

PERANGKAT LUNAK BANTU PENGELOLAAN SURAT (Studi Kasus STT Pagar Alam)

Fitria Rahmadayanti

Program Studi Teknik Informatika
Sekolah Tinggi Teknologi Pagar Alam

email: ria.ria.rr71@gmail.com

Jl. Masik Siagim No.75 Simpang Mbacang Kec. Dempo Tengah Kota Pagar Alam

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang dan membangun perangkat lunak bantu pengelolaan surat pada sekolah tinggi teknologi pagar alam dimana yang proses yang berjalan masih menggunakan cara konvensional atau manual yaitu menyimpan lembar-lembaran kertas, demikian juga dengan pencatatan penerimaan surat masuk dan surat keluar masih menggunakan buku besar dan disposisi masih dicatat dalam bentuk lembar kertas. Dalam pembuatan perangkat lunak bantu pengelolaan surat menggunakan pemrograman *PHP* dan *database Mysql* dengan menggunakan metode pengembangan sistem *Waterfall* yaitu analisis, desain, pengkodean dan pengujian. Pengujian sistem yaitu menggunakan metode kuisioner yang di bagikan kepada pengguna (*user*) sehingga mendapatkan hasil sesuai kebutuhan pengguna (*user*) yaitu *learnability* rata-rata nilai 4.12 keterangan baik, *efficiency* rata-rata nilai 3.87 keterangan cukup, *memorability* rata-rata nilai 3.97 keterangan cukup, *errors* rata-rata nilai 3.5 keterangan cukup, *satisfaction* rata-rata nilai 3.62 keterangan cukup. Hasil penelitian berupa sistem perangkat lunak bantu pengelolaan surat pada Sekolah Tinggi Teknologi Pagar Alam yang diharapkan dalam pengelolaan surat akan lebih mudah dan efektif dan efisien.

Kata kunci: Perangkat lunak, surat, *waterfall*, *PHP* dan *Mysql*

1 PENDAHULUAN

Perangkat lunak adalah program komputer yang terhubung dengan dokumentasi perangkat lunak. Seperti kebutuhan, model desain, dan cara penggunaan (*user manual*). Sebuah program komputer tanpa terhubung dengan dokumentasinya maka belum dapat disebut perangkat lunak (*software*). Sebuah perangkat lunak juga sering disebut dengan sistem perangkat lunak. Sistem berarti kumpulan komponen yang saling terkait dan mempunyai satu tujuan yang ingin dicapai. Sistem perangkat lunak berarti sebuah sistem yang memiliki komponen berupa perangkat lunak yang memiliki hubungan satu sama lain untuk memenuhi kebutuhan pelanggan (*customer*). (AS & Shalahuddin, 2015, hal. 2)

Web dapat proses oleh perangkat lunak *web clien* yang secara populer disebut sebagai *browser*. *Browser* membaca halaman-halaman web yang tersimpan dalam *webserver* melalui protokol yang disebut *Hypertext Transfer Protocol (HTTP)*. Dewasa ini, tersedia beragam perangkat lunak browser. Beberapa di antaranya cukup populer dan di gunakan secara meluas.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan melalui observasi dan wawancara pengelolaan surat pada Sekolah Tinggi Teknologi Pagar Alam masih menggunakan cara konvensional atau manual yaitu menyimpan lembar-lembaran kertas, demikian juga dengan pencatatan penerimaan surat masuk, surat keluar, surat tugas dan surat keputusan masih menggunakan buku besar dan disposisi masih dicatat dalam bentuk lembar kertas. Pengarsipan dan penyimpanan surat masih menggunakan map surat, sehingga surat yang bertahun-tahun pun akan rentan rusak dan susah untuk di cari, sedangkan

penyimpanan map surat membutuhkan lemari hingga makan tempat dan sering terjadi kelalaian dalam penyimpanan surat.

Dengan adanya perangkat lunak bantu pengolahan surat akan mempermudah pihak Sekolah Tinggi Teknologi Pagar Alam dalam melakukan pengolahan surat seperti pencatatan penerimaan surat masuk, surat keluar, surat tugas serta surat keputusan, mempermudah dalam penyimpanan data-data yang aman dan tersruktur.

Berdasarkan dari latar belakang dan penelitian terdahulu diatas maka peneliti mengajukan judul “PERANGKAT LUNAK BANTU PENGELOLAAN SURAT PADA SEKOLAH TINGGI TEKNOLOGI PAGAR ALAM”

Rumusan masalah yang di peroleh dalam penelitian adalah bagaimana merancang dan membangun suatu perangkat lunak bantu pengelolaan surat pada Sekolah Tinggi Teknologi Pagar Alam menggunakan *intranet*?. Dan batasan masalah dalam penelitian skripsi ini adalah :

1. Membuat halaman tentang STTP yang *outputnya* ialah visi & misi, sejarah dan tujuan Sekolah tinggi Teknologi Pagar Alam.
2. Sistem Pengelolaan surat ini di bangun untuk memasukan (*input*) surat masuk, surat keluar, surat tugas dan surat keputusan, *outputnya* ialah data surat masuk, surat keluar, surat tugas dan surat keputusan, serta menampilkan laporan surat.
3. Perangkat lunak bantu yang akan dibuat dengan menggunakan aplikasi *UML, Axure, xampp*, menggunakan *database MySQL*, bahasa pemrograman *PHP* dan aplikasi desain menggunakan *adobe dreamweaver*.
4. Sistem yang digunakan *intranet*

2 METODOLOGI PENELITIAN

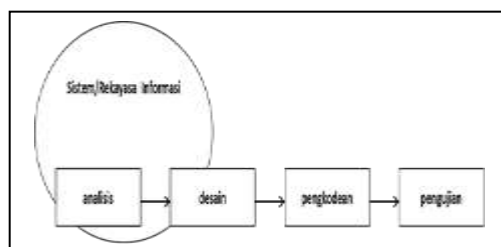
2.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah :

1. Wawancara dengan petugas pengolahan surat di STT Pagar Alam berkaitan dengan masalah yang akan dipecahkan.
2. Observasi dilakukan penelitian langsung ke tempat penelitian agar mampu menghasilkan gambaran sistem secara keseluruhan untuk memperoleh data sesuai yang diharapkan.
3. Dokumentasi dilakukan dengan mengutip dan memperhatikan data yang telah diperoleh baik arsip dan lainnya yang ada di STT Pagar Alam.
4. Kuesioner melakukan hasil yang lebih objektif, karena kuisisioner dapat dilakukan kepada banyak orang sekaligus dan waktu yang digunakan lebih singkat.

2.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan ialah model *waterfall* adalah model SDLC air terjun (*waterfall*) sering juga di sebut model sekuensial linier (*sequential linear*) atau alur hidup klasik (*classic life cycle*). Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau turut dimulai dari analisis, desain, pengkodean, pengujian dan tahapan pendukung (*support*). (AS & Shalahuddin, 2015, hal. 28-29)

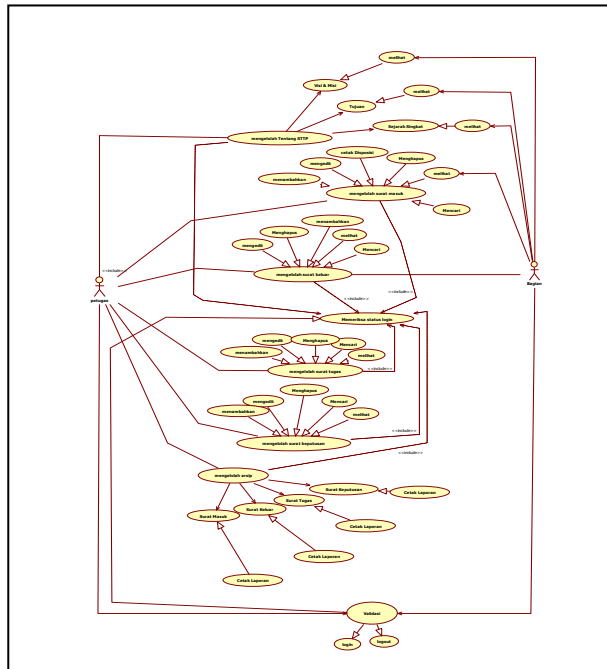


Gambar 1. Ilustrasi model *waterfall*

2.3. Use Case Diagram

Perancangan dari Perangkat lunak bantu terdapat bagian yang terdiri dari bidang Kemahasiswaan, Kepala BAAK, Kepala LPM, Kepala LPPM, Ketua Program studi Teknik Informatika, Ketua Program Studi Teknik Sipil dan Kepala Perpustakaan. Yang tugasnya sama di dalam sistem yaitu bisa melihat Tentang STTP, Surat Masuk Dan bisa mengelolah data surat

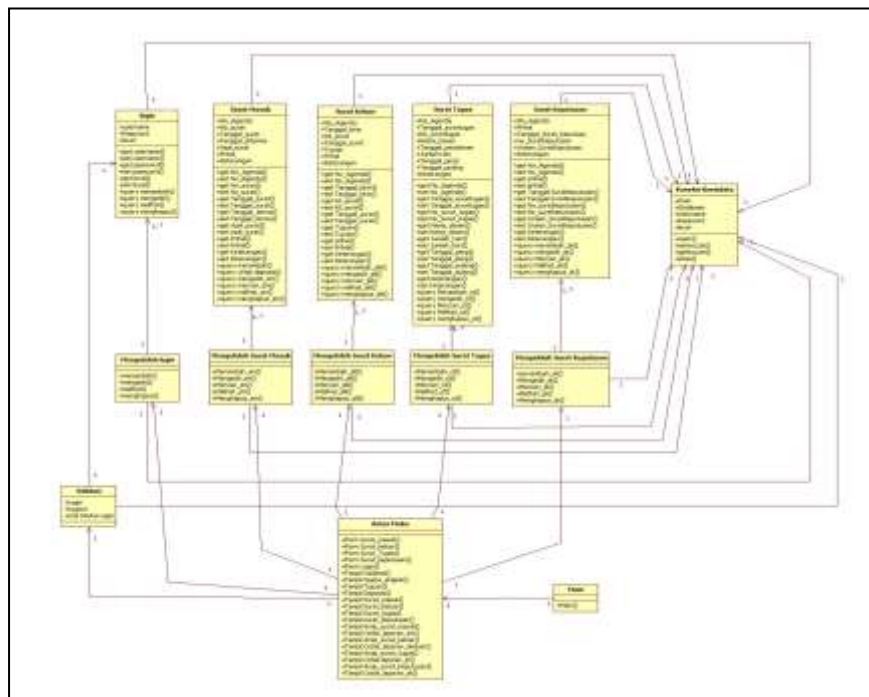
keluar seperti menambah, menghapus, mengedit dan mencari. sesuai dengan bidang masing-masing



Gambar 2. Use Case Diagram

2.4. Class Diagram

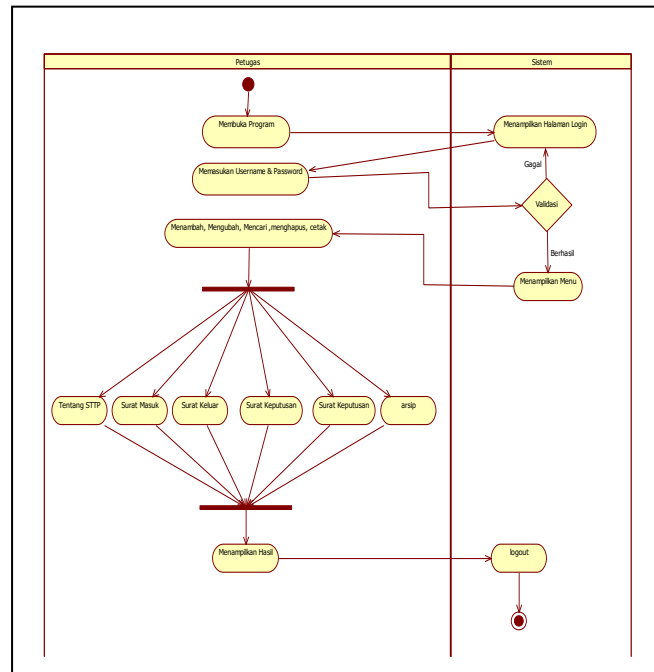
Class diagram yaitu salah satu jenis diagram pada UML yang digunakan untuk menampilkan kelas-kelas maupun paket-paket yang ada pada suatu system yang nantinya akan digunakan. Diagram ini dapat memberikan sebuah gambaran mengenai system maupun relasi-relasi yang terdapat pada system.



Gambar 3. Class Diagram

2.5. Activity Diagram Admin

Activity diagram petugas menggambarkan tahapan intraksi antara petugas ke dalam sistem dimana petugas dapat melakukan login ke dalam sistem perangkat lunak bantu pengelolaan surat pada Sekolah Tinggi Teknologi Pagar Alam untuk mengelolah data-data yang ada di sistem.



Gambar 4. Activity Diagram Admin

2.6. Rancangan Halaman Beranda

Tampilan halaman *Beranda* adalah tampilan halaman utama yang di tampilkan setelah *login* sistem, halaman *Beranda* terdiri dari beberapa pilihan yaitu menu Tentang STTP, Surat Masuk, Surat Keluar, Surat Tugas, Surat Keputusan, Arsip surat dan *logout*. Berikut rancangan halaman Beranda dapat dilihat sebagai berikut :



Gambar 5. Halaman Beranda

2.7. Rancangan Halaman Visi Misi

Tampilan halaman visi dan misi adalah halaman yang berfungsi untuk melihat visi dan misi STTP. Adapun rancangan halaman menu visi dan misi dapat dilihat sebagai berikut :



Gambar 6. Halaman Visi Misi

3 HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil yang diperoleh dari penelitian ini yaitu perangkat lunak bantu pengelolaan surat pada Sekolah Tinggi Teknologi Pagar Alam (STTP). Dengan adanya perangkat lunak bantu pengelolaan surat ini dapat membantu pekerjaan petugas dalam mengisi dan mencari data-data surat masuk, surat keluar, surat tugas dan surat keputusan dan membuat laporan periode di Sekolah Tinggi Teknologi Pagar Alam

3.1. Halaman Beranda

Tampilan halaman *Beranda* adalah tampilan halaman utama yang di tampilkan setelah *login* sistem, halaman *Beranda* terdiri dari menu-menu pilihan yaitu Tentang STTP, Surat Masuk, Surat Keluar, Surat Tugas, Surat Keputusan, Arsip surat dan *logout*.



Gambar 7. Halaman Beranda

3.2. Halaman Input Surat Masuk

Tampilan halaman *input* surat masuk ini digunakan petugas untuk mengisi atau menambahkan data surat yang masuk ke Sekolah Tinggi Teknologi Kota Pagar Alam.

Gambar 8. Halaman Input Surat Masuk

3.3. Halaman Input Surat Keluar

Tampilan halaman *input* surat keluar ini digunakan petugas untuk mengisi atau menambahkan data surat yang keluar dari Sekolah Tinggi Teknologi Kota Pagar Alam.

Gambar 9. Halaman Galeri

4 KESIMPULAN

Adapun kesimpulan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mempermudah petugas dalam pengelolaan data-data surat masuk, surat keluar, surat tugas maupun surat keputusan di Sekolah Tinggi Teknologi Pagar Alam.
2. Hasil dari pengujian sistem yaitu menggunakan metode quisoner yang di bagikan kepada pengguna (*user*) sehingga mendapatkan hasil sesuai kebutuhan pengguna (*user*) yaitu *learnability* rata-rata nilai 4.12 keterangan baik, *efficiency* rata-rata nilai 3.87 keterangan cukup, *memorability* rata-rata nilai 3.97 keterangan cukup, *errors* rata-rata nilai 3.5 keterangan cukup, *satisfaction* rata-rata nilai 3.62 keterangan cukup

Referensi

- Abdulloh, R. (2016). *web programming*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Anggreeni, & Iriani, D. S. (2016). Sistem Informasi Pengarsipan Surat Masuk surat Keluar Pada Kanto Kecamatan Pringkuwu. *Jurnal Bianglala Informatika – bianglala.bsi.ac.id* , 18-19.
- Arie Vironica, S. (2013). Rancang Bangun Aplikasi Pengelolaan Surat Masuk Dan Surat. *Journal Speed – Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi* , 44-50.
- AS, R., & Shalahuddin, M. (2015). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika Bandung.
- Bibit, S. (2015). Sistem Pengelolaan Surat Masuk Dan Surat Keluar Terkomputerisasi Pada Unit Pelaksana Teknis (Upt) Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 1 Tegalombo. *Indonesian Journal on Networking and Security* , 33-36.
- Fathansyah. (2015). *Basis Data Revisi kedua*. Bandung: Informatika Bandung.
- Guntari, R., & Setiawan, R. (2016). Rancang Bangun Aplikasi Pengelolaan Surat Di Desa Tanjung Kemuning. *Jurnal Algoritma Sekolah Tinggi Teknologi Garut* , 270.

- Iskandar Sulaini, S. (2014). *Internet untuk pemula*. Yogyakarta: Deepublish.
- Junaidi, A. (2010). *modul pembelajaran wordpress & joomla*. Bandung: Modula.
- Kadir, A. (2013). *Pemrograman database mysql untuk pemula*. Yogyakarta: MediaKom.