

## SISTEM INFORMASI MANAJEMEN (SIM) PENGAJUAN BERKAS PERSYARATAN NIKAH BERBASIS ANDROID DI KUA KEC. TEMBILAHAN HULU

<sup>1</sup>Fitra Kurnia <sup>2</sup>Amalia Salmi Rasyid

<sup>1,2</sup>Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau  
Email: <sup>1</sup> fitra.k@uin-suska.ac.id, <sup>2</sup>11751200174@students.uin-suska.ac.id

### ABSTRAK

Kantor Urusan Agama (KUA) Kec. Tembilahan Hulu merupakan unit pelaksana teknis pada Kementerian Agama di tingkat wilayah kecamatan. KUA Kec. Tembilahan Hulu memiliki tugas untuk melaksanakan layanan dan bimbingan masyarakat Islam di wilayah Kec. Tembilahan Hulu. Dalam melaksanakan tugasnya tersebut KUA Kec. Tembilahan Hulu telah dibantu dengan adanya aplikasi SIMKAH (Sistem Informasi Manajemen Nikah) berbasis web, namun pelayanan KUA terhadap masyarakat masih belum efektif dan efisien. Ini ditunjukkan dengan sering ditemukannya KUA melayani pendaftar nikah yang sama secara berulang kali, selain itu juga pendaftar yang lokasi tinggalnya cukup jauh dari kantor KUA Kec. Tembilahan Hulu mengalami kesulitan karena harus mengeluarkan biaya ekstra untuk transportasi darat atau air setiap kali mengunjungi kantor KUA. Berdasarkan permasalahan tersebut maka dibangun sistem informasi manajemen (SIM) pengajuan berkas persyaratan nikah berbasis android untuk mengatasinya. Melalui sistem yang dibangun ini, pendaftar mengajukan berkas persyaratan secara *online* lalu menyerahkannya ke KUA setelah berkas tersebut lulus tahap verifikasi. Berdasarkan hasil pengujian *black box*, sistem yang dibangun sebagian besar telah berjalan sesuai dengan fungsionalitasnya terkecuali pada pengujian registrasi dengan NIK (Nomor Induk Kependudukan) yang sama (telah terdaftar). Pengujian proses registrasi ini menunjukkan sistem gagal menampilkan pesan *error* dan mengalami *crash* meskipun pendaftar memang tidak berhasil registrasi. Berdasarkan pengujian *user acceptance test* (UAT) diperoleh hasil 'Sangat Setuju' dengan nilai sebesar 96,67%.

**Kata kunci:** *android, berkas persyaratan nikah, pengajuan, sistem informasi manajemen*

### A. PENDAHULUAN

Kantor Urusan Agama (KUA) Kecamatan adalah instansi terkecil dari Kementerian Agama di tingkat kecamatan. KUA bertugas membantu melaksanakan sebagian tugas Kantor Kementerian Agama Kabupaten di bidang urusan agama islam di wilayah kecamatan. Salah satunya di bidang perkawinan yaitu melaksanakan pengawasan nikah dan rujuk.

Indonesia sebagai negara yang menjunjung tinggi nilai-nilai pancasila, mengatur urusan pernikahan berdasarkan syariat agama dan mensyaratkan warganya yang ingin melakukan pernikahan untuk mencatatnya pada kantor urusan agama (KUA) bagi yang beragama Islam [1]. Pencatatan pernikahan atau pencatatan perkawinan adalah suatu pencatatan yang dilakukan oleh pejabat negara terhadap peristiwa perkawinan. Pencatatan nikah meliputi pendaftaran, pemeriksaan, pengumuman, pelaksanaan kehendak nikah, dan penyerahan buku nikah.

Pada proses pendaftaran, pendaftar harus mengisi dan melampirkan persyaratan administratif yang diperlukan. Di dalam [2] disebutkan ada lima belas persyaratan administratif pendaftaran nikah namun tidak semua persyaratan harus dilengkapi, tergantung pada kondisi pendaftar nikah. Contohnya jika calon pengantin berusia di bawah 20 tahun maka perlu melampirkan izin tertulis dari orang tua atau wali atau jika pelaksanaan nikah diluar tempat tinggalnya maka harus dilengkapi dengan surat rekomendasi KUA setempat.

Di tahapan ini sering ditemukannya pendaftar nikah yang mengalami gagal pendaftaran pada saat pemeriksaan berkas, sehingga menyebabkan pendaftar sering berkali-kali mengunjungi KUA untuk menyerahkan berkas persyaratan administratif nikah dan mempengaruhi pelayanan KUA menjadi tidak efektif. Hal inilah yang juga terjadi pada KUA Kec. Tembilahan Hulu. Melalui proses wawancara dengan Bapak H. Rasyidi, S.Ag, M.A, selaku salah satu pegawai yang menjabat sebagai penghulu madya di KUA Kec. Tembilahan Hulu, diketahui bahwasanya

KUA Kec. Tembilahan Hulu juga mengalami beberapa masalah yang diakibatkan ketidaktepatan dalam pemeriksaan berkas persyaratan.

Ketidaktepatan merupakan salah satu contoh kesalahan yang sering dilakukan oleh manusia dikarenakan kecerobohnya. Di KUA Kec. Tembilahan Hulu, pengadministrasian pencatatan nikah sudah menggunakan aplikasi Sistem Informasi Manajemen Nikah (SIMKAH) namun proses verifikasi berkasnya masih banyak melibatkan manusia. Ini menyebabkan proses tersebut rawan akan kesalahan-kesalahan yang diakibatkan *human error*.

Dengan permasalahan demikian maka diperlukan sistem informasi yang mampu memajemen berkas persyaratan yang diajukan dalam proses pendaftaran nikah. Sistem ini dibangun dengan tujuan meningkatkan efektifitas dan efisiensi pelayanan KUA terhadap masyarakat, mempermudah pendaftar nikah, serta memperkecil kesalahan yang diakibatkan *human error* dalam pemeriksaan berkas.

Sistem yang dibangun ini adalah sistem yang berbasis android. Pemilihan berbasis android didasarkan pada fakta masyarakat cenderung lebih memiliki *smartphone* dibandingkan laptop seperti yang dilansir pada halaman artikel situs berita resmi CNN Indonesia [3], sebesar 50% persentase kepemilikan *smartphone* atau tablet di Indonesia dan hanya 26% dari total populasi pengguna internet Indonesia memiliki laptop atau komputer. Melalui pemilihan platform android, diharapkan sistem yang dibangun dengan berbasis android ini dapat lebih mudah menjangkau masyarakat.

## B. LANDASAN TEORI

### B.1. Sistem

Sistem adalah kumpulan elemen, komponen, atau subsistem yang saling berintegrasi dan berinteraksi untuk mencapai tujuan tertentu. Setiap sistem memiliki subsistem-subsistem, dan subsistem terdiri atas komponen-komponen atau elemen-elemen [4].

### B.2. Informasi

Informasi merupakan proses lebih lanjut dari data yang sudah memiliki nilai tambah [5]. Informasi juga bisa diartikan sebagai data yang digolongkan atau diinterpretasi untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan.

### B.3. Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengelolaan transaksi harian, mendukung operasi,

bersifat manajerial, dan kegiatan strategi dari organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang dibutuhkan [6].

### B.4. Sistem Informasi Manajemen

Sistem Informasi Manajemen merupakan sistem informasi yang menghasilkan hasil keluaran (*output*) dengan menggunakan masukan (*input*) dan berbagai proses yang diperlukan untuk memenuhi tujuan tertentu dalam suatu kegiatan manajemen [7].

### B.5. Android

Android adalah sebuah sistem operasi untuk perangkat mobile berbasis linux yang mencakup sistem operasi, *middleware*, dan aplikasi. Android menyediakan platform terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi [8].

### B.6. Berkas Persyaratan Administratif Nikah

Berdasarkan [2], pendaftaran nikah dilakukan secara tertulis dengan mengisi formulir permohonan dan melampirkan:

1. Pengantar nikah dari desa/kelurahan tempat tinggal calon pengantin.
2. Foto kopi akta kelahiran atau surat keterangan kelahiran yang dikeluarkan oleh desa/kelurahan setempat.
4. Foto kopi kartu tanda penduduk/resi surat keterangan telah melakukan perekaman kartu tanda penduduk elektronik bagi yang sudah berusia 17 (tujuh belas) tahun atau sudah pernah melangsungkan nikah.
5. Foto kopi kartu keluarga.
6. Surat rekomendasi nikah dari KUA Kecamatan setempat bagi calon pengantin yang melangsungkan nikah di luar wilayah kecamatan tempat tinggalnya.
7. Persetujuan kedua calon pengantin.
8. Izin tertulis orang tua atau wali bagi calon pengantin (catin perempuan atau catin laki) yang belum mencapai usia 21 (dua puluh satu) tahun.
9. Izin dari wali yang memelihara atau mengasuh atau keluarga yang mempunyai hubungan darah atau pengampu, dalam hal kedua orang tua atau wali sebagaimana dimaksud dalam nomor 8 meninggal dunia atau dalam keadaan tidak mampu menyatakan kehendaknya
10. Izin dari pengadilan, dalam hal orang tua, wali, dan pengampu tidak ada .
11. Dispensasi dari pengadilan bagi calon suami yang belum mencapai usia sesuai dengan ketentuan Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1974 tentang Perkawinan.

12. Surat izin dari atasan atau kesatuan jika calon mempelai berstatus anggota tentara nasional Indonesia atau kepolisian Republik Indonesia.
13. Penetapan izin poligami dari pengadilan agama bagi suami yang hendak beristri lebih dari seorang.
14. Akta cerai atau kutipan buku pendaftaran talak atau buku pendaftaran cerai bagi mereka yang perceraianya terjadi sebelum berlakunya Undang- Undang Nomor 7 Tahun 1989 tentang Peradilan Agama
15. Akta kematian atau surat keterangan kematian suami atau istri dibuat oleh lurah atau kepala desa atau pejabat setingkat bagi janda atau duda ditinggal mati.

### C. METODE PENELITIAN

Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah *waterfall*. Selain itu ada tiga buah diagram *unified modeling language* (UML) yang digunakan, yaitu: (1) *use case diagram*; (2) *sequence diagram*; dan (3) *class diagram*.

#### C.1. Requirements Definition

Pada tahapan ini dilakukan pengumpulan data untuk mengidentifikasi masalah yang diteliti. Tahap ini dilakukan melalui studi pustaka, wawancara, dan observasi untuk mendapatkan data primer dan sekunder. Wawancara dilakukan kepada salah satu penghulu madya di Kantor Urusan Agama (KUA) Kecamatan Tembilahan Hulu sedangkan observasi yang dilakukan adalah observasi langsung di KUA Kecamatan Tembilahan Hulu.

#### C.2. Requirement analysis

Tahap ini dilakukan dengan menganalisa alur sistem lama (sistem yang sedang berjalan saat ini) dan alur sistem baru (sistem yang diusulkan). Pada analisa sistem lama akan dianalisis proses bisnis yang berjalan. Kemudian pada analisa sistem baru akan menganalisis proses bisnis yang diusulkan dan kebutuhan sistem yang dibangun nantinya.

#### C.3. Design

Di tahap ini akan dilakukan kegiatan perancangan sistem. Adapun kegiatan perancangan

sistem yang dilakukan adalah perancangan antarmuka dan perancangan basis data.

#### C.4. Coding

Tahapan coding ini merupakan tahapan implementasi perancangan sistem melalui kegiatan *programming* atau *coding*. Dalam proses *coding*, ada dua bahasa pemrograman yang digunakan yaitu Java dan PHP (*Hypertext Preprocessor*). Bahasa pemrograman Java digunakan dalam membangun aplikasi android sedangkan bahasa pemrograman PHP digunakan untuk membangun *web service*.

#### C.5. Testing dan Operation

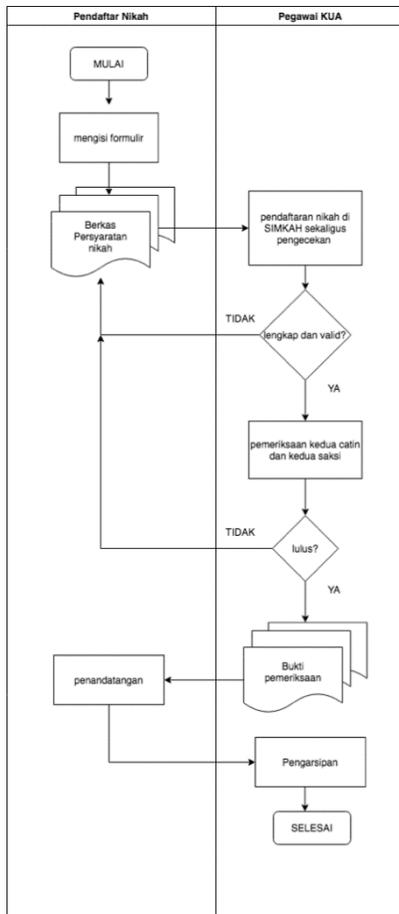
Berikut merupakan lingkungan implementasi pada penelitian ini.

1. Perangkat Keras (*hardware*)  
*Processor* : Intel Core i5 @ 2,4 GHz  
*Memory* : 8 GB 1600 MHz DDR3  
*Hardisk* : 1 TB  
*SSD* : 257 GB *Solid State SATA Drive*
2. Perangkat Lunak (*software*)  
*Sistem Operasi* : macOS High Sierra V.10.13.6 & Android 5.1  
*Tools* : Android Studio, MAMP, Visual Code, Postman, dan Ngrok  
*Web Server* : Apache  
*Bahasa Pemrograman* : Java dan PHP  
*DBMS* : MySQL

### D. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### D.1. Analisa Sistem Lama

Dalam melayani masyarakat yang hendak melakukan pendaftaran nikah, KUA berpanduan terhadap Standar Operasional Prosedur (SOP) yang telah ditentukan. Berdasarkan SOP tersebut, alur dimulai dari pendaftar mengajukan kehendak nikah dengan membawa persyaratan administrasi yang diperlukan ke KUA Kecamatan tempat akad nikah akan dilangsungkan. Berikut ini diagram alur sistem lama proses pendaftaran nikah KUA Kecamatan Tembilaha Hulu secara umum.

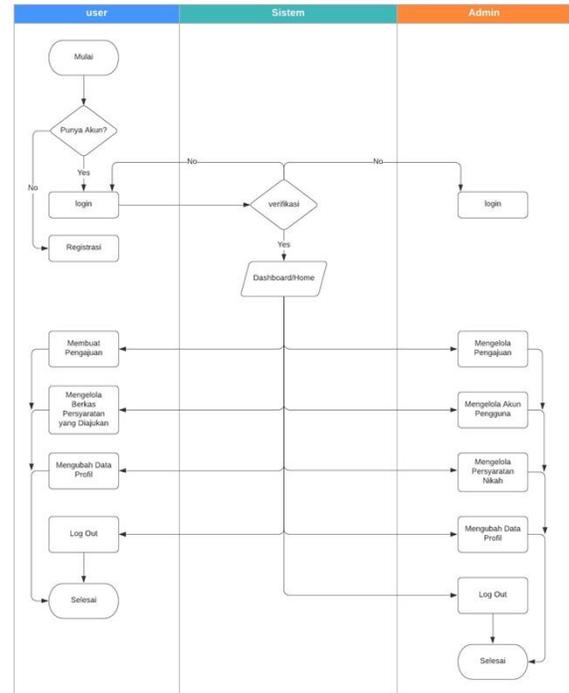


Gambar 1. Alur sistem lama

Berdasarkan gambar di atas, alur sistem lama dimulai dari pendaftar yang harus mengisi formulir dan menempelkan fotokopi KTP (Kartu Tanda Pengenal) sebelum persyaratan administrasi yang dibawa diperiksa oleh KUA. Pada pemeriksaan data persyaratan akan diperiksa validitas, kelengkapan, dan keseragamannya. Proses pemeriksaan ini dilakukan secara bersamaan dengan proses pendaftaran di aplikasi SIMKAH. Jika ternyata selama pengecekan data-data tersebut tidak memenuhi ketiga aspek tersebut, maka pendaftaran akan dibatalkan dengan menghapus data pendaftar dari *database* aplikasi SIMKAH dan kehendak (permohonan) nikah akan ditolak. Jika lulus pemeriksaan administrasi, maka akan dilanjutkan pemeriksaan terhadap kedua catin dan kedua saksi. Terakhir, KUA akan mencetak dokumen sebagai bukti hasil pemeriksaan yang akan ditandatangani atau dicap jempol oleh catin (calon suami dan calon istri) dan/atau wali.

## D.2. Analisa Sistem Baru

Tidak seperti pada alur sistem sebelumnya (sistem lama) dimana sering ditemukannya pendaftar menyerahkan berkas dengan tidak teratur (syarat antara kedua catin saling campur aduk). Pada sistem yang diusulkan kedua syarat catin telah terpisah dengan rapi sehingga proses verifikasi dapat berjalan lebih cepat. Ini juga dapat meminimalisir kesalahan yang dikarenakan ketidaktepatan dengan terorganisirnya berkas.

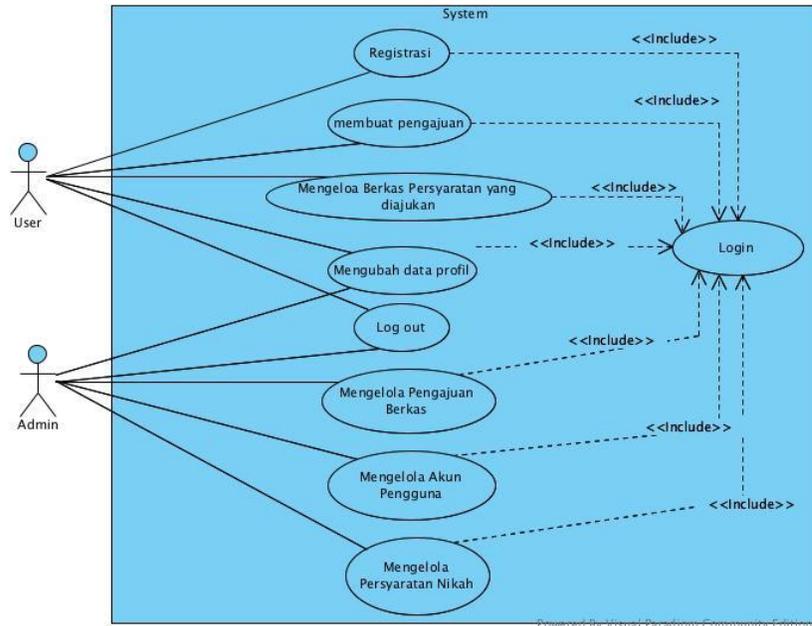


Gambar 2. Alur sistem baru

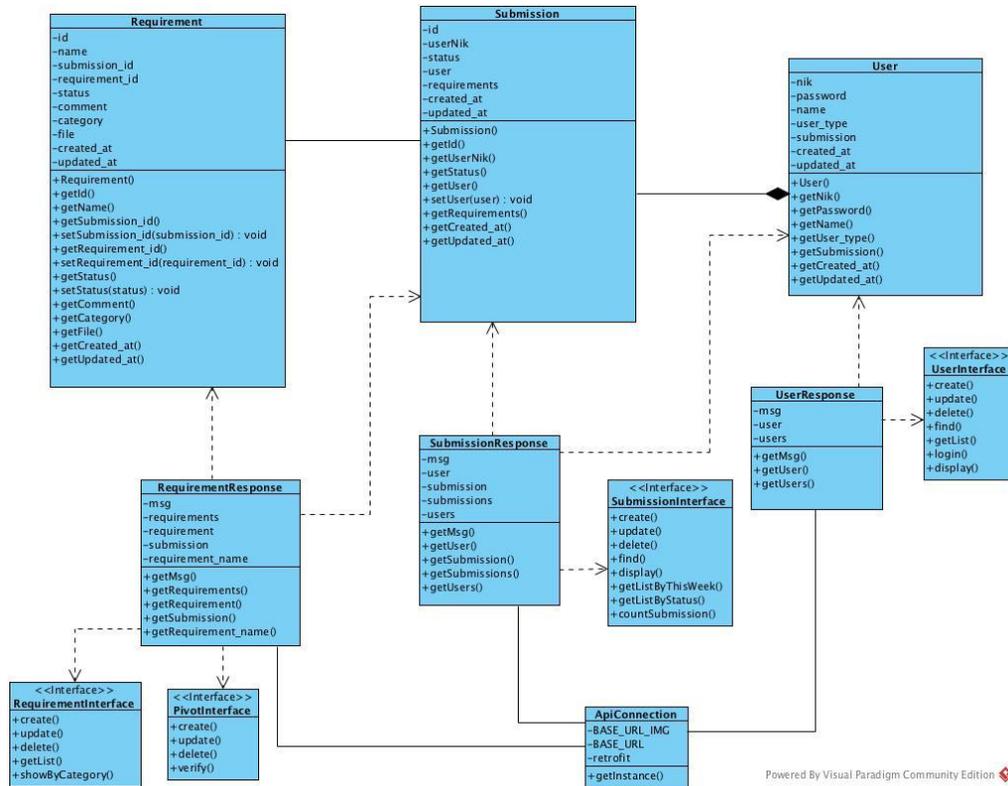
Berdasarkan gambar di atas, sistem ini dimulai dari pendaftar nikah yang melakukan registrasi pembuatan akun untuk bisa masuk dan mengajukan berkas-berkas persyaratan nikah hingga pengajuan telah selesai diverifikasi oleh admin. Berkas yang diajukan nantinya oleh pendaftar nikah atau pengguna (*user*) akan berupa gambar dan dokumen (pdf). Pada sistem ini admin juga dapat mengelola akun-akun pengguna dan persyaratan nikah.

## D.3. Perancangan Sistem

Berikut *use case diagram* dan *class diagram* yang dibangun: (Gambar 3 dan 4)



Gambar 4. Use Case Diagram

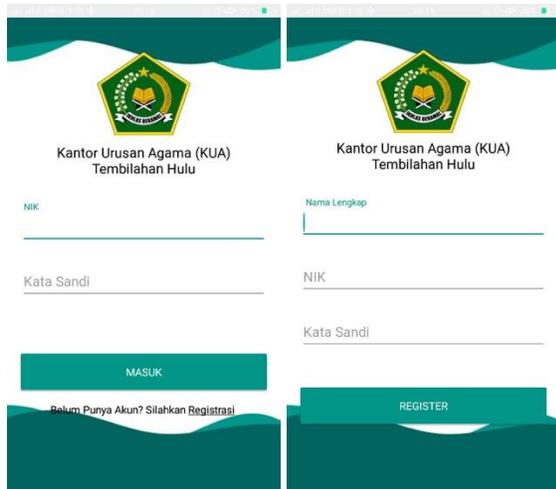


Gambar 3. Class Diagram

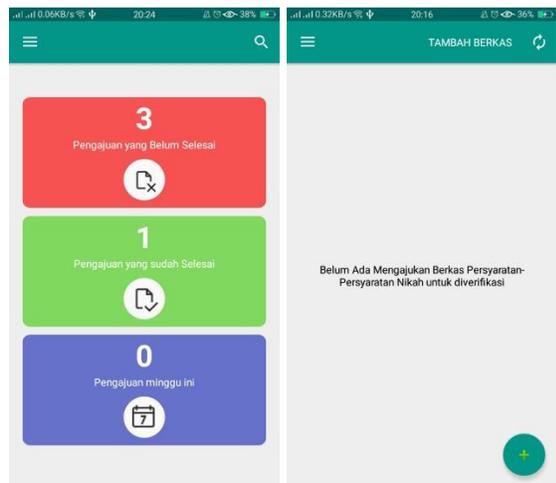
## E. HASIL IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

### E.1. Hasil Implementasi

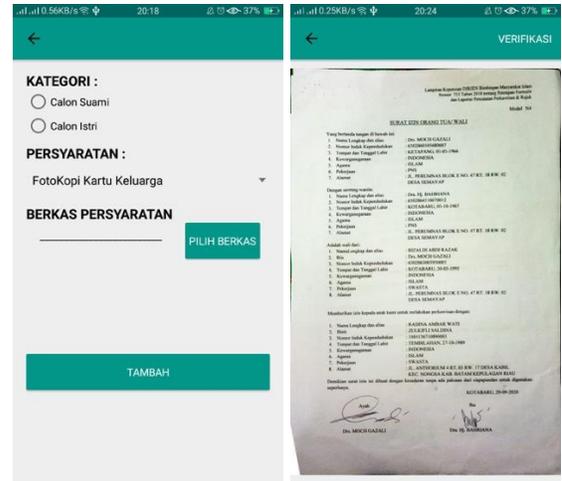
Hasil implementasi Halaman *Login* dan register dapat dilihat pada Gambar 5, Halaman Beranda sistem untuk kedua level akses (admin dan pengguna biasa) dapat dilihat pada Gambar 6, Halaman *form* untuk penambahan berkas oleh pendaftar nikah dan verifikasi berkas oleh admin dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 5. Halaman *login* (kiri) dan register (kanan)



Gambar 6. Halaman *dashboard* admin (kiri) dan *home* pengguna biasa (kanan)



Gambar 7. Halaman *form* penambahan berkas (kiri) dan verifikasi berkas (kanan)

### E.2. Hasil Pengujian

Hasil pengujian *black box* menunjukkan bahwa hampir semua fitur pada sistem ini telah berjalan semestinya sesuai dengan fungsionalitasnya, terkecuali pada fitur register. Dari pengujian register dengan menggunakan NIK (Nomor Induk Kependudukan) yang telah terdaftar sebelumnya menunjukkan sistem gagal menampilkan pesan *error* dan mengalami *crash* meskipun pendaftar memang tidak berhasil registrasi.

Selanjutnya berdasarkan hasil pengujian UAT terhadap SIM pengajuan berkas persyaratan nikah berbasis android yang dibangun didapat hasil responden ‘Sangat Setuju’ dengan nilai sebesar 96,67%. Pengujian UAT dilakukan kepada pegawai KUA Kec. Tembilahan Hulu yaitu sebanyak enam responden. Berikut hasil UAT SIM pengajuan berkas persyaratan nikah berbasis android.

Tabel 1. Hasil Uji *black box* SIM pengajuan berkas persyaratan nikah berbasis android

No.	Pernyataan	SS	S	CS	Ks	Ts
1.	Sistem ini mudah dioperasikan	5	1			
2.	Sistem bekerja sesuai dengan yang diharapkan	5	1			
3.	Tampilan Sistem mudah dipahami pengguna	4	2			
4.	Menu yang tersedia sesuai dengan kebutuhan	5	1			
5.	Tampilan sistem menarik	6				

6.	Sistem yang dibangun layak digunakan	5	1			
Total		30	6			

## F. KESIMPULAN DAN SARAN

### F.1. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari hasil implementasi dan pengujian yang telah dilakukan berdasarkan analisis dan perancangan pada pembuatan Sistem Informasi Manajemen (SIM) Pengajuan Berkas Persyaratan Nikah Berbasis Android yaitu: (1) Sistem Informasi Manajemen (SIM) Pengajuan Berkas Persyaratan Nikah Berbasis Android di KUA Kec. Tembilahan Hulu telah berhasil dibangun. (2) Pendaftar nikah dapat mengajukan berkas persyaratan-persyaratan nikah secara *online*. Selanjutnya penghulu selaku admin dapat melakukan verifikasi berkas tersebut juga secara *online*. (3) Berdasarkan pengujian dengan *black box testing* diketahui sistem yang dibangun sebagian besar telah berjalan sesuai dengan fungsionalitasnya terkecuali pada pengujian registrasi dengan NIK (Nomor Induk Kependudukan) yang sama (telah terdaftar). Pengujian proses registrasi ini menunjukkan sistem gagal menampilkan pesan *error* dan mengalami *crash* meskipun pendaftar memang tidak berhasil registrasi. Berdasarkan pengujian dengan *user acceptance test* (UAT) memberikan hasil “Sangat Setuju” dengan nilai sebesar 96,67%.

### F.2. Saran

Beberapa saran yang dapat diberikan yang berguna untuk pengembangan sistem di masa yang akan datang adalah sebagai berikut: (1) Menambahkan fitur *tutorial* yang memberikan penjelasan singkat terkait fitur-fitur yang dimiliki sistem, sehingga

pengguna baru dapat lebih mudah memahami sistem yang digunakannya. (2) Mengembangkan sistem dengan penambahan fungsionalitas-fungsionalitas sehingga semakin memudahkan pengguna. Contohnya pengguna bisa mengupload langsung berkas dari hasil potret kamera *smartphone* atau terdapat fitur reset kata sandi melalui verifikasi *e-mail*. (3) Membangun sistem dengan keamanan yang lebih terjamin dan aman.

## REFERENSI

- [1] Depag RI. *Tugas-Tugas Pejabat Pencatat Nikah, Bimbingan Masyarakat Islam dan Penyelenggaraan Haji Departemen Agama RI*. Jakarta: Depag RI;2004.
- [2] Peraturan Menteri Agama Republik Indonesia No. 20 Tahun 2019. *Pencatatan Nikah*. Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2019 Nomor 1118. Kementerian Agama (KEMENAG).
- [3] Kustin Ayuwuragil. (2018, 21 Februari). *Netizen Lebih Memilih Ponsel Pintar Dibandingkan Laptop* [Online]. Available: <https://www.cnnindonesia.com/teknologi/20180221100858-192-277653/netizen-lebih-memilih-ponsel-pintar-dibandingkan-laptop>
- [4] K. Tone. *Rancang Bangun Sistem Informasi Distribusi Bantuan Sosial Beras Miskin (Studi Kasus Kecamatan Binamu Kabupaten Jeneponto)*. 2016; 1.
- [5] Tata Sutabri. *Analisa Sistem Informasi*. Yogyakarta: CV.Andi Offset. 2012.
- [6] Jeperson Hutahean. *Konsep Sistem Informasi*.Yogyakarta.CV. Budi Utama. 2014.
- [7] Intan Mayangsari. *Sistem Informasi manajemen (SIM)*. Universitas Mercu Buana. 2019.
- [8] Christine Primawaty, Sufa'atin. *Pembangunan Aplikasi Jasa Laundry Berbasis Android*. Teknik Informatika – Universitas Komputer Indonesia.