beberapa teknik pengumpulan data dalam penelitian ini, yaitu observasi, wawancara, dan dokumentasi [6]. Pertama, observasi dilakukan untuk mengamati keadaan yang terjadi saat mengumpulkan data, yang berguna untuk penelitian dan juga untuk dokumentasi dan pendokumentasian data. Kedua, wawancara, yaitu proses pengumpulan data dengan cara bertanya langsung kepada pegawai yang terlibat dalam sistem yang diteliti. Ketiga, hasil pengumpulan data dari wawancara dan observasi akan lebih dapat dipercaya apabila didukung dengan dokumentasi. Penelitian ini terdiri dari foto, gambar, dan arsip yang berkaitan dengan berbagai kegiatan yang dilakukan peneliti di lapangan [6].

Metode air terjun (Waterfall) sering disebut dengan siklus hidup klasik. Nama sebenarnya dari model ini adalah "Model Sekuensial Linier". Ini mewakili pendekatan sistematis dan berurutan untuk pengembangan perangkat lunak, dimulai dengan spesifikasi kebutuhan pengguna dan dilanjutkan melalui tahap perencanaan, pemodelan, rekayasa, dan penyampaian sistem kepada pengguna (penyebaran), menciptakan Dukungan untuk semua tujuan perangkat lunak. Model air terjun (Waterfall) pertama kali diperkenalkan oleh Winston Royce pada tahun 1970.

Model ini merupakan salah satu model yang populer dalam pengembangan perangkat lunak dan pertama kali diperkenalkan oleh Winston Royce sekitar tahun 1970. Oleh karena itu, meskipun mungkin dianggap kuno, ini adalah model yang paling umum digunakan dalam pengembangan perangkat lunak (SE). Model ini berkembang secara sistematis dan berurutan. Hal ini disebut dengan air terjun (waterfall) karena setiap tahapan yang dilalui menunggu tahapan sebelumnya selesai dan harus terjadi satu demi satu. Metode Waterfall memiliki tahapan-tahapan sebagai berikut [7]:

- a. Requirement, Untuk kebutuhan perangkat lunak nya dikumpulkan dan didokumentasikan secara rinci. Pada kebutuhan ini menjadi awal dasar untuk membentuk tahap selanjutnya dalam pengembangan
- b. Design, Setelah kebutuhan berhasil dikumpulkan, lalu perancangan sistem dilakukan. Perancangan desain dilakukan dengan tujuan membantu memberikan gambaran lengkap mengenai apa yang harus dikerjakan.
- c. Implementasi (Implementation), Pada tahapan ini setelah seluruh unit atau modul yang dikembangkan dan diuji, selanjutnya diintegrasikan dalam sistem secara keseluruhan. Setelah proses integrasi selesai, selanjutnya yang akan dilakukan yaitu pemeriksaan dan pengujian sistem secara keseluruhan untuk mengidentifikasi kemungkinan adanya kegagalan dan kesalahan sistem.
- d. Verification, Pada tahap ini sistem yang sudah dibuat akan diintegrasikan dan di test untuk menguji apakah sistem tersebut telah berfungsi dengan baik
- e. Maintenance, Merupakan tahap terakhir dalam metode waterfall dimana perangkat lunak yang sudah jadi dioperasikan pengguna dan dilakukan pemeliharaan.

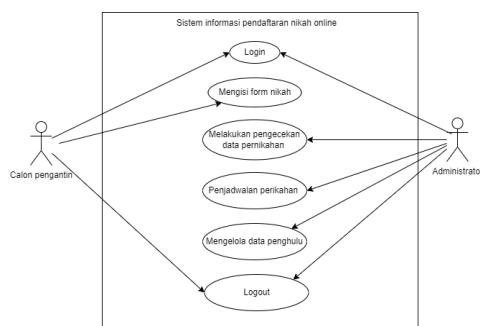


Gambar 1. Tahapan Metode Waterfall

3. Hasil Pembahasan

3.1. Use Case Diagram

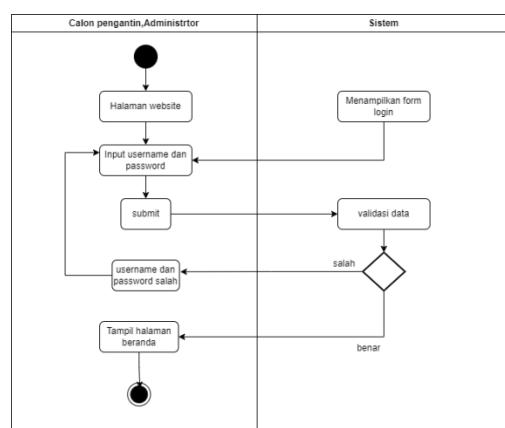
Use case diagram, juga dikenal sebagai diagram perilaku, menunjukkan serangkaian tindakan sistem yang dapat berinteraksi dengan satu atau lebih aktor. Berikut adalah Use case diagram pada pendaftaran nikah pada KUA.



Gambar 2. Use case diagram

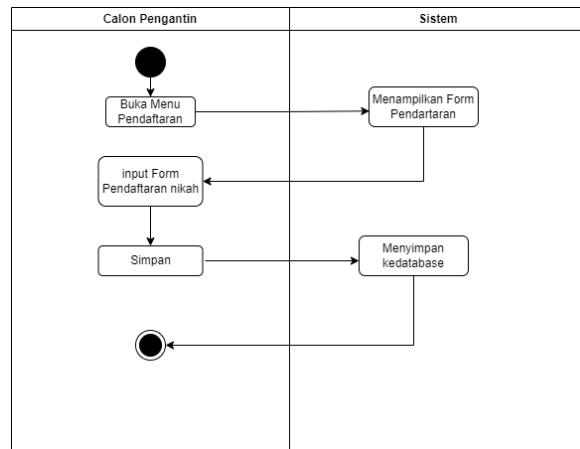
3.2. Activity Diagram

Activity Diagram menunjukkan langkah-langkah aktifitas untuk setiap use case, mulai dari awal hingga akhir yang terjadi pada sistem. Activity diagram menunjukkan urutan aktifitas proses yang terjadi pada sistem. Berikut adalah Activity diagram login yang dilakukan pada saat calon pengantin login



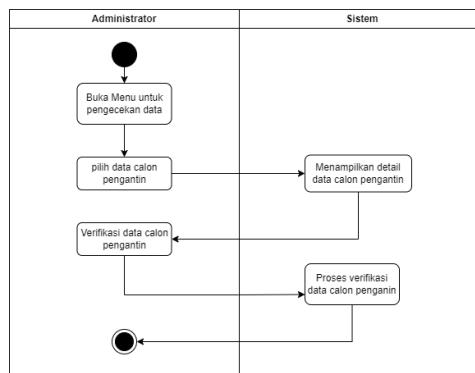
Gambar 3. Activity diagram login

Calon pengantin dan administrator berada di dalam website. Sistem menampilkan form login dan memberi perintah untuk memasukkan username dan password. Lalu validasi data akan memproses apakah username dan password valid. Jika valid maka akan masuk ke halaman pendaftaran namun jika invalid maka akan Kembali ketampilan halaman login.



Gambar 4. *Activity diagram* pada form pendaftaran

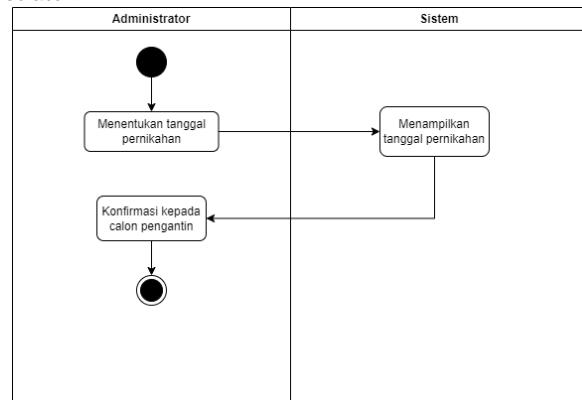
Selanjutnya adalah Activity diagram pada halaman pendaftaran bagi calon pengantin. Calon pengantin berada pada menu pendaftaran lalu sistem menampilkan form pendaftaran untuk mengisi data yang diperlukan dan sesuai dengan yang sistem minta. Dan data yang diinput akan disimpan kedatabase.



Gambar 5. *Activity diagram* cek data oleh administrator

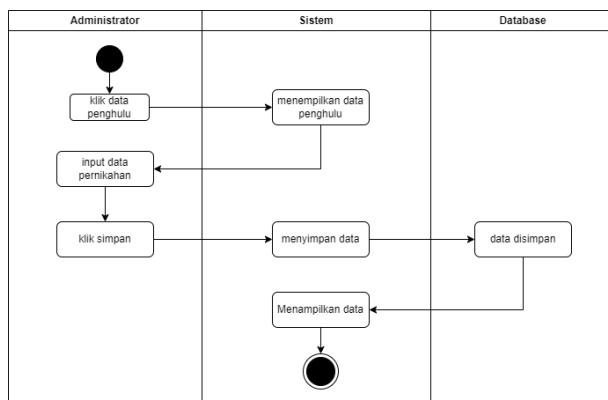
Selanjutnya adalah Activity diagram cek data yang dilakukan administrator. Administrator membuka menu untuk pengecekan data lalu memilih data calon pengantin dan sistem akan menampilkan detail data calon pengantin, lalu administrator akan melakukan

verifikasi data calon pengantin setelah itu sistem yang akan memproses verifikasi data calon pengantin. Berikut adalah Activity diagram menentukan jadwal pernikahan dilakukan administrator.



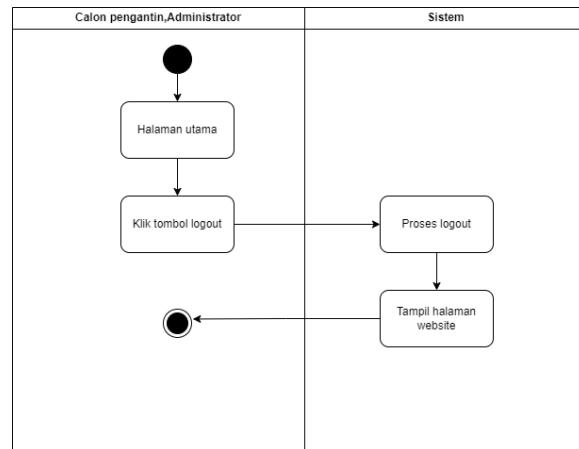
Gambar 6. *Activity diagram* menentukan jadwal

Administrator menampilkan tanggal pernikahan lalu sistem akan menampilkan tanggal pernikahan. Dan akan dikonfirmasi kepada calon pengantin oleh administrator. Berikut adalah Activity diagram mengelola data penghulu dilakukan administrator



Gambar 7. *Activity diagram* mengelola data penghulu

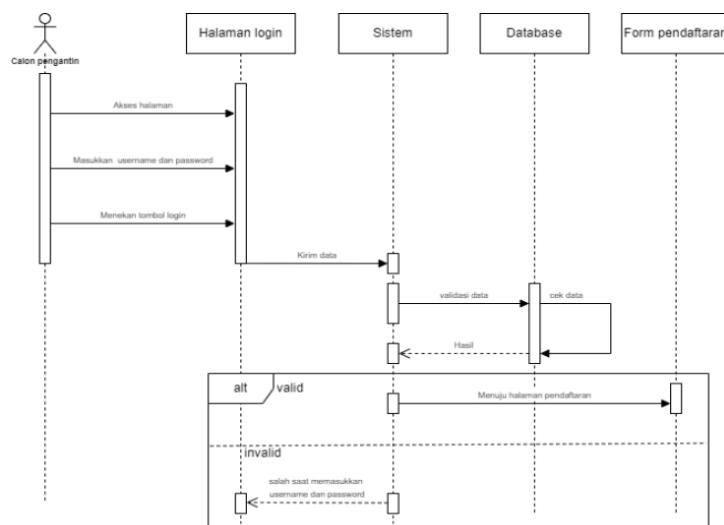
Administrator melakukan klik data penghulu, setelah itu sistem menampilkan data penghulu lalu administrator menginput data pernikahan dan melalukan klik simpan. Sistem meyimpan data dan data disimpan didatabase lalu ditampilkan disistem. Calon pengantin dan administrator berada dihalaman utama dan klik tombol logout lalu sistem akan memproses logout serta menampilkan halaman website



Gambar 8. *Activity diagram logout*

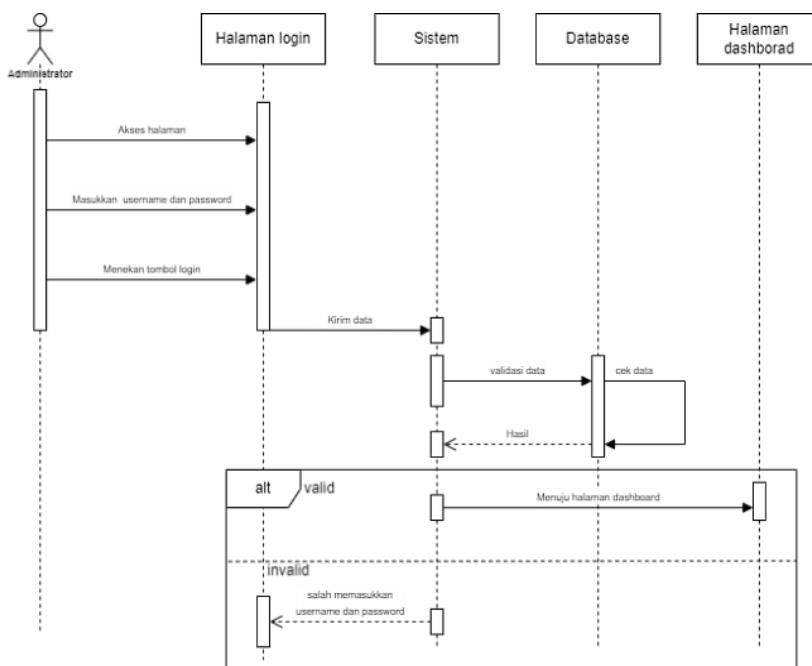
3.3. Sequence Diagram

Sequence Diagram menunjukkan interaksi antar objek (Pengguna, Dispaly, dll.) di seluruh sistem. Diagram ini digunakan untuk menunjukkan setiap kegiatan (case) yang dilakukan oleh seorang aktor berdasarkan urutannya. Sequence Diagram menunjukkan pengiriman pesan dalam waktu tertentu, menunjukkan bagaimana pesan dikirim dan diterima oleh objek, dan menunjukkan urutan pesan.



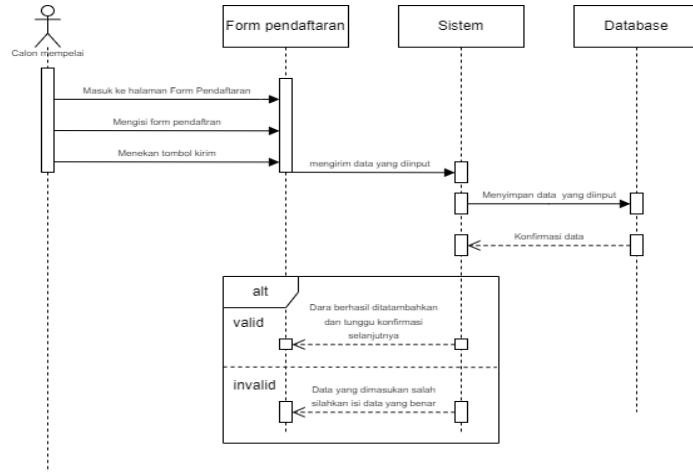
Gambar 9. *Sequence diagram login calon pengantin*

Gambar 9 adalah Sequence diagram login calon pengantin. Satu aktor (calon pengantin) dan empat objek: halaman pendaftaran, sistem, database, dan halaman login. Pertama, calon pengantin akan masuk ke halaman login menggunakan username dan password mereka. Kemudian, sistem akan mengirimkan data tersebut ke database untuk diverifikasi. Di sana, data calon pengantin akan diperiksa dan diverifikasi. Jika data yang dimasukkan salah dan tidak valid, akan ditampilkan pesan bahwa useraname atau password salah. Jika data yang dimasukkan benar dan valid, maka sistem akan menampilkan form pendaftaran. Selanjutnya adalah Sequence diagram login Administrator.



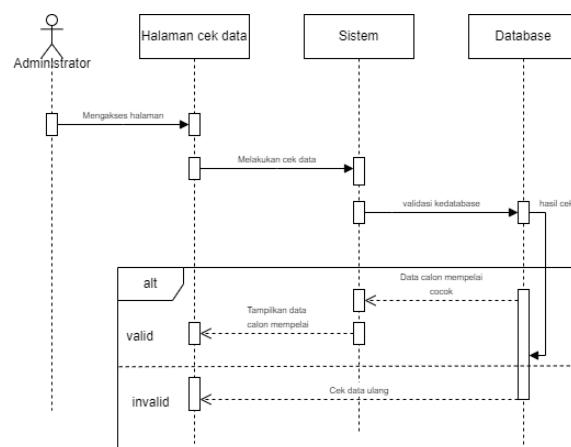
Gambar 10. *Sequence diagram* login administrator

Administrator akan masuk ke halaman login dengan username dan password. Kemudian, sistem akan mengirimkan data ke database untuk diverifikasi. Di dalam database, data administrator akan diperiksa dan diverifikasi. Jika data yang dimasukkan salah dan tidak valid, maka akan ditampilkan pesan bahwa useraname atau password salah. Jika data yang dimasukkan benar dan valid, maka sistem akan menampilkan halaman dashboard. Selanjutnya adalah Sequence diagram calon pengantin mengisi form pendaftaran.



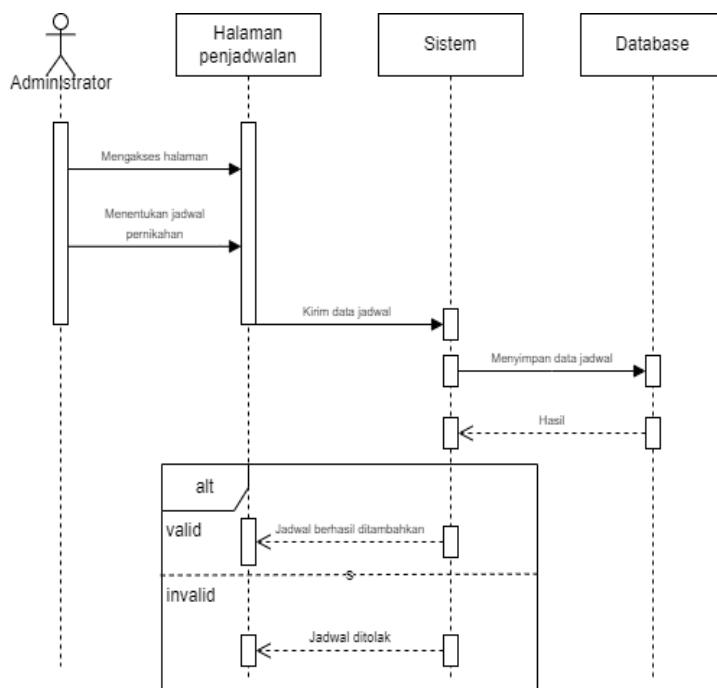
Gambar 11. *Sequence diagram* mengisi form pendaftaran

Calon pengantin sebagai aktor memberi pesan masuk ke halaman from pendaftaran, lalu mengisi from pendaftaran dan menekan tombol kirim pada haalaman from pendaftaran. From pendaftaran mengirim pesan kesistem untuk mengirim data yang diinput, lalu sistem memberi pesan menyimpan data yang di input ke database, pesan Kembali konfirmasi data dari database ke sistem, sistem juga memberi pesan Kembali data berhasil ditambahkan dan tunggu konfirmasi selanjutnya pada form pendaftaran, from pendaftaran akan memberi hasil valid, namun jika data pada form pendaftaran hasilnya invalid maka sistem akan memberi pesan kembalian, data yang dimasukkan salah silahkan isi data yang benar. Selanjutnya adalah *Sequence diagram* pengecekan data dilakukan Administrator.

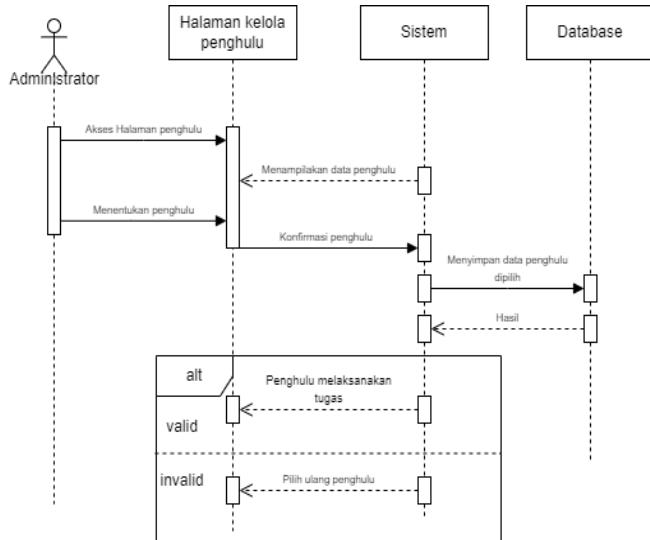


Gambar 12. *Sequence diagram* cek data oleh administrator

Administrator atau aktor mengakses halaman cek data, lalu data akan dicek oleh sistem dan melakukan validasi kedatabase. Database akan memberi hasil dari cek data. Dari database akan memberi pesan pada sistem bahwa data calon mempelai cocok. Dan sistem memberi pesan pada halaman cek data untuk menampilkan data calon pengantin mempelai bahwa sahnya valid, namun jika data calon pengantin tidak cocok database memberi pesan cek data ulang karena datanya invalid. Selanjutnya adalah *sequence diagram* administrator melakukan penjadwalan pernikahan

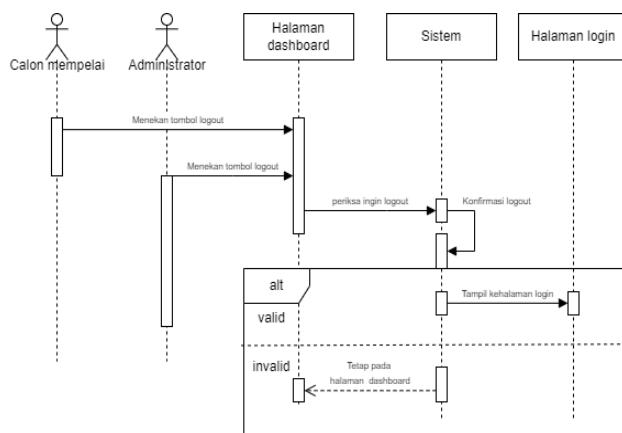
Gambar 13. *Sequence diagram* penjadwalan

Administrator sebagai aktor mengakses halaman dan menentukan jadwal pernikahan. Lalu kirim data jadwal dari halaman penjadwalan ke sistem. Sistem memberi pesan pada database untuk menyimpan data jadwal. Lalu database memberi pesan kembali hasil ke sistem. Dari sistem memberi pesan kembali pada halaman penjadwalan bahwa jadwal berhasil ditambahkan. Dan halaman penjadwalan akan menerima hasil valid. Namun jika sistem memberi pesan kembali jadwal ditolak maka hasil yang diterima halaman penjadwalan invalid. Selanjutnya adalah *sequence diagram* menentukan penghulu oleh administrator.



Gambar 14. Sequence diagram mengelola data penghulu

Administrator atau aktor memberi pesan akses halaman penghulu ke Halaman Kelola penghulu. Dan administrator juga memberi pesan menentukan penghulu pada halaman penghulu. Lalu dari halaman Kelola penghulu memberi pesan konfirmasi penghulu pada sistem. Sistem memberi pesan pada database untuk menyimpan data penghulu yang dipilih. Database akan memberi pesan hasil ke sistem. Maka sistem akan mengirimkan pesan pada halaman Kelola penghulu bahwa penghulu melaksanakan tugasnya dan data valid. Namun jika data invalid maka sistem akan memberi pesan pada halaman Kelola penghulu untuk pilih ulang penghulu. Berikut sequence diagram logout untuk calon penantin dan administrator.

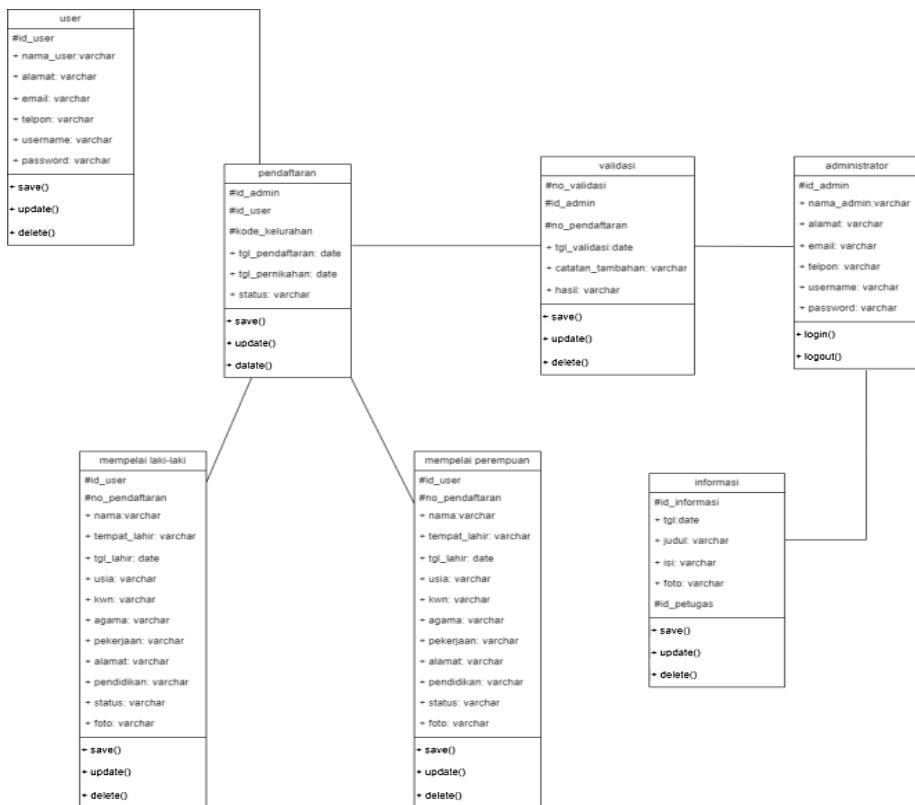


Gambar 15. Sequence diagram logout

Calon mempelai dan administrator sebagai aktor menekan tombol logout dan berada dihalaman dashboard. Periksa ingin login akan dikirim ke sistem. Sistem akan memproses jika konfirmasi logout valid akan tampil kehalaman login. Namun jika konfirmasi logout nya invalid maka tetap pada halaman dashboard.

3.4. Class Diagram

Class diagram membantu menjelaskan kelas-kelas perancangan sistem dari perspektif struktur sistem dan dapat memperjelas fungsi-fungsinya. Dalam class, atribut dan operasi termasuk. Ini dapat menunjukkan hubungan antara perancangan dan perangkat lunaknya sehingga sesuai dengan pembuatan programnya.



Gambar 16. Class diagram

3.5. Tampilan Sistem Informasi

1) Halaman Login

Pada halaman login, calon mempelai dihadapkan pada sebuah tampilan yang meminta mereka untuk memasukkan informasi pribadi mereka. Gambar 17 menggambarkan tampilan halaman login ini dengan jelas. Untuk mengakses fitur-fitur selanjutnya, calon mempelai harus memasukkan username dan password yang telah mereka buat. Setelah memasukkan informasi yang diperlukan, mereka hanya perlu menekan tombol login untuk melanjutkan ke bagian selanjutnya dari proses.

Gambar 17 Halaman *Login*



2) Halaman Register

Gambar 18 menampilkan halaman register yang dirancang khusus untuk proses pendaftaran calon mempelai. Di sini, mereka diwajibkan untuk mengisi data-data penting seperti nomor induk kependudukan (NIK), nama lengkap, alamat tempat tinggal, dan nomor handphone. Tampilan ini dibuat untuk memudahkan calon mempelai dalam memasukkan informasi tersebut secara akurat dan efisien. Setelah semua data dimasukkan, calon mempelai memiliki pilihan untuk menyimpan data tersebut atau membatalkan proses jika terjadi kesalahan.



Sistem Informasi Nikah

Register

*NIK
NIK

*Nama
Masukkan Nama

*Alamat
Masukkan Alamat

*No Hp
Masukkan No Hp

Simpan

Batal

Gambar 18 Halaman *Register*

3) Halaman Dashboard

Setelah melewati proses login, calon mempelai akan dibawa ke halaman dashboard, sebagaimana digambarkan dalam Gambar 19. Halaman dashboard ini merupakan pusat kontrol dimana calon mempelai dapat melakukan berbagai aktivitas penting. Salah satu fitur utama yang tersedia di halaman ini adalah pendaftaran. Selain itu, halaman dashboard juga memberikan kemudahan bagi calon mempelai untuk mencetak buku nikah dan menawarkan opsi untuk log out dari sistem.

Gambar 19 Halaman *Dashboard*



Keseluruhan sistem yang dirancang di dalam aplikasi ini menekankan pada kemudahan dan efisiensi. Mulai dari proses login hingga kegiatan di dashboard, setiap aspek dirancang untuk memudahkan calon mempelai dalam mengatur persiapan pernikahan mereka. Tampilan yang intuitif dan petunjuk yang jelas membantu memastikan bahwa calon mempelai dapat melalui proses ini dengan lancar dan tanpa hambatan yang signifikan.

4. KESIMPULAN

Setelah melakukan penelitian dan evaluasi menyeluruh terhadap permasalahan yang dihadapi oleh Kantor Urusan Agama (KUA), ditemukan bahwa proses pengolahan data secara manual tidak hanya memakan waktu yang lama, tetapi juga berdampak pada tingkat kepuasan calon mempelai yang rendah. Untuk mengatasi masalah ini, pengembangan sistem pendaftaran pernikahan berbasis online telah diinisiasi. Implementasi sistem ini telah memberikan kontribusi signifikan dalam meningkatkan efisiensi kerja staf dan memperbaiki kualitas layanan. Dengan kemudahan akses dan proses pendaftaran yang lebih terstruktur, sistem ini telah terbukti efektif dalam meningkatkan kepuasan calon mempelai serta mempercepat proses administratif di KUA.

REFERENSI

- [1] C. Kesuma, Y. M. Kristania, and F. Isnae, "Sistem informasi pendaftaran pernikahan berbasis web pada kantor urusan agama kecamatan Banyumas," *Jurnal Evolusi*, vol. 6, no. 2, pp. 26–35, 2018.
- [2] F. H. Sibarani and S. O. Manurung, "Sistem informasi pendaftaran pernikahan pada KUA kecamatan Medan Baru berbasis web," *Jurnal Minfo Polgan*, vol. 12, no. 1, pp. 280–288, 2023.
- [3] M. S. Sengga Sae, T. Rahmawati, and L. Sudarmana, "Membangun sistem informasi pendaftaran nikah di kantor urusan agama Gamping berbasis web," *Media Informatika*, vol. 20, no. 3, pp. 179–185, 2021.
- [4] R. Ardiansa, "Sistem informasi manajemen pendaftaran pernikahan pada kantor urusan agama (KUA) kecamatan Pangean kabupaten Kuantan Singgingi," *Jurnal Perencanaan, Sains, Teknologi, dan Komputer*, vol. 4, no. 2, pp. 1207–1220, 2021.
- [5] R. Fadila and F. F. Djaelani, "Perancangan sistem informasi manajemen kegiatan pegawai pada kantor urusan agama (KUA)," *Infomatek*, vol. 21, no. 2, pp. 69–76, 2019.
- [6] Kurniawati and M. Badrul, "Penerapan metode waterfall untuk perancangan sistem informasi inventory pada toko keramik Bintang Terang," *Jurnal PROSISKO*, vol. 8, no. 2, September 2021, pp. 47–52.
- [7] Y. Handrianto and B. Sanjaya, "Model waterfall dalam rancang bangun sistem informasi pemesanan produk dan outlet berbasis web," *Jurnal Inovasi Informatika Universitas Pradita*, vol. 5, no. 2, 2022.