

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENYURATAN UNIT KEPEGAWAIAN KANTOR WILAYAH KEMENTERIAN AGAMA PROVINSI RIAU

¹Fitra Kurnia, ²Muhammad Fikry, ³Fajar Febriyadi

^{1,2}Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi UIN Suska Riau

Jl. HR Soebrantas KM.18 Panam Pekanbaru - Riau

Email: ¹mugiwaran948@gmail.com, ²fitra.kurnia.hasbi@gmail.com, ³macfikry@gmail.com

ABSTRAK

Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Riau merupakan instansi vertikal yang tidak diotonomikan dan bertanggungjawab langsung kepada Menteri Agama. Kanwil Kemenag Riau mempunyai staf tertentu bernama kepegawaian dan hukum untuk kegiatan kepegawaian serta hukum kantor yang termasuknya kegiatan surat tugas, surat perjalanan dinas serta buku kontrol kantor yang pegawai lakukan. Kegiatan penyuratan pada Kanwil Kemenag Riau ini lama dan terjadi kesalahan serta beresiko terdapat bahaya. Kegiatan surat menyurat masih melakukan pengarsipan surat tugas serta surat perjalanan dinas serta buku kontrolnya dengan cara manual yaitu dengan melalui pembukuan besar. Dikarenakan itu diperlukan sistem informasi yang melayani surat tugas dan surat perjalanan dinas yang termasuk juga buku kontrol didalamnya agar mendukung kegiatan surat menyurat Kanwil Kemenag Riau dengan lebih baik. Dalam mengembangkan sistem ini menggunakan metode *Waterfall*. Metode *Waterfall* menggambarkan pendekatan yang sistematis dan juga berurutan pada pengembangan perangkat lunak. Berdasarkan pengujian penerimaan pengguna, maka Sistem Informasi Penyuratan Unit Kepegawaian Kanwil Kemenag Riau ini sudah layak digunakan dengan UAT (*User Acceptance Testing*) sebesar 91% dengan total 10 responden dengan jumlah pertanyaan kuisioner sebanyak 5 buah. Hal ini berdasarkan pada hasil pengujian menggunakan metode black box. Setelah dilakukan pengujian dengan mengentrikan beberapa data uji dan sistem sudah sukses digunakan dengan baik.

Kata kunci: Sistem Informasi, Waterfall, Buku Kontrol, Surat Perjalanan Dinas, Surat Tugas

Abstract

The Regional Office of the Ministry of Religion of Riau Province is a vertical agency that is not autonomous and is directly responsible to the Minister of Religion. The Riau Ministry of Religion Regional Office has certain staff named personnel and law for staffing activities and office law which includes letter of assignment activities, official travel documents and office control books that employees carry out. The correspondence activity at the Riau Ministry of Religion's Regional Office took a long time and errors occurred and there was a risk of danger. Correspondence activities are still archiving assignment letters and official travel letters as well as their control books manually, namely through general bookkeeping. Because of this, an information system is needed that serves assignments and official travel letters which include a control book in it in order to better support the correspondence activities of the Riau Ministry of Religion's Regional Office. In developing this system using the Waterfall method. The Waterfall method describes a systematic and sequential approach to software development. Based on user acceptance testing, the Correspondence Information System for the Regional Office of the Ministry of Religion Riau is suitable for use with a 91% UAT (User Acceptance Testing) with a total of 10 respondents with a total of 5 questionnaire questions. This is based on the results of testing using the black box method. After testing by entering some test data and the system has been successfully used properly.

Keywords: Information System, Waterfall, Control Book, Official Travel Letter, Assignment Letter

A. PENDAHULUAN

Perkembangan Internet

Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Riau merupakan instansi vertikal yang tidak diotonomikan dan bertanggungjawab langsung kepada Menteri Agama. Oleh karena itu setiap kebijakan yang dilakukannya harus senantiasa beredar pada garis dan rel yang telah ditetapkan oleh Menteri Agama dan sekaligus mempunyai kewajiban untuk memberikan laporan kepada Menteri Agama. Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Riau berkedudukan di Kota

Pekanbaru. Sebagai ibu kota provinsi, saat ini memiliki 12 Kantor Kementerian Agama Kabupaten/Kota.

Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Riau melaksanakan tugas pokok dan fungsi Kementerian Agama dalam Wilayah Provinsi berdasarkan kebijakan Menteri Agama dan Peraturan dan Perundang-Undangan. Kanwil Kemenag merumuskan dan menetapkan visi, misi dan kebijakan teknis dibidang pelayanan dan bimbingan kehidupan beragama kepada masyarakat di Provinsi Riau; Pelayanan, bimbingan, dan pembinaan di bidang Haji dan Umrah; Pelayanan, bimbingan, dan pembinaan di bidang pendidikan madrasah, pendidikan agama dan keagamaan; Pembinaan kerukunan umat beragama; Perumusan kebijakan teknis di

bidang pengelolaan administrasi dan informasi; Pengkoordinasian perencanaan,

pengendalian, pengawasan, dan evaluasi program.

Kanwil Kemenag Riau dalam melaksanakan roda kegiatan kementerian tidak lepas dari yang namanya penyuratan. Surat tidak saja sarana komunikasi tetapi juga bagian dari sarana pembukti fakta. Kantor Kementerian mempunyai bagian staf tertentu bernama kepegawaian dan hukum yang berguna untuk kegiatan kepegawaian serta hukum kantor yang termasuknya kegiatan surat tugas dan surat perjalanan dinas kantor yang pegawai lakukan. Pengarsipan surat menjadi bagian yang penting pada kegiatan Kanwil Kemenag Riau dari bermacam-macam surat yang termasuk juga surat tugas dan surat perjalanan dinas menjadikan kegiatan penyuratan kanwil kemenag ini lama dan terjadi kesalahan serta beresiko terdapat bahaya seperti terbakar, koyak dan basah.

Kanwil Kemenag Riau dalam kegiatan surat menyurat masih melakukan pengarsipan surat tugas serta surat perjalanan dinas dengan cara manual yaitu dengan melalui pembukuan besar. Ketika surat yang mesti dibukukan yaitu nomor surat, tanggal, asal surat, perihal surat serta bagian surat yang lain-lainnya begitu banyak mengakibatkan pembukuan nomor surat semakin meningkat. Dikarenakan permasalahan ini berujung pada susunan pengarsipan surat pada kegiatan penyimpanan yang tidak sesuai. Proses penyimpanan yang tidak baik dan terlebih lagi surat yang harus dimasukkan ke dalam *binder* berdampak pada kegiatan pencarian kembali surat yang lama serta bisa terjadi surat yang tidak ditemukan sedangkan sebenarnya surat tersebut ada. Dikarenakan itu diperlukan sistem informasi yang melayani surat tugas dan surat perjalanan dinas yang termasuk juga buku kontrol didalamnya.

Manajemen surat di staf unit kepegawaian dan hukum tidak terdapat sistem informasi yang mendukung kegiatan surat tugas dan surat perjalanan dinas untuk mempermudah pengarsipan. Dari tahun ke tahun surat tugas dan surat perjalanan dinas yang termasuk juga buku kontrol Kanwil Kemenag Riau Sub bagian Kepegawaian dan Hukum tentu semakin mengalami peningkatan. Dikarenakan itu dibangun sistem informasi Penyuratan Unit Kepegawaian Kanwil Kemenag Riau agar mendukung kegiatan surat menyurat Kanwil Kemenag Riau dengan lebih baik. Staf bagian unit Kepegawaian dan Hukum bisa menata surat tugas dan surat perjalanan dinas serta buku

kontrolnya dengan lebih baik. Berdasarkan penilaian di atas itu semua agar dilakukan pembangunan sistem informasi Penyuratan Unit Kepegawaian Kanwil Kemenag Riau.

B. LANDASAN TEORI

B.1. Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan. Selain itu sistem informasi dapat didefinisikan sebagai berikut [1]:

1. Suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi.
2. Keputusan sekumpulan prosedur informasi yang pada saat dilaksanakan akan memberikan informasi bagi pengambil keputusan atau untuk mengendalikan organisasi.
3. Suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi, kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.
4. Sekumpulan komponen pembentuk sistem yang mempunyai keterkaitan antara satu komponen dengan komponen lainnya yang bertujuan menghasilkan suatu informasi dalam suatu bidang tertentu. Kriteria dari sistem informasi antara lain, fleksibel, efektif, dan efisien.
5. Kumpulan antara sub-sub sistem yang saling berhubungan yang membentuk suatu komponen yang di dalamnya mencakup input-proses-output yang berhubungan dengan pengolahan informasi (data yang telah diolah sehingga lebih berguna bagi *user*).

B.2. Model Waterfall

Model *waterfall* adalah model SDLC yang paling sederhana. Model ini hanya cocok untuk pengembangan perangkat lunak dengan spesifikasi yang tidak berubah-ubah [2].

Model *Waterfall* merupakan model pengembangan perangkat lunak yang menurun ke bawah terdiri dari *planning, analysis, design, implementation*, dan *use* serta identik dengan SDLC [3].

Metode air terjun menggambarkan pendekatan yang sistematis dan juga berurutan pada pengembangan perangkat lunak, dimulai dengan spesifikasi kebutuhan pengguna lalu berlanjut melalui tahapan-tahapan perencanaan (*planning*), permodelan (*modelling*), konstruksi (*construction*), serta penyerahan sistem ke para pengguna (*deployment*), yang diakhiri dengan dukungan pada perangkat lunak lengkap yang dihasilkan [4].

B.3. Unified Modelling Language (UML)

UML adalah salah satu standar bahasa yang banyak digunakan di dunia industri untuk mendefinisikan *requirement*, membuat analisis dan desain, serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek. Bahwa beberapa literatur menyebutkan bahwa UML menyediakan sembilan jenis diagram, yang lain menyebutkan delapan karena ada beberapa diagram yang digabung, misalnya diagram komunikasi, diagram urutan dan diagram pewaktuan digabung menjadi diagram interaksi [5].

B.4. Flowchart

Flowchart adalah suatu bagan dengan simbol-simbol tertentu yang menggambarkan urutan proses secara mendetail dengan hubungan antara suatu proses (instruksi) dengan proses lainnya dalam suatu program [6]. *Flowchart* menggambarkan urutan logika dari suatu prosedur pemecahan masalah, sehingga *flowchart* merupakan langkah-langkah penyelesaian masalah yang dituliskan dalam simbol-simbol tertentu. *Flowchart* akan menunjukkan alur di dalam program secara logika [7].

B.5. Use Case Diagram

Use case diagram merupakan diagram yang menggambarkan hubungan antara aktor dengan sistem. *Use case diagram* bisa mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem yang akan dibuat. Manfaat dari *use case* sendiri adalah untuk memudahkan komunikasi dengan menggunakan *domain expert* dan juga *end user*, memberikan kepastian pemahaman yang pas tentang *requirement* atau juga kebutuhan sebuah sistem [8].

B.6. Black Box

Pengujian *Black-Box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Dengan demikian, pengujian *Black-Box* memungkinkan perancang perangkat lunak mendapatkan serangkaian kondisi masukan yang menggunakan semua persyaratan fungsional untuk suatu program [9].

B.7. User Acceptance Testing (UAT)

User Acceptance Testing (UAT) adalah proses pemeriksaan apakah solusi tersebut sudah sesuai dengan kebutuhan *user*. UAT biasanya berfokus kepada fungsionalitas *software* dan detail teknis lainnya yang nantinya akan digunakan oleh *user* [10].

C. METODOLOGI PENELITIAN

Pendekatan pengembangan sistem yang

digunakan pada penelitian ini adalah metode *waterfall*. Ada tiga buah diagram *unified modeling language (UML)* yang digunakan, yaitu: (1) *usecase diagram*; (2) *sequencediagram*; dan (3) *class diagram*.

D. ANALISA DAN PERANCANGAN

D.1. Analisa Sistem Lama

Pembentukan sebuah sistem baru didapatkan dari pengumpulan data atau informasi mengenai sistem yang sudah ada pada saat ini, dan melalui observasi terhadap target *user* dari sistem baru yang akan dibangun. Hal ini dilakukan untuk mengetahui permasalahan serta kendala yang dihadapi pada sistem yang berjalan dan bertujuan untuk membandingkan kinerja sistem yang berjalan dengan sistem baru yang akan dibangun. Dalam melakukan analisis ini dibutuhkan data yang valid. Data ini didapatkan melalui wawancara yang dilakukan dengan kepala koordinator unit kepegawaian dan hukum dan melalui observasi yang dilakukan di Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Riau. Berdasarkan wawancara dan observasi yang telah dilakukan, permasalahan yang ditemukan yaitu penyampaian informasi dan pelayanan yang masih dilakukan secara manual.

D.1.1 Alur Buku Kontrol

1. Muhammad Haviz menerima surat dari unit-unit kantor.
2. Surat diterima oleh resepsionis kepegawaian dan memeriksa kebenaran surat.
3. Surat diperiksa kepala unit kepegawaian dan memaraf surat tersebut.
4. Surat diritanyakan pegawai di buku kontrol lalu, diantar ke TU (Tata Usaha).
5. Surat diterima resepsionis TU lalu, diantar ke kepala TU.
6. Surat dicek dan diparaf kepala TU.
7. Surat ditanda tangan kepala kanwil kemenag riau.
8. Surat diantar ke unit kepegawaian dan hukum.

D.1.2. Alur Buku Surat Perjalanan Dinas dan Surat Tugas

1. Surat perjalanan dinas / surat tugas datang dari Tata Usaha yang telah di tanda tangan Kanwil Kemenag Riau.
2. Surat perjalanan dinas / surat tugas diritanyakan pegawai unit kepegawaian di buku surat tugas / buku surat perjalanan dinas.
3. Muhammad Haviz mengarsipkan surat perjalanan dinas dan surat tugas ke dalam *blinder* sesuai subyek suratnya.
4. Resepsionis unit kepegawaian menerima dokumen surat dan siap diantar ke pemohon.
5. Surat perjalanan dinas / surat tugas diambil oleh pemohon.

Berdasarkan algoritma diatas dapat diambil beberapa hal kelemahan dari pelayanan secara manual ini yaitu sebagai berikut:

1. Surat diritanyakan di dalam buku yang relatif melelahkan pegawai
2. Sistem lama dimana peritanyakan dibuku cenderung terdapat bahaya seperti terbakar, koyak dan basah

3. Sistem lama dimana periwiyatan dibuku terdapat kesalahan manusia (*Human Error*) ketika melakukan penomoran dibuku dan bisa berbahaya karena nomor tersebut digunakan ke surat
4. Sistem lama dimana periwiyatan dibuku sangat mudah untuk diambil oleh pegawai lain jika ada keadaan tertentu yang mereka ubah
5. Sistem lama ini ketika ingin melakukan proses pencariannya akan memakan waktu lama dan melelahkan
6. Sistem lama tidak meriwayatkan bukti *file* surat ke dalam komputer
7. Sistem lama terdapat celah dimana pegawai lain bisa mengambil nomornya sendiri tanpa sepengetahuan staf untuk dokumen suratnya
8. Surat sering terjadi kemiripan atau ganda penomoran karena staf pegawai tidak mengetahui surat tersebut telah ada sebelumnya

D.2. Analisa Sistem Baru

Berdasarkan permasalahan mengenai sistem lama yang telah dianalisa, maka dibangunlah sebuah Sistem Informasi Penyuratan Unit Kepegawaian Kanwil Kemenag Berbasis Website dan Android, merupakan sistem yang memanfaatkan komputer, dan gadget, sebagai alat utama. Sistem Informasi Penyuratan Uni Kepegawaian Kantor Wilayah Kementerian Agama Berbasis Android, dibangun untuk memudahkan pegawai dalam pencarian informasi mengenai buku kontrol, surat tugas serta surat perjalanan dinas, dan memudahkan pegawai dalam pengarsipan buku kontrol, surat tugas dan surat perjalanan dinas. Pegawai hanya perlu mengakses sistem lalu memilih menu yang diinginkan, berupa menu beranda, buku kontrol, buku surat perjalanan dinas dan buku surat tugas. Bagi pegawai yang ingin melakukan pengarsipan penyuratan buku kontrol, pegawai memilih menu buku kontrol, lalu mengisi form yang telah disediakan. Begitu juga pada menu buku surat perjalanan dinas dan surat tugas. Pada pengelolaan administrator, administrator mampu melihat, merubah, dan menghapus data yang berada pada sistem. Administrator dalam hal ini adalah kepala pegawai unit kepegawaian dan hukum.

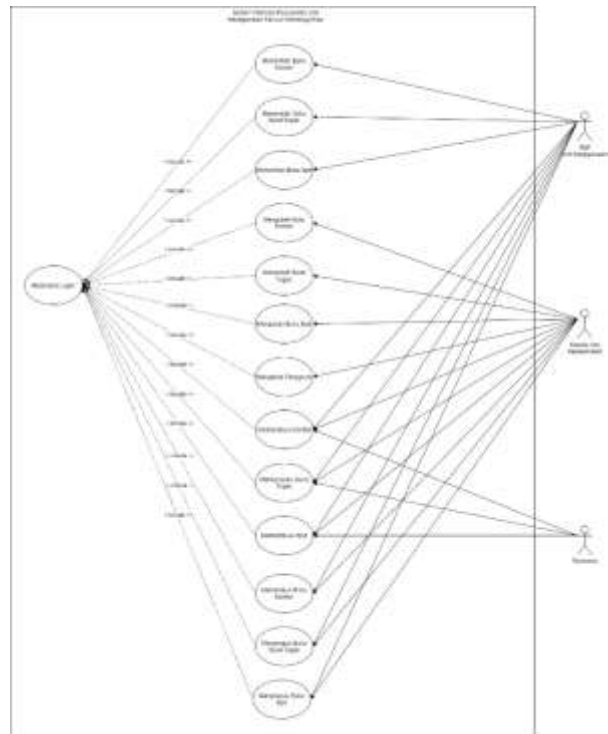
D.3. Analisa Fungsional

Deskripsi Analisis fungsional untuk Rancang

Bangun Sistem Informasi Penyuratan Unit Kepegawaian Kanwil Kemenag Riau terdiri sebagai berikut:

D.3.1. Use Case Diagram

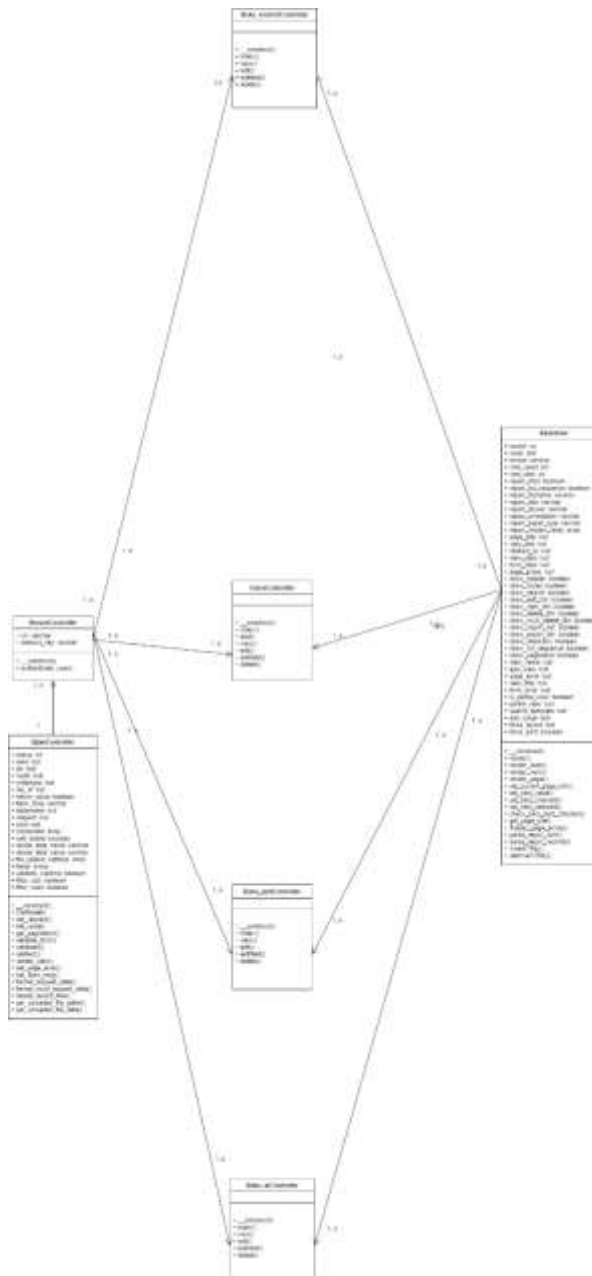
Use case diagram berfungsi untuk mendeskripsikan interaksi antara satu atau banyak aktor ke dalam sistem yang akan dibuat. *Use case* diagram juga berguna untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada dalam sebuah sistem dan siapa saja yang berhak atau boleh menggunakan fungsi tersebut. Berikut adalah *Use case* diagram dari Sistem Informasi Penyuratan Unit Kepegawaian Kanwil Kemenag Riau dapat dilihat pada gambar sebagai berikut



Gambar 1. Use Case Diagram

D.3.2. Class Diagram

Class Diagram menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas apa yang akan dibuat untuk membangun sistem terkait. Berikut *class* diagram yang digunakan dalam sistem yang dirancang:



Gambar 2. Class Diagram Website



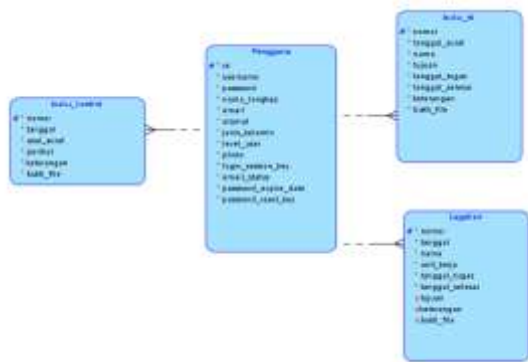
Gambar 3. Class Diagram Android

D.3.2. Perancangan Database

Berikut merupakan detail perancangan basis data yang digunakan pada Sistem Informasi Penyuratan Unit Kepegawaian Kanwil Kemenag Riau:

1. ERD Database

Perancangan ERD *database* dan relasinya sebagai berikut:



Gambar 4. ERD Database

2. Tabel buku_kontrol

Perancangan *database* tabel buku_kontrol sebagai berikut:

Tabel 1. Tabel buku_kontrol

Nama Properti	Tipe Data	Panjang Data	Nilai Berman	Keterangan
id (auto_increment)	int	11	Tidak Ada	Primary Key
tanggal	varchar	50	Tidak Ada	Tidak Ada
nama	varchar	100	Tidak Ada	Tidak Ada
alamat	varchar	255	Tidak Ada	Tidak Ada
jenis_kelamin	varchar	255	Tidak Ada	Tidak Ada
level_user	varchar	255	Tidak Ada	Tidak Ada

3. Tabel buku_spd

Perancangan *database* tabel buku_spd sebagai berikut:

Tabel 2. Tabel buku_spd

Nama Properti	Tipe Data	Panjang Data	Nilai Berman	Keterangan
id (auto_increment)	int	11	Tidak Ada	Primary Key
tanggal	varchar	50	Tidak Ada	Tidak Ada
nama	varchar	255	Tidak Ada	Tidak Ada
alamat	varchar	100	Tidak Ada	Tidak Ada
tanggal_lahir	varchar	50	Tidak Ada	Tidak Ada
tanggal_selesai	varchar	50	Tidak Ada	Tidak Ada
tanggal	varchar	100	Tidak Ada	Tidak Ada
alamat	varchar	255	Tidak Ada	Tidak Ada
level_user	varchar	255	Tidak Ada	Tidak Ada

4. Tabel buku_st

Perancangan *database* tabel buku_st sebagai berikut:

Tabel 3. Tabel buku_st

Nama Properti	Tipe Data	Panjang Data	Nilai Berman	Keterangan
id (auto_increment)	int	11	Tidak Ada	Primary Key
tanggal	varchar	50	Tidak Ada	Tidak Ada
nama	varchar	255	Tidak Ada	Tidak Ada
alamat	varchar	100	Tidak Ada	Tidak Ada
tanggal_lahir	varchar	50	Tidak Ada	Tidak Ada
tanggal_selesai	varchar	50	Tidak Ada	Tidak Ada
alamat	varchar	255	Tidak Ada	Tidak Ada
level_user	varchar	255	Tidak Ada	Tidak Ada

5. Tabel users

Perancangan *database* tabel *users* sebagai

berikut:

Tabel 4. Tabel Users

Nama Properti	Tipe Data	Panjang Data	Nilai Berman	Keterangan
id (auto increment)	int	11	Tidak Ada	Primary Key
username	varchar	50	Tidak Ada	Tidak Ada
password	varchar	255	NULL	Tidak Ada
nama_lengkap	varchar	255	Tidak Ada	Tidak Ada
email	varchar	100	Tidak Ada	Tidak Ada
alamat	varchar	255	Tidak Ada	Tidak Ada
jenis_kelamin	varchar	50	Tidak Ada	Tidak Ada
level_user	int	11	Tidak Ada	Tidak Ada
photo	varchar	255	Tidak Ada	Tidak Ada
login_session_key	varchar	255	NULL	Tidak Ada
email_status	varchar	255	NULL	Tidak Ada
password_expire_date	datetime	Tidak Ada	Tidak Ada	Tidak Ada
password_reset_key	varchar	255	NULL	Tidak Ada

E. HASIL DAN PEMBAHASAN

E.1. Batasan Implementasi

Berikut ini merupakan batasan implementasi dari Rancang Bangun Sistem Informasi Penyuratan Unit Kepegawaian Kanwil Kemenag Riau sebagai berikut:

- 1 Bahasa pemrograman yang digunakan adalah Java untuk pengembangan aplikasi android.
- 2 Bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP untuk pengembangan sistem informasi.
- 3 *Database Management System* yang digunakan adalah MySQL

E.2. Lingkungan Implementasi

Lingkungan implementasi dalam pembuatan sistem ini terdiri dari lingkungan perangkat keras (*hardware*) dan lingkungan perangkat lunak (*software*). Berikut ini merupakan penjelasan dari lingkungan implementasi tersebut.

1. Perangkat keras (*hardware*)

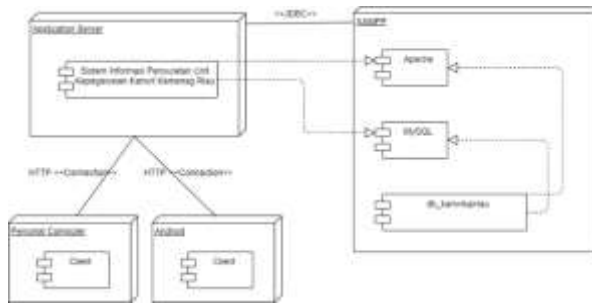
Processor : 2,6 GHz Quad-Core AMD Ryzen 3 3200U
 System type : 64 Bit
 Ram : 8GB
 SSD : 128 GB

2. Perangkat lunak (*software*)

Sistem operasi : Windows 10 Home-64 Bit
 Bahasa pemrograman: PHP, Java
 Text editor : Visual code studio, Notepad++, Android Studio
 Browser : Google Chrome

3. Android Device

Sistem operasi : Android 8.1 Oreo 64 Bit
 Ram : 3GB
 Storage : 32 GB
 Processor : 2.0 GHz Octa-Core Helio P22
 Screen Size : 6.22 Inches



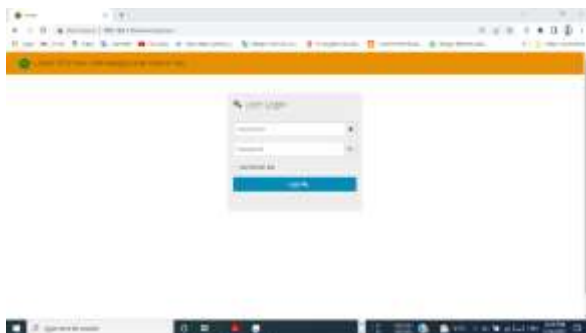
Gambar 5. Deployment Diagram

E.3. Implementasi Sistem

Implementasi sistem yang dilakukan sesuai dengan analisa dan perancangan sistem yang dibuat sebelumnya. Berikut merupakan hasil implementasi dari Sistem Informasi Penyuratan Unit Kepegawaian Kanwil Kemenag Riau

1. Halaman Login

Pengguna ditampilkan halaman *login* dan pengguna memasukkan *username* dan *password* yang *valid* kemudian menekan tombol *login* maka nantinya dialihkan ke halaman *home* sistem informasi.



Gambar 6. Halaman Login

2. Halaman Beranda

Pengguna ditampilkan halaman *home* dari *login* yang terdiri dari *menu* buku kontrol, buku surat perjalanan dinas, buku surat tugas dan menu *users* khusus untuk pengguna level 1. Tiap menu buku kontrol, buku surat tugas dan buku surat perjalanan dinas dapat melakukan lihat, hapus dan mengedit data.



Gambar 7. Halaman Beranda

3. Halaman Login Android

Pengguna ditampilkan halaman *login* dan pengguna memasukkan *username* dan *password* yang *valid* kemudian menekan tombol *login* maka nantinya dialihkan ke dalam aplikasi.



Gambar 8. Halaman Login Android

4. Halaman Beranda Android

Pengguna menekan bilah *menu* dan ditampilkan beranda fitur-fitur di dalam aplikasi. Dalam aplikasi terdapat fitur buku kontrol, buku surat tugas, buku surat perjalanan dinas, menambah buku kontrol, menambah buku surat tugas, menambah buku surat perjalanan dinas serta melihat dan menghapus buku kontrol, buku surat tugas dan buku surat perjalanan dinas.



Gambar 9. Halaman Beranda Android

E.3. Pengujian

Pengujian pada sistem dilakukan setelah tahap implementasi selesai. Pengujian dilakukan dengan tujuan

melihat apakah sistem yang dibuat sudah sesuai dengan tujuan yang ditetapkan dan kelayakan pada Sisem Informasi Penyuratan Unit Kepegawaian Kanwil Kemenag Riau dilakukan pengujian dengan metode *black box* dan UAT.

E.3.1. Pengujian Black Box

Pengujian *Black Box* dilakukan pada *menu* yang terdapat pada Sistem Informasi Penyuratan Unit Kepegawaian Kanwil Kemenag Riau yang dilakukan sebanyak 40 poin pengujian dan menghasilkan keluaran yang diharapkan sebanyak 40 poin.

E.3.2. Pengujian User Acceptance Testing (UAT)

Pada tahap pengujian ini dilakukan pengisian kuisisioner yang ditujukan kepada pegawai dan yang akan menggunakan sistem. Pada kuisisioner ada 4 pilihan jawaban yang biasa dipilih oleh responden sebagai berikut:

Tabel 5. Pilihan Jawaban UAT

SB	Sangat Baik
B	Baik
C	Cukup
K	Kurang

Pada punggujian ini memiliki bobot setiap jawaban, sebagai berikut:

Tabel 6. Bobot Nilai Jawaban UAT

Sangat Baik	4
Baik	3
Cukup	2
Kurang	1

Dalam kuisisioner terdapat lima pertanyaan, berikut pertanyaan-pertanyaan yang dimasukkan kedalam kuisisioner:

1. Tampilan sistem secara keseluruhan telah baik
2. Menu yang tersedia pada sistem mudah digunakan
3. Sistem mudah dipahami
4. Fitur-fitur pada sistem berjalan dengan semestinya
5. Sistem mempermudah pegawai dalam penyuratan surat tugas dan surat perjalanan dinas

Pengujian ini dilakukan terhadap 10 responden. Berdasarkan pengujian ini diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 7. Data Jawaban Kuisisioner UAT

No	Pertanyaan	Jawaban				Nilai			
		SB	B	C	K	SB	B	C	K
1	Tampilan sistem secara keseluruhan sudah baik	7	3	0	0	28	9	0	0
2	Menu yang tersedia pada sistem mudah digunakan	7	3	0	0	28	9	0	0
3	Sistem mudah dipahami	7	3	0	0	28	9	0	0
4	Sistem mempercepat penyampaian informasi	6	4	0	0	24	12	0	0
5	Sistem mempercepat pengurusan pengajuan	5	5	0	0	20	15	0	0

1 Pertanyaan nomor 1. Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa jumlah nilai dari 10 orang responden untuk pertanyaan pertama adalah 37. Nilai rata-rata $37/10 = 3,7$. Persentase nilai adalah $(3,7/4)*100 = 92,5\%$. Artinya untuk tampilan sistem secara keseluruhan mendapatkan nilai penerimaan pengguna sebesar 92,5%.

2 Pertanyaan nomor 2. Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa jumlah nilai dari 10 orang responden untuk pertanyaan pertama adalah 37. Nilai rata-rata $37/10 = 3,7$. Persentase nilai adalah $(3,7/4)*100 = 92,5\%$. Artinya untuk ketersediaan menu pada sistem yang mudah untuk digunakan mendapatkan nilai penerimaan pengguna sebesar 92,5%.

3 Pertanyaan nomor 3. Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa jumlah nilai dari 10 orang responden untuk pertanyaan pertama adalah 37. Nilai rata-rata $37/10 = 3,7$. Persentase nilai adalah $(3,7/4)*100 = 92,5\%$. Artinya untuk kemudahan sistem dipahami mendapatkan nilai penerimaan pengguna sebesar 92,5%.

4 Pertanyaan nomor 4. Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa jumlah nilai dari 10 orang responden untuk pertanyaan pertama adalah 36. Nilai rata-rata $36/10 = 3,6$. Persentase nilai adalah $(3,6/4)*100 = 90\%$. Artinya sistem mempercepat penyampaian informasi mendapatkan nilai penerimaan pengguna sebesar 90%.

5 Pertanyaan nomor 5. Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa jumlah nilai dari 10 orang responden untuk pertanyaan pertama adalah 35. Nilai rata-rata $35/10 = 3,5$. Persentase nilai adalah $(3,5/4)*100 = 87,5\%$. Artinya sistem mempercepat pengurusan pengajuan surat tugas dan surat perjalanan dinas mendapatkan nilai penerimaan pengguna sebesar 87,5%.

Tabel 8. Hasil Pengujian UAT

Penguji	Bobot
Penguji 1	92,5 %
Penguji 2	92,5 %
Penguji 3	92,5 %
Penguji 4	90 %
Penguji 5	87,5 %

Dari data di atas memiliki rata-rata persentase adalah $(92,5 + 92,5 + 92,5 + 90 + 87,5) / 5 = 91\%$, sehingga dapat disimpulkan Sistem Informasi Penyuratan Unit Kepegawaian Kanwil Kemenag Riau sudah layak untuk digunakan.

F. KESIMPULAN

Berdasarkan pengujian penerimaan pengguna, maka Sistem Informasi Penyuratan Unit Kepegawaian Kanwil Kemenag Riau ini sudah layak digunakan. Hal ini berdasarkan pada hasil pengujian menggunakan metode *black box*. Setelah dilakukan pengujian dengan mengentrikan beberapa data uji, sistem sudah sukses digunakan dengan baik.

G. SARAN

Beberapa saran yang dapat diberikan yang berguna untuk pengembangan sistem di masa yang akan datang adalah sebagai berikut:

- 1 Sistem *mobile* diharapkan dapat melakukan pencarian data.
- 2 Sistem *mobile* diharapkan dapat mengekspor *report* data juga.
- 3 Sistem diharapkan dapat memasukkan nama pegawai tidak secara manual.
- 4 Sistem diharapkan dapat mendeteksi lebih baik jika ada kesamaan data saat di tambah atau edit

REFERENSI

- [1] Sutabri, T. (2012). Konsep Informasi. Yogyakarta: Andi.
- [2] Sukamto, Rosa, & Shalahudin, M. (2015). Rekaya Perangkat Lunak Struktur dan Berorientasi Objek. Bandung: Informatika
- [3] Mulyani, S. (2016). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Keuangan Daerah. Bandung: Abdi Sistematika.
- [4] Pressman, R. S. (2012). Rekayasa Perangkat Lunak Pendekatan Praktisi. Yogyakarta: Andi.
- [5] Herlawati, & Pudjo, P. (2012). Menggunakan Uml. Bandung: Informatika.
- [6] Wibawanto. (2017). Kebijakan Pendidikan Menengah Dalam Perspektif Governance Di Indonesia. Malang: UB Press.
- [7] Sitorus. (2015). Algoritma dan Pemrograman. Yogyakarta: Andi.
- [8] Hutaeruk, M. K. (2019, 11 26). UML Diagram : Use Case Diagram. Diambil kembali dari BINUS NUSANTARA: <https://socs.binus.ac.id/2019/11/26/uml-diagram-use-case-diagram/>
- [9] Pratiwi, H. (2014). Sistem Pendukung Keputusan Karyawan Berprestasi Menggunakan Metode Multicator Evaluation Process. Jurnal Sistem Informasi, vol 2
- [10] Setter, M. (2020). User Acceptance Testing – How To Do It Right! Diambil kembali dari usersnap: <https://usersnap.com/blog/user-acceptance-testingright/>

