

Perancangan Sistem Registrasi Pelayanan Pernikahan Pada KUA Pasar Minggu Jakarta

Wowon Priatna^{1,*}, Siti Setiawati¹, Andika Yusuf Hidayat¹

¹ Informatika; Fakultas Ilmu Komputer; Universitas Bhayangkara Jakarta Raya; Jl. Raya Perjuangan No.18, Margamulya, Bekasi Utara, Kota Bekasi;
wowon.priatna@dsn.ubharajaya.ac.id, siti.setiawati@dsn.ubharajaya.ac.id

*Korespondensi: email: wowon.priatna@dsn.ubharajaya.ac.id,

Diterima: 6 Juli 2020; Review: 11 Des 2020; Disetujui: 29 Des 2020; Diterbitkan: 31 Des 2020

Abstract

The Office of Religious Affairs (KUA) is one of the work units of the Ministry of Religion which is tasked with fostering and providing services to the community at the sub-district level. The Pasar Minggu Subdistrict Religious Affairs Office as the government agency coordinates activities and carries out internal and cross-internal activities in the sub-district area. To that end, the Office of Religious Affairs carries out documentation of marriage statistics, builds mosques in its territory, monitors zakat, waqf, baitul maal and other social services, monitors population and develops sakinah family programs. In carrying out the registration of marriage, the KUA of Pasar Minggu Subdistrict still has shortcomings in the system for recording marriages that are carried out. The drawbacks include the manual marriage registration process, making it less effective and inefficient. The manual recording is still making marriage reports which are still recorded in the ledger, so if you want to find data, the staff will manually look for the report data. Seeing this obstacle, the authors have the idea to create a system that can process data easier and simple in use so as to save time and streamline the work of KUA staff. In this study, the authors used several stages of work, starting from the process of analysis, planning, design using the PHP programming language and MySQL database, to the implementation stage with an object-oriented approach using UML (Unified Modeling Language). The results obtained from a system that the author created can help KUA staff in inventorying marriage data, helping them also in making systemized marriage reports and in finding registrants and marriage reports to be given to the Head of the Office of Religious Affairs (KUA).

Keywords - Marriage Registration, KUA, UML (Unified Modeling Language)

ABSTRAK

Kantor Urusan Agama (KUA) merupakan salah satu unit kerja dari Kementerian Agama yang bertugas membina dan memberikan pelayanan kepada masyarakat ditingkat kecamatan. Kantor Urusan Agama Kecamatan Pasar Minggu selaku instansi pemerintahan mengkoordinasikan kegiatan-kegiatan dan melaksanakan kegiatan internal maupun lintas internal di wilayah kecamatan. Untuk itu, Kantor Urusan Agama melaksanakan dokumentasi pencatatan statistik pernikahan, membina masjid yang berada di wilayahnya, memantau zakat, wakaf, baitul maal dan ibadah social lainnya, memantau kependudukan serta mengembangkan program keluarga sakinah. Dalam pelaksanaan pencatatan pernikahan, KUA Kecamatan Pasar

Minggu masih memiliki kekurangan dalam sistem pencatatan pernikahan yang dilakukan. Kekurangannya itu mencakup proses pencatatan pernikahan yang dilakukan secara manual sehingga kurang efektif dan tidak efisien. Pencatatan manual tersebut yaitu masihnya membuat laporan pernikahan yang masih dicatat pada buku besar, sehingga jika ingin mencari data maka staff akan manual mencari data laporannya. Melihat kendala ini, penulis mempunyai ide untuk membuat sebuah sistem yang dapat memproses data lebih mudah dan *simple* dalam penggunaannya sehingga bisa menghemat waktu dan mengefisienkan pekerjaan para staf KUA. Pada penelitian ini, penulis menggunakan beberapa tahap pengerjaan, mulai dari proses analisis, perencanaan, perancangan dengan menggunakan bahasa pemograman PHP dan *database MySQL*, hingga tahapan pengimplementasian dengan pendekatan berorientasi objek menggunakan *UML (Unified Modelling Language)*. Hasil yang didapat dari sebuah sistem yang penulis buat dapat membantu staff KUA dalam menginventarisir data pernikahan, membantu mereka juga dalam membuat laporan pernikahan yang tersistem dan dalam pencarian pendaftar maupun laporan pernikahan yang akan diberikan kepada Kepala Kantor Urusan Agama (KUA).

Kata kunci—*Pencatatan Pernikahan, KUA, UML (Unified Modelling Language)*

1. Pendahuluan

Kantor Urusan Agama (KUA) merupakan penyelenggara sebagian tugas umum pemerintah di bawah Kementerian Agama yang bertugas melayani masyarakat dibidang keagamaan yang berhubungan langsung dengan masyarakat di wilayah kecamatan setempat. Tugas utamanya dari KUA adalah melayani pencatatan pernikahan dan rujuk nikah. (Keputusan Menteri Agama No. 517/2001 Tentang Penataan Organisasi KUA Kecamatan dan Peraturan Menteri Agama No. 11/2007 tentang Pencatatan Nikah).

KUA Kecamatan Pasar Minggu merupakan instansi pemerintahan yang salah satunya mengurus hal pencatatan data pernikahan, yang meliputi pendaftaran nikah dan rujuk (Nayasari, 2015). Pencatatan data yang dilakukan pada KUA di sini masih dikerjakan dengan menggunakan media kertas sebagai bukti pendaftaran yang dicatat dalam buku besar, sehingga masih kurang optimal dan tidak efisien. Ketidakefisienan ini terletak pada pencarian arsip, dimana pegawai KUA harus mencari arsip satu persatu sehingga proses pencatatan, pencarian dan penyimpanan data menjadi lambat (Informatika et al., 2014) (Asmawati et al., 2017). Sedangkan menurut (Farish, 2005) menyatakan bahwa kekurangan dari sistem tersebut adalah pegawai KUA masih mengalami kesulitan dan kesalahan pada saat mengatur jadwal karena terlalu banyak dokumen yang masuk sehingga hasilnya kurang akurat dan tidak terstruktur. Berdasarkan masalah dan referensi di atas maka dalam penelitian ini, penulis akan merancang dan mengembangkan sebuah sistem berbasis *web* untuk mempermudah pegawai KUA dalam mengolah data calon mempelai yang akan melakukan pernikahan.

2. Metode Penelitian

2.1 Objek Penelitian

Penelitian ini berupa studi kasus, yaitu metode pengumpulan data dengan mengambil beberapa elemen kemudian masing-masing elemen tersebut diteliti. Kesimpulan yang ditarik hanya berlaku untuk data-data yang diteliti saja. Penelitian ini dilakukan di Kantor Urusan Agama Kecamatan Pasar Minggu.

2.2 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini sebagai berikut:

1) Teknik Studi Pustaka

Yaitu teknik mengumpulkan data dengan cara menginventarisasi berbagai dokumen sebagai referensi penelitian ini. Dokumen tersebut bisa berupa artikel, buku, jurnal dan berbagai literatur penelitian yang sangat erat hubungannya dengan tema penelitian yang penulis kerjakan ini.

2) Teknik Observasi

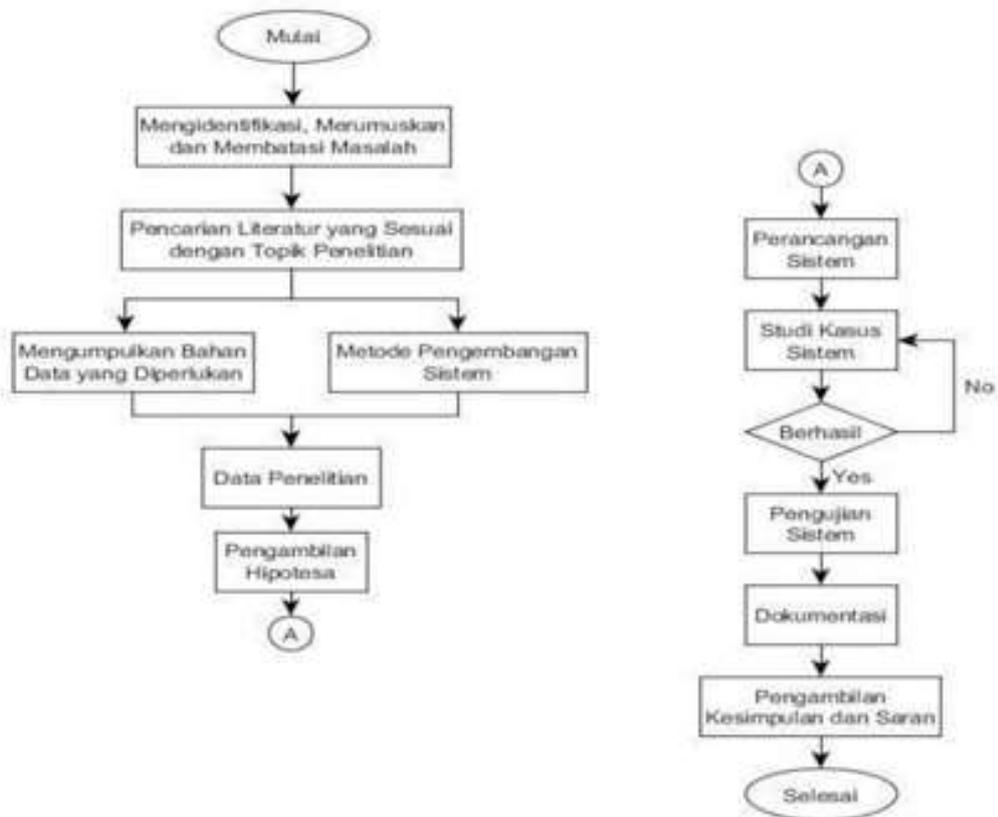
Mengamati dan mengetahui secara langsung mengenai sistem yang sedang berjalan serta melihat format-format laporan di KUA Pasar Minggu Jakarta.

3) Teknik Wawancara

Metode ini bertujuan untuk mendapatkan informasi mengenai rancangan sebuah aplikasi yang bersifat dinamis dan interaktif yang baik berdasarkan tujuan untuk mendapatkan informasi dan data yang konkrit serta lengkap dari pihak yang bersangkutan.

2.3 Kerangka Pemikiran

Terdapat beberapa langkah dalam alur penelitian ini yaitu dimulai dari pengidentifikasian masalah sampai pada tahap membatasi masalah. Berikut alur lengkap kerangka berpikirnya.



Sumber : Hasil Penelitian (2020)

Gambar 1. Kerangka Berpikir

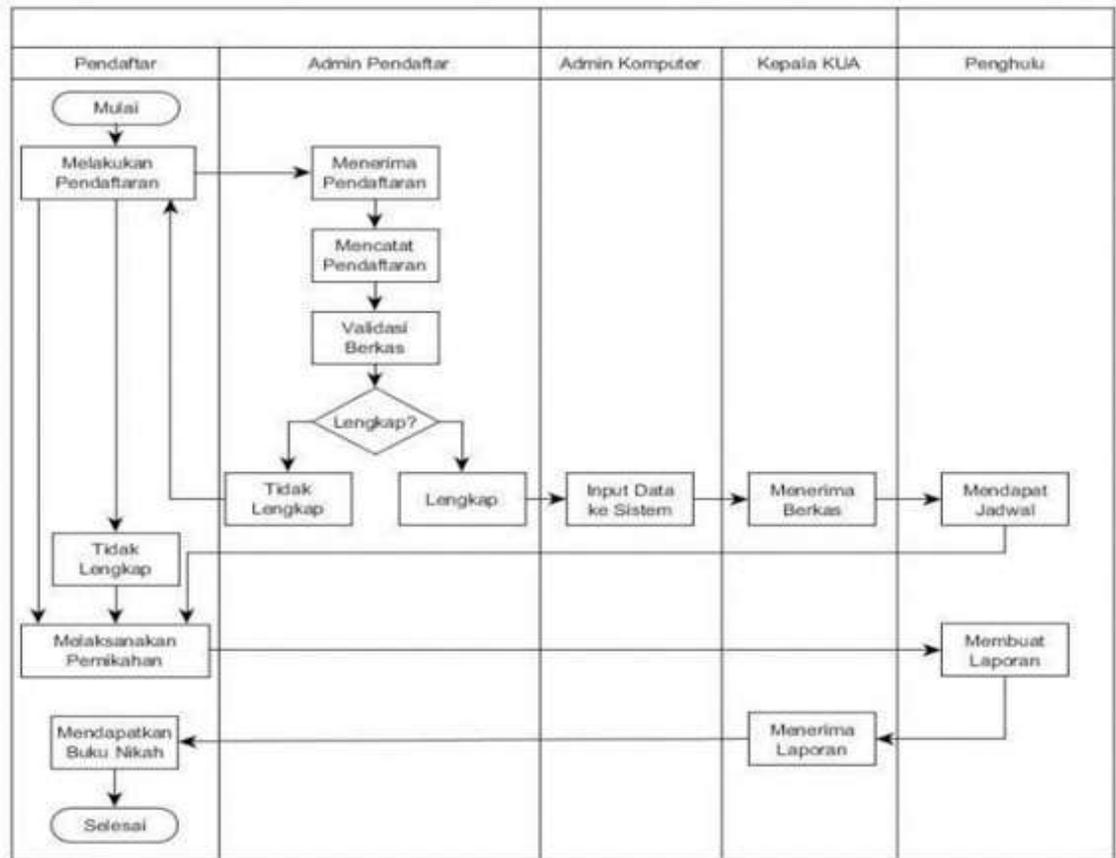
2.4 Analisis Sistem Berjalan

Alur sistem berjalan manajemen pernikahan di KUA Pasar Minggu Jakarta dapat terlihat pada gambar 2.

2.5 Analisis Permasalahan

Masalah yang dihadapi pada sistem yang berjalan saat ini pada KUA Kecamatan Pasar Minggu adalah sebagai berikut:

1. Masyarakat harus datang ke KUA Pasar Minggu secara bertahap untuk melengkapi pemberkasan;
2. Sistem masih dilakukan secara manual yaitu menulis data dalam sebuah buku besar sehingga memungkinkan terjadinya penumpukan berkas pendataan laporan pendaftaran pencatatan pernikahan, yang berakibat pembuatan laporan memakan waktu yang lama;
3. Dalam proses pencarian data pencatatan pernikahan masih membutuhkan waktu yang cukup lama karena data yang dibuat masih manual dalam bentuk lembaran-lembaran kertas yang sangat beresiko sobek atau rusak.



Sumber : Hasil Penelitian (2020)

Gambar 2. Sistem Berjalan Manajemen Pernikahan KUA Pasar Minggu

2.6 Metode pengembangan Sistem

Dalam penelitian ini menggunakan model pengembangan system RAD (Febiharsa et al., 2018). RAD merupakan model proses pengembangan perangkat lunak secara *linear sequential* yang menekankan pada siklus pengembangan yang sangat singkat, Jika kebutuhan dipahami dengan baik, proses RAD memungkinkan tim pengembangan menciptakan “sistem fungsional yang utuh” dalam periode waktu yang sangat pendek (kira-kira 60-90 hari). Sedangkan menurut McLeod dan Schell dalam buku (Nidhra, 2012) berpendapat bahwa RAD merupakan metode yang memfokuskan pada kecepatan dalam pengembangan sistem untuk memenuhi kebutuhan pengguna atau pemilik sistem seperti *prototyping* namun mempunyai cakupan yang lebih luas. Berikut tahapan penerapan RAD:

1) Pemodelan Bisnis

Pada tahap ini, aliran informasi (*information flow*) pada fungsi-fungsi bisnis dimodelkan untuk mengetahui informasi yang mengendalikan proses bisnis, informasi

yang dihasilkan, pelaku yang membuat informasi tersebut, serta alur informasi yang mengalir.

2) Pemodelan Data

Pada tahap ini aliran informasi yang didefinisikan dari *business modelling*, disaring lagi agar bisa dijadikan bagian-bagian dari objek data yang dibutuhkan untuk mendukung bisnis tersebut. Karakteristik (atribut) setiap objek ditentukan beserta relasi antar objeknya.

3) Pemodelan Proses

Objek-objek data yang didefinisikan sebelumnya diubah agar bias menghasilkan aliran informasi untuk diimplementasikan menjadi fungsi bisnis. Pengolahan deskripsi dibuat untuk menambah, mengubah, menghapus atau mengambil kembali objek data.

4) Pembuatan Aplikasi

Pada tahap ini yaitu membuat sebuah sistem yang sudah diusulkan berdasarkan informasi yang sudah diproses dari pengumpulan informasi dan data.

5) Pengujian dan Pergantian

Tahapan ini adalah tahap selanjutnya yang digunakan untuk melakukan pengujian sistem yang diusulkan, jika semua sudah teruji maka tahapan pengembangan sistem selesai.

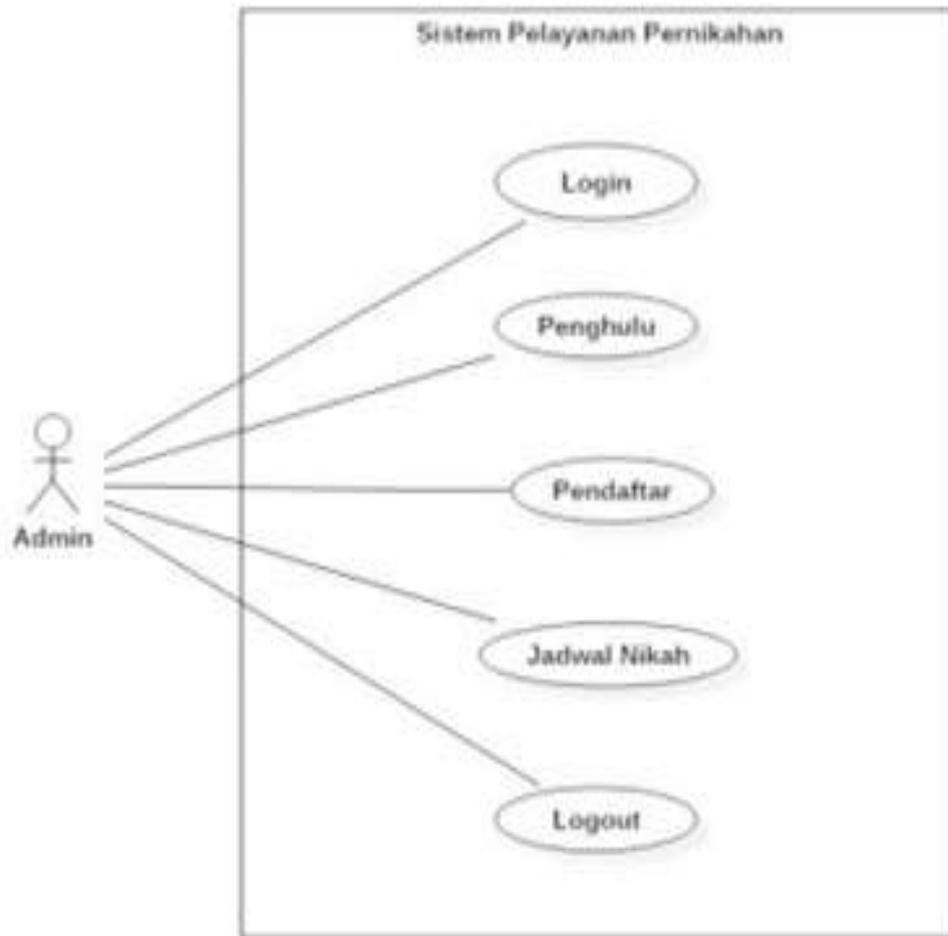
3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Perancangan Sistem Usulan

Tahap perancangan adalah langkah awal dan menjadi pedoman awal dalam membangun aplikasi ini. Metode yang digunakan adalah metode RAD "*Rapid Application Development*" dan terdapat beberapa bagian pembahasan diantaranya prosedur sistem usulan, pemodelan *UML* yaitu *use case diagram*, *activity diagram*. Setelah pembahasan tersebut dilanjutkan dengan perancangan tampilan dan hasil tampilan.

3.2 Use Case Diagram

Use case diagram menekankan apa yang dibuat sistem, dan bukan bagaimana. Sebuah *use case* merepresentasikan sebuah interaksi antara aktor dengan sistem (Febiharsa et al., 2018). Dalam sistem yang diajukan terdapat 1 (satu) aktor yang dapat berinteraksi dengan sistem yaitu admin. Berikut ini rancangan *use case* yang ditunjukkan pada gambar 3

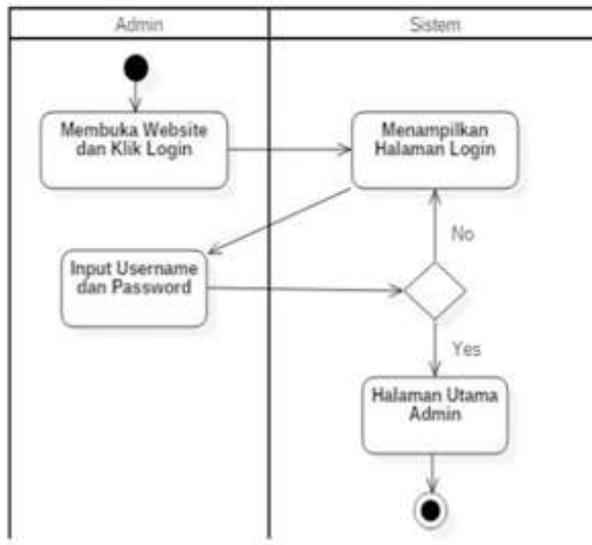


Sumber : Hasil Penelitian (2020)

Gambar 3. Use case Diagram

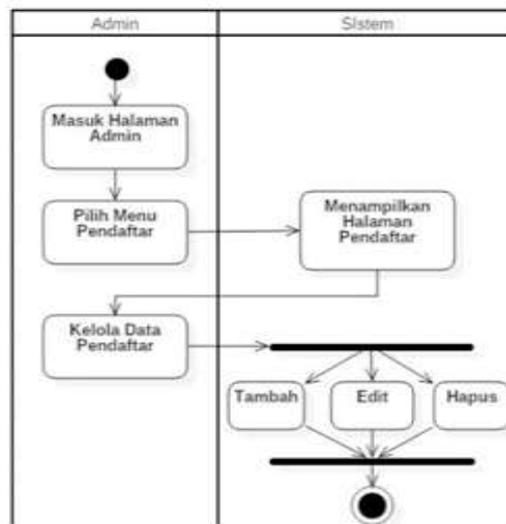
3.3 Activity Diagram

Diagram ini akan memperlihatkan aliran kerja suatu aktifitas dari sebuah sistem atau menu yang ada pada perangkat lunak. Ada beberapa aktivitas yang dapat dilakukan yang akan diperlihatkan melalui gambar 4,5,6.



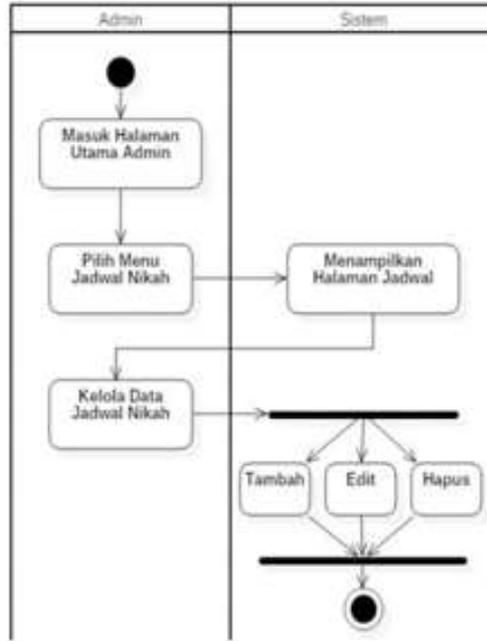
Sumber : Hasil Penelitian (2020)

Gambar 4. Activity Diagram Penghulu



Sumber : Hasil Penelitian (2020)

Gambar 5. Activity Diagram Pendaftar



Sumber : Hasil Penelitian (2020)

Gambar 6. Activity Diagram Jadwal Nikah

3.4 Perancangan Basis Data

basis data adalah kumpulan data yang saling berhubungan secara logis dan didesain untuk mendapatkan data yang dibutuhkan oleh suatu organisasi (Budi et al., 2017). Berikut ini adalah tabel-tabel dari *database* yang digunakan dalam aplikasi sistem registrasi pelayanan pernikahan dapat dilihat pada Tabel 1, 2, 3.

Tabel 1. Tabel User

No	Nama Field	Jenis	Ukuran	Keterangan
1	Id_user	Varchar	10	User
2	Id_pendaftar	Varchar	10	Pendaftar
3	User	Varchar	32	Pengguna

4	Pass	Varch ar	32	Passwor d
5	Nama	Varch ar	32	Nama_p engguna
6	No_hp	Varch ar	20	No hp
7	Level	Enum	-	Jabatan
8	Blokir	Enum	-	Blokir

Sumber : Hasil Penelitian (2020)

Tabel 2. Tabel Penghulu

No	N	Field	Jenis	Uk uran	Keteran gan
1	Id_penghulu		Varch ar	10	Penghul u
2	Nama_penghulu		Varch ar	10	Nama_p enghulu

Sumber : Hasil Penelitian (2020)

Tabel 3. Tabel Pendaftar

No	N	Field	Jenis	Uk uran	Keteran gan
1	Id_pendaftar		Varchar	5	pendaftar
2	Nm_pendaftar		Varchar	50	Nama_pendaftar
3	Id_waktu		Varchar	5	Waktu
4	Id_Jenjang		Varchar	5	Jenjang
5	Tempat_lahir		Varchar	50	Tempat lahir

6	Tgl_lahir	Date	-	Tanggal lahir
7	No_hp	Varchar	20	No hp
8	Email	Varchar	50	Email
9	Alamat	Text	-	Alamat
10	Tgl_masuk	Date	-	Tanggal Masuk

Sumber : Hasil Penelitian (2020)

Tabel 4. Tabel Waktu

No	Field	Jenis	Ukuran	Keterangan
1	Id_waktu	Varchar	10	Waktu
2	Tanggal	Date	-	Tanggal
3	pukul	Time	-	Jam

Sumber : Hasil Penelitian (2020)

3.5 Perancangan Tampilan

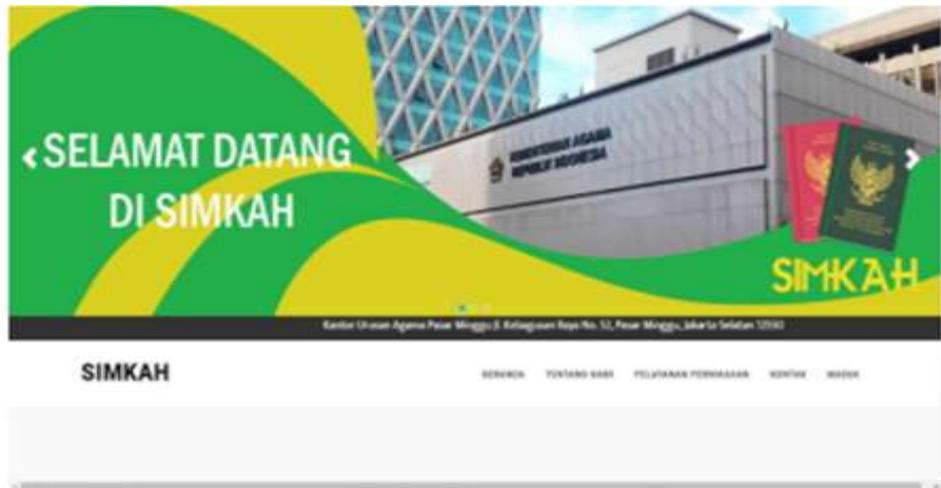
Tampilan merupakan penghubung antara aplikasi dengan pengguna, maka dari itu perancangan tampilan merupakan tahapan yang penting dilakukan.

3.6 Hasil Tampilan

Setelah dilakukan *design system dan coding*, berikut adalah gambar-gambar hasil tampilan pada aplikasi sistem informasi manajemen nikah pada Kantor Urusan Agama Kecamatan Pasar Minggu:

1. Halaman Tampilan Aplikasi

Halaman tampilan awal aplikasi ketika *user* dan *admin* membuka aplikasi. Halaman tampilan awal aplikasi dapat dilihat pada gambar 7.



Sumber : Hasil Penelitian (2020)

Gambar 7. Tampilan awal halaman Utama Aplikasi

2. Halaman *Login*

Halaman *login* adalah ketika *user* dan *admin* akan masuk aplikasi harus memasukan *username* dan *password*. Halaman tampilan awal aplikasi dapat dilihat pada gambar 8.



Sumber : Hasil Penelitian (2020)

Gambar 8. Tampilan Login Sistem

3. Halaman Tampilan Utama

Halaman tampilan utama adalah adalah tampilan ketika *user* dan *admin* sudah melakukan sukses login. Halaman tampilan utama aplikasi dapat terlihat di gambar 9.



Sumber : Hasil Penelitian (2020)

Gambar 9. Tampilan Halaman Utama

4. Halaman Data *User Login*

Halaman ini adalah tampilan untuk membuat dan melihat daftar user yang berhak login. Halaman tampilan *menu user* dapat dilihat di gambar 10.

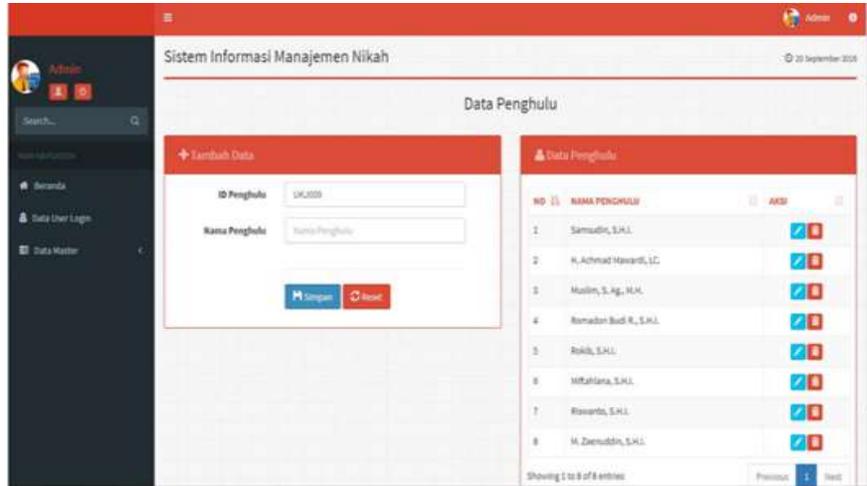


Sumber : Hasil Penelitian (2020)

Gambar 10. Tampilan Data *User Login*

5. Halaman Data Penghulu

Halaman ini adalah adalah tampilan daftar penghulu yang terdaftar pada KUA Pasar Minggu. Lihat pada gambar 11.

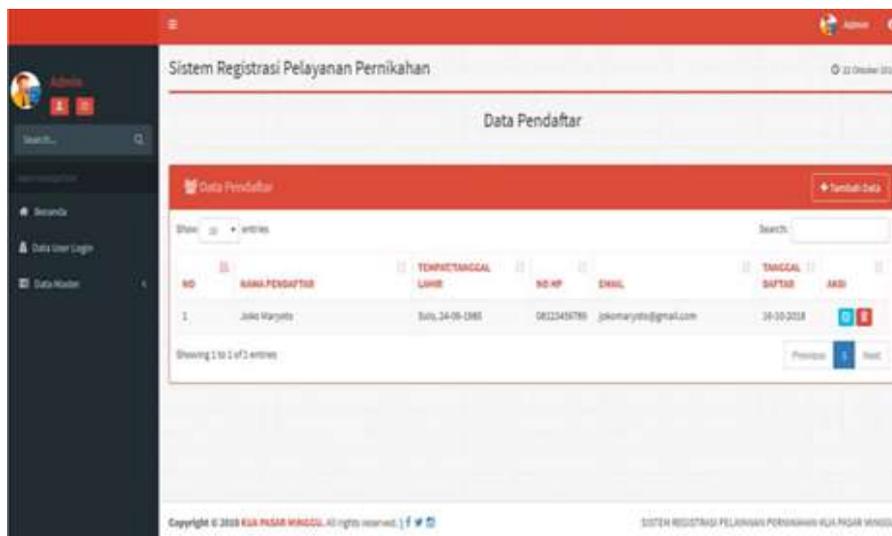


Sumber : Hasil Penelitian (2020)

Gambar 11. Tampilan Data Penghulu

6. Halaman Tampilan Data Pendaftar Nikah

Halaman ini adalah tampilan daftar orang-orang yang mengajukan Nikah. Halaman tampilan lihat di gambar 12.

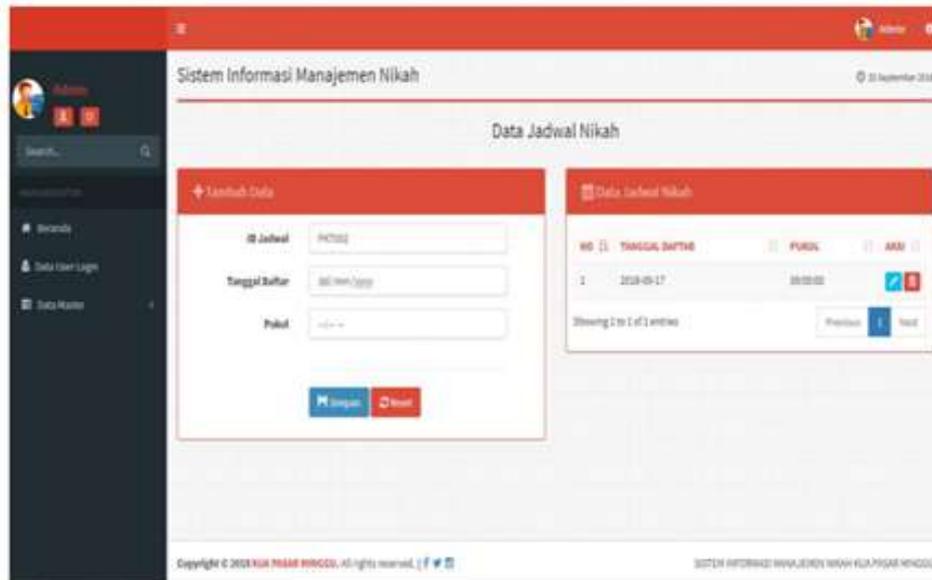


Sumber : Hasil Penelitian (2020)

Gambar 12. Tampilan Data Pendaftar

7. Halaman Jadwal Nikah

Halaman ini adalah untuk melihat jadwal menikah seseorang yang sudah daftar. Halaman tampilan utama aplikasi terlihat pada gambar 13.



Sumber : Hasil Penelitian (2020)

Gambar 13. Tampilan Jadwal Nikah

3.7 Pengujian Aplikasi

Blackbox testing juga disebut pengujian tingkah laku, memusat pada kebutuhan fungsional perangkat lunak. Teknik pengujian *blackbox* memungkinkan memperoleh serangkaian kondisi masukan yang sepenuhnya menggunakan semua persyaratan fungsional untuk suatu program (Pressman, 2010). Sedangkan Menurut (Greenit, 2018) dan (Nidhra, S., & Dondeti, 2012) *blackbox testing* suatu pengujian yang dilakukan hanya untuk mengamati hasil dari eksekusi pada *software* tersebut. Pengamatan hasil ini melalui data uji dan memeriksa fungsional dari perangkat lunak itu sendiri. Jadi dapat dianalogikan seperti kita melihat suatu kotak hitam. Dalam system pengujian ini dilakukan dengan menguji semua navigasi yang ada agar dapat menghasilkan output yang sesuai dengan rancangan yang diinginkan.

3.7.1 Rencana Pengujian

Tabel 5. Tabel Rencana Pengujian

Kelas Uji	Detail Pengujian	Jenis Uji
Halaman aplikasi web SIMKAH	Menampilkan halaman utama aplikasi web SIMKAH	<i>Blackbox</i>
<i>Login user</i>	Pengguna sistem melakukan login untuk masuk ke dalam system	<i>Blackbox</i>

Menu <i>Home</i>	Menampilkan halaman utama sistem setelah melakukan login	<i>Blackbox</i>
Menu <i>User Login</i>	Menampilkan halaman tentang data pengguna sistem	<i>Blackbox</i>
Fungsi Tambah <i>User Login</i>	Menambahkan user sebagai pengguna system	<i>Blackbox</i>
Menu Penghulu	Menampilkan halaman data penghulu yang bekerja	<i>Blackbox</i>
Menu Pendaftar	Menampilkan halaman data pendaftar nikah	<i>Blackbox</i>
Menu Jadwal Nikah	Menampilkan halaman data jadwal nikah	<i>Blackbox</i>
Fungsi <i>Logout</i>	Keluar dari Aplikasi	<i>Blackbox</i>

Sumber : Hasil Penelitian (2020)

3.7.2 Hasil Pengujian

Berikut hasil pengujian aplikasi dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6. Tabel Hasil Pengujian

Menu	Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Uji
Halaman aplikasi web SIMKAH	<i>User</i> membuka aplikasi web SIMKAH	<i>User</i> berhasil menampilkan halaman aplikasi web SIMKAH	Berhasil
<i>Login user</i>	<i>User</i> menginput <i>username</i> dan <i>password</i>	<i>User</i> berhasil masuk ke halaman utama <i>user</i>	Berhasil
Menu <i>Home</i>	<i>User</i> masuk ke halaman utama	<i>User</i> berhasil masuk ke halaman utama sistem	Berhasil
Menu User Login	Admin menampilkan halaman <i>user login</i>	Admin berhasil masuk ke halaman <i>user login</i>	Berhasil

Menu Penghulu	Admin masuk ke halaman data penghulu	Admin berhasil masuk ke halaman data penghulu	Berhasil
Menu Pendaftar	Admin masuk ke halaman utama pendaftar	Admin berhasil masuk ke halaman utama pendaftar	Berhasil
Menu Jadwal Nikah	User masuk ke halaman utama jadwal nikah	User berhasil masuk ke halaman jadwal nikah	Berhasil
Fungsi Logout	User keluar dari sistem	User Berhasil Keluar dari Sistem	Berhasil

Sumber : Hasil Penelitian (2020)

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengamatan dari setiap tahapan, pembahasan dan penelitian, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Perancangan Sistem Informasi Manajemen Nikah (SIMKAH) sebagai aplikasi registrasi pelayanan nikah pada KUA Pasar Minggu ini menggunakan metode perancangan RAD dimana dalam metode tersebut terdapat pemodelan bisnis, pemodelan data, pemodelan proses, pembuatan aplikasi dan pengujian;
2. Sistem yang berjalan saat ini yaitu pencatatan manual masih kurang optimal dan tidak efisien;
3. Kantor Urusan Agama harus menerima tantangan zaman yang semakin modern dan serba canggih maka KUA dituntut untuk memberikan pelayanan dengan cepat dalam pembuatan sistem pencatatan pernikahan yang terkomputerisasi agar lebih efektif dan efisien. Manfaat yang dirasakan selain oleh masyarakat setempat, pastinya akan dirasakan juga oleh staff KUA, karena aplikasi ini semakin meringankan pekerjaan mereka dan waktu yang lebih efisien. Sehingga KUA bisa memiliki daya guna dan daya saing dizaman yang serba canggih ini.

Daftar Pustaka

- Asmawati, E., Absari, D. T., Herlambang, A., & Haryono, Y. (2017). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Produksi Pada UMKM Kerupuk Sidoarjo. *Teknika*, 6(1), 1–6. <https://doi.org/10.34148/teknika.v6i1.64>
- Budi, D. S., Siswa, T. A. Y., & Abijono, H. (2017). Analisis Pemilihan Penerapan Proyek Metodologi Pengembangan Rekayasa Perangkat Lunak. *Teknika*, 5(1), 24–31. <https://doi.org/10.34148/teknika.v5i1.48>
- Farish, M. (2005). All in one. *Engineering*, 246(5), 45.
- Febiharsa, D., Sudana, I. M., & Hudallah, N. (2018). Uji Fungsionalitas (BlackBox Testing) Sistem Informasi Lembaga Sertifikasi Profesi (SILSP) Batik Dengan AppPerfect Web Test Dan Uji Pengguna. *JOINED Journal*, 1(2), 117–126. <http://e-journal.ivet.ac.id/index.php/jiptika/article/view/752>
- Greenit. (2018, Januari 26). Retrieved Mei 28, 2018, from bierpinter.com: <https://bierpinter.com/pengetahuan/pengertian-dan-fungsi-dari-black-boxtesting/>
- Informatika, J. T., Teknik, F., Bhayangkara, U., & Raya, J. (2014). Sistem Informasi Penjualan Batu Kapur Menggunakan Metode Technology Acceptance Model (Tam) Pada Cv. Xyz Berbasis Web. *Jurnal Sistem Informasi Universitas Suryadarma*, 153–174. <https://doi.org/10.35968/jsi.v6i2.323>
- Mulyani Ak., S. (2016). SISTEM INFORMASI MANAJEMEN RUMAH SAKIT: ANALISIS DAN PERANCANGAN. Bandung: Abdi Sistematika.
- Nayasari, D. (2015). Pelaksanaan Rujuk Pada Kantor Urusan Agama Kecamatan Lamongan. *Jurnal Independent*, Vol . 2(No . 1), 76–89.
- Nidhra, S. (2012). Black Box and White Box Testing Techniques - A Literature Review. *International Journal of Embedded Systems and Applications*, 2(2), 29–50. <https://doi.org/10.5121/ijesa.2012.2204>
- Pressman, R. (2010). *Software Engineering : A Practitioner’s Approach*. New York: McGraw-Hill.

