



RANCANG BANGUN SISTEM PENGAJUAN SURAT PENGANTAR NIKAH BERBASIS WEB DI KELURAHAN PENGADEGAN JAKARTA SELATAN

Mega Ade Wijaya¹, Siti Faizah^{1*}

¹Program Studi Teknik Informatika, Universitas Nusa Mandiri, megaadewijaya77@gmail.com,
siti.sfz@nusamandiri.ac.id

ABSTRAK

Proses pembuatan surat pengantar nikah yang dilakukan dengan cara manual dengan cara harus datang langsung ke RT atau RW setempat di kantor Kelurahan Pengadegan saat ini menimbulkan suatu hambatan bagi para calon pengantin yang ingin mendaftarkan pernikahan terutama disaat pandemi seperti saat ini yang diharuskan untuk melakukan physical distancing guna memutus mata rantai penyebaran virus covid-19 atau corona. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk membuat sistem pembuatan surat pengantar nikah yang bersifat online berbasis web. Diharapkan sistem ini mampu mempermudah urusan pengajuan dan pembuatan surat pengantar nikah tanpa harus datang ke kantor Kelurahan. Metode pengembangan sistem yang akan dibuat adalah metode Waterfall. Metode ini masih sering digunakan karena mempunyai alur yang urut dan cocok untuk pengembangan perangkat lunak dengan spesifikasi yang tidak berubah-ubah. Model ini menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak dimulai dari analisis, desain, pengkodean, pengujian, dan tahap pendukung. Aplikasi ini diuji menggunakan uji black box yaitu menguji perangkat lunak dari segi spesifikasi fungsional. Pengujian yang dimaksudkan apakah fungsi-fungsi masukan dan keluaran dari perangkat sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan. Hasil dari pengujian aplikasi ini menyimpulkan bahwa fungsi yang diharapkan semuanya berhasil dan diterima sesuai dengan keinginan yang ada pada tujuan penelitian.

Kata Kunci: Kelurahan Pengadegan, surat Pengantar nikah, web

ABSTRACT

The process of making a marriage cover letter which is done manually by having to come directly to the local RT or RW at the Pengadegan village office currently creates an obstacle for prospective brides who want to register their marriage, especially during a pandemic such as at this time who are required to carry out physical distancing in order to breaking the chain of spread of the covid-19 or corona virus. The purpose of this research is to create a web-based online marriage cover letter making system. It is hoped that this system will be able to simplify matters of making marriage cover letters without having to come to the village or sub-district office. The system development method that will be used is the Waterfall method. This method is still often used because it has a sequential flow and is suitable for developing software with unchanging specifications. This model provides a software life-flow approach starting from the analysis, design, coding, testing, and support stages. This application is tested using the black box test, which is testing the software in terms of functional specifications. Testing is intended whether the input and output functions of the device comply with the required specifications. The results of this application test concluded that the expected functions were all successful and accepted in accordance with the wishes of the research objectives.

Keywords: Marriage cover letter, pengadegan village, web



PENDAHULUAN

Pesatnya Perkembangan dan pertumbuhan teknologi informasi saat ini memberikan dampak positif bagi perusahaan yang bergerak pada bidang industri, penjualan dan jasa. Terjadinya proses transformasi bisnis ke arah digitisasi, mobilitas modal dan liberalisasi yang dibawa oleh keberadaan teknologi informasi yang cukup signifikan. Teknologi yang sangat pesat saat ini, menjadi salah satu peran penting dalam penyebaran informasi terbaru. Interaksi menjadi lebih mudah karena tidak perlu hadir secara fisik, lebih banyak alternatif, lebih murah, dan peluang memperluas pangsa pasar. Dengan memanfaatkan teknologi komputer kita dapat menyimpan, mengorganisasi dan melakukan pengambilan terhadap berbagai data yang kita miliki (Ardiani, 2019). Sehingga teknologi informasi mempermudah akses informasi secara cepat, tepat dan lugas termasuk pada bidang pemerintahan, salah satunya pada bagian pelayanan masyarakat. Hal ini menjadikan suatu tuntutan untuk memajukan suatu sistem pelayanan, khususnya pada pelayanan masyarakat. Meningkatkan sistem pelayanan dapat mempermudah masyarakat dalam mengurus berbagai keperluan di kantor Kelurahan, dimana masyarakat membutuhkan pelayanan yang mudah, cepat dan berkualitas, mulai dari proses pengajuan persyaratan maupun pada proses pengajuan dan pembuatan surat-surat yang dibutuhkan oleh masyarakat seperti pembuatan KK, KTP, maupun persyaratan nikah yang mengharuskan pembuatannya melalui Kelurahan setempat.

Surat pengantar nikah merupakan salah satu persyaratan yang harus dipenuhi oleh calon pengantin guna mendaftarkan sebagai pendaftar pernikahan yang sah. Pengajuan dan pembuatan surat-surat di desa ataupun di kelurahan saat ini masih dengan menggunakan cara manual, dimana masyarakat harus datang ke kantor Kelurahan dengan membawa persyaratan yang diketahui dan berkomunikasi langsung dengan petugas yaitu kepala seksi (KASI) pelayanan. Kepala seksi pelayanan akan memeriksa perlengkapan sebagai syarat pembuatan surat-surat yang dibutuhkan dan harus atas dasar sepengetahuan dari Lurah setempat yang telah disetujui berupa paraf dan stempel Kelurahan, sedangkan tidak setiap hari dan waktu Lurah ada saat masyarakat yang bersangkutan sedang mengajukan permohonan pembuatan surat-surat. Kelurahan Pengadegan adalah salah satu kelurahan terdapat di kecamatan Pancoran Jakarta Selatan.

Kelurahan Pengadegan memiliki 8 Rukun Warga (RW) dan penduduk sebanyak 18521 jiwa dan dengan mempunyai luas wilayah sekitar 94,30 ha². Kelurahan Pengadegan memiliki perbatasan wilayah dengan beberapa kelurahan lain seperti Kelurahan Cikoko yang ada di sebelah utara, Kelurahan Pancoran di sebelah barat, Kelurahan Cawang Jakarta Timur di sebelah timur dan Kelurahan Rawajati di sebelah selatan.

Proses pembuatan surat pengantar nikah di Kelurahan Pengadegan saat ini masih dilakukan secara manual, yaitu setiap calon pengantin yang ingin melakukan pendaftaran nikah harus datang langsung ke RT atau RW untuk dimintakan surat pengantar ke desa dan untuk melengkapi persyaratan yang telah ditentukan, sedangkan disaat pandemi seperti saat ini mengharuskan menjalankan protokol kesehatan, physical distancing maupun sosial distancing guna memutus rantai penyebaran virus corona. Sehingga hal ini menimbulkan suatu hambatan bagi masyarakat dan proses pelayanan kurang maksimal



dan dibutuhkan pelayanan berbasis online agar mempermudah dalam pendaftaran maupun informasi yang dibutuhkan oleh masyarakat.

Berdasarkan Latar Belakang yang sudah diuraikan sebelumnya, maka dapat diambil rumusan masalah sebagai berikut: 1) Bagaimana merancang suatu sistem informasi pengajuan dan pembuatan surat pengantar nikah di Kelurahan Pengadegan berbasis web. 2) Bagaimana memudahkan calon pengantin membuat surat pengantar nikah tanpa harus ke kantor desa atau kelurahan di Pengadegan. 3) Membuat tampilan formulir pendaftaran dan kelengkapan dokumen yang mudah di gunakan oleh masyarakat umum.

TINJAUAN PUSTAKA

Sistem adalah kumpulan sebuah prodesur yang saling terhubung satu dengan yang lainya pada suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan tujuan tertentu (Raisa et al., 2018). Sistem adalah kumpulan atau komponen yang terhubung satu dengan lainya dan bekerja sama untuk mencapai satu tujuan dan mengolah sebuah data untuk dijadikan sebuah informasi berguna (Kesuma et al., 2018). Kelurahan merupakan salah satu instansi terkecil yang berada pada pemerintahan yang secara langsung berhubungan langsung masyarakat dalam memberikan jasa pelayanan administrasi kependudukan (Ariyadi & Bahar, 2016). Surat pengantar adalah sebuah surat yang ditujukan kepada seseorang untuk memberikan sebuah informasi yang dapat berupa sebuah surat, dokumen ataupun sebuah barang. Surat pengantar dapat berbentuk seperti surat dinas biasa atau surat dapat juga berbentuk seperti bentuk kolom. Susunan dari surat pengantar biasanya seperti surat dinas (Sulthon, 2018).

Web merupakan sebuah aplikasi yang memuat text, gambar , suara, animasi , ataupun vidio yang menggunakan protocol HTTP di dalamnya (Rahmawati et al., 2016). Internet (*Interconnected Network*) adalah jaringan global yang luas dan menghubungkan satu komputer dengan komputer (Supriyanta & Nisa, 2015). Bahasa pemrograman merupakan prosedur penulisan. Ada tiga record dalam penulisan bahasa pemograman (Techno et al., 2016). *Cascading Style Sheet* (CSS) adalah suatu bahasa yang bekerja sama dengan HTML untuk mendefinisikan bagaimana suatu isi halaman web ditampilkan atau dipresentasikan. Presentasi ini meliputi style atau gaya teks, link, maupun tata letak (layout) halaman (Supriyanta & Nisa, 2015). Xampp merupakan tool yang berupa konfigurasi web server Apache, PHP dan MySQL. Dengan menginstall Xampp, tidak perlu lagi mengkonfigurasi Apache, PHP dan MySQL secara manual. XAMPP adalah satu paket software web server yang terdiri dari Apache, MySQL, PHP dan phpMyAdmin (Rahmawati et al., 2016).

METODE PENELITIAN

Metode Pengumpulan Data

Observasi dalam penelitian ini penulis secara langsung melakukan penelitian di Kelurahan Pengadegan Kecamatan Pancoran Jakarta Selatan yang menjadi penelitian guna memperoleh data informasi dan keterangan yang sesuai, serta menganalisa suatu sistem yang sedang berjalan Observasi. Wawancara, pada metode pengumpulan data ini



dilakukan dengan cara memberikan pertanyaan serta mewawancarai secara langsung kepada beberapa pegawai Kelurahan Pengadegan Jakarta Selatan yang bernama Fitria dan Lia Anisa. Dan beberapa calon pengantin guna untuk memperoleh informasi terkait penelitian. Studi pustaka merupakan pengumpulan beberapa informasi yang relevan dengan topik atau masalah yang sedang diteliti dari berbagai macam referensi yang bersumber dari buku, jurnal-jurnal yang ada sesuai dengan materi sebagai alat penunjang penulisan penyusunan skripsi.

Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam skripsi ini menggunakan Metode Waterfall. Metode Waterfall dipilih karena merupakan model (*Sistem Development Life Cycle*) SDLC yang sederhana dan model ini cocok untuk pengembangan perangkat lunak dengan spesifikasi yang tidak berubah-ubah. Model pengembangan Waterfall menyediakan pendekatan siklus atau alur hidup perangkat lunak (Software) secara runtut atau berurutan yang dimulai dari analisis (requirement), desain (design), pengkodean (implementation), pengujian (verification), dan tahap pemeliharaan (maintenance). Berikut rincian model air terjun (waterfall):

a. Pengembangan *Software*

Dalam tahap ini dimulai dengan memberikan batasan-batasan kebutuhan agar pengembangan sistem mempunyai tujuan yang jelas, dapat memahami perangkat lunak dan sesuai dengan yang diharapkan. Informasi yang diperoleh melalui wawancara dan diskusi. Informasi yang diterima kemudian di analisis dan akandirancang menjadi sistem.

b. Analisa Kebutuhan *Software*

Tahap selanjutnya adalah tahap mendasin sistem, yaitu meliputi spesifikasi kebutuhan. Desain membantu untuk mendefinisikan gambaran sistem secara keseluruhan.

c. Desain

Pada tahap ini keseluruhan desain diubah menjadi kode program. Hasil program masih berupa modul-modul yang nantinya akan diintegrasikan menjadi sebuah sistem yang lengkap. Desain aplikasi akan digambarkan dengan menggunakan *Unified Modelling Language* (UML), diagram yang digunakan *Use Case Diagram* dan desain database menggunakan *Entity Relational Diagram* (ERD).

d. *Code Generation*

Pada tahap ini keseluruhan desain diubah menjadi kode-kode program. Hasil akan berupa modul-modul kemudian diintegrasikan menjadi sistem yang lengkap. Dalam pengaplikasian program yang digunakan penulis akan menggunakan bahasa pemrograman PHP, HTML, dan css yang digunakan untuk menyusun tata letak dari desain yang dibuat. dengan menggunakan MySQL.

e. *Testing*

Metode pengujian perangkat lunak pada skripsi ini dengan menggunakan metode *Blackbox testing*. *Blackbox testing* adalah alat penguji perangkat lunak yang difokus untuk keperluan *software*. Percobaan pada *Blackbox* ini bertujuan untuk memeriksa fungsionalitas pada suatu program. Metode *Blackbox* digunakan untuk menemukan

sebuah *error* atau kesalahan dalam beberapa hal seperti : Fungsi – fungsi yang salah atau hilang, kesalahan *interface*, kesalahan dalam struktur data atau akses dari database.

- f. *Support*, Pada tahap ini sistem sudah selesai dibuat atau tahap akhir dari perangkat lunak yang telah selesai dibuat untuk memastikan program berjalan sesuai kebutuhan dan dilakukan pemeliharaan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam perancangan sistem dan program usulan dilakukan dalam beberapa tahapan diantaranya, Analisa Kebutuhan *Software* dan *user interface*.

Analisa Kebutuhan Software

Setelah menganalisa perancangan sistem pembuatan surat pengantar nikah untuk monitoring pendaftaran nikah pada kelurahan Pengadengan berbasis web, tahap selanjutnya akan membahas sistem dan program usulan berdasarkan pengamatan dan observasi yang telah dilakukan. Beberapa masalah yang diuraikan sebelumnya mengenai pendaftaran nikah di kelurahan pengadengan masih manual dimana masyarakat harus datang langsung di kelurahan, sehingga untuk pelayanan masyarakat pada kelurahan Pengadengan masih kurang optimal. Selain masih dibutuhkannya waktu pengerjaan, terutama masih mengalami hambatan dalam persyaratan dan pembuatan surat pengantar pernikahan.

Tabel 1. Perancangan analisis sistem

Halaman Admin	Halaman Pengguna
Login ke sistem	Registrasi akun pengguna
Mengakses halaman <i>Home</i>	Login ke sistem
Menampilkan halaman data pendaftar nikah	Mengisi form pendaftaran pengguna
Melihat data halaman dokumen pendaftar nikah	Mengisi form pengajuan surat pengantar
Memverifikasi pengajuan	Menampilkan halaman <i>dashboard</i> pendaftar
ACC surat pengajuan	Menampilkan status form
Menampilkan data surat pengantar	Logout
Logout	

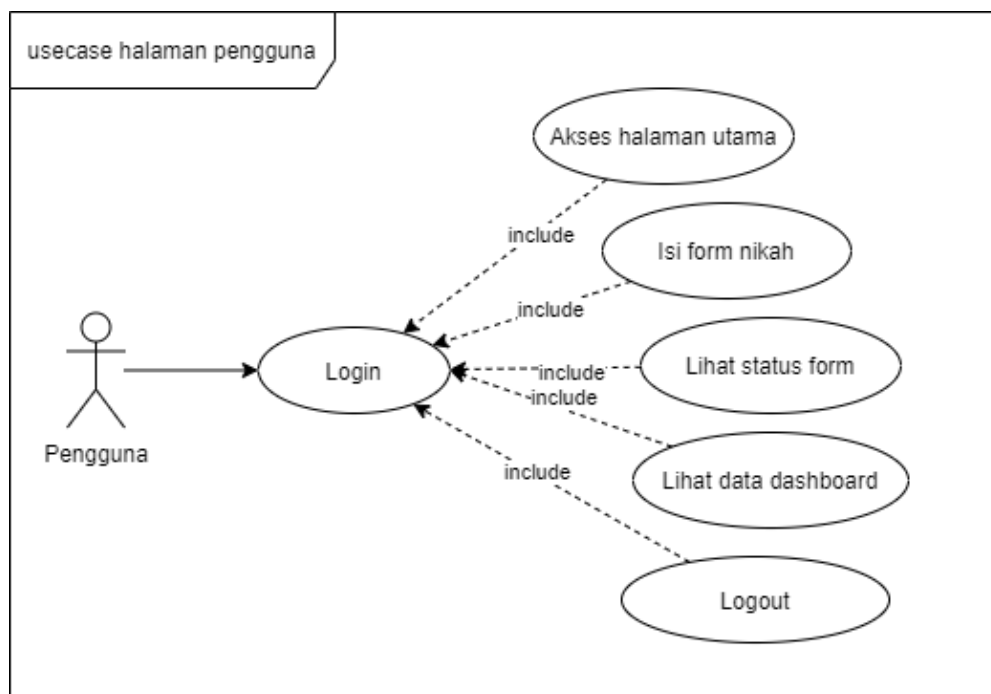
Use Case Diagram merupakan suatu pemodelan sistem informasi yang akan dibuat dan melihat interaksi antara satu atau lebih aktor. *Use case diagram* digunakan untuk melihat fungsi dan siapa saja yang akan menggunakan sistem yang akan dibuat.

Tabel 2. Deskripsi *use case diagram* surat pengantar nikah

<i>Usecase name</i>	<i>Usecase pengguna</i>
Goal	Pengguna dapat mengisi form dan melihat perkembangan status dari pengajuan surat pengantar
Pre-Condition	Pengguna melakukan login

<i>Usecase name</i>	<i>Usecase pengguna</i>
Pos-Condition	Pengguna dapat mengisi form dan melihat perkembangan status dari pengajuan surat pengantar
Failed end Condition	Gagal akses login, pengisian form pengguna tidak lengkap
Primary Actor	Pengguna
Main Flow/Basic Path	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengguna melakukan login 2. Akses halaman utama, jika sudah pernah menginputkan data pengajuan form pendaftaran nikah 3. Pengguna dapat melihat status pengajuan surat

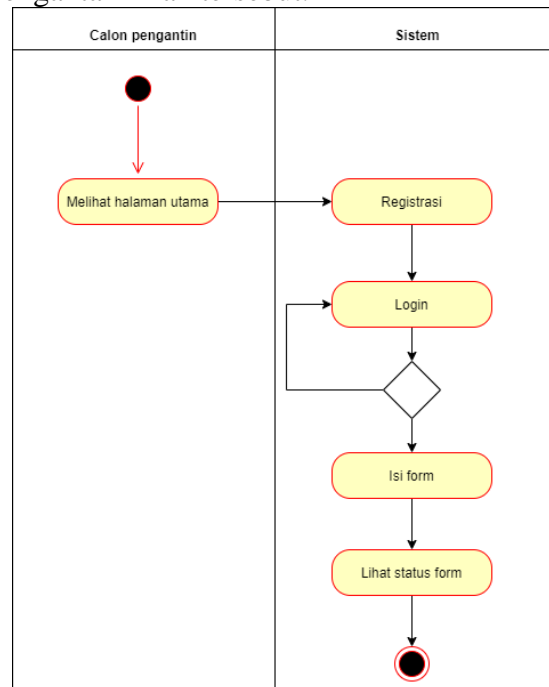
Berikut Use case Diagram Pengajuan Surat Pengantar Nikah Pengguna disajikan pada gambar 1 dan penjelasan disajikan pada tabel 2.



Gambar 1. Use case Diagram Pengajuan Surat Pengantar Nikah Pengguna

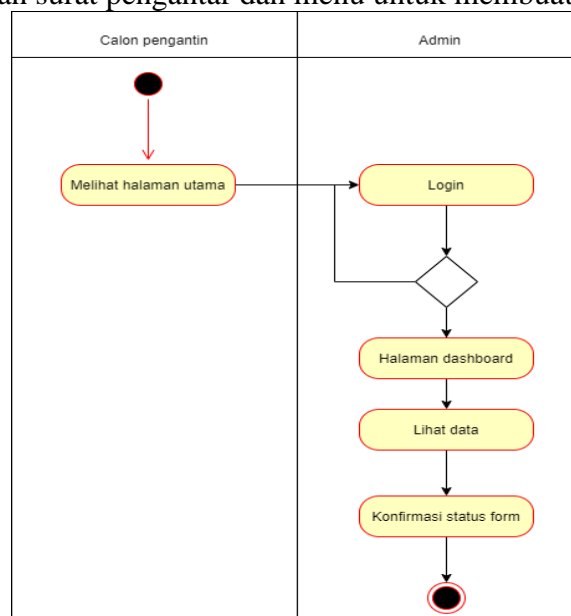
Pada gambar 2 pengguna melakukan registrasi terlebih dahulu dengan menginputkan email dan password yang valid, jika pengguna sudah pernah melakukan registrasi maka pengguna hanya perlu melakukan login. Login berhasil maka sistem akan menampilkan tampilan halaman form yang harus diinputkan oleh pengguna untuk melakukan pengajuan surat pengantar, jika data sudah terisi semua selanjutnya pengguna

akan diarahkan ke dalam halaman homedan pengguna dapat melihat perkembangan status dari pengajuan surat pengantar nikah tersebut.



Gambar 2. Activity Diagram Halaman Pengguna

Pada gambar 3 admin melakukan login ke dalam sistem, jika berhasil maka akan diarahkan ke halaman home admin. Pada halaman admin terdapat beberapa menu seperti menu form pengguna yang telah melakukan pengajuan, menu untuk konfirmasi pengguna yang telah mengajukan surat pengantar dan menu untuk membuat surat pengantar.

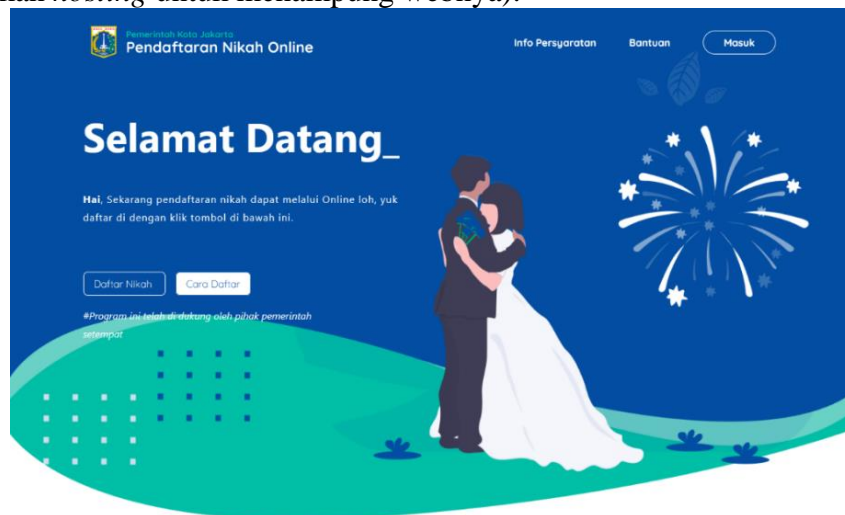


Gambar 3. Activity diagram halaman admin

User Interface

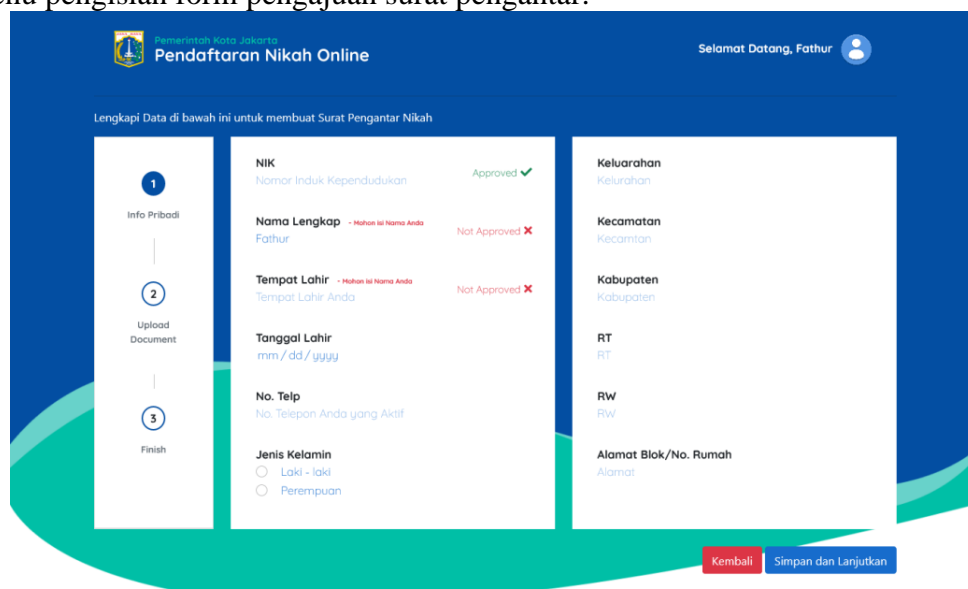
Halaman Pengguna

Untuk mengakses halaman ini adalah dengan mengakses halaman localhost:8080/wedding (karena masih di akses secara lokal, kedepanya akan menggunakan *hosting* untuk menampung webnya).



Gambar 4. Halaman awal pengguna

Pada halaman registrasi awal bagi pengguna yang baru mengakses web. Menu yang ada pada halaman registrasi ini adalah sebuah inputan yang berisikan alamat email, nama dan password yang harus diisi oleh pengguna baru yang kemudian akan diarahkan ke menu pengisian form pengajuan surat pengantar.



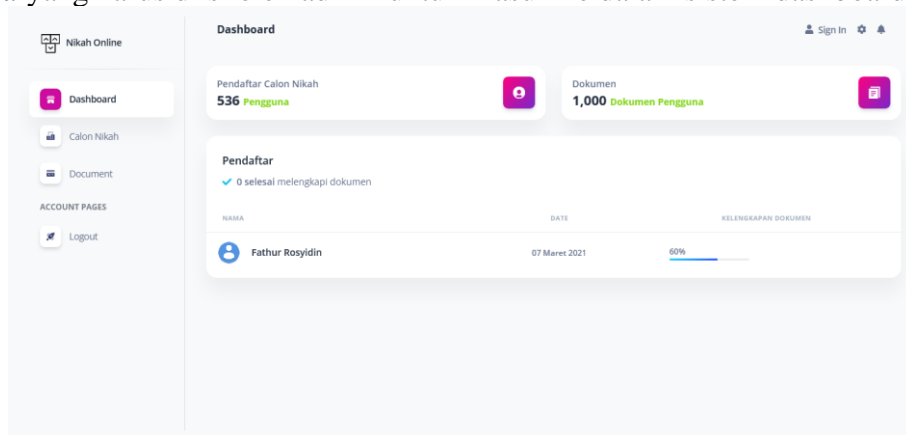
The screenshot displays the registration form for the wedding registration system. The header shows the 'Pemerintah Kota Jakarta' logo and the title 'Pendaftaran Nikah Online'. The user is greeted as 'Selamat Datang, Fathur'. The form is divided into three main sections: 'Info Pribadi', 'Upload Document', and 'Finish'. The 'Info Pribadi' section contains fields for 'NIK' (Approved), 'Nama Lengkap' (Not Approved), 'Tempat Lahir' (Not Approved), 'Tanggal Lahir', 'No. Telp', and 'Jenis Kelamin'. The 'Upload Document' section includes fields for 'Kelurahan', 'Kecamatan', 'Kabupaten', 'RT', 'RW', and 'Alamat Blok/No. Rumah'. The 'Finish' section has 'Kembali' and 'Simpan dan Lanjutkan' buttons.

Gambar 5. Halaman form pendaftaran nikah

Pada gambar 5 di atas merupakan halaman form pendaftaran nikah yang harus diinputkan oleh pengguna. Form ini memuat persyaratan untuk pengajuan surat pengantar nikah dan harus diisi semua inputanya agar data yang dikirim valid.

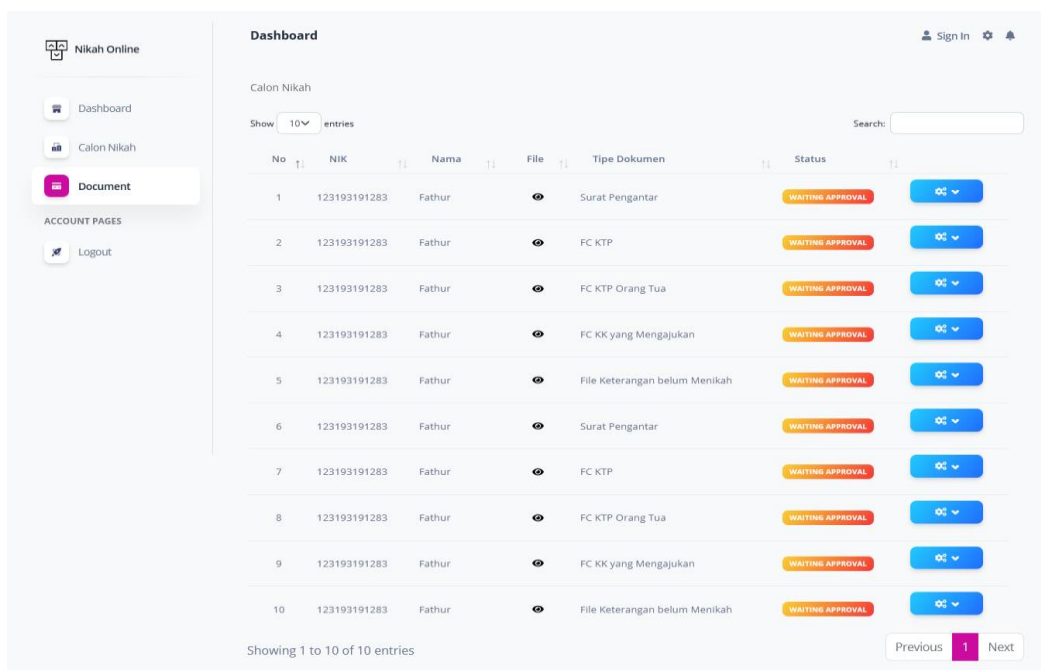
Halaman Admin

Pada halaman login admin, hanyalah memuat sebuah inputan *username* dan *password* yang harus diisi oleh admin untuk masuk ke dalam sistem dashboard admin.



Gambar 6. Halaman *dashboard* admin

Pada gambar 6 di atas merupakan halaman dashboard admin yang berisikan informasi jumlah pengguna dan dokumen yang diisikan oleh pengguna.



Gambar 7. Halaman dokumen yang diupload oleh pengguna



Pada gambar 7 merupakan halaman yang memuat informasi dokumen yang telah diisikan oleh pengguna melalui form yang telah disediakan.

PENUTUP

Simpulan

Sebelum diterapkan sistem surat pengantar berbasis web, semua konfigurasi di perangkat dilakukan secara manual, baik untuk pekerjaan provisioning maupun update konfigurasi perangkat secara masal. Berdasarkan hasil dari penelitian dapat disimpulkan bahwa: 1) Sistem pengajuan surat pengantar nikah yang berjalan saat ini di kelurahan Pengadengan masih menggunakan sistem yang manual. Sehingga masyarakat harus datang langsung di kelurahan masih menunggu prosese jadinya surat pengantar dan itu membutuhkan waktu dan masih menggunakan buku buku besar untuk registrasi proses dan harus pengajuan surat pengantar keterangan nikah setelah itu di rekap di Msword agar laporan tersusun rapih untuk di serahkan kepada calon pengantin. 2) Merancangan Aplikasi berbasis web dengan menggunakan *framework* Laravel, penulisan bahasa pemogramanya menggunakan sublime text 3 dan database menggunakan MYSQL, pengujian sistemnya menggunakan *Blackbox Testing* metode Penelitian menggunakan waterfall untuk merancang merancang sistem nya menggunakan UML. Sistem pengajuan surat pengantar berbasis online dapat mempermudah masyarakat karena dapat di akses di mana saja sehingga masyarakat tidak perlu menunggu terlalu lama untuk menghasil surat pengantar sehingga informasi *terupdate*.

Saran

Saran yang dapat di sampaikan oleh peneliti agar penelitian yang berikutnya dapat mengembangkan kekurangan sistem yang saat ini dengan lebih baik lagi saran yang di gunakan sebagai bahan pertimbangan sebagai berikut: 1) Di perlukannya sistem yang terupdate untuk memudahkan dan meningkatkan pelayanan dalam pembuatan surat pengantar dimana masyarakat tidak perlu datang ke kantor kelurahan ataupun di RT/RW setempat. Dapat di kembangkan bukan hanya di kelurahan Pengadengan saja tapi juga di kelurahan lainya agar mempermudah pembuatan surat keterangan usaha. 2) Dibutuhkan rancangan aplikasi berbasis WEB yang tidak hanya teruji namun juga mudah digunakan baik dari sisi user yang mengajukan permohonan surat pengantar nikah, dan juga dari sisi petugas atau administrator yang bertugas melayani user dengan system tersebut. 3) Dibutuhkan peran aktif pemerintah untuk mensosialisasikan *system* yang dapat mempermudah masyarakat dalam mengurus surat pengantar nikah, masyarakat tidak perlu menunggu terlalu lama untuk menghasil surat pengantar sehingga informasi terupdate.

REFERENSI

- Ardiani, Y. mila. (2019). Pembuatan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Untuk Memperluas Pangsa Pasar. *Prosiding SNATIF Ke-6 Tahun 2019*, 5(2007), 96–101.
- Ariyadi, B. M., & Bahar. (2016). Model Aplikasi Sistem Pelayanan Terpadu Pada Kantor Kelurahan. *Jutisi : Jurnal Ilmiah Teknik Informatika Dan Sistem Informasi*, 5(1),



877–1021.

- Kesuma, C., Kristania, Y. M., & Isnaeni, F. (2018). Sistem Informasi Pendaftaran Pernikahan Berbasis Web Pada Kantor Urusan Agama Kecamatan Banyumas. *Evolusi : Jurnal Sains Dan Manajemen*, 6(2). <https://doi.org/10.31294/evolusi.v6i2.4424>
- Purnama, G., & Mulya, I. (2022). Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Webinar Berbasis Web. *Arcitech: Journal of Computer Science and Artificial Intelligence*, 2(2), 135–145. <https://doi.org/10.29240/ARCITECH.V2I2.7860>
- Rahmawati, E., Retnasari, T., & Arifianto, D. (2016). Sistem Informasi Simpan Pinjam Koperasi Berbasis Web. *Professions and Professionalism*, 2(1), 83–88. <https://doi.org/10.7577/pp.1711>
- Raisa, H. P., Sastra, R., & Musyaffa, N. (2018). Penerapan Metode Waterfall Pada Sistem Informasi Wedding Organizer Lili Vicky Decoration. *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, 6(2), 126–133. <https://doi.org/10.31294/khatulistiwa.v6i2.155>
- Sulthon, B. M. (2018). Analisa Sistem Informasi Surat Pengantar Masyarakat (Spm) Di Kelurahan Tomang Berbasis Web. *Cki on Spot*, 11(2), 129–137.
- Supriyanta, & Nisa, K. (2015). Perancangan Website Desa Wisata Karangrejo Sebagai Media Informasi dan Promosi. *Bianglala Informatika*, 3(1), 35–40.
- Techno, J., Mandiri, N., Xiii, V., & September, N. (2016). *Rancang Bangun Sistem ... ISSN 1978-2136 / Rancang Bangun Sistem ... XIII(2)*, 63–71.
- Wijaya, W. W. W., & Susanto, E. (2021). New Normal: Pengembangan Sistem Informasi Penjualan Menggunakan Metode SDLC (System Development Life Cycle). *Jurnal Sustainable: Jurnal Hasil Penelitian Dan Industri Terapan*, 10(1), 1–9. <https://doi.org/10.31629/sustainable.v10i1.3190>