



# RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS WEBSITE PADA MTS DARUL ISLAH

Fajar Agung Nugroho<sup>1\*</sup>, Muhaimin<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Ilmu Komputer, Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Jl. Raya Puspiptek No. 46,  
Kel. Buaran, Kec. Serpong, Kota Tangerang Selatan. Banten 15310, Indonesia

Email: <sup>1</sup>[fajaragungnugroho@unpam.ac.id](mailto:fajaragungnugroho@unpam.ac.id), <sup>2</sup>[Muhaiminm583@gmail.com](mailto:Muhaiminm583@gmail.com)

(\* : coressponding author)

**Abstrak**—Dengan berkembangnya teknologi pada era ini institusi pendidikan sudah seharusnya ikut menyesuaikan dan memanfaatkan perkembangan teknologi yang ada, salah satunya adalah pada proses pengelolaan data dan penyebaran informasi. Pada Mts Darul Islah proses pengolahan dan penyampaian informasi terkait siswa masih dilakukan dengan cara konvensional. Mengingat pandemi covid-19 yang telah terjadi dan juga peranan teknologi yang sudah semakin maju, hal tersebut menjadi tidak lagi efektif dan efisien. *Rapid Application Development (RAD)* atau *Rapid Prototyping* adalah model proses pembangunan perangkat lunak yang tergolong dalam teknik incremental (bertingkat). *RAD* menekankan pada siklus pembangunan pendek, singkat, dan cepat. Dengan adanya sistem informasi akademik sekolah ini, pihak sekolah dapat mengelola data akademik dengan lebih efisien. Siswa / Orang tua murid dapat lebih mudah memperoleh informasi akademik tanpa harus datang ke sekolah.

**Kata Kunci:** Sistem Informasi, RAD, Teknologi

**Abstract**—With the development of technology in this era, educational institutions should adapt and utilize existing technological developments, one of which is the process of managing data and disseminating information. At Mts Darul Islah the processing and delivery of information related to students is still carried out in conventional ways. Considering the Covid-19 pandemic that has occurred and also the increasingly advanced role of technology, this is no longer effective and efficient. *Rapid Application Development (RAD)* or *Rapid Prototyping* is a software development process model that is classified as an incremental (multilevel) technique. *RAD* emphasizes short, concise, and rapid development cycles. With this school academic information system, the school can manage academic data more efficiently. Students / Parents can more easily obtain academic information without having to come to school.

**Keywords:** Information Systems, RAD, Technology

## 1. PENDAHULUAN

Seiring dengan semakin berkembangnya teknologi, khususnya pada bidang komputer yang semakin memudahkan segala bidang kehidupan manusia baik dalam ilmu pengetahuan, pendidikan, tata usaha, administrasi bahkan dalam mengatasi permasalahan dalam sebuah organisasi, untuk melayani masyarakat dan selalu ingin memberikan informasi pelayanan terbaik bagi masyarakat, dengan cara selalu memperbaiki sistem yang ada, maka tidak heran jika pada zaman sekarang ini semua hal atau semua pekerjaan dan keinginan lebih mudah untuk didapatkan. Salah satu bentuk perkembangan teknologi saat ini ialah sebuah sistem informasi berbasis komputer yang digunakan untuk mengolah dan menyimpan data atau informasi berbasis *web*.

Dengan berkembangnya teknologi pada era ini institusi pendidikan sudah seharusnya ikut menyesuaikan dan memanfaatkan perkembangan teknologi yang ada, salah satunya adalah pada proses pengelolaan data dan penyebaran informasi. Pada Mts Darul Islah proses pengolahan dan penyampaian informasi terkait siswa masih dilakukan dengan cara konvensional. Mengingat pandemi covid-19 yang telah terjadi dan juga peranan teknologi yang sudah semakin maju, hal tersebut menjadi tidak lagi efektif dan efisien.

Pada saat ini informasi seharusnya bisa dengan mudah diterima tanpa harus bertatap muka guna meminimalisir dampak negatif seperti penyebaran virus dan lain sebagainya. Dalam ranah pendidikan, pihak sekolah sudah seharusnya memiliki sistem yang dapat digunakan untuk mengelola data guru & siswa sekaligus dapat digunakan untuk mengolah informasi agar para orang tua dapat memperoleh informasi terkait anaknya di sekolah tanpa harus datang ke sekolah.

Berdasarkan latar belakang di atas penulis bermaksud untuk memberikan solusi terkait permasalahan yang ada dan membuah sebuah sistem berbasis *website* yang dapat diakses oleh orang

tua murid untuk melihat informasi terkait perkembangan anaknya di sekolah sekaligus dapat digunakan juga oleh pihak sekolah untuk mengelola data siswadan guru, selanjutnya penulis akan menuangkannya dalam bentuk penelitian tugas akhir yang berjudul : **RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS WEBSITE PADA MTS DARUL ISLAH** dengan harapan dapat membantu lembaga tersebut untuk memberikan pelayanan pada bagian informasi dengan baik dan lebih efektif.

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

### 2.1 Sistem Informasi

Menurut Sutabri T(2012:6/22), Suatu sistem pada dasarnya adalah sekelompok unsur yang erat hubungannya satu dengan yang lain, yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu. Selanjutnya dijelaskan informasi adalah data yang telah diklasifikasikan atau diolah untuk diinterpretasikan untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan. Sistem pengolahan informasi akan mengolah data menjadi informasi atau mengolah data dari bentuk tak berguna menjadi berguna bagiyang menerimanya.

### 2.2 Akademik

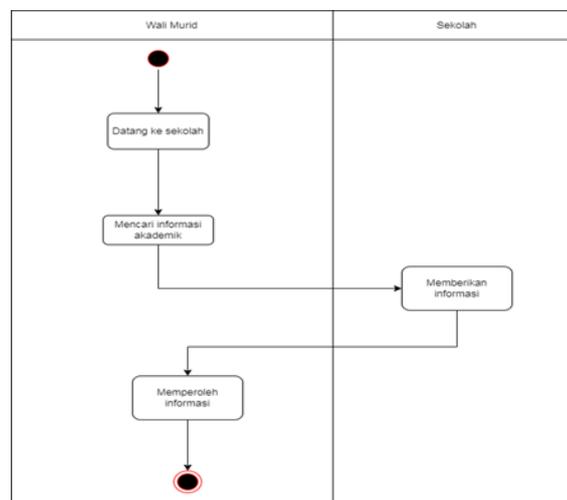
(Yani, Syauki & Marlina, 2019) Akademik adalah semua lembaga pendidikan formal, mulai dari pendidikan anak usia dini, sekolah dasar, sekolah menengah pertama, pendidikan kejuruan hingga pendidikan tinggi, dan menyelenggarakan pendidikan kejuruan pada cabang ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni tertentu.

### 2.3 Metode Rapid Application Development (RAD)

(Gustina & Pratama, 2021) *Rapid Application Development (RAD)* atau *Rapid Prototyping* adalah model proses pembangunan perangkat lunak yang tergolong dalam teknik *incremental* (bertingkat). *RAD* menekankan pada siklus pembangunan pendek, singkat, dan cepat. Waktu yang singkat adalah batasan yang penting untuk model ini. *Rapid Application Development* menggunakan metode *iteratif* (berulang) dalam mengembangkan sistem dimana *working model* (model kerja) sistem dikonstruksikan di awal tahap pengembangan dengan tujuan menetapkan kebutuhan (*requirement*) pengguna. Model kerja digunakan hanya sesekali saja sebagai basis desain dan implementasi sistem akhir.

## 3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Analisa Sistem Berjalan



**Gambar 1.** Analisa Sistem Berjalan



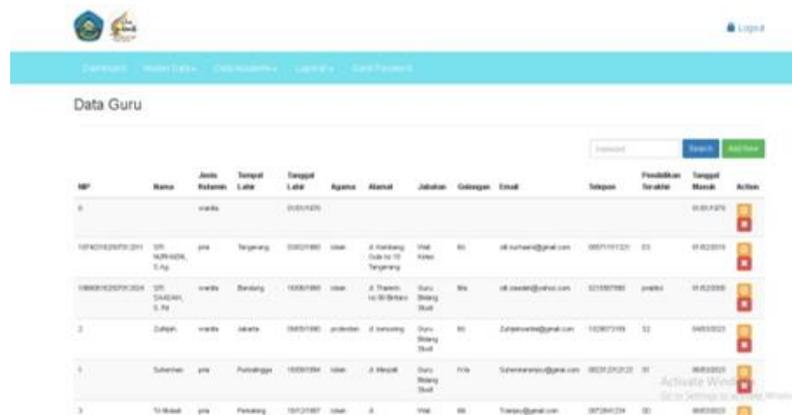
## 4. IMPLEMENTASI

### 4.1 Halaman Login



Gambar 4. Halaman Login

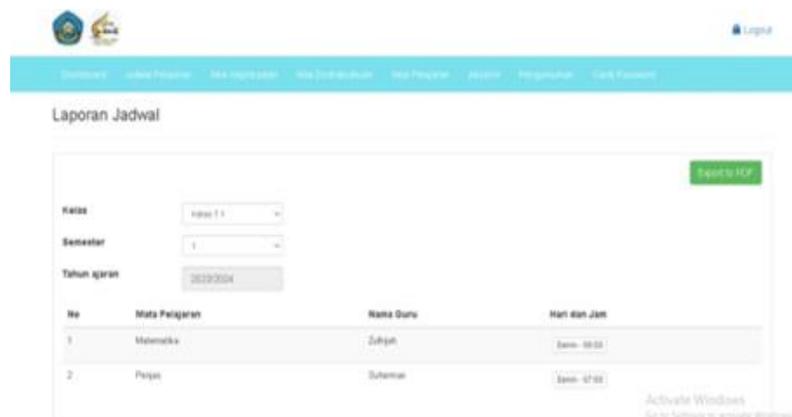
### 4.2 Halaman Kelola Data Siswa



NIP	Nama	Jenis Kelamin	Tempat Lahir	Tanggal Lahir	Agama	Alamat	Jabatan	Greeting	Email	Tipekan	Penyediaan Data	Tanggal Masuk	Action
1	Wanda			01/01/2021								01/01/2021	[Edit] [Hapus]
107401020070201	DR. NURHADI, S.Pd	pria	Tangerang	03/01/1980	Islam	Jl. Harjuno, Kota Baru, Tangerang	Wakil Kepala	081111121	ah.nurhadi@gmail.com	081111121	ES	01/02/2011	[Edit] [Hapus]
108001020070204	DR. SALSABATI, S.Pd	wanita	Bandung	10/01/1980	Islam	Jl. Pahlawan, Kota Baru, Bandung	Guru Kelas	081111121	ah.salsabati@gmail.com	101001080	guru	01/02/2008	[Edit] [Hapus]
2	Zuhrah	wanita	Jakarta	08/01/1980	protestan	Jl. Senopati, Kota Baru, Jakarta	Guru Kelas	081111121	Zuhrah@gmail.com	100070101	SI	04/01/2001	[Edit] [Hapus]
3	Suharna	pria	Pangkalpinang	10/01/1980	Islam	Jl. Merdeka, Kota Baru, Pangkalpinang	Guru Kelas	081111121	Suharna@gmail.com	081111121	SI	04/01/2001	[Edit] [Hapus]
3	Tarzan	pria	Pangkalpinang	10/01/1980	Islam	Jl. Merdeka, Kota Baru, Pangkalpinang	Guru Kelas	081111121	Tarzan@gmail.com	081111121	SI	04/01/2001	[Edit] [Hapus]

Gambar 5. Halaman Kelola Data Siswa

### 4.3 Halaman Melihat Jadwal Pelajaran



No	Mata Pelajaran	Nama Guru	Hari dan Jam
1	Matematika	Zuhrah	Sabtu - 08:00
2	Penjas	Suharna	Sabtu - 07:00

Gambar 6. Halaman Melihat Jadwal Pelajaran

## 5. KESIMPULAN

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang penulis lakukan dari tahap perancangan hingga implementasi, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

- Dengan adanya sistem informasi akademik sekolah ini, pihak sekolah dapat mengelola data akademik dengan lebih efisien.
- Siswa / Orang tua murid dapat lebih mudah memperoleh informasi akademik tanpa harus datang ke sekolah.

### 5.2 Saran

Dalam penelitian ini penulis sadar masih banyak kekurangan dan juga keterbatasan yang ada, maka dari itu dalam pengembangan ke depan penulis memberikan beberapa saran sebagai berikut:

- Menambahkan fitur baru dengan manfaat baru yang belum ada.
- Memperindah *user interface* agar lebih bagus lagi dengan harapan dapat mempermudah dalam penggunaan setiap *user* yang ada pada sistem ini.

## REFERENCES

- Gata, Windu., Grace.(2013). *Sukses Membangun Aplikasi Penjualan Dengan Java*. Elex Media Komputindo.
- Gustina, & Pratama, R. A. (2021). *Aplikasi Pengolahan Administrasi Kotabumi Dengan Pendekatan Rapid Application Development ( Rad )*. 8, 1–10.
- Herpendi (2017). *Sistem Informasi Desa di Kecamatan Takisung*. Jurnal Sains dan Informatika.
- Novendri. (2019). *Pengertian Web*. Lentera Dumai, 10(2), 46–57.
- Prayitno, A., & Safitri, Y. (2015). *Pemanfaatan Sistem Informasi Perpustakaan Digital Berbasis Website Untuk Para Penulis*. IJSE Indonesian Journal on Software Engineering, Vol.1(1). Hal 1-10
- Sutabri, Tata. *Analisis Sistem Informasi*. Yogyakarta: CV Andi Offset, 2012.
- Siahaan, V., & Sianipar, R. H. (2018). *JavaScript: Dari A Sampai Z (Vol. 1)*. Sparta publisher.
- Sutanto, D., Avrizar, R., Auliya, R. N., Studi, P., Informatika, T., Gedong, K., Rebo, P., & Timur, J. (2021). *Sistem Informasi Pengolahan Data Administrasi*. 02(03), 459–466.
- Sofiani, I., & Nurhidayat, A. I. (2019). *Sistem Informasi Rancang Bangun Aplikasi E- Marketplace Hasil Pertanian Berbasis Website dengan Menggunakan Framework Codeigniter*. Jurnal Manajemen Informatika, 10(01), 25–32.
- Yani, A., Syaiki, A., & Marlina, S. (2019). *Rancang Bangun Sistem Informasi Akademik Berbasis Web pada Madrasah Aliyah Attaqwa Tangerang*. Jurnal Informatika 6(2), 24. <https://doi.org/10.31311/ji.v6i2.6038>
- Pahlevi, O., Mulyani, A., & Khoir, M. (2018). *Sistem Informasi Inventori Barang Menggunakan Metode Object Oriented Di PT. Livaza Teknologi Indonesia Jakarta*. 5(1), 27–35., 27–35.
- Trisianto, C. (2018). *Penggunaan Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Monitoring Dan Evaluasi Pembangunan Pedesaan*. Jurnal Teknologi Informasi ESIT, XII(01), 7–21.
- Catur Puji Pamungkas, & Fiqih Satria. (2018). *Aplikasi Penjualan Lampion Berbasis Web Mobile Menggunakan Metode System Development Life Cycle (SDLC) Pada Jati Jaya*. Priciding Mksi, 6(1), 1–8.