

Rancang Bangun Sistem Informasi Pendaftaran Santri Online Implementasi Metode Rapid Application Development (RAD)

(Studi Kasus : MA. Al-Wutsqo Tanah Baru Depok)

Yahdi Kusnadi¹, Rizky Julian Susanto²

¹Sistem Informasi Akuntansi, Universitas Bina Sarana Informatika

²Sistem Informasi Universitas Nusa Mandiri

Correspondence Author: yahdi.ydk@bsi.ac.id, Jakarta, Indonesia

DOI : <https://doi.org/10.37012/jtik.v8i1.839>

Abstrak

Madrasah Aliyah Al-Wutsqo ini masih melakukan pengolahan data calon santri dan santriwati secara manual atau secara tulis tangan dan mempromosi informasi madrasah sistem tersebut masih menggunakan brosur, dan spanduk. Hal ini menyebabkan proses yang dilakukan sangat lama dan banyak memakan waktu dan jangkauan promosinya kurang. Masalah semacam ini adalah hal yang biasa setiap tahun ajaran baru bergulir. Tentunya sistem seperti ini sangat tidak menguntungkan, baik untuk para panitia penerimaan santri dan santriwati baru maupun bagi pihak administrasi sendiri serta bagi para pengurus badan wakaf itu sendiri. Bilamana penyebaran informasi di rasa lebih efektif apabila sistem informasi pendaftaran santri baru berbasis web pada Madrasah Aliyah Al-Wutsqo Tanah Baru Depok sebagai media penyebaran informasi kepada masyarakat secara meluas mengenai profile dan berita informasi yang berada di Madrasah Aliyah Al-Wutsqo.

Kata Kunci: Pendaftaran, Online, Website

Abstrack

Madrasah Aliyah Al-Wutsqo is still processing data on prospective students and female students manually or by hand and promoting madrasa information, the system still uses brochures and banners. This causes the process to be carried out very long and takes a lot of time and the scope of promotion is less. This kind of problem is a common thing every new school year rolls around. Of course, such a system is very unprofitable, both for the admissions committee for new students and students as well as for the administration itself and for the administrators of the waqf body itself. If the dissemination of information is deemed more effective if the information system for registration of new students is web-based at Madrasah Aliyah Al-Wutsqo Tanah Baru Depok as a medium for disseminating information to the public widely regarding profiles and news information in Madrasah Aliyah Al-Wutsqo.

Keywords: Registration, Online, Website

PENDAHULUAN

Kebutuhan yang semakin tinggi terhadap pendidikan yang bermutu menunjukkan bahwa pendidikan telah menjadi salah satu hal yang sangat penting untuk membangun dan menata kehidupan yang kuat dan berwibawa, serta memiliki peran yang sangat strategis dalam pembangunan peradaban manusia. Dengan pendidikan yang baik akan banyak melahirkan masyarakat yang terpelajar dan berakhlak mulia yang menjadi tonggak utama dalam membangun masyarakat sejahtera dan mandiri. Di sisi lain pendidikan juga memberikan

sumbangan nyata terhadap pertumbuhan ekonomi melalui penyediaan tenaga kerja yang berkompeten, menguasai teknologi dan mempunyai fungsi kerja yang tinggi. Berdasarkan pengamatan penulis, Madrasah Aliyah Al-Wutsqo ini masih melakukan pengolahan data calon santri dan santriwatinya secara tulis tangan dan mempromosi informasi madrasah aliyah tersebut masih menggunakan brosur, dan spanduk. Hal ini menyebabkan proses yang dilakukan sangat lama dan banyak memakan waktu dan jangkauan promosinya kurang. Masalah semacam ini adalah hal yang biasa setiap tahun ajaran baru bergulir. Tentunya sistem seperti ini sangat tidak menguntungkan, baik untuk para panitia penerimaan santri dan santriwati baru maupun bagi pihak administrasi sendiri serta bagi para pengurus badan wakaf itu sendiri. Bilamana penyebaran informasi di rasa lebih efektif apa bila Madrasah Aliyah Al-Wutsqo mempunyai *website* informasi akademis sebagai media penyebaran informasi kepada masyarakat secara meluas mengenai *profile* dan berita informasi yang di berikan.

METODE

A. Teknik Pengumpulan Data

a. Observasi

Penulis melakukan observasi dengan cara datang langsung ke Madrasah Aliyah Al-Wutsqo, secara langsung mengamati apa yang menjadi pokok pembahasan penulis dalam penulisan skripsi ini.

b. Wawancara

Melakukan tanya jawab secara langsung kepada tata usaha atau narasumber yang berkaitan tentang masalah skripsi yang kita buat di Madrasah Aliyah Al-Wutsqo.

c. Studi Pustaka

Penelitian yang dilakukan ini ditunjang oleh beberapa buku dan jurnal-jurnal dari penelitian yang telah dilakukan sebelumnya sebagai bahan referensi yang berisikan teori-teori dan konsep-konsep yang berkaitan dengan masalah yang dibahas serta catatan-catatan kuliah dan beberapa penunjang lainnya.

B. Metode Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan peneliti adalah Rapid Application Development (RAD), dengan tahapan kegiatan sebagai berikut:

a. Perencanaan Kebutuhan.

Dalam tahap ini dilakukan identifikasi masalah dan pengumpulan data yang diperoleh dari pengguna atau *stakeholder* dengan tujuan mengidentifikasi maksud akhir atau tujuan dari sistem serta kebutuhan akan informasi yang diinginkan. Pada tahap ini keterlibatan kedua belah pihak yaitu *stakeholder* dan pembuat sistem sangatlah penting dalam mengidentifikasi kebutuhan untuk pengembangan suatu sistem.

b. Desain Sistem.

Tahap ini memerlukan keaktifan pengguna yang terlibat untuk mencapai tujuan, karena dalam tahap ini dapat dilakukan proses desain dan proses perbaikan desain secara berulang-ulang apabila masih terdapat kekurangan, kesalahan dan ketidaksesuaian desain terhadap kebutuhan pengguna yang telah diidentifikasi pada tahap perencanaan kebutuhan. Hasil dari kegiatan pada tahap ini adalah menghasilkan rancangan atau desain spesifikasi *software* yang meliputi organisasi di dalam sistem secara umum, struktur data, informasi yang akan dihasilkan dan kegiatan lainnya.

c. Proses pengembangan dan pengumpulan *feedback*.

Setelah dilakukan identifikasi dan perencanaan dari semua kebutuhan system dan membuat rancangan dari semua kebutuhan ini, maka dilakukanlah tahap selanjutnya, yaitu proses pengembangan dan pengumpulan *feedback*, dimana dalam tahap ini desain sistem yang telah dibuat dan disepakati, diubah ke dalam bentuk aplikasi versi beta sampai dengan versi final dan programmer juga harus terus-menerus melakukan kegiatan pengembangan dan integrasi dengan bagian-bagian terkait lainnya dalam sistem sambil terus mempertimbangkan *feedback* dari pengguna atau *stakeholder*. Diharapkan proses berjalan lancar maka dapat berlanjut ke tahapan berikutnya yaitu tahap implementasi dan penyelesaian aplikasi, namun jika aplikasi yang dikembangkan belum sepenuhnya menjawab kebutuhan maka programmer akan kembali mengerjakan ke tahap desain sistem.

d. Implementasi atau penyelesaian produk.

Setelah ketiga tahap kegiatan diatas (Perencanaan Kebutuhan, Desain Sistem dan Proses pengembangan dan pengumpulan *feedback*), maka tahap selanjutnya adalah tahap Implementasi atau penyelesaian produk, dimana dalam tahap ini programmer menerapkan desain dari suatu sistem yang telah disetujui pada tahap kegiatan sebelumnya, namun sebelum sistem diterapkan, harus terlebih dahulu dilakukan proses kegiatan pengujian terhadap program untuk mendeteksi dan memperbaiki kesalahan yang ada pada program

dari sistem yang dikembangkan. Tanggapan terhadap sistem yang sudah dibuat dan mendapat persetujuan mengenai sistem tersebut harus dilakukan secara efektif dan efisien.

PEMBAHASAN

Dalam melihat permasalahan dari system yang ada, maka peneliti melakukan pendekatan dari metode yang digunakan yaitu Rapid Application Development (RAD)

A. Tahap Perencanaan Kebutuhan.

Dalam tahap ini peneliti melakukan kegiatan yang berhubungan dengan perencanaan terhadap kebutuhan sistem hasil analisis permasalahan.

Sistem pendaftaran secara *online* berbasis *web* dimana calon santri dan tata usaha atau operator tidak bertatap muka secara langsung. Calon santri melakukan pendaftaran melalui media *browser*.

Berikut ini spesifikasi kebutuhan (*system requirement*) dari sistem pendaftaran santri baru. Dari hasil analisis kebutuhan diatas, maka didapatkan bentuk penggambaran *use case diagram* sebagai berikut:

a. *Use Case Diagram* Pendaftaran Santri Baru *Online* Halaman *User*

Halaman *User* :

A1. Calon santri dapat mendaftar di daftar santri untuk mendapatkan no peserta dan *password*.

A2. Calon santri dapat melihat calon pendaftar lain di menu calon pendaftar.

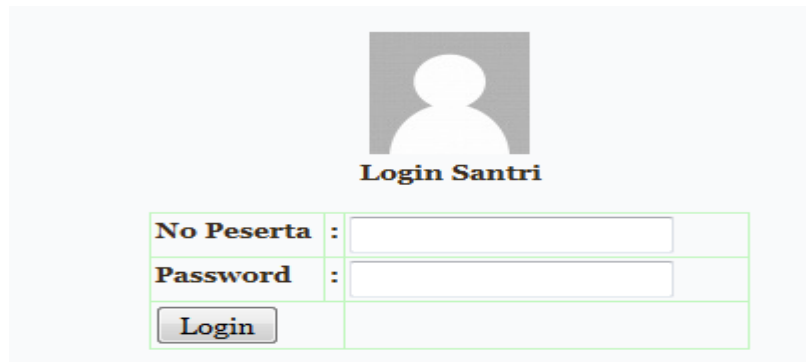
A3. Calon santri dapat *login*.

A4. Calon santri dapat memasukan biodata, nilai uan SMP dan mencetak di data santri ketika sudah *login*.

Tabel Santri, Tabel Biodata, Tabel Mata Pelajaran, Tabel Admin, Tabel Tata usaha, Tabel Info dan Tabel Bukti Bayar.

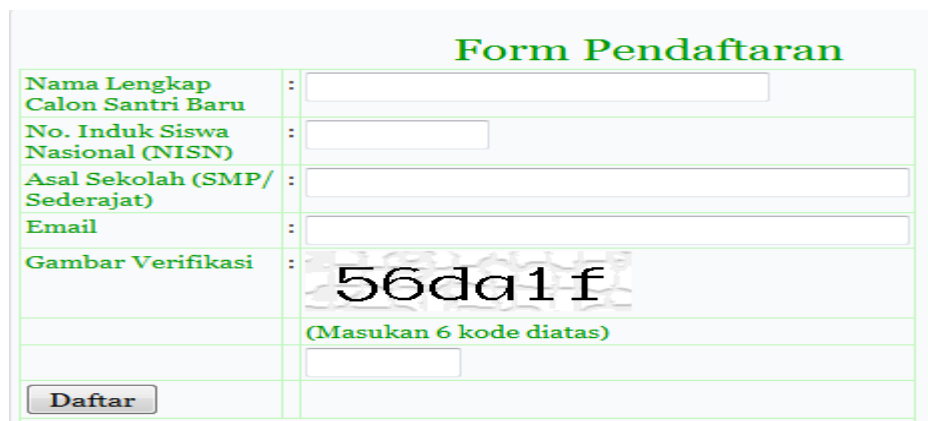
b. Disain *User Interface*


Dalam membuat disain user interface ini, peneliti membuat semacam prototype sederhana yang tergambar dalam pola-pola sebagai berikut:



	
Login Santri	
No Peserta :	<input type="text"/>
Password :	<input type="password"/>
<input type="button" value="Login"/>	

Gambar 7. Tampilan *Login Santri*



Form Pendaftaran	
Nama Lengkap Calon Santri Baru :	<input type="text"/>
No. Induk Siswa Nasional (NISN) :	<input type="text"/>
Asal Sekolah (SMP/ Sederajat) :	<input type="text"/>
Email :	<input type="text"/>
Gambar Verifikasi :	
	(Masukan 6 kode diatas)
	<input type="text"/>
<input type="button" value="Daftar"/>	

Gambar 8. Tampilan *Daftar Santri*

Form Daftar Calon Santri

<< First | < Prev | 1 | Next > | Last >>

No	No Peserta	Nama	Asal Sekolah	Verifikasi
1	201306001	RIZKY JULIAN SUSANTO	SMP N 253	Sudah
2	201306002	WOW	SMP 89	Belum
3	201306003	RIEI	SMP 89	Sudah

3 Pendaftar	2 Sudah Verifikasi	1 Belum Verifikasi
Nama	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input type="button" value="Cari"/>

Gambar 9. Tampilan Calon Pendaftar

Form Biodata

A. DATA PRIBADI SANTRI

NISN :

Nama Santri :

Tempat Lahir :

Tanggal Lahir :

Jenis Kelamin : Pria Wanita

Agama :

Anak Ke : Dari :

Status Anak :

No HP :

B. KETERANGAN TEMPAT TINGGAL SANTRI

Alamat Santri :

Masih tinggal dengan :

Kendaraan :

C. KETERANGAN JASMANI

Berat Badan : Kg

Tinggi Badan : Cm

Golongan Darah :

Gambar 10. Tampilan Isi Biodata

Silahkan Isi Nilai UAN SMP Anda

Mata Pelajaran	Nilai Ujian Akhir Nasional SMP				Jumlah
	B.Indonesia	B.Ingggris	IPA	Matematika	
Nilai	<input type="text" value="90"/>	<input type="text" value="100"/>	<input type="text" value="100"/>	<input type="text" value="100"/>	<input type="text" value="97.5"/>
<input type="button" value="SIMPAN"/>					

Gambar 11. Tampilan Isi Nilai UAN



Gambar 12. Tampilan Mencetak Biodata dan Nilai UAN



Gambar 13. Tampilan *Login* Admin dan Tata Usaha



Gambar 12. Tampilan Menu Admin

C. Proses pengembangan dan pengumpulan *feedback*

Setelah dilakukan identifikasi dan perencanaan dari semua kebutuhan sistem dari MA. Al Wutsqo ini dan membuat rancangan dari semua kebutuhannya, maka dilakukanlah kegiatan pada tahap selanjutnya selanjutnya, yaitu proses pengembangan dan pengumpulan *feedback*,

dimana dalam tahap ini desain sistem yang telah dibuat dan disepakati pada MA. Al Wutsqo diubah ke dalam bentuk aplikasi versi beta sampai dengan versi final dan programmer juga harus terus melakukan kegiatan pengembangan dan integrasi dengan bagian-bagian terkait lainnya dalam sistem sambil terus mempertimbangkan *feedback* dari pengguna atau *stakeholder* (dalam hal ini saran dan masukan dari pengguna sistem di MA. Al Wutsqo). Diharapkan proses pembuatan program dan yang berhubungan dengannya dapat berjalan lancar maka kegiatan dapat berlanjut ke tahapan berikutnya yaitu tahap implementasi dan penyelesaian produk, namun jika aplikasi yang dikembangkan belum sepenuhnya menjawab kebutuhan maka programmer akan kembali mengerjakan ke tahap desain sistem.

D. Implementasi atau penyelesaian produk

Setelah ketiga tahap kegiatan diatas (Perencanaan Kebutuhan, Desain Sistem dan Proses pengembangan dan pengumpulan *feedback*), maka tahap selanjutnya yang dilakukan pada MA. Al Wutsqo adalah tahap Implementasi (penerapan produk) atau penyelesaian produk, dimana dalam tahap ini programmer sudah harus mantap menerapkan desain dari suatu sistem yang telah disetujui pada tahap kegiatan sebelumnya, namun sebelum sistem diterapkan, harus terlebih dahulu dilakukan proses kegiatan pengujian atau evaluasi terhadap program untuk mendeteksi (*bug*) dari program dan memperbaiki kesalahan (*error*) yang ada pada program dari sistem yang dikembangkan. Tanggapan terhadap sistem yang sudah dibuat dan mendapat persetujuan mengenai sistem tersebut harus dilakukan secara efektif dan efisien.

KESIMPULAN

Dengan adanya Sistem Informasi Pendaftaran Santri Baru diharapkan dapat mempermudah *user* atau calon jamaah untuk melakukan pendaftaran secara *online*. Sebagai sarana menyebarkan informasi dan pengenalan Madrasah Aliyah Al-Wutsqo kepada masyarakat umum. Dengan adanya Sistem Informasi Pendaftaran Santri Baru, Tata usaha dapat melakukan pengelolaan data, dapat mencetak data untuk jadikan laporan.

Penambahan fasilitas Tanya jawab secara online dengan *chat* agar pengunjung atau santri dapat bertanya langsung tanpa menelpon atau dengan *fax*.

Harus melakukan pemeliharaan web secara rutin dan berkala setelah di *upload* di *internet*, dan menambah berita kegiatan di Madrasah Aliyah Al-Wutsqo dan *gallery* serta menambah informasi-informasi yang di butuhkan santri agar santri dapat *mengupdate* informasi melalui *website* tanpa harus telpon ke madrasah.

Sistem Informasi Pendaftaran Santri Baru Berbasis *Web* ini bila di kembangkan menjadi sebuah sistem akademik sekolah untuk santri sangat berguna sekali untuk aktifitas belajar dan mengakses informasi lainnya

REFERENSI

- Amborowati, armadyah, 2017. pengantar pemograman terstruktur. Yogyakarta : Andi Offset.
- A.S, Rosa dan Shalahuddin, M. 2019. Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur Dan Berorientasi Objek) Bandung: Modula.
- Kadir, Abdul. 2014. Membuat Aplikasi Web dengan PHP + Database MySQL. Yogyakarta: Andi Offset.
- Ramadhani, Nurul Azizah Yaoma, Triono Ramadhian Agus dan Purnama Bambang Eka. 2012. Pembangunan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Di Sekolah Menengah Kejuruan Al-Irsyad Tegal. ISSN: 1979-9330. Tegal: *Indonesian Jurnal an Computer Science Speed (IJCSS)* 13 *FTI UNSA* Vol. 9, No 3 Desember 2012: 1-9. Diambil dari: ejournal.unsa.ac.id/index.php/ijcss/article/view/664/385 (20 April 2013)
- Suci, Ayu Rindy Mutiara, Purnama Bambang Eka dan Sukadi. 2012 Sistem Informasi Pendaftaran Online Pada Sekolah Menengah Atas Negeri 2 Pacitan. ISSN: 1979-9330. Surakarta: *Jurnal Speed* Vol. 9, No 2 Agustus 2012: 234-239. Diambil dari: <http://unsa.ac.id/ejournal/index.php/ijcss/article/view/475> (20 April 2013)
- Uryanto, Angga dan Purnama Bambang Eka. 2012. Komputerisasi Penerimaan Peserta Didik Di SMP 1 Mejobo Kudus Berbasis Web. ISSN: 2302-1136. Surakarta: *Jurnal Seruni FTI UNSA* 2012 Vol. 1, 490-494. Diambil dari: <http://www.ejournal.unsa.ac.id/index.php/seruni/article/view/508> (20 April 2013)
- Wicaksono, yogi dan dan SmitDev Community. 2014. Membangun Bisnis Online dengan Mambo. Jakarta : PT. Elex Media Komputindo.
- Widodo, Chomsin S dan Jasmadi. 2010. Menyusun Bahan Ajar Berbasis Kompetensi. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo