

RANCANG BANGUN E-PESANTREN SISTEM INFORMASI SANTRI DI PONDOK PESANTREN TERPADU AL-YASINI

Teguh Pradana¹⁾, Khusnul Khotimah²⁾, Saifudin³⁾
 S1/Jurusan Teknik Informatika STMIK Yadika Bangil
 Email: Inti_persada_software@yahoo.co.id
saifudin@alyasini.net,

Abstract : *Al-Yasini Islamic boarding school is an islamic educationnal intitutions that famous in Est Java. Al-Yasini islamic boarding school has many kinds of institutions, there are formnal school and informal school. however, the management of data is relate with administration, students data, payment of administrations students, violations, and daily attendance of students is still done manually. Therefore made students information system based on web for help in the case record..*

Keyword : *System Information, Website, Islamic Boarding School*

PENDAHULUAN

Perkembangan pendidikan pesantren ditengah kemajuan teknologi dan informasi dapat memberikan warna terhadap keberadaan pondok pesantren di Indonesia yang dinilai sangat terbelakang, khususnya dalam pemanfaatan teknologi dan informasi dalam pelayanan administrasi bagi santri.

Saat ini di Pondok Pesantren Terpadu Al-Yasini belum ada layanan komputerisasi otomatis untuk dapat mengakses administrasi data santri. Semuanya masih dilakukan secara manual untuk pencarian data santri, pembayaran syahriyah, data pelanggaran dan absensi harian santri.

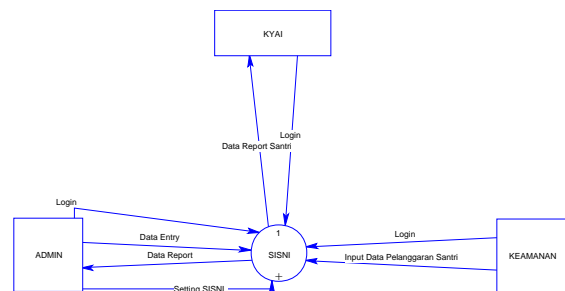
Seiring dengan perkembangan teknologi internet, e-pesantren mulai dikembangkan di Pondok Pesantren Terpadu Al-Yasini. Hakikat e-pesantren adalah bentuk pelayanan administrasi pondok pesantren dengan mudah, cepat dan efisien yang dituangkan dalam format digital melalui sebuah teknologi. E-pesantren dapat digunakan dalam pelayanan administrasi secara *offline intranet*. Merancang e-pesantren tidak sekedar menyajikan data santri, data pembayaran syahriyah, cetak KTS (Kartu Tanda Santri), data pelanggaran dan absensi harian santri. Begitu pula desain tampilan yang sederhana, mudah di gunakan dan respon cepat.

Tujuan dalam penelitian adalah merancang dan membangun sistem informasi kepesantrenyang menjadi pusat data santri, data pembayaran syahriyah, data pelanggaran dan absensi harian santri yang bisa di akses dari berbagai macam perangkat melalui web browser

PERANCANGAN SISTEM

Diagram Konteks

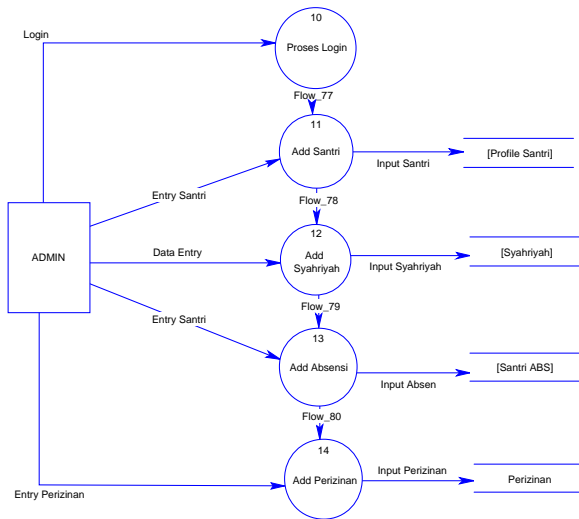
Diagram konteks adalah DFD menggambarkan tentang bagaimana proses dari sistem ini secara umum, dan juga entitas yang ada di dalam sistem ini.



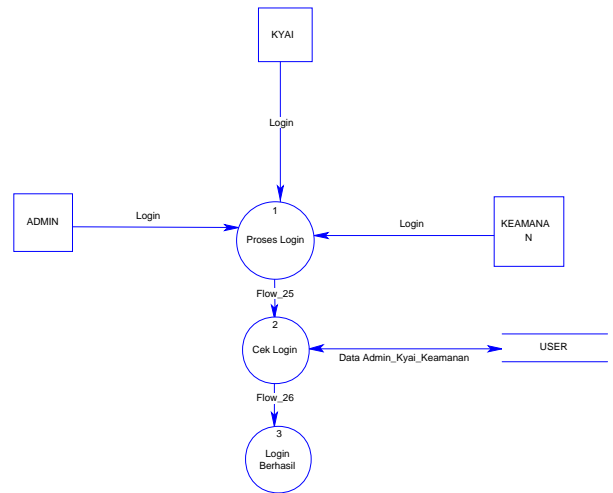
Gambar 1 : Diagram konteks SISNI

Diagram Konteks (*Context Diagram*) merupakan level tertinggi (*top level*) dari suatu desain sistem, diagram yang menggambarkan hubungan antar sistem dengan entitas di luar sistem pada sistem informasi santri di Pondok Pesantren Terpadu Al-Yasini Pasuruan.

1. Data Flow Diagram (DFD) Proses Admin (Pengolahan Data Entry)

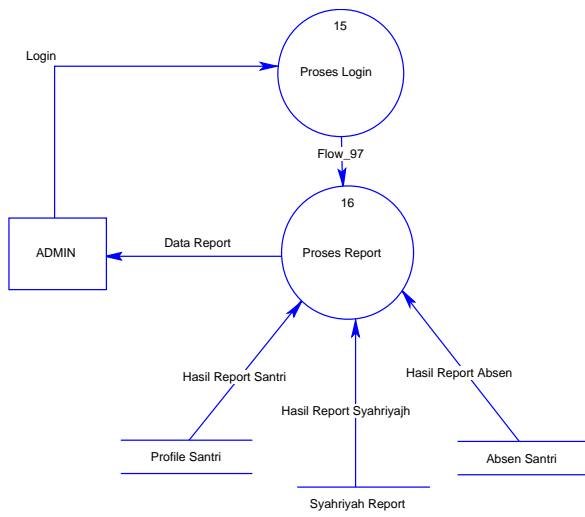


Gambar 2. : DFD Proses Admin (Pengolahan Data Entry)



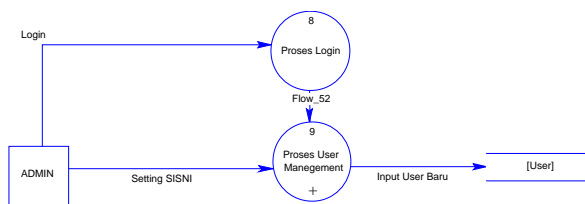
Gambar 5. : DFD Proses Login

2. Data Flow Diagram (DFD) Proses Admin (Pengolahan Data Report)



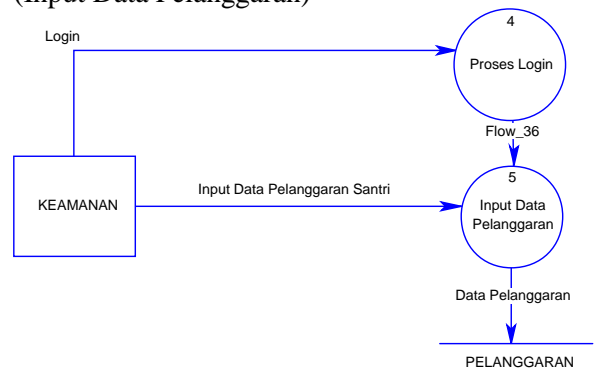
Gambar 3. : DFD Proses Admin (Pengolahan Data Report)

3. Data Flow Diagram (DFD) Proses Admin (Pengolahan Data Setting)



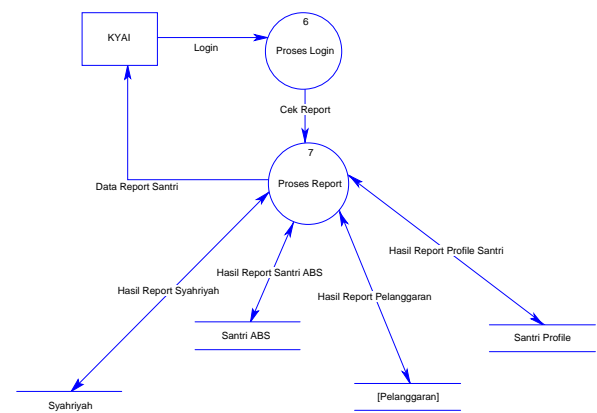
Gambar 4. : DFD Proses Admin (Pengolahan Data Setting)

5. Data Flow Diagram (DFD) Proses Keamanan (Input Data Pelanggaran)



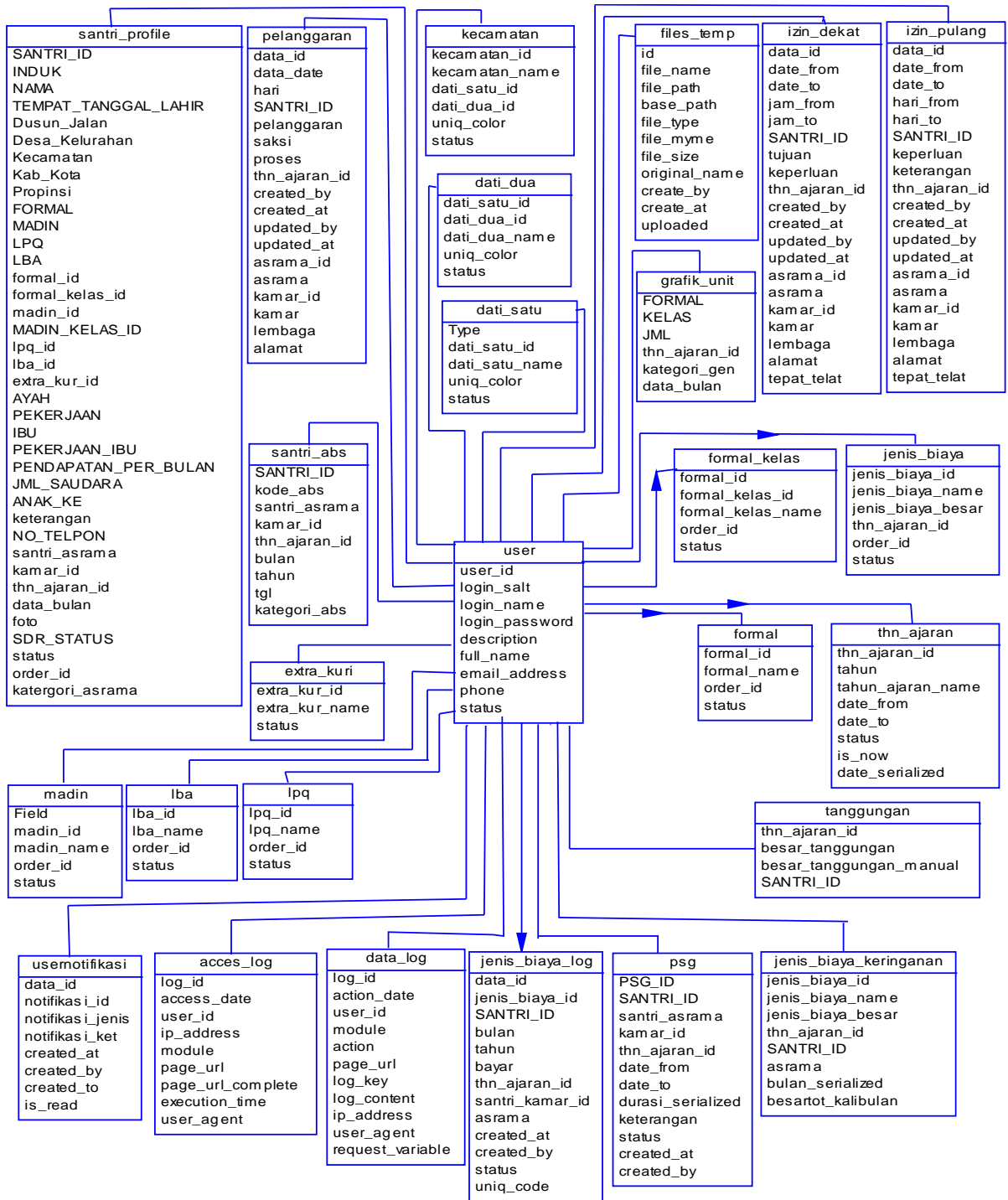
Gambar 6. : DFD Proses Keamanan (Input Data Pelanggaran)

6. Data Flow Diagram (DFD) Proses Kyai (Report Data Santri)



Gambar 7. : DFD Proses Kyai (Report Data Santri)

4. Data Flow Diagram (DFD) Proses Login



Gambar 8. : Entity Relationship Diagram (ERD) SISNI
Entity Relationship Diagram (ERD)

Langkah berikutnya dalam Rancang Bangun E-Pesantren Sistem Informasi Santri Di Pondok Pesantren Terpadu Al-Yasini adalah

merancang basis data yang digunakan. Pada basis data diciptakan tabel-tabel yang berfungsi mengelompokkan dan menyimpan informasi sesuai fungsi masing-masing tabel, serta menentukan interaksi atau relasi diantara tabel-tabel yang ada. Adapun tabel-tabel yang digunakan dalam perpustakaan digital ini antara lain: tabel user, tabel admin, tabel guru, tabel siswa, tabel buku, tabel bacaan, tabel media.

Pemodelan data yang digunakan dalam perancangan ini adalah *Entity Relationship Model (ERM)* yang kemudian digambarkan dalam bentuk diagram yang disebut *Entity Relationship Diagram (ERD)*. ERD mendokumentasikan data dalam bentuk *entity* dan menunjukkan relasi diantara *entity* yang ada. ERD merupakan suatu model untuk menjelaskan hubungan antar data dalam basis data dalam basis data berdasarkan obyek-obyek dasar data yang mempunyai hubungan antar relasi. (Sutanta, 2011:91).

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Implementasi Antarmuka

Hasil antarmuka merupakan implementasi dari desain form-form yang dibuat kemudian ditampilkan pada halaman-halaman berbasis web.

1. Implementasi Halaman Login

Halaman *login* merupakan tampilan awal ketika sistem informasi santri diakses oleh *user*. Pada halaman ini *user* yang terdaftar harus memasukkan *username* dan *password* juga *captcha* untuk masuk ke dalam sistem. *Username* dan *password* harus sesuai dengan data yang tersimpan dalam *database*. Halaman Login ini merupakan pintu awal bagi user untuk menuju halaman-halaman berikutnya.



Gambar 9. Halaman Login

2. Implementasi Halaman Beranda

Halaman depan sistem merupakan halaman yang pertama kali muncul setelah user *login* melalui *web browser*. Halaman ini digunakan untuk menampilkan informasi jumlah santri berdasarkan daerah provinsi, kabupaten / kota dan kecamatan yang berupa grafik. Halaman beranda memiliki beberapa menu ataupun *link* untuk menuju ke halaman lain, diantaranya menu utama, edit user, notifikasi dan logout. Pada halaman beranda juga terdapat kotak pencarian guna untuk mencari data santri secara cepat.



Gambar 10. Halaman Beranda

3. Santri

Halaman pada menu Santri ini berfungsi untuk menambahkan data santri baru maupun santri lama serta pada halaman ini digunakan juga untuk merubah status santri. *User* dapat memasukkan data lengkap santri meliputi nomor induk, nama, tempat tanggal lahir, alamat, sekolah asal & data wali santri atau orang tua.



Gambar 11. Halaman Form Add Santri

4. Update Santri

Implementasi jika terjadi perubahan kamar atau ada santri yang pinda kamar user menggunakan menu ini untuk memperbaharui data.



Gambar 12. Halaman Update data Santri

5. Cari Santri

Menu ini berfungsi untuk implementasi pencarian data santri menggunakan nomor induk atau nama.



Gambar 13. Halaman pencarian data santri

6. Foto Santri

Untuk mengenal dan mempermudah pendataan santri setiap kamarnya maka data dilengkapi dengan foto santri dan data tersebut nantinya akan di tempel di pintu masing-masing kamar.



Gambar 14. Halaman foto santri

7. Import Excel Santri

Menu ini peruntukkan bagi user yang bekerja di luar jangkauan jaringan sistem agar memberikan kebebasan user untuk bekerja dimana saja dan data akan di import ke sistem informasi santri ketika user berada di jangkauan jaringan sistem.



Gambar 15. Halaman Import Excel Santri

8. Syahriyah

Menu pembayaran syahriah atau biaya bulanan santri, di menu ini juga dapat dibedakan santri yang mendapatkan dispensasi.



Gambar 16. Halaman Syahriyah

9. Import Excel Syahriyah

Pada menu pembayaran juga disediakan untuk import data dari file excel untuk mengantisipasi adanya kerusakan jaringan server, pemadaman listrik agar admin tetap bisa bekerja dan nantinya bisa upload data melalui menu import Excel Syahriyah ini.



Gambar 17. Halaman Import Excel Syahriyah

10. Santri PSG

Di Pondok Pesantren Terpadu Al-Yasini ada 2 lembaga sekolah menengah kejuruan yang mengharuskan muridnya untuk PSG pada saat kelas XI.



Gambar 18. Halaman Santri PSG

11. Absensi Santri

Implementasi absensi harian santri di setiap asrama yang dilakukan pagi dan sore hari oleh pengurus.



Gambar 19. Halaman Add Absensi Santri

12. Pelanggaran Santri

Jika santri melakukan pelanggaran maka pengurus harus menambahkan data pelanggaran pada santri yang bersangkutan untuk dilaporkan kepada wali santri.



Gambar 20. Halaman Pelanggaran Santri

13. Perizinan Pulang Santri

Halaman ini berfungsi untuk menambahkan data santri yang pulang lebih dari sehari.



Gambar 21. Halaman Add Perizinan Pulang Santri

14. Perizinan Jarak Dekat Santri

Halaman pada menu Add Perizinan Jarak Dekat Santri ini berfungsi untuk menambahkan data santri yang izin keluar dengan tenggang waktu yang telah ditentukan dan tidak lebih dari sehari.



Gambar 22. Add Perizinan Jarak Dekat

15. Pulangan Santri

Halaman pada menu Pulangan Santri ini di fungsikan ketika liburan pesantren saja pada saat semua santri pulang ke rumah masing-masing dengan waktu yang telah ditentukan.



Gambar 23. Halaman Pulangan Santri

16. Ekstrakurikuler Santri

Halaman pada menu Ekstrakurikuler Santri ini berfungsi untuk menambah pendataan santri yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler di Pondok Pesantren Terpadu Al-Yasini, meliputi : Albanjari, Ishari, Pagar Nusa, Kaligrafi, Qiro'ah Bittaghonni, Senam Santri dan Pramuka.



Gambar 24. Halaman Ekstrakurikuler Santri

17. Jenis Biaya

Halaman pada menu ini berfungsi untuk menambahkan jenis biaya yang harus di bayar oleh santri, antara lain seperti syahriyah dan dansos.



Gambar 25. Halaman Jenis Biaya

18. Asrama

Halaman pada menu Asrama ini berfungsi untuk menambahkan asrama baru atau mengganti nama jika ada perubahan nama asrama.



Gambar 26. Halaman Asrama

19. Data Kamar

Halaman pada menu Data Kamar ini berfungsi untuk menambahkan kamar yang ada di asrama.



Gambar 27. Halaman Kamar

20. Wilayah

Halaman pada menu Wilayah ini berfungsi untuk menambahkan daerah wilayah provinsi, kabupaten atau kota dan kecamatan.



Gambar 28. Halaman Data Provinsi

Hasil Pengujian

Pengujian fungsional sistem merupakan pengujian terhadap fungsi yang terdapat dalam sistem yang dibangun. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah fungsi-fungsi yang terdapat dalam sistem berjalan sesuai dengan yang diharapkan atau tidak.

Pengujian Fungsional Sistem

No	Pernyataan	Penilaian	
		Y	T
1.	Proses <i>login</i> sistem berjalan dengan baik, jika <i>username</i> , <i>password</i> dan <i>captcha</i> yang ditulis dengan benar		

2.	Sistem dapat melakukan proses pengolahan (tambah, edit, delete)		
3.	Sistem dapat menampilkan data santri dengan baik		
4.	Sistem dapat menampilkan data syahriyah dengan baik		
5.	Sistem dapat menampilkan data asrama dengan baik		
6.	Sistem dapat menampilkan data absensi dengan baik		
7.	Sistem dapat mencetak kartu tanda santri dengan baik		
8.	Sistem dapat melakukan proses pencarian data santri dengan baik		
9.	Sistem dapat mengganti password dengan baik		
10.	Setelah <i>logout</i> , jika halaman di <i>back</i> tidak akan bisa masuk lagi ke dalam sistem		

Keterangan : Y : Iya T : Tidak

Pengujian Antarmuka Sistem

Pengujian antarmuka sistem merupakan pengujian yang dilakukan untuk mengetahui respon pengguna terhadap kenyamanan antarmuka (*interface*) dari sistem yang sudah dibangun.

No	Pernyataan	Penilaian				
		SS	S	N	TS	STS
1.	Sistem memiliki tampilan yang baik					
2.	Sistem memiliki navigasi yang mudah untuk dioperasikan					
3.	Sistem memiliki waktu <i>loading</i> dan <i>reload</i> data yang relatif cepat					
4.	Sistem menampilkan pesan berhasil jika pengguna memasukkan data dengan benar					
5.	Sistem menampilkan pesan kesalahan jika pengguna memasukkan data yang salah					

Keterangan Nilai :

SS : Sangat Setuju (Sangat baik)
 S : Setuju
 N : Netral

TS : Tidak Setuju
 STS : Sangat Tidak Setuju

SIMPULAN

1. Peneliti telah merancang dan membangun sistem informasi santri Al-Yasini berbasis web menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL.
2. Peneliti telah membuat sistem yang dapat menyimpan data yang berkaitan dengan kepesantrenan meliputi data santri, asrama, data pembayaran syahriyah pondok, dan absensi harian santri.

SARAN

1. Antarmuka sistem yang di bangun masih sangat sederhana, sehingga dapat dikembangkan lebih lanjut untuk menghasilkan sistem yang lebih menarik dan dipahami pengguna (user-friendly).
2. Sistem Informasi Santri di Pondok Pesantren Terpadu Al-Yasini yang telah dibuat masih perlu dikembangkan agar kinerja sistem ini menjadi lebih baik dan juga menggunakan perangkat yang lebih beragam lagi.
3. Seluruh warga Pondok Pesantren Terpadu Al-Yasini Pasuruan yang sudah mendapatkan hak akses bias memanfaatkan sistem informasi santri secara maksimal dan bijak agar perkembangan administrasi dan teknologi di pondok pesantren semakin meningkat.

DAFTAR PUSTAKA

- Adyan, Ato'al., 2012. *Sistem Informasi Simpan Pinjam di Koperasi Mahasiswa UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta*. Skripsi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
- Al Fatta, Hanif., 2007, Analisis dan Perancangan Sistem Informasi. Penerbit Andi, Yogyakarta.
- Anonim. *Pengertian Santri*. Online. <https://id.wikipedia.org/wiki/santri>, (diakses pada 21 Agustus 2016)
- Arief, M. Rudyanto. 2011. *Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP dan MySQL*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Burch, John dan Grudnitski, Gary. 1986, *Information System: Theory and Practice*, John Wiley and Son's, New York.
- Damalita, Dissa., 2013. *Sistem Informasi Pasar Berbasis Web (Studi Kasus UPTD Pasar Wilayah IBanjarnegara)*. Skripsi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
- David, G.B.,1974. *Management Information System: Conceptual Foundation, Structure, and Development*, McGraw-Hill International Book Company, Aucklland dll.
- Hartono, Jogianto, 1999, *Analisis dan Desain Sistem informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*, edisi ke-2, Penerbit Andi, Yogyakarta.
- Hasan, Muhammad, 2014. *Sistem Informasi Manajemen Pesantren Al Luqmaniyyah Yogyakarta*. Skripsi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
- Jogianto, HM. 1999. *Analisis dan Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*. Yogyakarta: CV Andi Offset
- Marlinda, Linda. 2004. *Sistem Basis Data*. Yogyakarta: CV Andi Offset
- Sutantha, Edhy. 2011. *Basis Data dalam Tinjauan Konseptual*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Richard F Neuschel, 1960, *Management by System*. McGrawHill, New York.
- Robert G Murdick, et all, 1978. *Accounting Information System*. Engelwood Cliffs. Prentice Hall in.
- Swastika, Windra. 2006. *PHP 5 dan MySQL 4*. Jakarta: Dian Rakyat
- Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*, edisi ke-2, Penerbit Andi, Yogyakarta.
- Turban, E., dkk. 2006. *Pengantar Teknologi Infomasi*, Edisi 3, diterjemahkan oleh: Deny Arnos kwary, M.Hum dan Dewi Firia Sari, M.Si. Salemba Infotek, Jakarta.
- Ward, John, And Griffiths, 1996, *Strategic Planning for Information System*, Second Edition, John Willey & Son's Ltd, Baffins lane, Chiceste.
- Yana, Feby., 2011. *Sistem Informasi Perhotelan Berbasis Web di Hotel Shago Bungs Payakumbuh*. Skripsi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.