SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI PENGELOLAAN SURAT DI ORGANISASI BERBASIS WEB



Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Studi Strata 1 pada Program Studi Informatika Fakultas Komunikasi dan Informatika

Oleh:

KARTINI L200130089

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2017

HALAMAN PERSETUJUAN

SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI PENGELOLAAN SURAT DI ORGANISASI BERBASIS WEB

PUBLIKASI ILMIAH

Oleh:

<u>KARTINI</u> <u>L200130089</u>

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh:

Dosen Pembimbing

Azizah Fatmawati, S.T., M.Cs.

NIK. 1198

HALAMAN PENGESAHAN

SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI PENGELOLAAN SURAT DI ORGANISASI BERBASIS WEB

OLEH KARTINI L200130089

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Fakultas Komunikasi dan Informatika Universitas Muhammadiyah Surakarta Pada hari Sabtu, 1 April 2017 dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Dewan Penguji:

1. Azizah Fatmawati, S.T., M.Cs.

(Ketua Dewan Penguji)

(NIK 1106

2. Helman Muhammad, S.T., M.T. (

(Anggota I Dewan Penguji)

(NIK 1564)

3. Diah Priyawati, S.T., M.Eng.

(Anggota II Dewan Penguji)

(NIK. 1706)

Mengetahui,

Dekan

Fakultas Komunikasi dan Informatika

Husni Thamrin, S.T., M.T., Ph.D.

NIK. 706

Ketua Program Studi

1 Informatika

RAKOP Heru Supriyono, M.Sc.

NIK. 970

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam naskah publikasi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 20 Maret 2017

Penulis

KARTINI L200130089

iii



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA PROGRAM STUDI INFORMATIKA

Jl. A Yani Tromol Pos 1 Pabelan Kartasura Telp. (0271)717417, 719483 Fax (0271) 714448 Surakarta 57102 Indonesia. Web: http://informatika.ums.ac.id. Email: informatika@ums.ac.id

SURAT KETERANGAN LULUS PLAGIASI

012/A.3-II.3/INF-FKI/IV/2017

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Biro Tugas Akhir Program Studi Informatika menerangkan bahwa:

Nama

: KARTINI

NIM

: L200130089

Judul

: SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI PENGELOLAAN SURAT DI

ORGANISASI BERBASIS WEB

Program Studi

: Informatika

Status

Lulus

Adalah benar-benar sudah lulus pengecekan plagiasi dari Naskah Publikasi Tugas Akhir, dengan menggunakan aplikasi Turnitin.

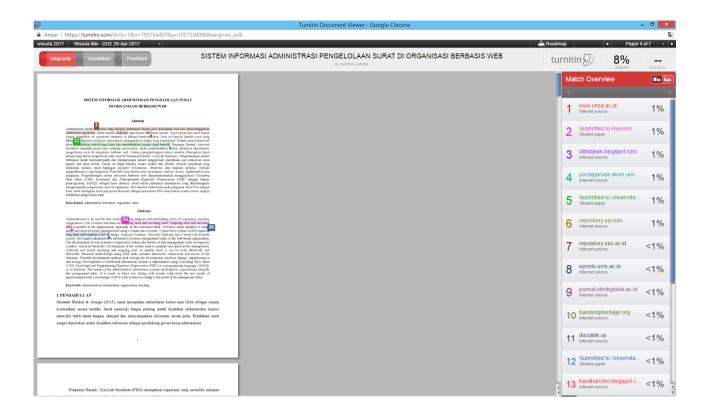
Demikian surat keterangan ini dibuat agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Surakarta, 8 April 2017

Biro Tugas Akhir Informatika

Endang Wahyu Pamungkas, S.Kom., M.Kom.



SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI PENGELOLAAN SURAT DI ORGANISASI BERBASIS WEB

Abstrak

Administrasi adalah kegiatan yang meliputi penetapan tujuan serta penetapan cara-cara penyelenggaraan pembinaan organisasi. Salah satunya kegiatan surat keluar dan surat masuk. Surat keluar dan surat masuk sangat diperlukan di organisasi terutama di bidang kesekretariatan. Saat ini banyak jumlah surat yang dibuat dan diterima di bagian administrasi menggunakan sistem yang konservatif. Sistem yang konservatif akan memerlukan waktu yang lama dan membutuhkan tenaga yang banyak. Pimpinan Daerah 'Aisyiyah Surakarta memiliki peran luas terhadap masyarakat, maka membutuhkan sistem informasi administrasi pengelolaan surat di organisasi berbasis web. Adanya pengembangan sistem tersebut diharapkan dapat mengurangi beban pengelolaan data surat di Pimpinan Daerah 'Aisyiyah Surakarta. Pengembangan sistem bertujuan untuk mempermudah dan mempercepat dalam pengelolaan, pendataan dan pencarian surat masuk dan surat keluar. Selain itu dapat bekerja secara efektif dan efisien. Metode penelitian yang dilakukan melalui studi lapangan meliputi wawancara, observasi dan tinjauan pustaka. Metode pengembangan yang digunakan Waterfall yang dimulai dari investigasi, analisis, desain, implementasi dan pengujian. Pengembangan sistem informasi berbasis web diimplementasikan menggunakan Cascading Style Sheet (CSS), JavaScript dan Pemrograman Hypertext Preprocessor (PHP) sebagai bahasa pemrograman, MySOL sebagai basis datanya. Hasil sistem informasi administrasi yang dikembangkan mempermudah pengelolaan surat di organisasi. Hal tersebut didasarkan pada pengujian black box dengan hasil *valid* sedangkan hasil pengujian kuisioner dengan persentase 83% menyatakan sistem sesuai dengan kebutuhan pengelolaan surat.

Kata Kunci: administrasi, informasi, organisasi, surat.

Abstract

Administration is an activity that includes setting purpose and establishing ways of organizing coaching organization. One of these activities are outgoing mail and incoming mail. Outgoing mail and incoming mail is needed in the organization, especially in the secretarial field. Nowdays, many number of letters made and received in the administration using a conservative system. Conservative system will be require a long time and requires a lot of energy. Regional Leaders 'Aisvivah Surakarta has a broad role towards society will require administrative information systems management letter on the web-based organization. The development of such systems is expected to reduce the burden of data management letter on Regional Leaders 'Aisyiyah Surakarta. Development of the system aims to simplify and speed in the management, collectiin and search incoming and outgoing mail. In another hand, it can be work effectively and efficiently. Research methodology using field study includes interviews, observation and review of the literature. Wterfall development method used starting the investigation, analysis, design, implementation and testing. Development of web-based information system is implemented using Cascading Style Sheet (CSS), JavaScript and Programming Hypertext Preprocessor (PHP) as a programming language, MySQL as its database. The results of the administrative information systems developed in organizations simplify the management letter. It is based on black box testing with results valid while the test results of questionnaires with a precentage of 83% is the system according to the needs of the management letter.

Keywords: administration, information, organization, mailing.

1. PENDAHULUAN

Surat merupakan selembaran kertas atau lebih sebagai sarana komunikasi secara tertulis (Maskur & Atmaja, 2015). Surat memiliki fungsi penting untuk dijadikan dokumentasi karena memiliki bukti tanda tangan, stempel dan menyampaikan informasi secara jelas. Pendataan surat sangat diperlukan untuk dijadikan informasi sebagai pendukung proses kerja administrasi.

Pimpinan Daerah 'Aisyiyah (PDA) Surakarta merupakan organisasi yang memiliki cakupan sangat luas terhadap masyarakat. Pengelolaan data surat di bidang kesekretariatan berperan sangat penting untuk keperluan masa mendatang. Pengelolaan surat yang ada di organisasi masih menggunakan cara konservatif yakni pendataan disimpan dalam buku besar, apabila isi data pada setiap kolom panjang, sedangkan tempat pendataan terbatas, hal ini memungkinkan data tidak dapat dibaca dengan jelas. Penyimpanan data surat ditumpuk dalam *hard copy*, sehingga apabila surat lama tersimpan akan rentan dengan kerusakan dan kehilangan data surat.

Mengetahui kelemahan yang ada pada sistem pendataan surat di PDA Surakarta, maka diperlukan pengembangan sistem informasi administrasi pengelolaan surat di organisasi berbasis web. Adanya sistem informasi akan meminimalisir pekerjaan administrator dalam pengelolaan surat masuk dan surat keluar dengan menyelesaikan secara cepat, tepat dan akurat. Selain itu akan mempermudah seluruh anggota organisasi untuk mencari dan melihat informasi data surat yang ingin diketahui.

Perancangan sistem informasi manajemen bertujuan untuk menghimpun data-data penting ke database dan sebagai media untuk mendapat donatur lebih banyak melalui website (Alghofari et al., 2013). Sedangkan Dedi menunjukkan bahwa sistem informasi transaksi jual beli di kantor notaris dengan cara manual akan menghambat pencapaian hasil kerja yang maksimal dan memperlambat penyampaian informasi transaksi jual beli di kantor notaris. Penyelesaian dari masalah yang ada diperlukan pengembangan sistem informasi transaksi jual beli dengan menggunakan metode *Unified Modeling Language* (UML), bahasa pemrograman PHP dan pengujian black box (Dedi & Yusmanto, 2013).

Catatan pelanggan merupakan sumber pendukung proses kerja administrasi. Untuk mengatasi masalah administrasi pengiriman informasi dan memberikan pelayanan yang baik pada pelanggan PT. Profilia Indotech maka diperlukan perancangan sistem baru dengan berbasis *web*. Aplikasi sistem administrasi pelanggan akan dibangun dengan bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL (Heryanto et al., 2015). Selain itu Masykur menunjukkan bahwa pengelolaan arsip surat secara konvensional akan mempersulit pencarian data surat. Kesulitan yang terjadi dapat diatasi dengan sistem administrasi pengelolaan arsip surat berbasis *web*. Sistem dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL (Masykur & Atmaja, 2015).

Pengembangan sistem informasi berbasis *geospital* di administrasi publik sebagai peningkatan pengolahan data untuk memanajemen administrasi publik dan pengambilan keputusan untuk pengembangan berkelanjutan serta menangani masalah perencanaan tata ruang (Kouziokas, 2016). Sedangkan Suripto menyatakan bahwa blangko merupakan hal terpenting dalam pelaksanaan administrasi kependudukan. Dinas kependudukan dan pencatatan sipil Sragen sebagai instansi

penyedia dan pengendali penggunaan blangko yang menggunakan cara konvensional diperlukan peningkatan dengan sistem informasi administrasi. Sistem yang dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP, Java dan basis data menggunakan MySQL (Suripto, 2013).

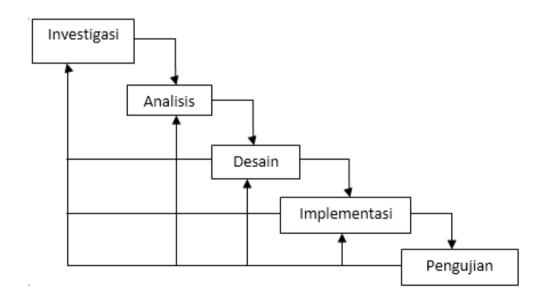
Sistem administrasi pasien yang ada pada klinik keluarga depok masih menggunakan sistem konvensional. Untuk menunjang pelayanan yang baik dan berkualitas diperlukan perancangan sistem informasi klinik. Metode pengembangan menggunakan *waterfall*, sedangkan untuk perancangan menggunakan UML (Utami, 2015).

Perbedaan antara penelitian terdahulu dengan penelitian sekarang terletak pada pembahasan, dimana pada penelitian ini tentang sistem informasi pengelolaan surat di organisasi dengan berbasis *web*. Sistem informasi yang dikembangkan hanya berfokus pada pengelolaan surat masuk dan surat keluar. Hal ini bertujuan untuk mempermudah pengelolaan dan pencarian informasi di Pimpinan Daerah 'Aisyiyah Surakarta.

Adanya pengembangan sistem informasi ini diharapkan bermanfaat bagi Pimpinan Daerah 'Aisyiyah Surakarta di bidang kesekretariatan. Manfaat tersebut dikhususkan pada pengelolaan surat masuk dan surat keluar.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Permasalahan yang terdapat di Pimpinan Daerah 'Aisyiyah Surakarta tentang sistem pendataan surat masuk dan surat keluar. Adapun metode perancangan yang digunakan menggunakan *waterfall* yang terdiri dari investigasi, analisis kebutuhan, desain, implementasi dan pengujian. Gambar 1 menampilkan langkah-langkah perancangan sistem dengan metode *waterfall*.



Gambar 1. Metode Waterfall

2.1 Investigasi

Langkah pertama dilakukannya wawancara dengan tanya jawab kepada sekretaris Pimpinan Daerah 'Aisyiyah Surakarta. Setelah wawancara dilanjut observasi dengan mengamati secara langsung dalam pengelolaan surat masuk dan surat keluar. Langkah berikutnya dilakukan tinjauan pustaka dari peneliti terdahulu untuk dijadikan referensi dalam menganalisis hasil penelitian. Waktu dan tempat penelitian dimulai pada semester ganjil bulan Oktober 2016, di Pimpinan Daerah 'Aisyiyah Surakarta.

2.2 Analisis Kebutuhan

Berdasarkan hasil investigasi yang dilakukan di PDA Surakarta peneliti menyimpulkan sistem administrasi pengelolaan surat yang ada masih kurang efektif dan efisien. Diperlukannya pengembangan untuk menyelesaikan permasalahan yaitu dengan sistem informasi administrasi pengelolaan surat di organisasi.

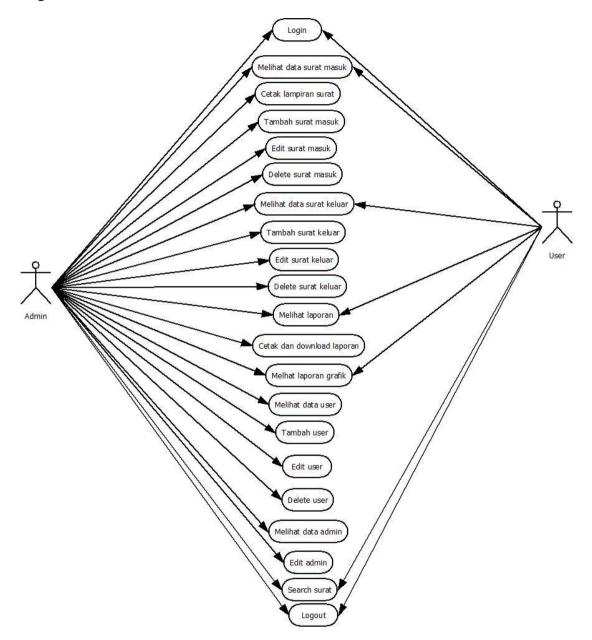
Kebutuhan fungsional sistem pengelolaan surat untuk sistem informasi surat masuk dan surat keluar berupa nomor agenda, tanggal terima surat masuk dan tanggal kirim surat keluar, nomor surat, tanggal surat, alamat pengirim dan alamat penerima, isi singkat surat, lampiran, kategori dan keterangan. Semua data akan disimpan di dalam basis data untuk dijadikan informasi. Pengelolaan surat diperlukan administrator (*admin*) yang bertugas mengelola data surat masuk dan surat keluar di dalam sistem dan mengelola data *user* yang memiliki hak akses mencari dan melihat informasi surat yang diperlukan.

Kebutuhan non fungsional pengembangan sistem informasi ini antara lain kebutuhan perangkat keras dengan laptop acer dan perangkat lunak (*software*) yang terdiri dari sistem operasi (*Windows* 7), browser internet (*Google Chrome*), editor gambar (*Adobe Photoshop* CS4), *text* editor (*Sublime text* 3), *web server* (*Xampp*).

2.3 Desain Sistem

Langkah pertama dalam penggunaan sistem yaitu pengguna harus *login* terlebih dahulu. Adanya *login* untuk membatasi orang yang dapat mengakses sistem. *User* atau *admin* yang sudah terdaftar di dalam basis data yang dapat mengakses sistem informasi administrasi. Hal yang harus dilakukan untuk *login* yaitu mengisi *username* dan *password*. Setelah *login* berhasil *admin* dan *user* masuk di halaman menu. Halaman menu *admin* dan *user* berbeda karena memiliki hak akses berbeda. *Admin* memiliki hak akses melihat, mencari, menambah, mengubah dan hapus data surat, tambah dan hapus data *user*, serta mengubah data *user* dan *admin*. Mencetak atau mengunduh laporan dalam jangka waktu satu bulan dengan ektensi *pdf* hanya dapat dilakukan *admin*. *User* sendiri memiliki hak akses melihat, mencari data surat dan menampilkan laporan selama sebulan, tetapi tidak dapat

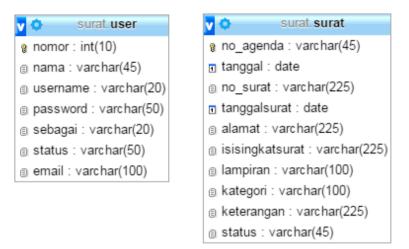
mencetak atau mengunduh. Terakhir apabila *admin* dan *user* selesai mengakses dapat keluar dari sistem dengan *logout*. Adapun hak akses penggunaan sistem yang dijelaskan dalam bentuk *use case* sesuai dengan Gambar 2.



Gambar 2. *Use Case* Diagram

Gambar 3 menampilkan desain basis data yang berisi tabel *user* dan tabel surat. Tabel *user* terdiri dari kolom nomor sebagai *primary key*, nama, *username*, *password*, sebagai untuk membedakan *user* atau *admin*, status untuk menentukan bidang yang dimiliki *username* dan terakhir kolom email. Tabel surat sebagai tempat menyimpan data surat masuk dan surat keluar, terdiri dari kolom nomor agenda sebagai *primary key*, tanggal surat dikirim dan diterima.

Selanjutnya kolom nomor surat, tanggal surat, alamat, isi singkat surat, lampiran, keterangan dan status.



Gambar 3. Desain basis data

2.4 Implementasi Sistem

Sistem akan dikembangkan dengan *Cascading Style Sheet* (CSS), JavaScript, Pemrograman *Hipertext Preprocessor* (PHP) dan MySQL sebagai basis data. Implementasi yang dibuat dengan menggunakan CSS untuk desain tampilan sistem. Sedangkan untuk pemanggilan fungsi menggunakan JavaScript dan PHP.

2.5 Pengujian Sistem

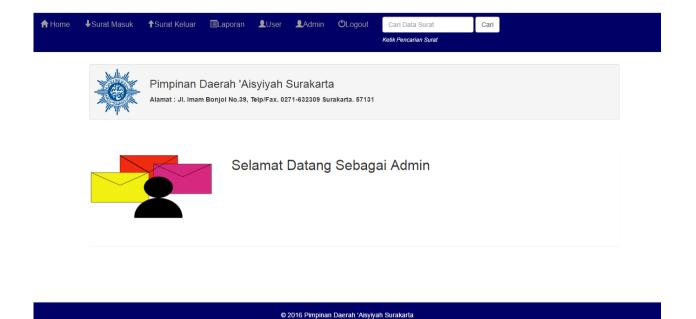
Pengujian sistem sangatlah diperlukan untuk mengetahui hasil sistem yang telah dikembangkan. Pengujian sistem yang digunakan yaitu *black box* dan kuisioner. Pengujian *black box* dengan mengoperasikan sistem berjalan dengan *valid* atau tidak pada setiap tahap. Untuk pengujian kuisioner peneliti memberikan pernyataan kepada personel Pimpinan Daerah 'Aisyiyah Surakarta untuk memilih jawaban pernyataan. Hasil pernyataan akan dijadikan kesimpulan hasil sistem sudah memenuhi kebutuhan atau belum.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sistem informasi administrasi pengelolaan surat di organisasi berbasis *web* telah dikembangkan sesuai metode perancangan. Adapun hasil pengembangan sistem dari bahasa pemrograman PHP, JavaScript dan CSS meliputi tampilan *admin* dan tampilan *user*, sedangkan untuk pengujian hasil menggunakan pengujian *black box* dan pengujian kuisioner.

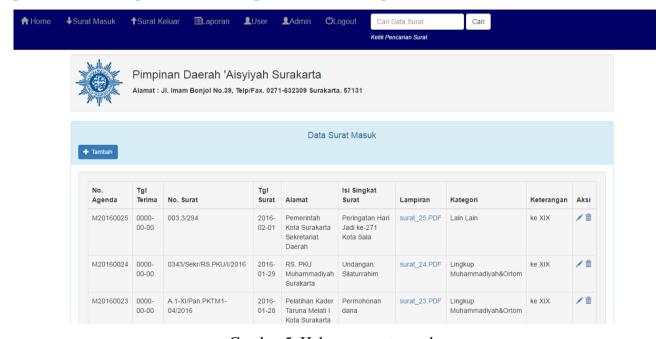
3.1 Tampilan Admin

Halaman menu utama pada Gambar 4 menampilkan pemberitahuan berhasil melakukan *login* dengan hak akses sebagai *admin*.



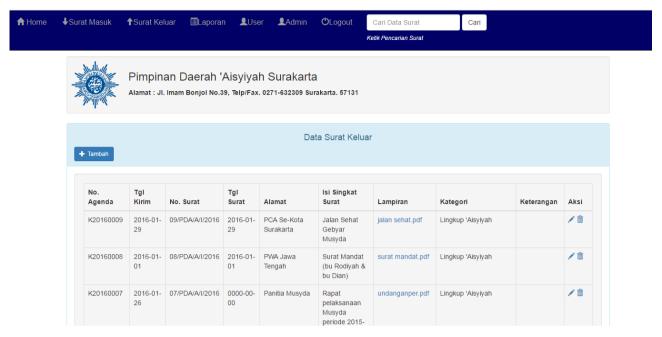
Gambar 4. Halaman utama

Gambar 5 menampilkan halaman tabel data surat masuk, fungsi menambah, mengubah dan menghapus data surat. Tambah dan ubah data surat masuk berisi *form input* yang sesuai isi data yang perlu dicatat untuk pendataan surat. Apabila isi data disimpan akan ditambah ke basis data.



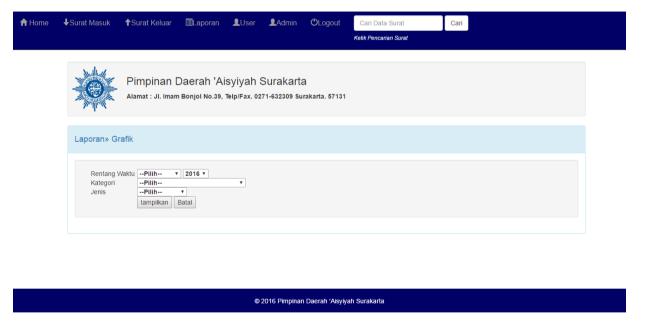
Gambar 5. Halaman surat masuk

Gambar 6 menampilkan halaman data surat keluar yang berisi tabel data surat keluar. Diantaranya terdapat kolom nomor agenda sebagai nomor urut pencatatan surat, tanggal kirim surat, nomor surat yang tercantum dalam lampiran, tanggal pembuatan surat, alamat pengirim, isi singkat surat, lampiran, kategori, keterangan dan aksi. Tabel surat keluar dapat ditambah melalui *link* tambah, sedangkan untuk menghapus dan mengubah data melalui *link* di kolom aksi.



Gambar 6. Halaman surat keluar

Gambar 7 menampilkan halaman laporan data surat masuk dan surat keluar dalam periode setiap bulan. Laporan data surat dapat dicetak atau diunduh dengan ekstensi *pdf*. Adapun laporan data surat berisi data label kategori yaitu lingkup 'Aisyiyah, lingkup Muhammadiyah & Ortom dan lain-lain.



Gambar 7. Halaman laporan

Gambar 8 menampilkan hasil laporan satu bulan dalam bentuk *pdf* yang terdiri dari rentang waktu, ketegori, jenis surat, jumlah surat dan tabel detail surat. Detail surat berisi tanggal surat, nomor surat, alamat, isi singkat surat dan keterangan.



PIMPINAN DAERAH 'AISYIYAH KOTA SURAKARTA

Alamat : Jl. Imam Bonjol No.39 Telp/Fax. 0271-632309 Surakarta. 57131 Email : pdakotasurakarta@gmail.com

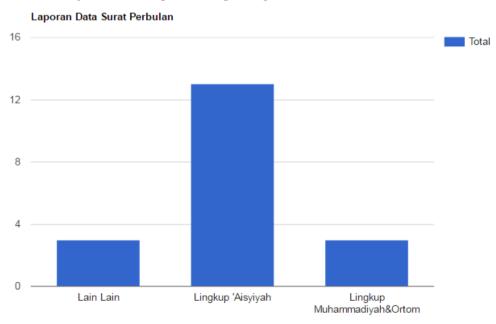
Rentang Waktu : tahun(2016), bulan(1) Kategori : Semua Kategori Jenis Surat : Semua Surat

Jumlah Surat: 20

Tanggal Surat	Nomor Surat	Nomor Surat Alamat Isi Singkat Surat		Keterangan	
2016-01-14	017/III.O/B/2016	Pimpinan Daerah Muhammadiyah Kota Surakarta	Undangan Muspimda Pimpinan Daerah Muhammadiyah Kota Surakarta	ke XIX	
2016-01-13	003/KPS-Skt/I/2016	Bumi Putera Asurance	Undangan 14 Januari 2016	ke XIX	
2016-01-11	001/PAYPA.II/I/2016	Panti Asuhan Yatim Putri Aisyiyah II Kadipiro - Banjarsari - Surakarta	Pemberitahuan	ke XIX	
2016-01-11	014/III.O/B/2016	Pimpinan Daerah Muhammadiyah Kota Surakarta	Pengajian kuliah subuh Hari Ber Muhammadiyah	ke XIX	
2016-01-06	-	Pimpinan Pusat 'Aisyiyah Majelis Tabligh	Undangan: Talkshow dan Temu Mubalighat 'Aisyiyah	ke XIX	
2016-01-04	035/UND/GOW.SKA/I/2016	Gabungan Organisasi Wanita	Undangan: Rapat anggota dan Ceramah kesehatan	ke XIX	
2016-01-04	-	Panitia Hari Besar Islam Kota Surakarta	Undangan: Maulid Nabi Muhammad SAW 1437 H	ke XIX	

Gambar 8. Tampilan laporan pdf

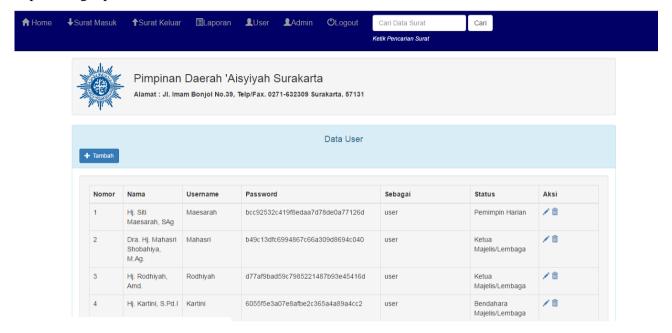
Gambar 9 menampilkan hasil laporan dalam bentuk grafik. Grafik ini digunakan untuk menentukan jumlah kategori surat tertinggi. Garis horisontal menyatakan jenis kategori, sedangkan garis vertikal menyatakan jumlah surat dalam setiap kategori. Batang grafik berwarna biru menentukan total atau jumlah surat pada setiap kategori.



Tahun: 2016, Bulan: 1 (Semua Surat)

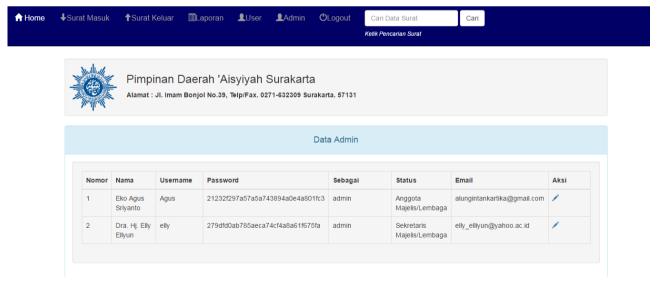
Gambar 9. Tampilan laporan grafik

Gambar 10 menampilkan data tabel *user* yang berisi nomor, nama, *username, password*, sebagai, status dan aksi. Apabila *user* yang terdaftar di dalam tabel tidak anggota organisasi, *admin* dapat menghapus *user* tersebut.



Gambar 10. Data user

Gambar 11 menampilkan data *admin*. Kolom pada tabel data *admin* hampir sama dengan tabel *user*. Perbedaan dengan tabel *user* diantaranya terdapat kolom email pada tabel *admin* dan data pada tabel *admin* berisi sebagai *admin* saja. Data *admin* hanya bisa diubah, tidak dapat ditambah atau dihapus.

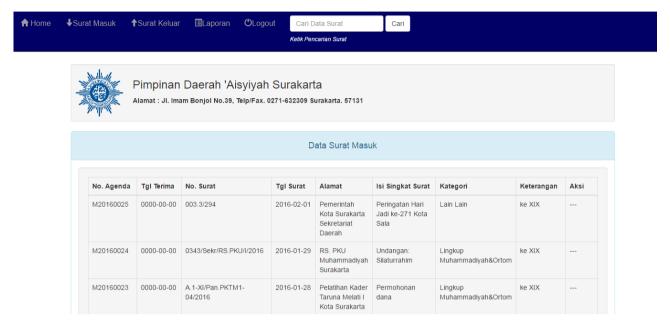


Gambar 11. Data admin

3.2 Tampilan User

Halaman pada hak akses *user* hampir sama dengan hak akses *admin*. Ada perbedaan tampilan menu yang ada dihak akses *user* antara lain data surat masuk, data surat keluar dan *search*. Gambar 12

menampilkan perbedaan tampilan hak akses *admin* dan *user* pada halaman surat masuk dan surat keluar yaitu terletak pada kolom lampiran dan kolom aksi tidak berfungsi. Selain perbedaan tabel kolom lampiran dan kolom aksi, *user* tidak dapat mengunduh, mengubah, menambah, menghapus dan cetak data.



Gambar 12. Data surat

3.3 Pengujian Black Box

Pengujian *black box* digunakan untuk mengetahui apakah sistem yang dikembangkan berjalan dengan baik atau tidak. Untuk mengetahui hasilnya, peneliti melakukan pengujian sistem dengan menggunakan laptop di *google chrome*. Adapun hasil pengujian *black box* terdapat pada Tabel 1, yang menampilkan uji coba dengan kondisi tertentu dan harapan yang diinginkan. Apabila sesuai harapan dan tidak terjadi *error* hasil akan *valid*.

3.4 Pengujian Kuisioner

Pengujian kuisioner untuk mengetahui penilaian *user* dan *admin* dari Pimpinan Daerah 'Aisyiyah Surakarta. Pilihan untuk menjawab pernyataan yang diberikan peneliti diantaranya Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Netral (N), Tidak Setuju (TS) dan Sangat Tidak Setuju (STS). Total pernyataan yang diberikan untuk kuisioner ada 6 pernyataan. Penghitungan hasil kuisioner dengan skala *likert*. Skala *likert* merupakan skala penilaian yang menyajikan beberapa pilihan dan disertai nilai pada setiap pilihan untuk menentukan tingkat persetujuan responden (Maryuliana et al., 2016).

$$SMax = 5 \text{ x total responden}$$

$$Smin = 1 \text{ x total responden}$$

$$Total \text{ skor} = 5 \text{ x n (SS)} + 4 \text{ x n (S)} + 3 \text{ x n (N)} + 2 \text{ x n (TS)} + 1 \text{ x n (STS)}$$

$$Persentase = (Total \text{ skor} / SMax) \text{ x 100\%}$$

$$(4)$$

Skor maksimal (*SMax*) didapat dari nilai pilihan maksimal dengan ankga 5 dikalikan total responden 20 untuk persamaan (1). Persamaan (2) skor minimal yaitu nilai pilihan terendah dengan angka 1 dikalikan responden. Persamaan (3) pada setiap nilai pilihan dikalikan n, dimana n adalah jumlah responden yang memilih. Hasil perkalian dari skor maksimal dengan nilai 5 sampai skor minimal 1 dijumlah akan diketahui hasil total skor. Persamaan (4) hasil persentase didapat dari total skor pada persamaan 3 dibagi hasil skor maksimal dan dikalikan 100 %.

Tabel 1. Pengujian *Black Box*

No	Pengujian	Kondisi pengujian	Harapan	Hasil	
1.	Login	 Username dan password benar. Username dan password salah. 	 Berhasil masuk ke halaman menu sesuai hak akses. Kembali ke halaman login. 	Valid	
2.	Menampilkan data surat	Menampilkan data surat masuk dan surat keluar sesuai basis data.	Data surat terurut sesuai nomor agenda dari besar ke kecil.	Valid	
3.	Edit surat	Mengubah surat masuk dan surat keluar dengan menampilkan data sebelumnya di tabel <i>edit</i> .	Setelah berhasil diubah data akan berubah dan kembali ke halaman tampilan data surat.	Valid	
4.	Input surat	Tambah surat masuk dan surat keluar.	Data yang ditambah akan masuk ke basis data dan ditampilkan di halaman data surat.	Valid	
5.	Tampilkan data pengguna sistem	Data pengguna sistem terdiri dari <i>user</i> dan <i>admin</i> .	Menampilkan data sebagai <i>admin</i> di halaman <i>admin</i> dan <i>user</i> di halaman <i>user</i> .	Valid	
6.	Edit data pengguna sistem	Mengubah data <i>user</i> dan <i>admin</i> sesuai nomor yang akan diubah.	Data setelah diubah kembali ke halaman <i>user</i> untuk <i>user</i> dan <i>admin</i> ke halaman <i>admin</i> .	Valid	
7.	Input user	Tambah sebagai <i>user</i> .	Menambah data user dan hasil ditampilkan di data <i>user</i> .	Valid	
8.	Delete	Menghapus data <i>user</i> , data surat masuk dan surat keluar.	Data akan berkurang setelah dihapus.	Valid	
9.	Laporan	 Menampilkan jumlah dan hasil data surat selama satu bulan dalam bentuk <i>pdf</i>. Menampilkan data surat selama satu bulan dalam bentuk grafik. 	 Hasil laporan dalam bentuk <i>pdf</i> untuk diunduh atau dicetak. Menampilkan data dalam bentuk grafik dan jelas untuk dibaca. 	Valid	
10.	Search	Mencari surat berdasarkan tahun, bulan dan tanggal.	Menampilkan data surat sesuai tanggal yang dicari.	Valid	
11.	Logout	Keluar dari sistem	Berhasil keluar dan tidak dapat akses sistem setelah logout.	Valid	

Tabel 2 menampilkan angka pilihan, total responden, persentase dan kriteria. Ketentuan kriteria didapat dari angka pilihan dikalikan total responden. Untuk mengetahui jumlah persentase termasuk dalam kriteria apa, maka sesuaikan dengan ketentuan kriteria.

Tabel 2. Penentu kriteria

Angka Pilihan	Total Responden	Persentase	Kriteria
5	20	<100% dan >80%	Sangat Setuju (SS)
4	20	<80% dan >60%	Setuju (S)
3	20	<60% dan >40%	Netral (N)
2	20	<40% dan >20%	Tidak Setuju (ST)
1	20	<20% dan >0%	Sangat Tidak Setuju (STS)

Tabel 3 menampilkan hasil penghitungan jawaban responden dari 6 pernyataan dengan responden 20 orang. Jawaban responden dihitung sesuai dengan skala *likert* untuk mendapatkan hasil persentase. Hasil persentase sebagai penentu tingkat persetujuan responden tehadap sistem yang dikembangkan peneliti.

Tabel 3. Pengujian kuisioner

NO	Pernyataan	Jawaban				Total	Persentase	
			S	N	TS	STS	Skor	
1.	Tampilan aplikasi menarik.	3	15	2	0	0	81	81%
2.	Sistem sangat membantu.	4	16	0	0	0	84	84%
3.	Sistem mudah dioperasikan.	3	14	3	0	0	80	80%
4.	Sistem mempercepat pendataan.	6	11	3	0	0	84	84%
5.	Sistem menyediakan informasi yang relevan.	4	14	2	0	0	82	82%
6.	Sistem mempermudah mendapatkan informasi surat.	7	11	2	0	0	85	85%
Jumlah					496			
Rata-rata					83	83%		

Berdasarkan hasil jumlah total skor 496 apabila dihitung rata-rata akan mendapatkan persentase 83% atau Sangat Setuju. Kesimpulan dari jawaban responden yaitu sistem informasi administrasi pengelolaan sudah sesuai dengan kebutuhan administrasi pengelolaan surat atau disetujui.

4. PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Sistem informasi administrasi pengelolaan surat di organisasi berbasis *web* dikembangkan untuk membantu pengelolaan surat di Pimpinan Daerah 'Aisyiyah Surakarta. Berdasarkan hasil pengujian *black box* dapat disimpulkan sistem dapat berjalan dengan baik, sedangkan pengujian kuisioner

dengan rata-rata hasil persentase 83% menyatakan sistem sudah sesuai dengan kebutuhan dan pengelolaan surat di Pimpinan Daerah 'Aisyiyah Surakarta dapat berjalan lebih efektif dan efisien dari sebelumnya.

4.2 Saran

Penelitian sistem informasi administrasi pengelolaan surat di organisasi berbasis *web* dapat digunakan sebagai referensi dan dapat dikembangkan menjadi lebih baik lagi untuk peneliti selanjutnya. Misalnya penambahan fitur tentang disposisi atau penugasan kepada anggota sekaligus notifikasinya.

PERSANTUNAN

Ucapan terima kasih diucapkan kepada kedua orang tua yang selalu mendukung dan memberikan semangat. Ketua Pimpinan Daerah 'Aisyiyah Surakarta yang sudah memberikan izin untuk melakukan penelitian di Pimpinan Daerah 'Aisyiyah Surakarta dan semua sahabat serta rekan-rekan yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah memotivasi, mendukung dan membantu selama penyelesaian tugas akhir ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Alghofari, A. K., Anis, M., & Wardana, A. W. (2013). Sistem Informasi Manajemen Panti Asuhan PKU Muhammadiyah Cabang Blimbing. *Simposium Nasional Teknologi Terapan (SNTT)*, 1-6.
- Dedi, & Yusmanto, H. (2013). Rancang Bangun Sistem Informasi Administrasi Akta Jual Beli Berbasis Web (Studi Kaus di Notaris dan PPAT Andriyani Minawarti, SH. M.Kn.). *Jurnal Sisfotek Global*, 3(2).
- Heryanto, A., Dedi, & Anjani, N. (2015). Sistem Informasi Administrasi Pelanggan Berbasis Web (Studi Kasus di PT. Profilia Indotech). *Jurnal Sisfotek Global*, *5*(2), 61-63.
- Maryuliana, M., Subroto, I. M. I., & Haviana, S. F. C. (2016). Sistem Informasi Angket Pengukuran Skala Kebutuhan Materi Pembelajaran Tambahan Sebagai Pendukung Pengambilan Keputusan di Sekolah Menengah Atas Menggunakan Skala Likert. *Transistor Elektro dan Informatika*, *1*(2), 2-12.
- Masykur, F., & Atmaja, I. M. P. (2015). Sistem Administrasi Pengelolaan Arsip Surat Masuk dan Surat Keluar Berbasis Web. *IJNS-Indonesian Jurnal on Networking and Scurity*, 4(3), 1-2.
- Kouziokas, G.N. (2016). Geospital Based Information System Development in Public Administration for Sustainable Development and Planning in Urban Environment. *European Journal of Sustainable Development*, 5(4), 347-352.
- Suripto, M. A. (2013). Pembuatan Sistem Informasi Administrasi Blangko Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Sragen. *In Seruni-Seminar Riset Unggulan Nasional Informatika dan Komputer*, 2(1), 97.
- Utami, L. A. (2015). Sistem Informasi Administrasi Pasien pada Klinik Keluarga Depok. *Konferensi Nasional Ilmu Pengetahuan dan Teknologi*, 36-40.