



## 9<sup>th</sup> Applied Business and Engineering Conference

---

### APLIKASI ADMINISTRASI PENERIMAAN SANTRI BARU (STUDI KASUS: PONDOK PESANTREN QUR'AN AL-MAJIDIYAH)

Puspita Aisyah Asnur<sup>1)</sup> dan Kartina Diah Kusuma Wardhani<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>Sistem Informasi, Politeknik Caltex Riau, Jl. Umban Sari No 1, Pekanbaru, 28265

<sup>2)</sup>Teknik Komputer, Politeknik Caltex Riau, Jl. Umban Sari No 1, Pekanbaru, 28265

E-mail: [puspita17si@mahasiswa.pcr.ac.id](mailto:puspita17si@mahasiswa.pcr.ac.id) [diyah@pcr.ac.id](mailto:diyah@pcr.ac.id)

#### Abstract

Every year, the Qur'an Al-Majidiyah Islamic Boarding School holds admissions and selection of new santri candidates and also accepts transfer students from other Islamic boarding schools. The prospective students' data is recapitulated into excel as a database and the data often has a mismatch with the original data during the value entry process resulting in a large amount of energy and energy expended so that the data collection process such as preparing the selection examination assessment forms is still taking a long time. From these problems, an application is needed that can help the process of admitting new students become easier. This final project presents an administrative application for admission of new students. This application is built using PHP (Hypertext Processor) as a programming language and MySQL as a database. This application is tested using black box testing which results in the system being successful according to its function. And testing uses the User Acceptance Test (UAT) and Usability Testing. Based on the User Acceptance Test (UAT), a total of 94% was obtained and Usability Testing was obtained for a total of 90.3%, which means that the administrative application for admission of new students has been accepted by prospective students, the PSB committee and treasurers of the Qur'an Al-Majidiyah Islamic Boarding School. **Keywords:** *Application, administration, user acceptance testing, usability testing, PHP, MySQL.*

#### Abstrak

Pondok Pesantren Qur'an Al-Majidiyah mengadakan penerimaan dan penyeleksian calon santri baru dan juga menerima santri pindahan dari pondok pesantren lainnya. Data calon santri tersebut di rekap kedalam *excel* sebagai *database* dan data sering mengalami ketidaksesuaian dengan data asli pada saat proses pemasukan nilai mengakibatkan banyaknya biasa dan tenaga yang dikeluarkan sehingga proses pendataan seperti menyiapkan formulir penilaian ujian seleksi masih berlangsung lama. Dari permasalahan tersebut maka diperlukan sebuah aplikasi yang dapat membatu proses penerimaan santri baru menjadi lebih mudah. Proyek akhir ini menyajikan sebuah aplikasi administrasi penerimaan santri baru. Aplikasi ini dibangun mnegggunakan PHP (*Hypertext Processor*) sebagai Bahasa pemograman dan MySQL sebagai *database*. Aplikasi ini diuji dengan menggunakan pengujian *black box testing* yang menghasilkan bahwa sistem berhasil sesuai dengan fungsinya. Dan pengujian menggunakan *User Acceptance Test (UAT)* dan *Usability Testing*. Berdasarkan pengujian *User Acceptance Test (UAT)* diperoleh total 94% dan *Usability Testing* diperoleh total 90,3% artinya aplikasi administrasi penerimaan santri baru sudah dapat diterima oleh calon santri, panitia PSB dan bendahara Pondok Pesantren Qur'an Al-Majidiyah.



## 9<sup>th</sup> Applied Business and Engineering Conference

**Kata Kunci:** Aplikasi, administrasi, , user acceptance testing, usability testing PHP dan MySQL.

### PENDAHULUAN

Pondok Pesantren Qur'an Al-Majidiyah merupakan salah satu sekolah swasta yang berfokus pada pembelajaran islam dan mewajibkan untuk tinggal di asrama. Salah satu aktivitas akademik yang terjadi ketika menjelang tahun ajaran baru yaitu penerimaan santri baru yang masih dilakukan dengan melalui proses yang panjang. Proses pendaftaran santri baru dimulai dengan calon santri mengisi formulir berupa biodata diri serta melengkapi persyaratan. Persyaratan akan diterima oleh pihak pondok jika sudah lengkap, memasuki tahap selanjutnya adalah ujian lisan dan tulisan. Calon santri yang sudah melewati tahap-tahap seleksi dan dinyatakan lulus akan dihubungi pihak pondok untuk melakukan pembayaran biaya daftar ulang yang dibayar langsung ke bendahara pondok.

Dari masalah yang telah diidentifikasi maka dilakukan perancangan aplikasi administrasi penerimaan santri baru untuk memudahkan calon santri dalam melakukan proses pendaftaran secara *online* dan mendapatkan informasi hasil seleksi dengan mudah, pada aplikasi ini juga membantu panitia Penerimaan Santri Baru (PSB) dalam melakukan pendataan calon santri baru serta aplikasi administrasi penerimaan santri baru dari pihak pesantren mampu dengan mudah menentukan kelulusan santri berdasarkan peringkat dari hasil seleksi ujian, memverifikasikan pembayaran biaya daftar ulang dan calon santri melakukan ujian tulisan bisa dilaksanakan secara *online*.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka dapat dirumuskan permasalahan pada pembuatan proyek ini adalah Bagaimana mengatasi kesulitan pihak panitia PSB dalam membagikan informasi kelulusan hasil seleksi dan bagaimana menentukan kelulusan seleksi calon santri setiap tahapnya dengan lebih mudah?

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk menunjang proses santri dalam melakukan pendaftaran pada pondok pesantren qur'an al-majidiyah dan menentukan kelulusan calon santri berdasarkan peringkat hasil seleksi ujian.



## 9<sup>th</sup> Applied Business and Engineering Conference

---

Adapun penelitian terdahulu yang dijadikan referensi yaitu penelitian pertama yang dilakukan oleh (Harliana, Farid , & Ijah, 2015) yang meneliti tentang perancangan Aplikasi penerimaan siswa baru berbasis web pada SMK Bina Insan Mandiri Kota Cirebon. Penelitian kedua yang dilakukan oleh (Witanto & Solihin, 2016) melakukan penelitian mengenai sistem pendaftaran siswa baru berbasis web pada SMP Plus Babussalam Bandung. Penelitian ketiga oleh (Wiyono & Mufizar, 2015) melakukan penelitian mengenai Sistem penerimaan mahasiswa baru di STMIK Tasikmalaya. Penelitian keempat oleh (Riady, Jaya, & Suprayana, 2017) melakukan penelitian mengenai Sistem Pengolahan Data Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web di SMPIT Fitrah Insani.

### **METODE PENELITIAN**

Metode penelitian yang dipakai dalam pembuatan proyek akhir ini adalah:

1. Analisis Kebutuhan

Mengumpulkan kebutuhan secara lengkap untuk mengetahui kebutuhan yang harus dipenuhi oleh program yang akan dibangun dengan berbagai teknik diantaranya wawancara, observasi dan kuisioner.

2. Studi Literatur

Mencari informasi mengenai aplikasi administrasi sekolah berbasis web.

3. Implementasi

Hasil perancangan akan diimplementasikan melalui bahasa pemrograman *PHP* dan *MySQL* sebagai database

4. Pengujian Aplikasi

Melakukan pengujian aplikasi agar aplikasi valid dan dapat digunakan dengan baik.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Kebutuhan Pengguna Aplikasi

Proses pertama dimulai dari pengumpulan kebutuhan (*listen to customer*). Pada proses ini pengembang melakukan indentifikasi terhadap kebutuhan aplikasi secara detail yang akan dibangun melalui tahap wawancara. Sesuai dengan hasil wawancara maka ditemukan sekumpulan informasi berisi kebutuhan - kebutuhan yang di butuhkan oleh pengguna aplikasi.

### 2. *Specify Requirements*

Aplikasi Sekolah ini memiliki 4 aktor, yaitu Administrator, panitia PSB, bendahara dan calon santri. Kebutuhan fungsional Panitia PSB yaitu melakukan mengelola data calon santri dan memasukkan nilai ujian lisan dan mengelola soal ujian tulisan. Sedangkan Administrator yaitu mengelola data santri, mengelola mata pelajaran, mengelola soal ujian tulisan, mengelola data nilai ujian lisan dan memverifikasi bukti pembayaran daftar ulang santri. Kebutuhan calon santri yaitu mendapatkan informasi ujian, mengisi formulir pendaftaran, mengunggah file persyaratan, mengerjakan soal ujian tulisan serta *upload* bukti pembayaran daftar ulang sedangkan kebutuhan bendahara yaitu untuk memverifikasi bukti pembayaran daftar ulang santri.

### 3. *Produce Design Solutions*

#### a. *User Case Diagram*



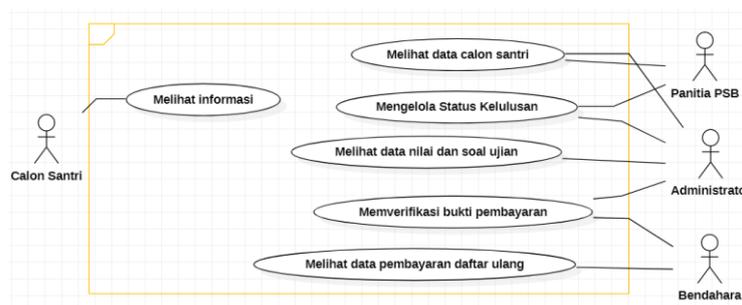
Gambar 1. *User Case Diagram*

Pada gambar 1 merupakan perancangan *use case diagram* digunakan untuk mendeskripsikan kegunaan sistem yang memiliki 4 aktor, yaitu Administrator, panitia PSB, bendahara dan calon santri sesuai dengan kebutuhan aplikasi.



Gambar 2. Use case tahap 1

Pada gambar 2 merupakan perancangan *use case* tahap 1 ini semua proses *input* akan dilakukan oleh calon santri *login* selanjutnya mengisi formulir dan data tersebut akan di verifikasi oleh panitia PSB, calon santri memasukkan dokumen persyaratan dan dokumen persyaratan akan di verifikasi oleh panitia PSB serta calon santri akan mengunggah bukti pembayaran dan mengerjakan ujian tulisan didalam aplikasi. Panitia PSB bisa memasukkan nilai ujian lisan dan admin bisa menambahkan mata pelajaran beserta soal didalamnya.



Gambar 3. Use case tahap 2

Pada gambar 3 merupakan proses tahap 2 ini semua proses *output*, calon santri melihat informasi berupa kuota penerimaan santri baru dan tanggal seleksi setiap tahap serta nilai dan kelulusan calon santri, panitia PSB juga bisa melihat data calon santri



## 9<sup>th</sup> Applied Business and Engineering Conference

---

sudah mendaftar yang sudah dinyatakan lulus dan tidak lulus. Panitia PSB juga bisa mengelola status kelulusan calon santri yang sudah melakukan ujian lisan dan tulisan serta melihat nilai ujian masing masing calon santri dan bendahara bisa memverifikasi bukti pembayaran.

### b. Pengembangan Perancangan Aplikasi

Berdasarkan kebutuhan pengguna aplikasi maka pengembangan aplikasi penerimaan santri baru al-majidiyah dibagi menjadi 2 tahapan yaitu pengembangan perancangan tahap 1 yang akan menjelaskan tentang semua proses *input* dan tahap 2 yang akan menjelaskan tentang semua proses *output* pada saat menggunakan aplikasi.

### c. *Review* Perancangan Desain antarmuka Aplikasi.

Berdasarkan hasil *review* tampilan aplikasi didapatkan hasil bahwa pihak pesantren sudah setuju dengan perancangan desain antarmuka yang menjadi solusi dari permasalahan pada proses penerimaan santri baru di pondok pesantren.

### d. *Review* Evaluasi Perancangan Tampilan Aplikasi

Berdasarkan hasil *review* evaluasi perancangan tampilan aplikasi yang diisi oleh pihak pesantren yang bisa diartikan bahwa pengguna setuju perancangan tampilan aplikasi penerimaan santri baru yang dirancang sudah sesuai dengan yang diinginkan.

## 4. *Evaluation Design*

### a. Hasil Perancangan

*Template* aplikasi penerimaan santri baru ini dirancang berdasarkan proses *prototyping* yang telah dilakukan, berikut ini adalah beberapa hasil perancangan tampilan *template* aplikasi Penerimaan santri baru:



## 9<sup>th</sup> Applied Business and Engineering Conference

APLIKASI ADMINISTRASI PENERIMAAN SANTRI BARU  
PONDOK PESANTREN AL-QUR'AN AL-MAJIDIYAH



Username

Password

MASUK

Belum punya akun? Silahkan daftarkan diri anda [disini](#)

Gambar 4. Tampilan *login*

Pada gambar 4 antarmuka halaman *login* pengguna terdapat form *login* yang terdiri *Form input username* dan *password* serta *button login*.

APLIKASI ADMINISTRASI PENERIMAAN SANTRI BARU PONDOK PESANTREN AL-QUR'AN AL-MAJIDIYAH Wahyu Dita Purda

Dashboard  
Pendaftaran  
Ujian/Talenta  
Pembayaran  
Logout

**TAHAP PENDAFTARAN DAN PERSYARATAN**

Nama santri:

Tempat lahir:

Tanggal lahir:

Jenis kelamin:  L  P

No. HP Ayah:

Alamat santri:

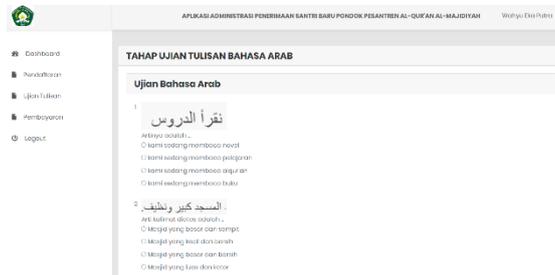
Pos Photo Calon Santri:

Sekolah Asal Santri:

Tingkat Sekolah:

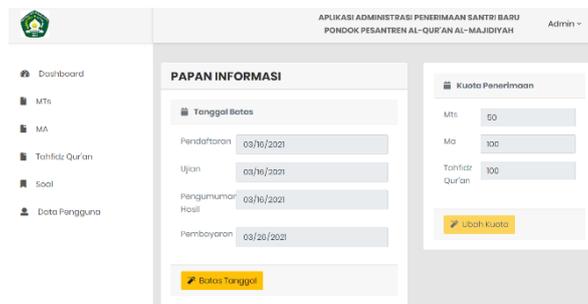
Gambar 5. Form Pendaftaran calon santri

Pada gambar 5 merupakan tampilan formulir pendaftaran yang akan diisi oleh calon santri. Ketika calon santri sudah mengisi formulir, maka nantinya panitia PSB akan memeriksa data tersebut, maka tampilan sementara seperti diatas, sampai data sudah di terima maka tampilan akan berubah menjadi hijau dan calon santri bisa lanjut ke tahap berikutnya.



Gambar 6. Ujian Tulisan

Pada gambar 6 merupakan tampilan ujian tulisan Bahasa arab pada calon santri, ada 20 soal yang harus dikerjakan sebelum melanjutkan ke ujian lisan.



Gambar 7. *Dashboard* admin, panitia dan bendahara

Pada gambar 7 merupakan tampilan halaman *dashboard admin*, panitia PSB dan bendahara.



Gambar 8. Dashboard calon santri

Pada gambar 8 merupakan tampilan informasi kelulusan santri setiap tahapnya dan informasi batas waktu pendaftaran.

## b. Pembahasan *User Acceptance Test*

Total fungsi yang dijadikan butir uji untuk dilakukannya *user acceptance test* adalah 32 buah. Terdapat 2 pilihan jawaban pada saat melakukan *user acceptance*



## 9<sup>th</sup> Applied Business and Engineering Conference

*test*, pilihannya yaitu Ya dan Tidak. Semua butir uji mendapatkan jawaban Ya yang bisa dilihat pada table 1.

Tabel 1. Hasil *user acceptance test*

Kesimpulan	Jumlah
Ya	32 Butir Uji
Tidak	0 Butir Uji

c. Pembahasan *Blackbox Testing*

Berdasarkan hasil pengujian *black box testing* terhadap sistem penerimaan santri baru yang telah dilakukan, maka diperoleh hasil bahwa setiap fitur sudah diimplementasikan dan sesuai dengan kebutuhan *user*.

d. Pembahasan *Usability Testing*

Dengan indikator *learnability* sebesar 93,1%, *efficiency* sebesar 96,4%, *memorability* sebesar 95,9%, *erros* sebesar 96,6% dan *satisfaction* sebesar 96,9 %. Rata-rata index presentase sebesar 90,3%. Berdasarkan hasil pengujian, indikator *satisfaction* memiliki presentase tertinggi sebesar 96,9% yang menunjukkan bahwa aplikasi ini mudah digunakan dalam melakukan pendaftaran santri baru secara *online*.

### KESIMPULAN DAN SARAN

Setelah dilakukan implementasi berdasarkan perancangan aplikasi penerimaan santri baru maka dapat disimpulkan hasil pengujian *black box testing* bahwa fungsionalitas sistem administrasi penerimaan santri baru berjalan sesuai dengan kebutuhan *user* dan hasil dari *usability testing* bahwa pengguna aplikasi merasa mudah menggunakan aplikasi PSB serta hasil dari *user acceptance test* aplikasi administrasi penerimaan santri baru sudah dapat diterima oleh pengguna aplikasi.



## 9<sup>th</sup> Applied Business and Engineering Conference

---

Saran untuk penelitian selanjutnya mengenai penelitian ini adalah dapat mengembangkan fitur pembayaran uang bulanan asrama dan aplikasi ini dapat dibangun berbasis android dan iOS.

### DAFTAR PUSTAKA

- Harliana, Farid , M., & Ijah, H. (2015). Perbandingan Antara Metode RUP dan Prototype Dalam Aplikasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web. *Citec Journal*.
- Witanto, R., & Solihin, H. H. (2016). Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web(Studi Kasus: SMP Plus Babussalam Bandung. *Jurnal Infotronik*.
- Wiyono, R. A., & Mufizar, T. (2015). Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Mahasiswa Baru Berbasis Web . *Jurnal Majalah Ilmiah Unikom*.
- Riady, S., Jaya, T. S., & Suprayana, A. R. (2017). Aplikasi Pengolahan Data Penerimaan Siswa Baru SMPIT Fitrah Insani Berbasis Web. *Jurnal PSB Selamat*.