



P-ISSN : 2622-1276
E-ISSN: 2622-1284

**The 6th Conference on Innovation and Application of Science and Technology
(CIASTECH)**

Website Ciastech 2023 : <https://ciastech.net>

Open Conference Systems : <https://ocs.ciastech.net>

Proceeding homepage : <https://publishing-widyagama.ac.id/ejournal-v2/index.php/ciastech/issue/view/236>

SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI NIKAH BERBASIS *WEB* DENGAN FITUR *E-MAIL* PADA KANTOR URUSAN AGAMA

Dias Safirah^{1*)}, Ahmad Lutfi¹⁾, Irma Yunita¹⁾

¹⁾ Program Studi S1 Teknologi Informasi Fakultas Sains dan teknologi Universitas Ibrahimy

INFORMASI ARTIKEL

ABSTRAK

Data Artikel :

Naskah masuk, 22 November 2023
Direvisi, 4 Desember 2023
Diterima, 5 Desember 2023

Email Korespondensi :

diassafirahtamim@gmail.com

Kantor Urusan Agama (KUA) Kecamatan merupakan unit kerja Kementerian Agama yang menjadi ujung tombak dalam pelaksanaan tugas-tugas pelayanan kepada masyarakat dibidang keagamaan. Pada Kantor Urusan Agama Kecamatan Bungatan merupakan salah satu instansi yang proses pendaftaran pernikahannya masih menggunakan cara manual. Permasalahan yang ada pada KUA Kecamatan Bungatan yaitu pendaftaran pernikahan dilakukan secara langsung, yang artinya calon pengantin harus mendatangi KUA untuk mendaftarkan pernikahan serta penyerahan berkas-berkas persyaratan pernikahan. Serta penyimpanan berkas fisik yang menumpuk sehingga menyulitkan pegawai dalam menyimpan dan mencari berkas-berkas. Hal ini membuat proses pendaftaran pernikahan tidak efektif dan efisien. Penelitian ini memiliki tujuan untuk membangun sebuah sistem informasi administrasi pernikahan berbasis *web* dengan fitur *e-mail*. Dengan adanya sistem informasi ini dapat membantu pihak KUA 60% dalam layanan pendaftaran nikah sehingga dapat melayani masyarakat secara cepat dan tepat. Sistem informasi ini dibangun menggunakan metode *waterfall* sebagai metode pengembangan sistem dan teknik pengumpulan data menggunakan observasi, wawancara, dan studi *literature*.

Kata Kunci : KUA, Sistem Informasi, Pendaftaran Pernikahan, metode *waterfall*

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi berbasis *online* saat ini meningkat dengan pesat. Informasi yang disediakan dapat diperoleh dengan cepat, tepat dan akurat. Sebuah instansi akan sangat terbantu jika menggunakan teknologi dalam pengolahan datanya (arief & Nurrahmi, 2021).

Teknologi yang paling populer ini adalah internet, internet merupakan salah satu alat komunikasi penyebar informasi yang sangat cepat dan murah. Dengan adanya internet memberi kemudahan masyarakat dalam mengakses informasi serta melakukan berbagai hal, tidak terkecuali dalam penyebaran informasi yang efisien [1]. Salah satu instansi yang membutuhkan pengolahan data yang efektif dan efisien adalah Kantor Urusan Agama (KUA). Kantor Urusan Agama merupakan salah satu institusi pemerintah yang berada dibawah naungan Kementerian Agama Republik Indonesia. Di setiap Kecamatan terdapat Kantor Urusan Agama [2], Seperti Kantor Urusan Agama Kecamatan Bungatan. Pada Kantor Urusan Agama Kecamatan Bungatan terdapat berbagai tugas yang dilakukan oleh KUA Kecamatan Bungatan. Salah satunya adalah pelayanan pendaftaran pernikahan. Pengolahan data pernikahan dan sebagainya.

Kantor Urusan agama Bungatan adalah salah satu dari 17 KUA Kecamatan dilingkungan Kantor Kementerian Agama Kabupaten Situbondo yang terletak di desa Mlandingan Wetan Kecamatan Bungatan Kabupaten Situbondo Jawa Timur. Pada Kantor Urusan Agama Kecamatan Bungatan merupakan salah satu instansi yang proses pendaftaran pernikahannya masih menggunakan cara manual, yaitu calon pengantin mendatangi kantor untuk melakukan penyerahan dokumen persyaratan nikah. Pencatatan dan pengolahan dokumen administrasi pernikahan oleh pegawai. Dalam proses pendataan di Kantor Urusan Agama saat ini, seperti registrasi pernikahan atau data permohonan nikah masih dilakukan pencatatan tangan oleh petugas. Kesalahan dalam penulisan yang mengharuskan petugas melakukan perubahan data berulang, sehingga mengurangi keabsahan dari data yang dibuat. Banyaknya data calon mempelai yang harus dicatat oleh petugas, sehingga membutuhkan waktu proses pencatatan yang lama. Belum adanya tempat penyimpanan data yang sesuai, sehingga menyebabkan pencarian data dan pembuatan laporan menjadi tertunda dikarenakan adanya data yang tidak dapat ditemukan [3]. Dengan adanya *system* ini diharapkan mempermudah untuk melayani pendaftaran pernikahan di KUA Bungatan tanpa harus mendatangi langsung ke kantor KUA, akan tetapi para calon pengantin sudah dapat mendaftarkan langsung dari manapun dan kapanpun ada waktu serta para petugas kua nantinya hanya memverifikasi berkas dan menjadwal dengan mudah.

Rumusan masalah dari hasil penelitian ini adalah bagaimana merancang dan membangun Sistem Informasi Administrasi Pernikahan Pada Kantor Urusan Agama Kecamatan Bungatan. Dalam masalah ini, batasan didalam pembahasan ini adalah menyajikan informasi pendaftaran pernikahan pada Kantor Urusan Agama Kecamatan Bungatan, pengumpulan berkas persyaratan pernikahan, serta memberikan informasi tentang penjadwalan pernikahan berbasis *e-mail* kepada calon pengantin. Tujuan penelitian ini adalah untuk membangun Sistem Informasi Adminidtrasi Pernikahan untuk memudahkan pendaftaran pernikahan dan memudahkan pegawai dalam mengolah dan menyimpan berkas pernikahan. Serta dapat membantu pegawai dalam melayani masyarakat dengan cepat dan memudahkan proses pendaftaran lebih mudah.

Terdapat beberapa penelitian terdahulu terkait Sistem Informasi Administrasi Pernikahan. Seperti yang dilakukan oleh Fadila N, Mukhlisulfatih, dan Rochmad. Dengan diimplementasikannya sistem informasi pencatatan pernikahan menggunakan sms gateway dapat meningkatkan kualitas dan mutu pelayanan pada kantor urusan agama[4]. Terdapat juga penelitian yang dilakukan oleh Aceng Abdul Wahid, menerangkan bahwa model *waterfall* menggunakan pendekatan sistematis dan berurutan. Pengembangan *system* informasi berkualitas sebab sistem yang dihasilkan akan baik karena pelaksanaannya dilakukan secara bertahap. Metode *waterfall* cocok digunakan untuk proyek pembuatan sistem baru dan juga pengembangan sistem atau perangkat lunak yang berskala besar.

[5]. Serta sebuah penelitian juga dilakukan oleh Sri Rahayu, Gilang, dan Khairun Nisa menjelaskan bahwa pendaftaran pernikahan berbasis *web* dapat memudahkan calon mempelai untuk memperoleh informasi dan pendaftaran nikah, maupun pihak administrasi dalam mengolah data calon mempelai. Dengan *object oriented methodology* menggunakan UML (*Unified Modeling Language*), peneliti menspesifisikan objek-objek apa saja yang diperlukan agar sesuai dengan kebutuhan *user* [6].

2. METODE PENELITIAN

a. Jenis Penelitian

1) Penelitian Kepustakaan (Library Research)

Jenis penelitian kepustakaan dilakukan menggunakan sumber informasi seperti buku, majalah, artikel makalah, dan lain-lain. Metode penelitian kepustakaan serupa dengan kegiatan penjabaran tekstual atau wacana, yaitu penelitian berupa peristiwa, tindakan atau tulisan yang dipelajari untuk mendapatkan fakta yang tepat. (mencari pertanyaan, alasan sebenarnya, dan lain-lain). Tujuannya untuk mengumpulkan dan menganalisis informasi yang diperlukan untuk menjawab pertanyaan penelitian [7].

2) Penelitian Lapangan (Field Research)

Penelitian lapangan adalah metode observasi yang mengumpulkan informasi yang bersumber dari lapangan, seperti tempat, orang, atau peristiwa yang berkaitan dengan topik penelitian. Biasanya dilakukan melalui observasi langsung, wawancara atau studi kasus. Metode ini sering digunakan dalam penelitian kualitatif. Tujuannya untuk mendapatkan pengetahuan lebih tentang peristiwa yang sedang diteliti [8].

b. Metode Pengumpulan Data

1) Wawancara (Interview)

Merupakan teknik pengumpulan data dengan melakukan tanya jawab antara peneliti dan responden kemudian jawaban dari responden dicatat atau direkam. Pada *interview* penelitian ini melakukan wawancara kepada admin Kantor Urusan Agama Kecamatan Bungatan yaitu bapak H. Moh Aqil Shofiyullah untuk mendapatkan beberapa informasi yang dibutuhkan terkait proses pendaftaran pernikahan pada KUA Kecamatan Bungatan.

2) Penelitian (Observasi)

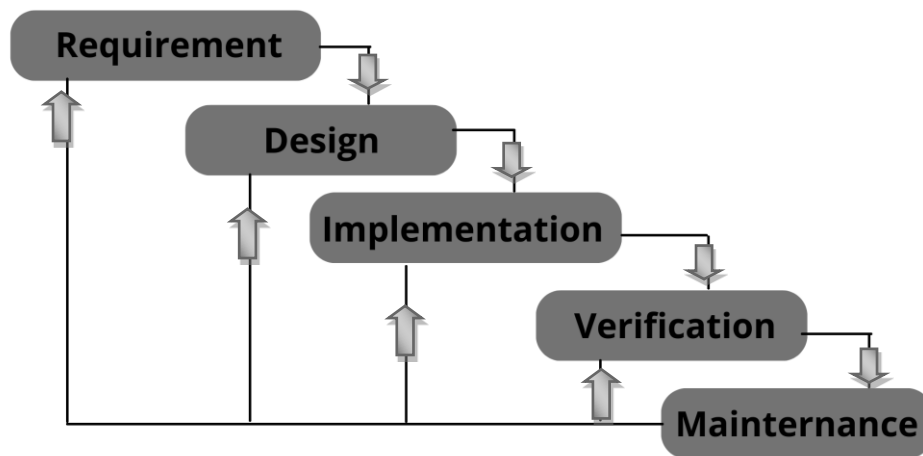
Merupakan teknik pengumpulan data dengan mendatangi lapangan kerja. Bagaimana proses pendaftaran pernikahan khususnya pada KUA Kecamatan Bungatan, untuk mendapatkan data yang valid penelitian ini dilakukan dengan pengamatan yang melibatkan pencatatan keadaan objek sasaran.

3) Dokumentasi (Documentation)

Merupakan teknik pengumpulan data yang mengumpulkan informasi dari dokumen primer atau bahkan tertulis yang berkaitan dengan tipok penelitian atau studi kasus yang sedang dilakukan. Teknik ini digunakan untuk memperoleh data barang dan data pelanggan melalui observasi atau wawancara pada admin KUA Kecamatan Bungatan.

4) Metode Pengembangan Sistem

Metode air terjun atau yang sering disebut metode *waterfall* sering dinamakan siklus hidup klasik (*classic life cycle*), nama model ini sebenarnya adalah "*Linear Sequential Model*" dimana hal ini menggambarkan pendekatan yang sistematis dan juga berurutan pada pengembangan perangkat lunak, dimulai dengan spesifikasi kebutuhan pengguna lalu berlanjut melalui tahapan-tahapan perencanaan (*planning*), pemodelan (*modeling*), konstruksi (*construction*), serta penyerahan sistem kepada pengguna (*deployment*), yang diakhiri dengan dukungan pada perangkat lunak lengkap yang dihasilkan [9]. Metode *waterfall* saat ini merupakan salah satu model pengembangan perangkat lunak yang kerap kali digunakan. Model ini melakukan pendekatan secara berurutan. Sehingga model ini harus menyelesaikan tahapan sebelumnya untuk melanjutkan tahapan-tahapan selanjutnya. Setiap tahapan di metode *waterfall* menghasilkan satu atau lebih dokumen yang sudah disetujui ditandatangani [10]. Tahap berikutnya tidak dapat dimulai sebelum tahapan sebelumnya selesai. Dalam tataran praktis, tahapan-tahapan tersebut saling tumpang tindih (*overlap*) dan memberikan informasi satu sama lain [11].



Gambar 1. Alur Metode Waterfall

Berikut ini adalah penjelasan tentang tahapan-tahapan metode *waterfall* seperti pada gambar diatas:

a) Requirement

Tahapan ini diperlukan komunikasi yang bertujuan untuk memahami perangkat lunak yang diharapkan oleh pengguna dan batasan perangkat lunak tersebut. Informasi dapat diperoleh melalui wawancara, diskusi atau suevei langsung. Informasi dianalisis untuk mendapatkan data yang dibutuhkan oleh pengguna.

b) Design

Pada tahap ini, pengembangan pembuat desain *system* yang dapat membantu menentukan perangkat keras (*hardware*) dan sistem persyaratan dan juga membantu dalam mendefinisikan arsitektur *system* secara keseluruhan.

c) *Implementation*

Pada tahap ini, sistem pertama kali dikembangkan di program kecil yang disebut unit, yang terintegrasi dalam tahap selanjutnya. Setiap unit dikembangkan dan diuji untuk fungsionalitas yang disebut sebagai *unit testing*.

d) *Verification*

Pada tahap ini, *system* dilakukan verifikasi dan pengujian. Apakah *system* sepenuhnya atau sebagian memenuhi persyaratan *system*. Pengujian dikategorikan kedalam *unit testing*, *system* pengujian dan penerimaan pengujian.

e) *Mainternance*

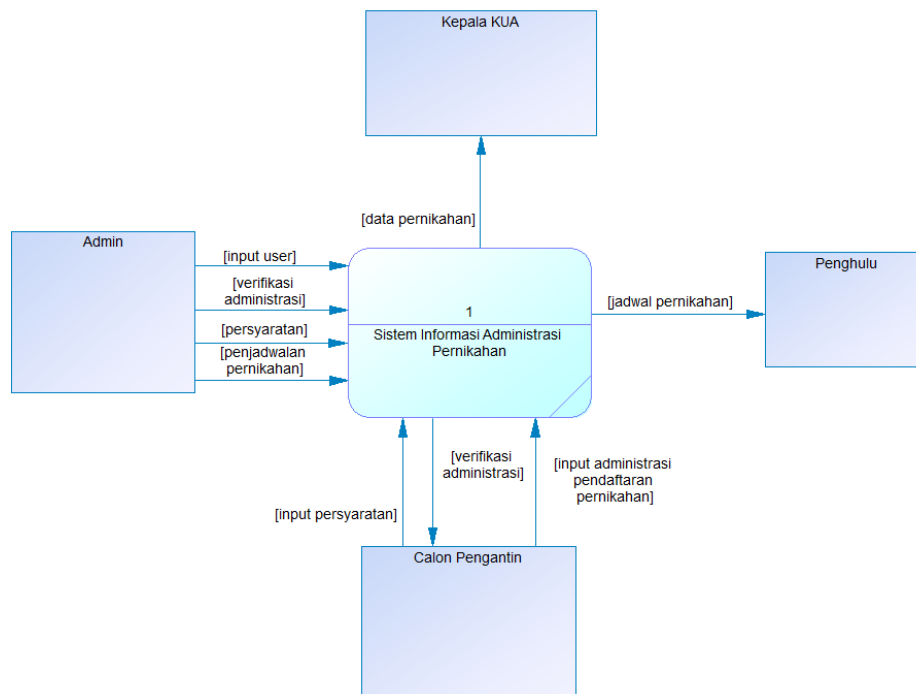
Ini adalah tahapan akhir dari metode *waterfall*. Perangkat lunak yang sudah jadi dijalankan serta dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan termasuk dalam memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya[12].

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian akan menguraikan *scenario* pengujian pada program pendaftaran pernikahan yang telah dibangun. Penguji melakukan uji coba terhadap program pendaftaran pernikahan dan selanjutnya akan dijadikan analisis untuk melakukan kesimpulan.

a. *Contex Diagram*

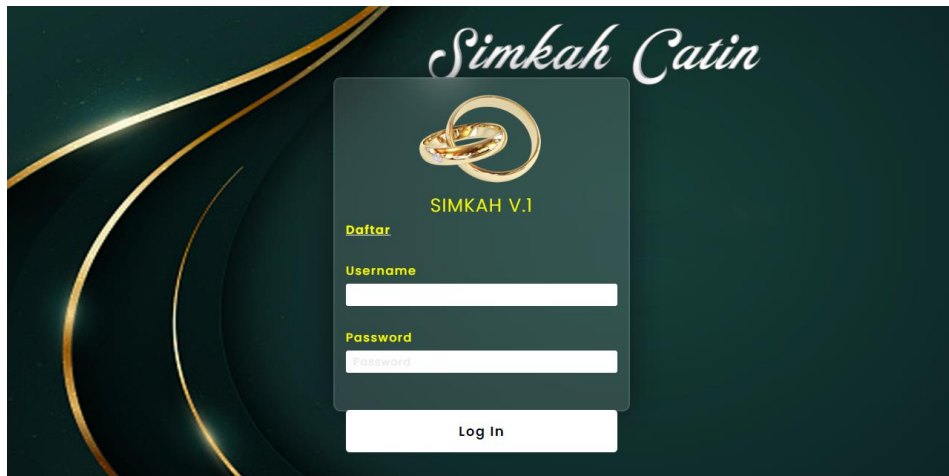
Context Diagram dari sistem informasi administrasi pernikahan pada kantor urusan agama ini merupakan gambaran secara umum dimana terdapat entitas calon pengantin, petugas KUA, kepala KUA, dan penghulu yang terlibat dalam sistem informasi seperti pada gambar berikut:



Gambar 2. Context Diagram

b. Halaman Login

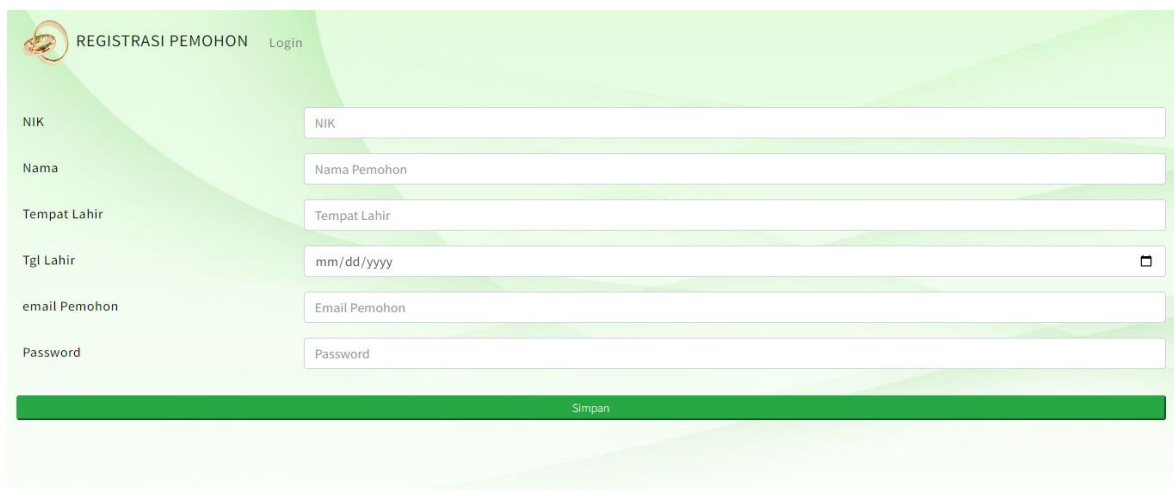
Pada gambar dibawah ini merupakan tampilan *login* yang diakses oleh pengguna dengan memasukkan nama pengguna dan kata sandi yang benar untuk memasuki halaman selanjutnya.



Gambar 3. Halaman *Login*

c. Halaman Pendaftaran

Pada gambar ini merupakan tampilan untuk calon pengantin membuat akun agar dapat melakukan surat pengajuan pernikahan. Dengan cara *menginputkan* NIK, Nama, Tempat Tanggal Lahir, *Email*, dan *Password* yang akan digunakan untuk membuat akun pemohon.



Gambar 4. Halaman Pendaftaran

d. Input Permohonan dan Persyaratan

Pada gambar dibawah ini merupakan tampilan yang digunakan oleh calon pengantin untuk membuat surat permohonan serta menyerahkan berkas-berkas apa saja yang harus dilengkapi oleh calon pengantin untuk diserahkan pada pihak KUA sebagai persyaratan pernikahan.

Gambar 5. Halaman *Input* Permohonan dan Persyaratan

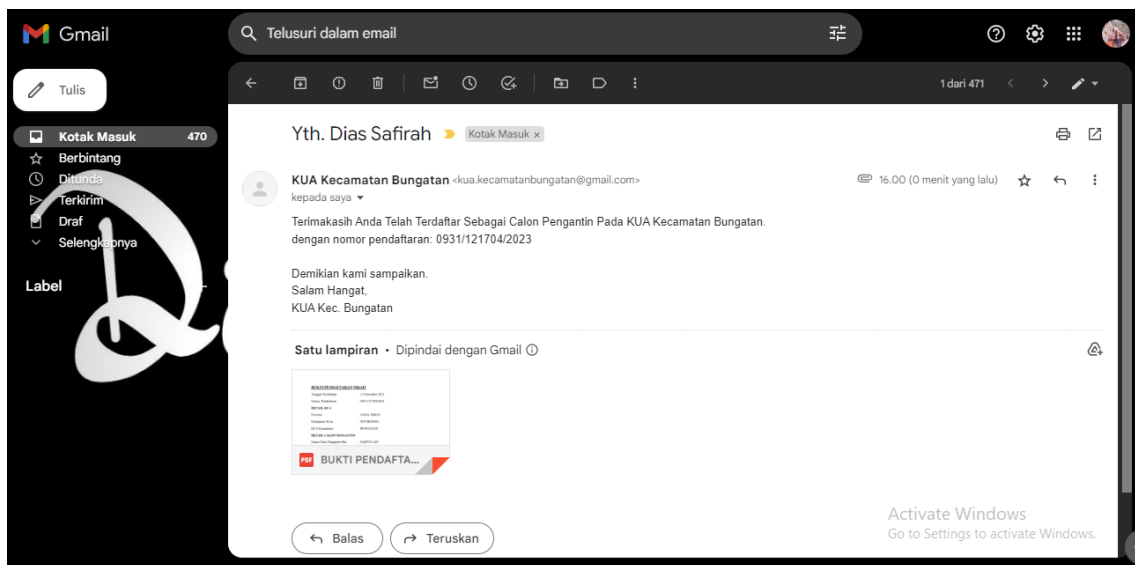
e. *Laporan Pendaftaran*

Pada gambar dibawah ini, merupakan tampilan yang digunakan admin untuk memeriksa berkas-berkas yang diserahkan oleh calon pengantin sebagai persyaratan pernikahan.

Gambar 6. Laporan Pendaftaran

f. *Verifikasi Bukti Pendaftaran*

Pada gambar dibawah ini merupakan tampilan bukti pendaftaran pernikahan telah diterima oleh pihak KUA. Calon pengantin akan mendapatkan notifikasi *e-mail* terkait bukti pendaftaran dari pihak KUA.



Gambar 6. Verifikasi Bukti Pendaftaran

g. Hasil Pengujian

Pada pengujian ini pengguna melakukan pengujian terhadap sistem yang dibangun, apakah sesuai atau tidak dengan kebutuhan. Pengujian ini menggunakan metode *black box* yaitu metode pengujian yang fokus terhadap sisi fungsionalnya, seperti pada *input* dan *output* aplikasi sudah sesuai dengan yang diinginkan atau belum. Pengujian ini berlaku pada pihak yang memiliki akses terhadap sistem tersebut. Hasil pengujian ditunjukkan pada tabel 1 berikut:

Tabel 1. Hasil Pengujian

Pengujian	Tujuan	Indikator	Hasil Pengujian
Pengujian Login	Mengecek Proses Menu <i>Login</i>	Masuk Pada Laman <i>Dashboard</i>	Berhasil
Pengujian Pendaftaran	Mengecek <i>Input</i> Pendaftaran Pernikahan	Dilakukan oleh Calon Pengantin jika berhasil disimpan dan ditampilkan dalam daftar pernikahan	Berhasil
Pengujian Input Permohonan dan Persyaratan	Mengecek Pemrosesan Penyerahan Berkas Persyaratan Pernikahan	Dilakukan oleh Calon Pengantin jika berhasil maka akan disimpan untuk dilakukan pengecekan oleh petugas KUA	Berhasil
Pengujian Transaksi	Mengecek Pemrosesan Kelengkapan Berkas Persyaratan Pernikahan	Dilakukan oleh petugas KUA jika berhasil maka disimpan untuk dilakukan pengesahan oleh kepala KUA	Berhasil
Pengujian Laporan	Mengecek Proses Kelengkapan Surat Keterangan Pendaftaran Pernikahan	Dilakukan oleh Kepala KUA untuk melakukan pengesahan surat pendaftaran pernikahan	Berhasil
Pengujian Verifikasi Pendaftaran	Mengecek Pengaplikasian fitur <i>e-mail</i>	Dilakukan oleh petugas KUA untuk menyerahkan bukti pendaftaran pernikahan kepada calon pengantin melalui <i>e-mail</i> bahwa data telah diterima	Berhasil

4. KESIMPULAN

Dari pembahasan diatas dapat disimpulkan bahwa sistem informasi yang dirancang dan dibangun dalam sistem administrasi pernikahan pada Kantor Urusan Agama Kecamatan Bungatan dapat membantu dan mempermudah proses pendaftaran pernikahan serta mempermudah

penyimpanan data pernikahan. Dengan adanya sistem informasi ini dapat membantu pihak KUA 60% dalam layanan pendaftaran Nikah sehingga dapat melayani masyarakat secara cepat dan tepat. Dari hasil pembuatan sistem informasi dengan fitur *e-mail* pada Kantor Urusan Agama kecamatan bungatan ini, terdapat beberapa saran yaitu diharapkan kedepannya calon pengantin dapat melakukan transaksi pernikahan secara *online*, serta dapat mengembangkan sistem informasi pelayanan pernikahan yang dilengkapi dengan pendaftaran rujuk, talak, dan cerai.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Pembuatan “SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI NIKAH BERBASIS *WEB* DENGAN FITUR *E-MAIL* PADA KANTOR URUSAN AGAMA” ini tidak lepas dari bimbingan orang yang peduli akan generasi milenial yang akan meneruskan perjuangan mereka dimasa mendatang. Ucapan terimakasih penulis haturkan kepada :

1. Dekan Fakultas Sains & Teknologi, Bapak Abd Ghofur, M. Kom
2. Dosen Pembimbing I, Bapak Ahmad Lutfi, M. Kom
3. Dosen Pembimbing II, Ibu Irma Yunita, M. Kom
4. Kepala KUA Kecamatan Bungatan yang telah memberikan penulis kesempatan melakukan penelitian
5. Ayahanda dan ibunda yang selalu memberikan cinta dan kasih, serta tak henti memberikan motivasi dan do’a terbaik kepada penulis

6. REFERENSI

- [1] Chandra Kesuma, Yustina M, Fatimah I (2018), Sistem Informasi Pendaftaran Pernikahan Berbasis *Web* Pada KUA Kecamatan Banyumas
- [2] Fathiya Hasyifah S, Sultan Oloan M (2023), Sistem Informasi Pendaftaran Pernikahan Pada KUA Kecamatan Medan Baru Berbasis *Web*
- [3] Tuty Arafah, Herry Mulyono (2020), Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Pernikahan Pada Kantor Urusan Agama (KUA) Kecamatan Jambi Timur, 5(3)
- [4] Fadila N, Mukhlisulfatih, Rochmad Thohir (2020), Sistem Informasi Pencatatan Pernikahan Menggunakan Sms Gateway
- [5] Aceng Abdul Wahid (2020), Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi
- [6] Sri Rahayu, Gilang Kartika Hanum Ramadhan, Khairun Nisa Nabila (2019), Merancang Sistem Informasi Pendaftaran Nikah pada KUA dengan Object Oriented Methodology
- [7] Amir Hamzah (2020), Metode Penelitian Kepustakaan (Library Research). Malang: Literasi Nusantara Abadi
- [8] Hasan Sazali (2020), Penelitian Kuantitatif, Sumatera Utara: WalAshri Publishing
- [9] R. S. Pressman, Rekayasa Perangkat Lunak (Pendekatan Praktisi), Yogyakarta: Penerbit ANDI, 2020
- [10] M. D. Setiadi, N. Rosmawarni (2020), Perancangan Aplikasi Qr Code Sebagai Media Informasi Pengenalan Satwa Kebun Binatang Berbasis *Website*
- [11] Guntoro, B. Hamuddin, B. Febriadi, Rancang Bangun Portal Internasional Conference On Environment and Teknologi (IceTech) Universitas Lancang Kuning
- [12] Zidniriyi (2021), Metode-Metode Pengembangan Sistem, tersedia pada www.konsepkode.com