

ANALISIS PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SANTRI BARU PADA PONDOK PESANTREN AL-BAROKAH PONCOWARNO KECAMATAN KALIREJO LAMPUNG TENGAH BERBASIS WEB

Ariyani

Jurusan Sistem Informasi, STMIK Pringsewu, Lampung

E-mail: ariyanie89@gmail.com

ABSTRAK

Penerimaan santri baru merupakan salah satu komponen penting dalam proses perkembangan suatu Pondok Pesantren. Proses penerimaan santri baru di Pondok Pesantren Al-Barokah Poncowarno selama ini dilakukan secara manual atau tanpa terkomputerisasi seperti data pendaftaran santri baru dan data santri yang ada hanya di simpan di kertas/buku, serta penentuan kelas para santri, hanya dilakukan secara manual.

Untuk itu diperlukan sebuah Sistem Informasi Penerimaan Santri Baru Pada Pondok Pesantren Al-Barokah Poncowarno Berbasis Web untuk mengatasi masalah tersebut. Metode yang digunakan dalam pengembangan aplikasi ini yaitu metode pengembangan sistem (Sistem Development life cycle), dengan tahap perencanaan, analisis, desain, koding, implementasi dan pengujian. Aplikasi ini menggunakan desain sistem dengan menggunakan Data Flow Diagram, sedangkan tahap koding dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan database MySQL.

Diharapkan dengan aplikasi ini mempermudah dalam proses penerimaan santri baru Pondok Pesantren Al-Barokah Poncowarno Kecamatan Kalirejo, Lampung Tengah.

Kata Kunci: pondok pesantren, aplikasi, web, penerimaan santri baru

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pondok Pesantren adalah lembaga pendidikan Islam dimana para santri/murid biasa tinggal di pondok (asrama) dengan materi pengajaran

kitab-kitab klasik dan kitab umum bertujuan untuk menguasai ilmu agama Islam secara detail serta mengamalkan sebagai pedoman hidup keseharian dengan menekankan pentingnya moral dalam kehidupan bermasyarakat.

Salah satunya adalah Pondok Pesantren Al-Barokah Poncowarno Kecamatan Kalirejo, Lampung Tengah, yang pada saat ini sedang berkembang. Para santri yang menimba ilmu disana tidak hanya berasal dari daerah lokal melainkan di luar Lampung Tengah. Agar informasi lebih mudah diketahui dan lebih meningkatkan perkembangan Pondok Pesantren, serta mempermudah dalam pengelolaan penerimaan santri baru, maka diperlukan sebuah sistem informasi penerimaan santri baru pada Pondok Pesantren Al-Barokah berbasis web, yang di dalamnya terdapat seluruh informasi seputar Pondok Pesantren dan Penerimaan santri baru, sehingga calon santri dapat memperoleh pelayanan yang maksimal dalam pemberian informasi serta mempermudah untuk dapat di akses seluruh kalangan masyarakat.

1.2 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin di capai yaitu untuk membangun sebuah sistem informasi penerimaan santri baru pada Pondok Pesantren Al-Barokah Poncowarno Kecamatan Kalirejo, Lampung Tengah berbasis web yang dapat dengan mudah di akses siapapun juga, mempermudah penggunaanya dalam penyimpanan data dan peningkatan keamanan data.

2. LANDASAN TEORI

2.1 Pondok Pesantren Al-Barokah Poncowarno

Pondok Pesantren Al-Barokah adalah sebuah Pondok Pesantren Salafiyah yang terletak di Desa Poncowarno, alamat tepatnya : Jl.Purba Dusun.V, Kec. Kalirejo Lampung Tengah 34174. Telp. (0729) 7373122., Fax.(0729)7373 122.

Pondok Pesantren ini di dirikan oleh Kyai Mukhasis sekitar tahun 2004 sesuai dengan Akte Notaris ACENG IRAWAN, SH . Nomor: 331/26 Agustus 2004.

Pondok Pesantren Salafiyah Al-Barokah selalu berupaya meningkatkan prestasi belajar para santrinya sesuai dengan tuntutan kehidupan yang semakin mengglobal (PonPes Al-Barokah, 2004).

2.2 Sistem Informasi

Sistem Informasi didefinisikan Robert A. Leitch dan K. Roscoe Davis yaitu suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan (Jogiyanto 1999).

2.3 Website

Website adalah sebuah sistem dengan informasi yang disajikan dalam bentuk teks, gambar, suara, dan lain-lain yang tersimpan dalam *server* web internet yang disajikan dalam bentuk *hyperteks* (Simarmata, 2010).

2.4 Bahasa Pemrograman PHP

PHP atau Hypertext Preprocessor adalah salah satu teknologi baru yang mulai banyak dimanfaatkan untuk perkembangan web. PHP merupakan suatu bahasa pemrograman yang bersifat *server side* yang memiliki kemampuan untuk dikombinasikan dengan teks, HTML, dan komponen-komponen lain untuk membuat suatu halaman web lebih menarik, dinamis dan interaktif, juga bersifat *open source* yang digunakan secara luas terutama untuk pengembangan web dan dapat disimpan dalam bentuk HTML (Sulistiyani, 2006).

2.5 Database MySQL

MsSQL merupakan *software Database Management Sistem* (DBMS) artinya database yang paling populer dikalangan pemrograman web digunakan untuk membangun aplikasi web yang menggunakan *database* sebagai sumber dan pengelola datanya. Pada MySQL sebuah database terdiri atas tabel-tabel.

Sebuah tabel terdiri atas baris dan kolom (Suryatiningsih, 2009).

2.6 Diagram Arus Data (DAD)

Diagram Arus Data (DAD) adalah gambaran grafis yang memperlihatkan aliran data dari sumbernya dalam objek kemudian melewati suatu proses yang mentransformasinya ke tujuan yang lain, yang ada pada objek lain (Adi Nugroho, "Diagram Data" 2007: 59).

2.7 Diagram Alir

Diagram Alir (*Flowchart*) merupakan sebuah diagram dengan simbol-simbol grafis yang menyatakan tipe operasi program yang berbeda.

Flowchart menggambarkan dalam bentuk diagram alir dari algoritma-algoritma dalam suatu program, yang menyatakan arah alur program tersebut (Lukman Qomarullah, 2010).

2.8 Data Flow Diagram (DFD)

DFD adalah diagram yang menggambarkan aliran data dalam aplikasi, sumber dan tujuan data, proses yang mengolah data tersebut, dan tempat penyimpanan data. Selain itu keperluan pengendalian, DFD juga sering digunakan untuk membantu proses desain dan pengembangan sistem informasi (Nugroho, 2009)

2.9 Entity Relationship Diagram (ERD)

ER-diagram didasarkan pada persepsi terhadap dunia nyata yang tersusun atas kumpulan objek-objek dasar yang disebut entitas. Entitas adalah sesuatu atau objek dalam dunia nyata yang dapat dibedakan dari objek lain. Entitas digambarkan dalam basis data dengan kumpulan atribut. Kardinalitas pemetaan atau rasio kardinalitas menunjukkan jumlah entity yang dapat dihubungkan ke satu entity lain dengan suatu relationship set (Hariyanto, 2008).

2.10 JQuery

JQuery adalah *javascript Library* atau kumpulan kode/fungsi javascript siap pakai, sehingga mempermudah dan mempercepat kita dalam membuat Javascript (Hakim, 2010).

Secara standart, apabila membuat kode Javascript, maka diperlukan kode yang cukup panjang, bahkan terkadang sangat sulit untuk dipahami.

2.11 Teori SDLC

Sistem Development Life Cycle (SDLC) dalam rekayasa sistem dan rekayasa perangkat lunak adalah proses pembuatan dan pengubahan sistem serta model dan metodologi yang digunakan untuk mengembangkan sistem-sistem tersebut.

SDLC juga merupakan tahapan-tahapan pekerjaan yang dilakukan oleh analis sistem dan programmer dalam membangun sistem informasi (<http://sii-ncha-n.blogspot.com>).

Tahapan-tahapan tersebut dapat dilihat seperti gambar dibawah ini.



Gambar 1. Sistem Development Life Cycle

3. METODELOGI

PERANCANGAN SISTEM

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode perancangan sistem yaitu metode pengembangan sistem (*Sistem Development life cycle*).

Adapun tahapan SDLC meliputi :

3.1 Perencanaan Sistem Informasi

Pada tahap ini, penulis membuat perencanaan kebutuhan sistem pada Pondok Pesantren Al-Barokah yaitu Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Santri Baru Pada Pondok Pesantren Al-Barokah Poncowarno berbasis web.

3.2 Analisis Sistem Informasi

Setelah dilakukan perencanaan, perlu dilakukan analisis kebutuhan untuk

membuat aplikasi yang akan dibangun, serta menganalisis sistem yang cocok dengan kebutuhan, yang nantinya penulis jabarkan dalam pembahasan.

Dalam hal ini, pertama penulis melakukan analisis pada Pondok Pesantren Al-Barokah yang dilakukan berdasarkan pengamatan *event list* atau kejadian saat proses pendaftaran santri baru secara *offline*.

Sebelum membuat aplikasi sistem informasi penerimaan santri baru, terlebih dahulu harus mempelajari alur pendaftaran santri secara *offline* yang ada di Pondok Pesantren Al-Barokah Poncowarno Kecamatan Kalirejo, Lampung Tengah. Setelah diamati dan dianalisa, alur kerja pendafrtan di Pondok Pesantren tersebut adalah sebagai berikut :

1. Para calon santri datang ke Kantor sekretariat pendaftaran Pondok Pesantren Al-Barokah Poncowarno;
2. Panitia Pendaftaran memberikan formulir untuk calon santri baru dan disertai pernyataan wali santri;
3. Calon santri mengisi formulir pendaftaran, serta melampirkan syarat-syaratnya;
4. Calon santri mengumpulkan formulir pendaftaran beserta lampiran-lampirannya sekaligus

membayar uang pendaftaran ke panitia pendaftaran;

5. Panitia pendaftaran meneliti dan memeriksa formulir beserta persyaratannya. Jika sudah lengkap maka wali santri bertemu langsung dengan pengasuh Pondok Pesantren Al-Barokah Poncowarno;
6. Jika calon santri beserta wali santri sudah bertemu dengan pengasuh dan santri bersedia tinggal di asrama, sudah dinyatakan menjadi santri baru, Pondok Pesantren Al-Barokah Poncowarno Kecamatan Kalirejo, Lampung Tengah;
7. Santri baru wajib mengikuti kegiatan-kegiatan pembelajaran di Pondok Pesantren sesuai dengan Kurikulum yang digunakan di Pondok Pesantren Al-Barokah Poncowarno, dan santri wajib mematuhi tata tertib Pondok Pesantren.

Dilihat dari hasil analisis pertama, maka bisa dirumuskan bahwa dalam membangun aplikasi sistem perlu digunakan bahasa pemrograman PHP dan *database* MySQL. Pada sistem yang akan dibangun, diharapkan bisa menangani masalah-masalah seperti berikut:

1. Para calon santri bisa mendapatkan semua informasi lengkap tentang Pondok Pesantren Al-Barokah Poncowarno, misalkan kegiatan-kegiatan di Pondok Pesantren;
2. Para calon santri bisa mendapatkan informasi tentang penerimaan santri baru melalui *web*. Misalnya informasi Jadwal penerimaan santri baru, dan biaya pendaftarannya, serta tata tertib di Pondok Pesantren;
3. Para calon santri bisa melakukan pendaftaran secara *online* melalui *web*;
4. Dalam pendaftaran calon santri harus mengisi form yang telah disediakan secara lengkap. Jika sudah mendaftar, berarti calon santri sudah terdaftar di sistem;
5. Calon santri bisa mendapatkan informasi data pendaftar, sehingga berguna misalkan ada calon santri yang ingin mengetahui adakah temannya yang mendaftar juga;
6. Admin tetap harus menginputkan data pendaftar yang mendaftar secara *offline*, agar data santri/peserta bisa masuk ke sistem dan diproses.

3.3 Perancangan Sistem

Tahap ini merupakan tahap dalam menentukan proses dan kebutuhan dari system yang baru yang dikembangkan pada tahap analisa.

Tahap ini meliputi penyiapan rancangan system seperti:

- Diagram konteks system
- Data Flow Diagram (DFD)
- Diagram Alir Data (DAD)
- Mendesaian / merancang lay out website
- Merancang Basis Data

3.4 Penerapan dan Pengujian Sistem

Pada tahap ini, pengujian program dilakukan setelah program aplikasi selesai dibuat. Aplikasi ini baru dirancang dan belum melakukan pengujian.

3.5 Pemakaian Sistem

Pada Tahap ini pemakaian belum dilakukan, karena system baru dirancang dan belum selesai dibuat.

3.6 Pengembangan Sistem

Pada Tahap pengembangan system ini dilakukan setelah pemakaian dan pengujian dilakukan.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

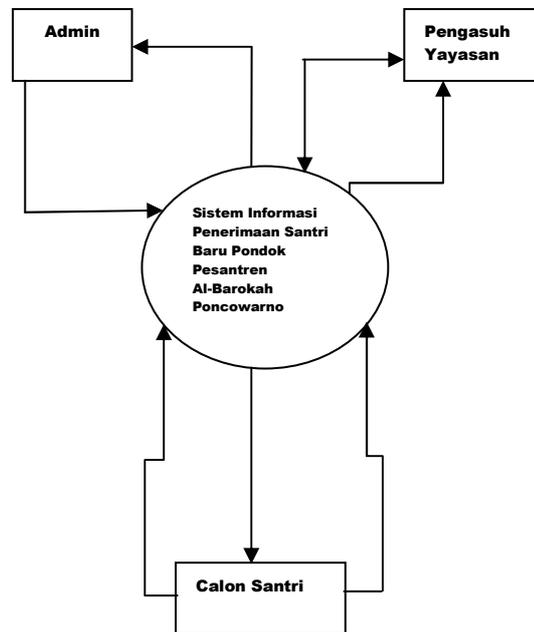
Dilihat dari hasil analisis alur kerja pendaftaran santri baru secara *offline* sebelumnya, maka bisa dirumuskan alur kerja atau kriteria sistem yang akan dibangun.

4.1 Analisis Kebutuhan User

- 1) Analisis pengguna admin yaitu bisa melakukan semua fungsi-fungsi terkait dengan pengaturan aplikasi diantaranya, menambahkan data nomor registrasi, mengedit data formulir, data santri dan mengatur pengguna (*user*) yang dapat mengakses aplikasi.
- 2) Analisis pengguna Calon santri yaitu melakukan registrasi peserta/calon santri, menginput data diri dan orang tua/wali, dan cetak formulir, melihat info pesantren dan data santri yang ada;
- 3) Analisis pengguna Pengasuh Yayasan yaitu melihat laporan peserta/calon santri, laporan santri yang ada.

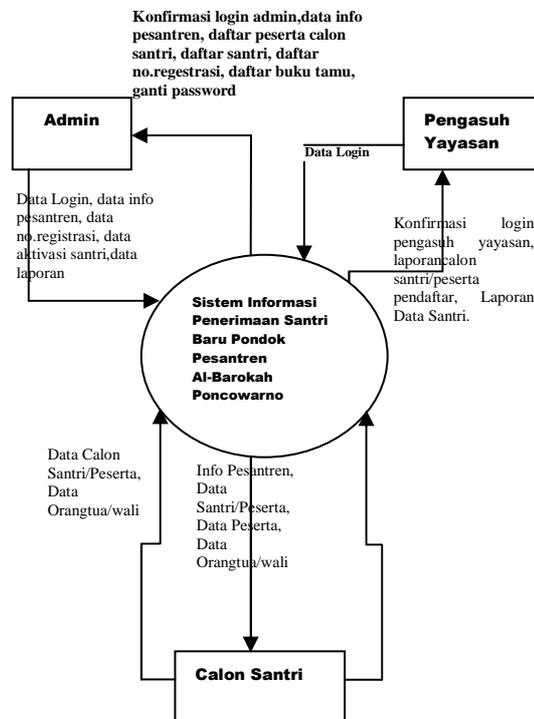
4.2 Perancangan Sistem

4.2.1 Diagram Konteks Sistem



Gambar 1. Diagram Konteks Sistem

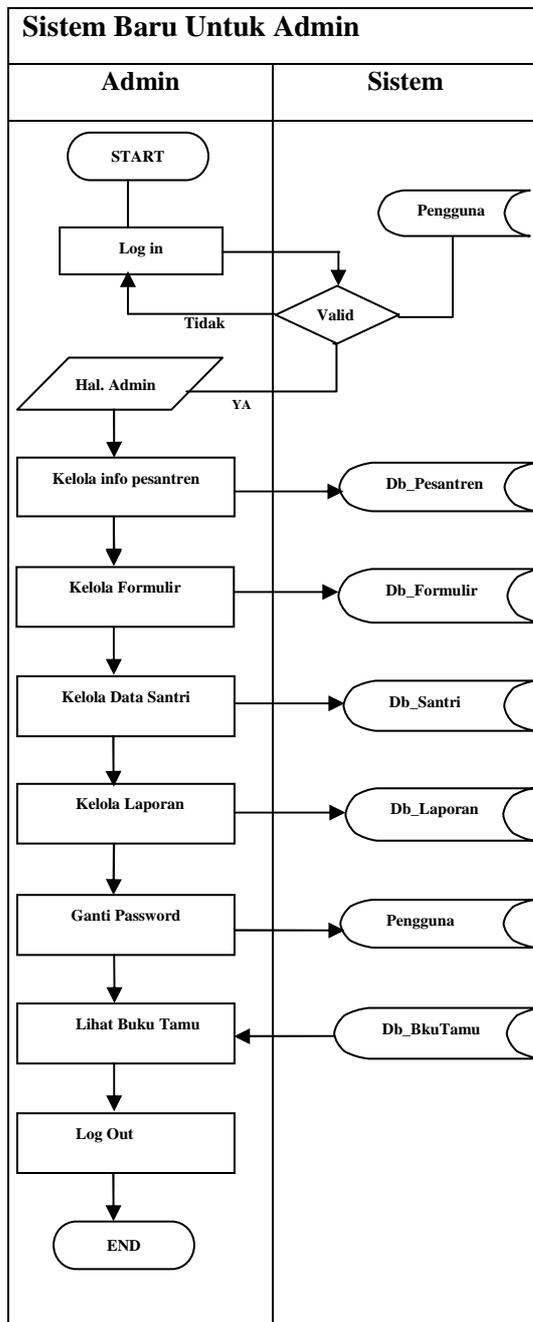
4.2.2 DFD Level 0



Gambar 2. DFD Level 0

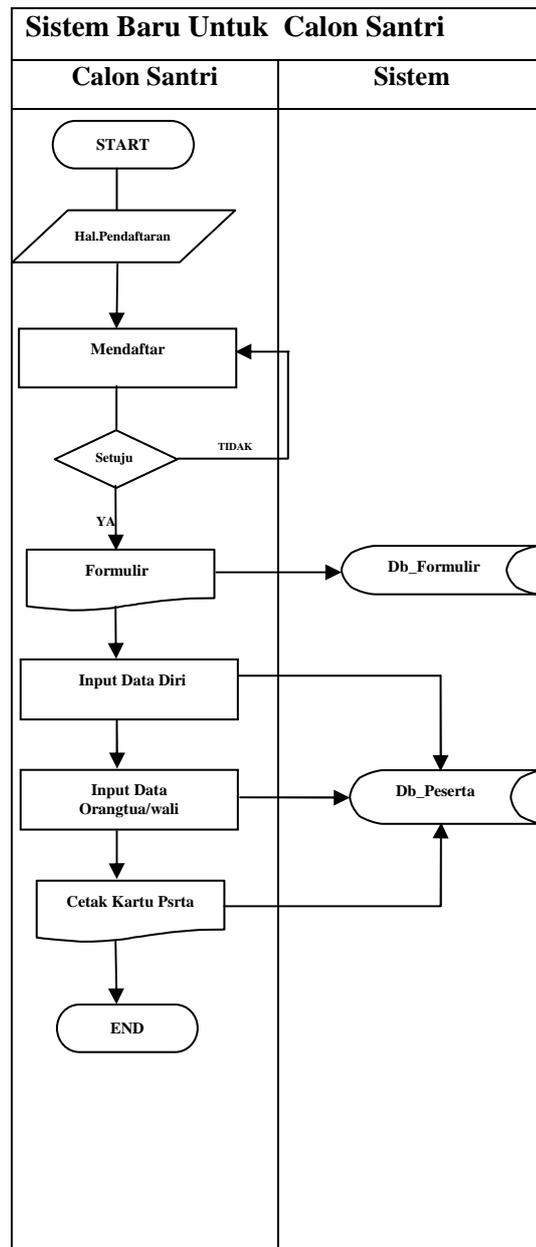
4.2.3 Diagram Alur Data (DAD)

➤ Diagram Alur Kerja Admin



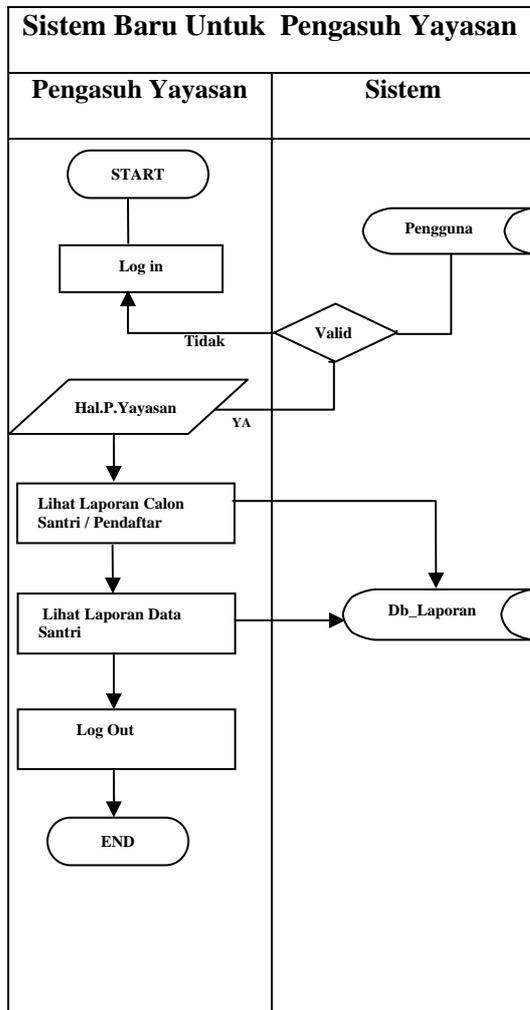
Gambar 3. Proses Alur Sistem Admin

➤ Proses Alur Kerja Calon Santri



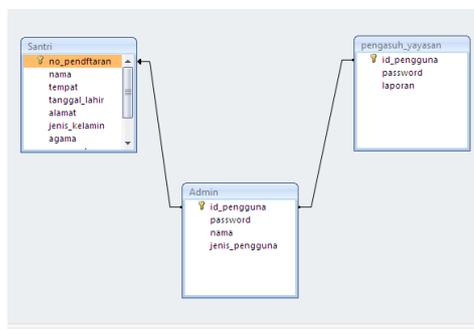
Gambar 4. Proses Alur Sistem Calon Santri/Peserta

➤ **Proses Alur Kerja Pengasuh Yayasan**



Gambar 5. Proses Alur Sistem Pengasuh Yayasan

4.2.4 Entity Relationship Diagram



Gambar 6. Gambar Relationship Diagram

4.2.5 Rancang Lay Out Website

Penulis membuat rancangan system baru yang memudahkan pengguna serta memberikan gambaran bentuk rancangan desain website yang akan penulis buat seperti dibawah ini:



Gambar 7. Halaman Utama

4.2.6 Gambar Rancangan Program

Gambar Rancangan Halaman Utama



Gambar 8. Halaman Utama

Gambar Rancangan Form Registrasi Peserta/Calon Santri



Gambar9. Implementasi Form Registrasi Peserta/Calon Santri

5. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh penulis selama perancangan sampai implementasi sistem informasi penerimaan santri baru ini, maka dapat diambil beberapa kesimpulan berikut:

1. Rancangan Aplikasi ini berbasis WEB dan menggunakan bahasa pemrograman PHP serta MySQL sebagai *database*;
2. Sistem informasi penerimaan santri baru berbasis Web ini membantu para calon santri dalam mengakses informasi dan melakukan proses pendaftaran secara *online*;
3. Pelayanan terhadap pengguna sistem, Khususnya calon santi menjadi lebih baik dan cepat.
4. Aplikasi ini membantu petugas admin dalam mengolah data dan mengurangi terjadinya kesalahan data.

6. SARAN

Adapun saran yang dapat diberikan dari hasil penelitian yang dilakukan yaitu:

1. Sebaiknya secepatnya menggunakan sistem komputerisasi agar tidak terjadi hal yang tidak diinginkan serta mendapatkan manfaat yang maksimal;
2. Bila aplikasi sudah digunakan Admin tetap harus menginputkan data pendaftar yang mendaftar secara *offline*, agar data santri/peserta bisa masuk ke sistem dan diproses.
3. Bila aplikasi ini akan di kembangkan, diharapkan perlu memperhatikan aspek keamanan dalam sebuah sistem informasi;

DAFTAR PUSTAKA.

- Achoe L.2011.*Metode Pengembangan Sistem (SDLC)*.
<http://acole2xstralen.blogspot.com>.
(18 Desember 2011).
- Hariyano,Bambang.2004.*SistemManaje men Basis Data*. Bandung : Informatika.
- <Http://siinchanblogspot.com/2012/02/System-development-life-cyclesdlc.html>.
- Jogiyanto,2005..*Simbol-simbolFlowmap*.

http://elib.unikom.ac.id/files/disk1/442/jbptunikompp-gdl-sintanim10-22075-12unikom_sl.pdf
(5 Mei 2011)

Nugroho, Eddy Prasetyo. 2009. *Rekayasa Perangkat Lunak*. Bandung : Politeknik Telkom.

Sidik, Betha, and Husni Iskandar Pohan. 2009. *Pemrograman WEB dengan HTML*. Bandung : Informatika Bandung.

Simarmata, Janner. 2010. *Rekayasa Web*. Yogyakarta : Andi.

Soeherman, Bonnie, and Marion Pinontoan. 2008. *Designing Information Sistem*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.

Sulistiyani, Sri. 2006. *Pemrograman Web Dengan PHP*. Yogyakarta : Andi.

Suryatiningsih. 2009. *Web Programing*. Bandung : Politeknik Telkom.

Suyantoro, FI Sigit. 2006. *Pengolahan Database dengan MySQL*. Yogyakarta : Andi.

Wijaya, Dedy Rahman, Abdul Rohim, and dkk. 2009. *Perancangan Basis Data Relasional*. Bandung: Politeknik Telkom.