

APLIKASI SISTEM INFORMASI SEKOLAH BERBASIS WEB PADA SMP WACHID HASYIM 7 SURABAYA

Rangga Tunas Santoso¹, Nur Ahlina Febriyati²

¹ Program Studi Teknik Informatika - Universitas 45 Surabaya

² Program Studi Teknik Informatika - Universitas 45 Surabaya

ABSTRAK

Institusi pendidikan merupakan salah satu institusi yang seringkali membutuhkan sistem informasi. Masalah yang sering terjadi berkaitan dengan sistem informasi yang biasanya memakan waktu lama, sehingga tidak diperlukan data yang akurat atau kekurangan data. Oleh karena itu, setiap sekolah dituntut untuk meningkatkan kualitas sekolah, salah satunya melalui pengembangan sistem informasi sekolah. Karena sistem informasi sekolah yang baik maka proses pendaftaran siswa baru dan informasi tentang sekolah akan semakin meningkat, sehingga dapat menjadi daya tarik yang besar bagi pihak sekolah.

Sistem informasi sekolah yang diterapkan oleh SMP Wachid Hasyim 7 Surabaya masih tergolong manual yang luar biasa, sehingga masih banyak kelemahan, seperti data siswa baru yang belum terintegrasi dengan baik, sehingga masih terdapat kesalahan. Sebagian besar data siswa baru masih tersimpan di arsip, sehingga proses pemasukan data masih sangat lambat. Karena lemahnya / kurangnya penggunaan informasi sekolah saat ini, ada kemungkinan layanan informasi sekolah tersebut kurang menguntungkan / kurang memuaskan siswa atau orang tua.

Dengan adanya aplikasi sistem informasi sekolah berbasis web, diharapkan pendaftaran siswa, agenda sekolah, materi pembelajaran, pengumuman sekolah, hasil belajar siswa, dan sistem berita / artikel dapat meningkatkan mutu pendidikan sekolah, mutu sekolah, dan mampu bersaing dengan sekolah lain, sehingga dapat membantu memudahkan dalam hal pelayanan yang lebih efisien dan efektif.

Kata Kunci: *Aplikasi, Sistem Informasi, Sekolah.*

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi saat ini yang telah mengubah dunia menjadi semakin lebih mudah dan membawa perkembangan serta kemajuan di segala bidang. Dengan dukungan teknologi komputer terbukti bahwa mekanisme kerja yang panjang dan berulang menjadi efektif dan lebih efisien. Komputer memegang peranan penting dalam menunjang kelancaran segala aktivitas pekerjaan didalam suatu informasi, cara mengatur data dengan sistem basis data yang selama ini telah mendukung segala kinerja banyak instansi.

Sistem informasi sekolah berbasis website adalah sekumpulan elemen-elemen atau bagian-bagian fisik maupun non-fisik dan prosedur yang saling berhubungan satu sama lain menjadi satu kesatuan yang bekerja sama dengan

harmonis untuk mengolah suatu data-data sekolah menjadi informasi yang berharga. Proses-proses yang terdapat pada sistem informasi sekolah berbasis website diantaranya adalah proses pendaftaran siswa didik baru, data siswa, pengumuman sekolah, dan data guru.

Sistem informasi sekolah yang diterapkan Surabaya masih tergolong sangat manual, sehingga masih banyak terdapat kelemahan seperti data siswa baru yang belum terintegrasi dengan baik, sehingga masih terdapat kesalahan. Data siswa baru kebanyakan masih disimpan dalam bentuk arsip sehingga proses pemasukkan data masih berjalan lambat. Dengan kelemahan/kekurangan penggunaan informasi sekolah yang sedang berjalan tersebut maka kemungkinan adanya siswa atau orangtua siswa yang dirugikan/tidak puas dengan pelayanan informasi di sekolah tersebut.

Diharapkan dengan adanya sistem mulai dari pendaftaran siswa, agenda sekolah, materi pembelajaran, pengumuman sekolah, prestasi siswa, dan berita/artikel dengan adanya aplikasi ini bisa meningkatkan kualitas sekolah dari segi pendidikan, kualitas sekolah, dan mampu bersaing dengan sekolah-sekolah lainnya serta berupaya untuk memanfaatkan teknologi informasi yang ada, dengan membuat sistem informasi yang menampilkan identitas sekolah.

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Studi Literatur

Mengumpulkan dan mempelajari referensi tentang aplikasi untuk sistem informasi sekolah dari buku, jurnal, artikel maupun situs dalam internet yang berkaitan dengan penelitian ini.

b. Wawancara

Melakukan studi wawancara kepada dosen, praktisi akademisi serta pembimbing dilokasi yang berkaitan dengan permasalahan yang dibahas dalam penelitian ini.

c. Analisa dan Desain Sistem.

Merencanakan desain sistem program software aplikasi yang cocok dan sesuai dengan kebutuhan didalam menyelesaikan penelitian ini.

d. Implementasi dan Pengujian Sistem

Mengaplikasikan program software yang telah dibuat, kemudian menguji hasil implementasi.

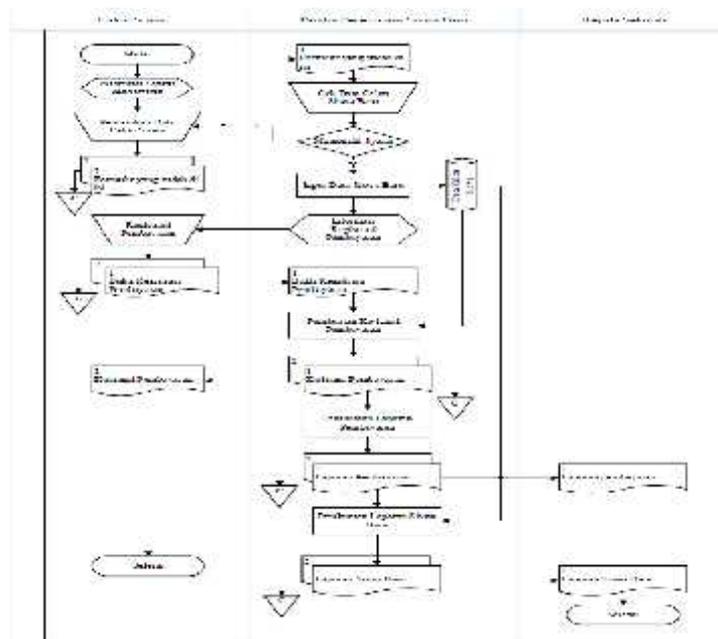
STUDI KELAYAKAN DAN ANALISIS KEBUTUHAN

Dari permasalahan yang ada, maka membutuhkan sistem yang akan memenuhi kebutuhan fungsional. Berikut adalah kebutuhan fungsional untuk perancangan sistem informasi pengelolaan arsip, yaitu:

- Perlu adanya Menu Input penerimaan pendaftaran siswa-siswi didik baru yang secara online, mudah dan cepat.
- Perlu adanya Menu materi-materi pelajaran yang bisa di download secara langsung.
- Perlu adanya Menu informasi yang selalu update dan berita mengenai sekolah.

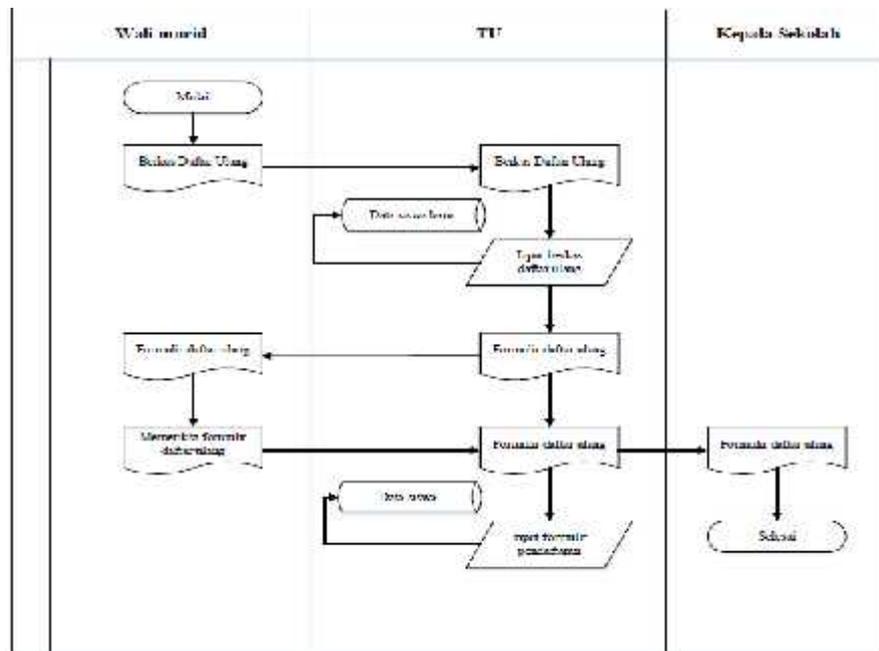
HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil Aplikasi kebutuhan sistem dan data, dibuat perancangan alur dan antar muka (*interface*). Adapun perancangan basis data dimulai dengan pembuatan rancangan *System Flow*, *Contecxt Diagram* dan *Data Flow Diagram* yang merupakan representasi dari aplikasi sistem informasi sekolah berbasis web arsip. Rancangan *System Flow* dapat dilihat pada Gambar 1.



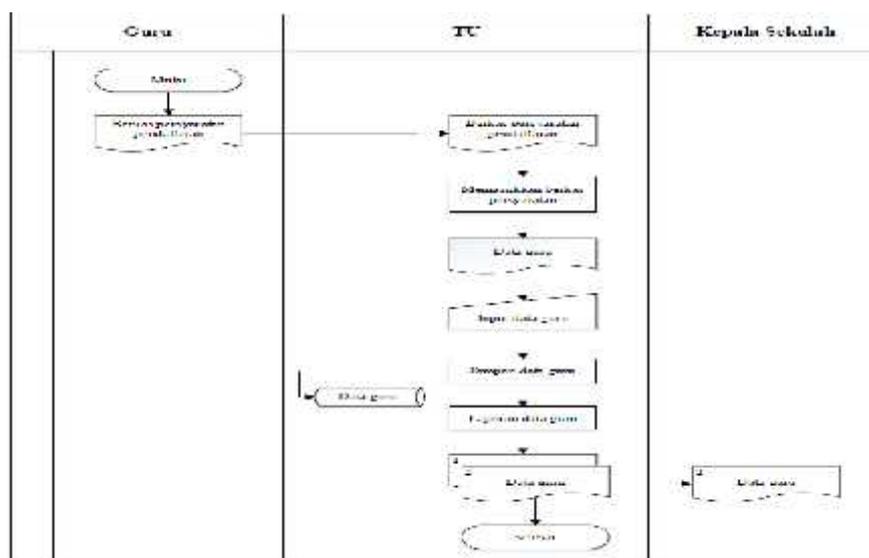
Gambar 1 *System Flow* Pendaftaran Siswa Baru

Setelah *System Flow* Pendaftaran Siswa Baru dirancang sesuai dengan kebutuhan data, dilanjutkan dengan pembuatan *System Flow* Daftar Ulang Siswa yang merupakan representasi dari alur basis data dapat dilihat pada Gambar 2.



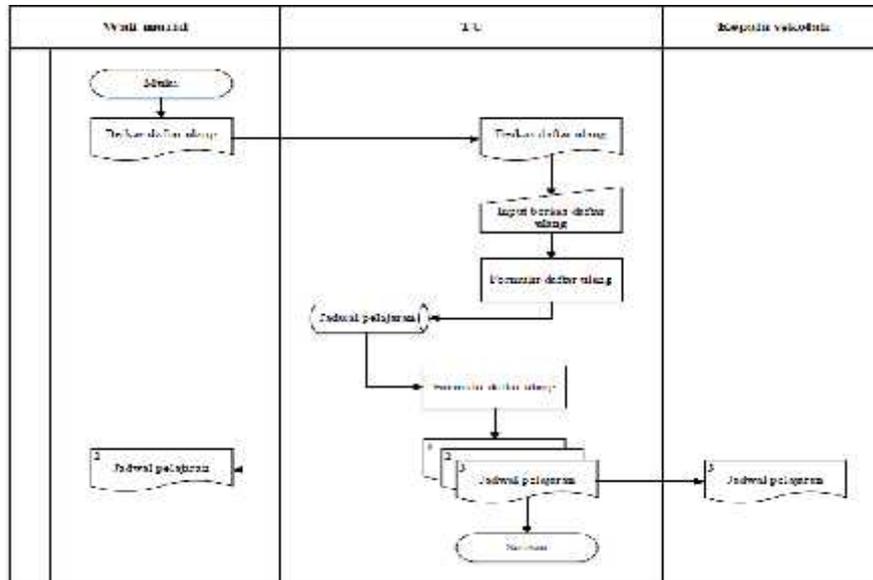
Gambar 2 *System Flow* Daftar Ulang Siswa

Setelah *System Flow* Daftar Ulang Siswa dirancang sesuai dengan kebutuhan data, dilanjutkan dengan pembuatan *System Flow* data guru yang merupakan representasi dari alur basis data dapat dilihat pada Gambar 3



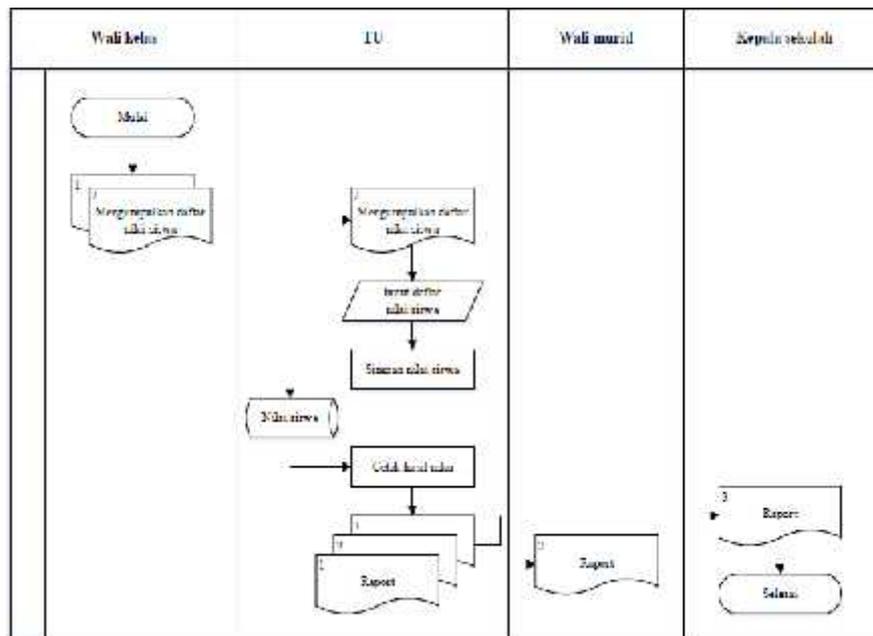
Gambar 3 *System Flow* Data Guru

Setelah *System Flow* data guru Siswa dirancang sesuai dengan kebutuhan data, dilanjutkan dengan pembuatan *System Flow* data mata pelajaran yang merupakan representasi dari alur basis data dapat dilihat pada Gambar 4



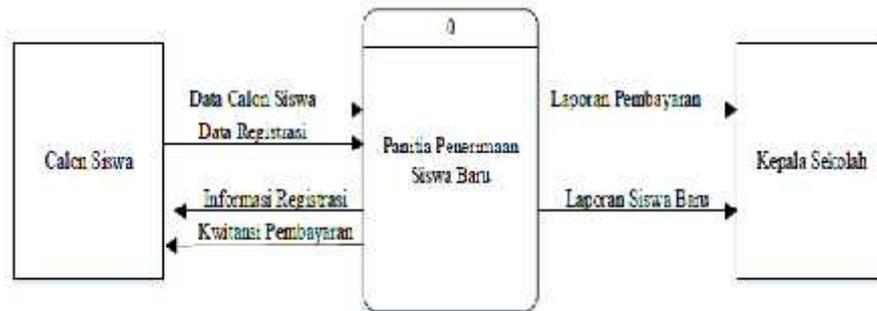
Gambar 4 *System Flow* Data Mata Pelajaran

Setelah *System Flow* data guru Siswa dirancang sesuai dengan kebutuhan data, dilanjutkan dengan pembuatan *System Flow* input nilai siswa yang merupakan representasi dari alur basis data dapat dilihat pada Gambar 5



Gambar 5 *System Flow* Input Nilai Siswa

Setelah *System Flow* Input Nilai Siswa dirancang sesuai dengan kebutuhan data, dilanjutkan dengan pembuatan *Context Diagram* yang merupakan representasi dari alur basis data dapat dilihat pada Gambar 6



Gambar 6 Rancangan *Context Diagram*

Rancangan *Context Diagram* yang sudah dibuat digunakan sebagai acuan dalam membuat rancangan antar muka dari Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Arsip. Semua rancangan antar muka sudah dibuat dan beberapa contoh rancangan user interface sebagai berikut:

Halaman Menu Login

Halaman Menu Login digunakan untuk menampilkan menu yang dapat diakses sesuai dengan hak akses masing-masing pengguna. Halaman Menu Login dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7 Halaman Menu Login

SIMPULAN

Dari hasil pembuatan aplikasi sistem informasi sekolah berbasis web, maka dapat disimpulkan bahwa:

- a. Aplikasi sistem yang dibuat sudah sesuai dengan kebutuhan yang ada pada SMP Wachid Hasyim 7 Surabaya.
- b. Aplikasi sistem informasi akademik berbasis web yang telah dibuat nantinya akan dapat memudahkan dalam membuat laporan yang ada pada SMP Wachid Hasyim 7 Surabaya.

DAFTAR PUSTAKA

- Agung Baitul Hikmah, M.Kom. *Cara Cepat Membangun Websitu Dari Nol*, CV Andi Offset, Yogyakarta, 2015.
- Djahir, Yulia dan Dewi Pratita, *Bahan Ajar Sistem Informasi Manajemen*, Yogyakarta, 2015.
- Hutahaean, Japerson, *Konsep Sistem Informasi*, Deepublish, Yogyakarta, 2015.
- Krismiaji, *Sistem Informasi Akuntansi*. Edisi 4, Yogyakarta: YKPN, 2015.
- Muhamad Muslihudin, Oktafianto, *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Menggunakan Model Terstruktur dan UML*, CV Andi Offset, Yogyakarta, 2016.
- Rosa, A.S dan M. Shalahuddin, *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*, Bandung: Informatika, 2015.
- Setiawan, Andi, *Pemrograman WEB Dengan HTML*, Elex Media Komputindo, Jakarta, 2014.