

PERANCANGAN APLIKASI PELAYANAN PERNIKAHAN BERBASIS ANDROID DAN SMS GATEWAY STUDY KASUS KUA PEKANBARU KOTA

Wilda Susanti¹⁾, M.Hasmil Adiya²⁾

¹⁾Sekolah Tinggi Ilmu Komputer Pelita Indonesia, Jl. A.Yani, Pekanbaru

²⁾Sekolah Tinggi Ilmu Komputer Pelita Indonesia, Jl. A.Yani, Pekanbaru

email : wilda@lecturer.pelitaindonesia.ac.id, hasmil.adiya@lecturer.pelitaindonesia.ac.id

Abstract

The general purpose of this research is to design the application in the field of service among the Muslim community who will get married and the wedding consultation service using sms gateway as well as administrative completeness and marriage schedule information via mobile like mobile phone. Where the system will provide notification of registration number. From the registration number notification, the couple will get a reminder to complete the requirements and the wedding schedule. using sms gateway. Specific targets to be achieved are (1) obtaining information of candidate pair of bride. (2) Obtain administrative files quickly. (3) Provide a marriage schedule and consultation quickly. This research is starting from identification of data management system and registration information and marriage requirement at KUA Pekanbaru Kota. Analyzing and designing application or software for data management and information of marriage registration of candidate pair based on android. To build this application required Dreamweaver application software to create application program, MYSQL to create database, XAMPP 1.7.3 as database processor, ODBC as database connector with program, PHP and APIs for sms gateway delivery. In order to support this research, the method of collecting data is done by observation, interview and documentation. So as to produce an application that will be able to answer the difficulties that are often experienced by the couple of bride and groom KUA manager.

Keywords : Application Design, Wedding Services, Candidate Pairs, SMS Gateway

Abstrak

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk merancang aplikasi dibidang keagamaan diantaranya pelayanan bagi masyarakat yang beragama muslim yang akan menikah dan pelayanan konsultasi pernikahan menggunakan sms gateway serta informasi kelengkapan administrasi dan jadwal pernikahan melalui mobile seperti hp. Dimana sistem akan memberikan notifikasi nomor pendaftaran. Dari notifikasi nomor pendaftaran, pasangan calon pengantin akan mendapatkan reminder untuk melengkapi persyaratan dan jadwal pernikahan. menggunakan sms gateway. Target khusus yang ingin dicapai adalah (1) memperoleh informasi pasangan calon pengantin. (2) Memperoleh berkas administrasi secara cepat. (3) Memberikan jadwal pernikahan dan konsultasi secara cepat. Penelitian ini mulai dari pengidentifikasian sistem pengelolaan data dan informasi pendaftaran dan persyaratan nikah pada KUA Pekanbaru Kota. Menganalisa dan merancang aplikasi atau perangkat lunak untuk pengelolaan data dan informasi pendaftaran nikah pasangan calon pengantin berbasis android. Untuk membangun aplikasi ini dibutuhkan software aplikasi Dream weaver untuk membuat program aplikasi, MYSQL untuk membuat database, XAMPP 1.7.3 sebagai pengolah database, ODBC sebagai connector database dengan program, PHP dan APIs untuk pengiriman sms gateway. Demi menunjang penelitian ini, metoda pengumpulan data yang dilakukan dengan cara observasi, interview dan dokumentasi. Sehingga menghasilkan aplikasi yang nantinya dapat menjawab kesulitan yang sering dialami oleh pasangan calon pengantin dan pengelola KUA.

Kata Kunci : Rancangan Aplikasi, Pelayanan Pernikahan, Pasangan Calon Pengantin, SMS Gateway

1. PENDAHULUAN

Peningkatan kualitas pelayanan merupakan salah satu hal penting dalam masyarakat. Hal ini disebabkan karena di satu sisi tuntutan masyarakat terhadap perbaikan kualitas pelayanan dari tahun ke tahun semakin besar, sementara di sisi lain praktik penyelenggaraan pelayanan yang diberikan

Kantor Urusan Agama tidak mengalami perubahan yang berarti. Masyarakat menginginkan pelayanan yang cepat, tepat, ramah, responsif dan berkeadilan.

Namun, Kantor Urusan Agama melalui aparaturnya belum mampu memenuhi keinginan masyarakat tersebut. Pelayanan adalah kegiatan yang dilakukan oleh

seseorang atau sekelompok orang dengan landasan factor material melalui sistem, prosedur dan metode tertentu dalam rangka usaha memenuhi kepentingan. Pelayanan juga sebagai suatu tindakan atau perbuatan seseorang atau organisasi untuk memberikan kepuasan kepada pelanggan atau nasabah. Kualitas pelayanan adalah usaha yang dilakukan oleh seorang anggota organisasi penyedia layanan dalam rangka memenuhi kebutuhan pelanggan secara cepat, tepat, adil, transparan dan sesuai dengan apa yang dibutuhkan pelanggan. Menurut Meyer, Hendry kualitas pelayanan merupakan suatu hal yang perlu mendapatkan perhatian.

Keberadaan Kantor Urusan Agama (KUA) merupakan bagian dari instansi pemerintah daerah yang bertugas memberikan pelayanan kepada masyarakat. Sebagai ujung tombak pelaksanaan tugas umum pemerintahan, khususnya di bidang urusan agama, Kantor Urusan Agama (KUA) telah berusaha seoptimal mungkin dengan kemampuan dan fasilitas yang ada untuk memberikan pelayanan yang terbaik. Namun demikian upaya untuk mempublikasikan peran, fungsi, dan tugas Kantor Urusan Agama (KUA) harus selalu diupayakan. Realita di lapangan menunjukkan masih ada sebagian masyarakat yang belum memahami tugas dan fungsi Kantor Urusan Agama (KUA). Akibatnya tidak heran, ada kesan bahwa tugas dan fungsi Kantor Urusan Agama (KUA) hanya sebatas tukang baca doa dan menikahkan saja.

Minimnya informasi mengenai syarat-syarat pendaftaran pernikahan dan prosedur untuk tanggal, bulan dan jam yang sama ada dua calon pengantin yang sudah mendaftar.

Calon pengantin A sudah lebih dulu mendaftarkan pernikahannya sebelum calon pembuatan berkas persyaratan nikah tersebut, kurang efektif dan efisien jika dilakukan terus menerus dalam jangka waktu yang panjang.

sehingga calon pengantin A harus menunggu terlebih dahulu. Melihat proses pengantin B, tetapi calon pengantin B lebih dahulu dilaksanakan pernikahannya pendaftaran yang panjang serta rumit membuat pasangan calon pengantin menjadi bingung. Karena tidak terkomputerisasi menyebabkan urutan proses pernikahan calon pengantin tidak sesuai dengan saat mendaftar misalnya pada saat yang sama

Pada penelitian-penelitian sebelumnya memang telah banyak mengangkat sistem informasi pernikahan, seperti penelitian yang dilakukan (Hijriani & Hijriani, 2015) dengan judul Implementasi Pelayanan Pencatatan Pernikahan di KUA Kecamatan Sangasana Kabupaten Kutainegara. (Purnomo & Purnama, 1979) dengan judul Sistem Informasi Pendaftaran Pernikahan Pada Kantor Urusan Agama Kecamatan Tulakan [J]. (Hr & Riau, 2016) dengan judul Sistem Informasi Pendaftaran Pernikahan Berbasis Online Menggunakan Metode Waterfall (Studi Kasus : Kantor Urusan Agama Kecamatan Mandau-Duri Hr, J., & Riau, P dan masih banyak yang lainnya untuk penelitian yang sama, namun semuanya masih membangun sistem informasi yang ada pada KUA, tidak membangun aplikasi pendaftaran secara online untuk mengurangi antrian pada KUA sendiri. Kemudian ada juga penelitian dengan judul Sistem Informasi Pengolahan data Pernikahan Pada Kantor Urusan Agama Kec.Gading Berbasis Website. Pada penelitian ini pendaftaran pencatatan pernikahan sudah menggunakan website. Tapi tidak ada notifikasi reminder dari sistem untuk mendapatkan nomor pendaftaran atau nomor antrian dan tidak ada notifikasi balasan sms gateway kepada pasangan calon pengantin. Untuk mendapatkan jadwal pernikahan pasangan calon pengantin diharuskan datang ke kantor KUA.

METODE PENELITIAN

2.1 Metode Pengumpulan Data

2.1.1 Data Primer

Yaitu data atau informasi yang diperoleh secara langsung dari Kantor Urusan Agama maupun buku-buku yang berhubungan dengan kasus yang diteliti. Teknik pengumpulan data ini adalah sebagai berikut

1. Metode Observasi

Melakukan pengamatan secara langsung kegiatan secara langsung kegiatan yang sedang dilakukan. Saat melakukan observasi dapat pula melakukan validasi informasi yang diberikan pada saat wawancara. Pengumpulan data dengan mengamati secara langsung berdasarkan sumber-sumber yang ada

2. Metode Wawancara

Melakukan tanya-jawab secara langsung dengan pihak-pihak terkait dalam hal ini pihak dinas kesehatan guna memperoleh data yang tepat sehingga perancangan aplikasi sesuai dengan tujuan semula.

3. Metode Kepustakaan

Melakukan pengumpulan data-data yang diperoleh dengan cara mengumpulkan data melalui buku-buku yang relevan dengan permasalahan yang dihadapi, dalam hal ini tentang kesehatan masyarakat.

2.1.2 Data Sekunder

Data sekunder ini didapat dengan cara pengumpulan data menggunakan metode sebagai berikut :

1. Studi literatur

Tahap awal yang dilakukan sebagai proses pembelajaran untuk lebih memahami tentang teori-teori pelayanan pernikahan bertujuan untuk memecahkan rumusan permasalahan.

2. Telaah dokumen

Metode pengumpulan data dengan cara mengadakan studi kepustakaan dengan mempelajari literatur, makalah serta artikel yang ada hubungannya dengan penyusunan penelitian ini.

2.2 Metode Penelitian

a. Metode Deskriptif, memecahkan masalah dengan mendeskripsikan fakta

dengan studi hubunganyang membandingkan hasil penelitian yang telah dilakukan.

b. Metode Eksperimen, melakukan serangkaian pengujian atau percobaan terhadap program yang dibangun.

2.3 Metode Perancangan Sistem

Metode perancangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada proses analisis dan perancangan *Software* (sistem pakar) yang umum, yaitu dengan Konsep *System Development Life Cycle* (SDLC). Penekanan dilakukan pada proses identifikasi masalah dan analisis perancangan serta pengujian aplikasi. Pemenuhan konsep sistem pakar dengan basis pengetahuan dilakukan dengan pengumpulan data dan informasi terkait layanan pernikahan, dengan studi pustaka dan konsultasi dengan puskesmas dan dinas kesehatan yang berpengalaman. Basis data dilakukan dengan analisis dan perancangan menggunakan alat pemodelan UML (*Unified Modelling Language*). Pengembangan dan pembangunan aplikasi digunakan *PHP* dan *MySQL* sebagai tools language dalam konstruksinya.

Adapun salah satu metode yang sampai saat ini masih digunakan oleh banyak pengembang Sistem Informasi adalah *System Development Life Cycle* (SDLC). a. Identifikasi dan Seleksi.

a. Mengidentifikasi kemungkinan perlunya dilakukan pengembangan terhadap kegiatan sistem informasi yang terjadi, lalu menyeleksi dibagian mana yang akan dibuat sistem yang baru. Pengumpulan data dan informasi dilakukan untuk menyimpulkan kemungkinan perlunya pengembangan Sistem Informasi yang ada sehingga dapat dijadikan ruang lingkup penelitian

b. Inisialisasi dan Perencanaan. Setelah terseleksi, dilanjutkan perencanaan bagian yang akan diterapkan perancangan sistem informasi baru langkah terperinci atau rencana kerja, mendalami masalah yang dihadapi dan menentukan dimana ruang lingkup sistem yang perlu dikembangkan dengan memberikan penjelasan mengapa sistem yang telah ada perlu pengembangan

(*planning*) untuk menanggulangi masalah yang ada.

Analisa atau Penganalisaan

Pada tahap ini akan dilakukan Penganalisaan mengenai sistem yang dipakai dan memberikan saran untuk pembuatan sistem baru. Dengan mengamati proses yang ada dan dilakukan perbaikan akan sistem tersebut. Pada siklus ini terdapat tiga tahapan yaitu:

-Requirement Determination

Pada sub fase ini dilakukan wawancara dan diskusi dengan pihak-pihak terkait yang akan menjadi pengguna akhir atau *end-user* dari sistem yang akan dikembangkan. Dengan melakukan wawancara dan diskusi tersebut dapat diketahui dengan pasti dan terperinci mengenai aliran informasi kegiatan yang terjadi, bentuk dan jenis data yang dikumpulkan, proses rekapitulasi, serta bentuk-bentuk dokumen keluaran atau output hasil cetakan maupun yang diproduksi secara manual seperti laporan-laporan yang ada selama ini, dan alat maupun prosedur kerja yang diterapkan.

-Requirement Structuring

Pada sub fase ini dilakukan strukturisasi (*structuring*) terhadap semua hasil dari sub fase pertama, yaitu dengan membuat model grafis disertai penjelasan lengkap dari Sistem Informasi lama maupun yang akan dirancang. Alat model grafis yang akan digunakan adalah diagram alir Sistem Informasi dan UML.

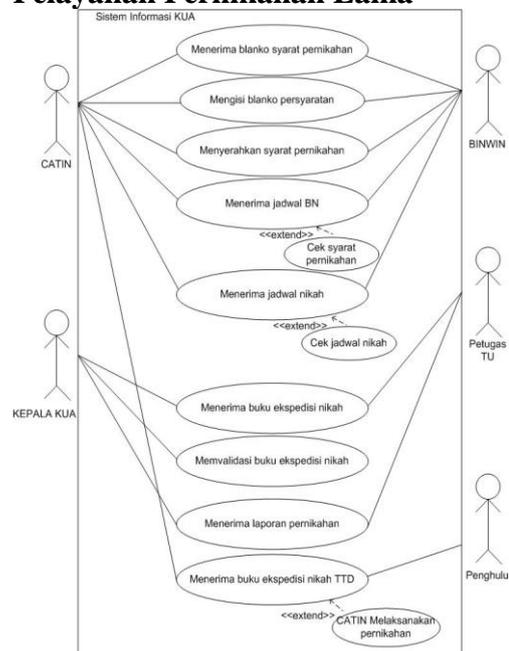
-*Alternative Generation and Selection Design*
Memberikan gambaran kepada pihak pemakai mengenai hasil dari rancangan sistem yang baru. Selanjutnya Pihak pemakai akan evaluasi berbagai alternatif supaya disesuaikan dengan biaya, sumber daya manusia dan teknis yang ada

- c. Rancangan Logika. Menyusun algoritma yang mendasari program yang dirancang dan meng-organisasikan data yang akan dirancang dalam program baru
- d. Rancangan Fisik. Pada bagian ini spesifikasi *logical* program dan database dari hasil fase ke empat dikonversi ke dalam detail bahasa pemrograman (*coding program*) dan pembuatan *database* elektronik. Dalam pembuatan perangkat lunak (aplikasi) untuk sistem ini menggunakan bahasa pemrograman PHP

dan DBMS MySQL.

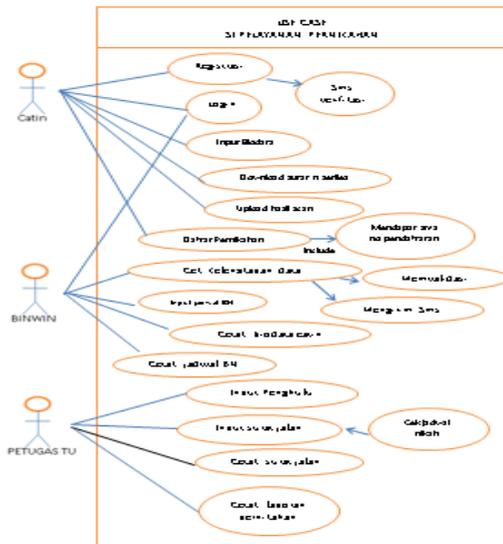
- e. Implementasi. Melaksanakan pengujian kebenaran logik dan fungsionalitas untuk memastikan bahwa persoalan dapat diselesaikan dengan benar. Ditahap ini akan diketahui kekurangan-kekurangan program.
- f. Pemeliharaan. Pemeliharaan, sistem sangat memungkinkan berubah. Perubahan dapat terjadi karena ditemukannya kesalahan dan gangguan sehingga sistem harus disesuaikan dengan sistem yang baru. Maka dari itu diperlukan pemeliharaan sistem untuk mencegah dari gangguan-gangguan yang bisa merusak sistem dan sebagai upaya menjamin bahwa sistem dapat terus digunakan sesuai dengan apa yang diharapkan

3. HASIL DAN PEMBAHASAN Use Case Diagram Sistem Informasi Pelayanan Pernikahan Lama



Gambar 1. Use Case Diagram SI Pelayanan Pernikahan Lama

Use Case Diagram Baru SI Pelayanan Pernikahan



Gambar2. Use Case SI Pelayanan Pernikahan Baru

Rancangan Informasi Registrasi

Gambar 3. adalah rancangan informasi registrasi catin pendaftaran pernikahan melalui sms gateway



Gambar 13. Rancangan informasi registrasi

3. Rancangan Informasi status

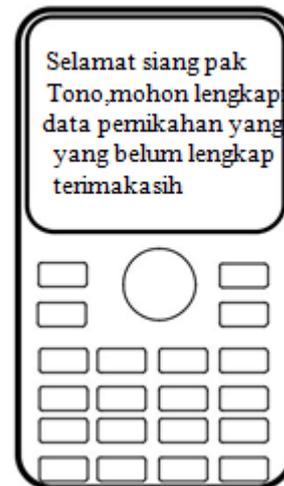
Gambar 4 adalah rancangan informasi reminder dari sistem kepada catin melalui sms gateway yang berisi informasi data sedang di proses.



Gambar 14. Rancangan informasi status

4. Rancangan Informasi reminder data sudah di proses

Gambar 5 adalah rancangan informasi reminder dari sistem untuk catin melalui sms gateway yang berisi informasi kelengkapan data catin.



Gambar 5. Rancangan Informasi reminder data sudah di proses

Tampilan Informasi SMS Gateway Verifikasi Password



Gambar 6. Implementasi sms gateway untuk verifikasi password

Tampilan Informasi SMS Gateway Form Jadwal Pernikahan



Gambar 7. Implementasi SMS Gateway Jadwal Pernikahan

Tampilan Informasi SMS Gateway Form Bimbingan Pernikahan



Gambar 8. Implementasi SMS Gateway Bimbingan Pernikahan

Tampilan Informasi SMS Gateway No Pendaftaran Pernikahan



Gambar 9. Implementasi SMS Gateway No.Pendaftaran Pernikahan

Konfigurasi Website dengan API Sms Gateway

Konfigurasi dilakukan untuk mengkoneksikan API sms gateway dengan website yang akan memudahkan aplikasi mengirim pesan lewat sms untuk memberitahukan informasi verifikasi nomor telepon, kode antrian

pernikahan, jadwal bimbingan pernikahan dan jadwal pernikahan. Melakukan koneksi dengan database dan Api Sms gateway. Berikut isi file send.php

```
// Script Kirim SMS Api Zenziva
$userkey="userkey"; // userkey lihat
di zenziva
$passkey="passkey"; // set passkey di
zenziva
$message="Pesan Sms Gateway"; //
Pesan yang akan dikirim
$url =
"https://reguler.zenziva.net/apps/smsapi.php";
//Api Sms gateway dari Zenziva
$curlHandle = curl_init();
curl_setopt($curlHandle,
CURLOPT_URL, $url);
curl_setopt($curlHandle,
CURLOPT_POSTFIELDS,
'userkey='.$userkey.'&passkey='.$pas
skey.'&nohp='.$se.'&pesan='.urlencode($message));
curl_setopt($curlHandle,
CURLOPT_HEADER, 0);
curl_setopt($curlHandle,
CURLOPT_RETURNTRANSFER, 1);
curl_setopt($curlHandle,
CURLOPT_TIMEOUT,30);
curl_setopt($curlHandle,
CURLOPT_POST, 1);
$results = curl_exec($curlHandle);
curl_close($curlHandle);
```

SMS gateway memiliki alur proses kerja sendiri. Alur kerja dari SMS gateway yaitu klien mengirim data dari sistem lalu keluar informasi SMS pemberitahuan untuk verifikasi nomor telepon, nomor antrian pernikahan, jadwal bimbingan pernikahan dan jadwal pernikahan. Informasi lewat SMS dapat dilihat dalam rancangan dibawah



Gambar 10. Verifikasi Nomor telepon

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa untuk mendapatkan informasi pasangan calon pengantin maka pihak Kantor Urusan Agama harus mendapatkan data pasangan calon pengantin secara lengkap untuk dapat diproses sehingga dapat disimpulkan

1. Dengan adanya sistem informasi pengelolaan data yang terkomputerisasi pada Kantor Urusan Agama Pekanbaru Kota mempermudah proses pelayanan dan pengelolaan data sehingga dapat dilakukan dengan cepat dan akurat.
2. Dengan adanya sebuah *database* yang mendukung sistem informasi Kantor Urusan Agama dapat memungkinkan pengguna untuk menghasilkan laporan yang efisien.

Dengan adanya layanan sistem informasi berbasis web dan sms gateway untuk aplikasi pendaftaran pernikahan dan reminder melengkapi persyaratan pernikahan serta jadwal pernikahan pada Kantor Urusan Agama dapat mempermudah calon pengantin

5. UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih diucapkan kepada Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat (DRPM) dan LPPM Stikom Pelita

Indonesiaserta kepada semua pihak dari KUA Pekanbaru Kota yang sudah banyak memberika masukan kepada peneliti.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Meyer, Hendry R. 2007. Manajemen dengan Kecerdasan Emosional, Bandung, Nuansa
- Hijriani, H., & Hijriani, H. (2015). Implementasi Pelayanan Pencatatan Pernikahan di Kantor Urusan agama (KUA) Kecamatan Sangasanggaa, 3(2), 534-548.
- Purnomo, E., & Purnama, B. E. (1979). Sistem Informasi Pendaftaran Pernikahan Pada Kantor Urusan Agama Kecamatan Tulakan. *IJCSS*, 9330(Sistem Informasi), 1–6.
- Hr, J., & Riau, P. (2016). SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN PERNIKAHAN BERBASIS ONLINE MENGGUNAKAN METODE WATERFALL (STUDY KASUS : KANTOR URUSAN AGAMA KECAMATAN, 2(2), 52–55
- Kristanto, Andri 2003. Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya. GavaNedia. Yogyakarta
- Rockumentaryhan.Pengertian GSM Global di akses 30 Juni 2017 di unduh pada <https://rockumentaryhans.wordpress.com/2013/12/13/pengertian-gsm-global-system-for-mobile-communication/>
- Kadir, Abdul (2010). *Mudah Menjadi Programmer PHP*. Penerbit Andi Offset, Yogyakarta
- Hery Prasetya, Andreas. 2011. Cepat Kuasai PHP dan MySQL. Andi Publisher
- <http://igedesudharma.blogspot.com/2013/04/keistimewaan-dan-deskripsi-mysql.html>
- Ridwan. Mengenal APIS. Diakses 4 Juli 2017. Diunduh pada <http://www.agussaputra.com/read-article-156-memanfaatkan+sms+api+secara+online+dengan+php.html><https://id.wikipedia.org/wiki/Pernikahan><https://dalamislam.com/hukum-islam/pernikahan/hukum-pernikahan>