JURNAL

Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Administrasi Santri Berbasis *Web* Studi Kasus Pada Pondok Pesantren Addainuriyah 2 Semarang

Disusun Oleh :
ARIF RIFAN RUDIYANTO
11044 091 0022

Dosen Penguji :
Khoirur Rozikin, S.Kom., M.Kom
Maya Utami Dewi, S.Kom., M.Kom

Program Studi S1 Sistem Komputer
Sekolah Tinggi Elektronika dan Komputer (STEKOM)
SEMARANG
2014

JURNAL ILMIAH SEKOLAH TINGGI ELEKTRONIKA & KOMPUTER

Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Administrasi Santri Berbasis *Web* Studi Kasus Pada Pondok Pesantren Addainuriyah 2 Semarang

ARIF RIFAN RUDIYANTO

ABSTRAK

Teknologi komputer saat ini menjadi kebutuhan primer bagi manusia dalam pemenuhan kebutuhan suatu informasi. Salah satu piranti teknologi informasi adalah *internet*, yaitu sebuah jaringan *online* secara global tanpa batas yang menyediakan berbagai jenis informasi. Pondok Pesantren Addainuriyah 2 Semarang merupakan salah satu lembaga pendidikan di daerah Semarang. Semakin bertambahnya waktu Pondok Pesantren Addainuriyah 2 Semarang mengalami perkembangan yang signifikan. Perkembangan ini menuntut adanya sebuah sarana untuk mempercepat kinerja dan mempermudah dalam administrasi santri, khususnya administrasi pembayaran SPP. Maka dari itu diperlukan adanya sistem informasi administrasi santri yang dapat mencatat, memproses, dan menghasilkan sebuah sistem informasi administrasi yang cepat. Pada penelitian sistem ini digunakan metodologi penelitian berupa metode R&D (*Research and Development*) yaitu mengembangkan produk yang akan diuji keefektifannya dengan pengujian desain sistem informasi oleh ahli pakar. Perancangan sistem menggunakan metode prototype memiliki empat tahap yaitu identifikasi kebutuhan penguna, mengembangkan prototype, validasi prototype dan menggunakan prototype. Software yang dipakai untuk penelitian ini menggunakan macromedia dreamweaver, script PHP dengan media database MySQL.

Kata kunci : Sistem Informasi, Administrasi Santri, *Website*.

PENDAHULUAN

Dalam rangka pembangunan sumber daya manusia terutama dalam dunia pendidikan merupakan sarana dan wahana yang sangat baik dalam pembinaan sumber daya manusia. Oleh karena itu, pendidikan perlu mendapatkan perhatian yang lebih serius baik itu oleh pemerintah, keluarga, maupun pengelola pendidikan khususnya. Dengan pengembangan teknologi yang semakin pesat, sarana dan prasarana pendidikanpun harus mengikutinya, salah satunya dengan media komputerisasi yaitu *internet*. Dengan adanya *internet* maka semua orang dapat mengakses informasi yang dibutuhkan sehingga informasi itu dapat dijadikan data. Penggunaan *internet* merupakan bagian dari *web*. Di mana web

itu merupakan halaman yang tampil saat terkoneksi *internet* sedangkan *internet* adalah sistem global dari seluruh jaringan *computer* yang saling terhubung menggunakan standar Internet Protocol Suite (TCP/IP) untuk melayani miliaran pengguna di seluruh dunia. Dalam penggunaan *web* pun bermacam-macam dalam memanfaatkan *web* tersebut.

Seperti di Pondok Pesantren Addainuriyah 2 Semarang yang mayoritas beragama Islam terdapat jumlah santrinya sekitar 463 santri. Mayoritas dari penghuni tersebut adalah para Mahasiswa dan Pelajar. Berikut data-data santri pada periode 2013 yang sudah terupdate sampai bulan Mei 2013.

No	Bulan	Santri		Jumlah	Masuk	Keluar
		Putra	Putri			
1	Januari	275	180	455	6	1
2	Februari	277	180	457	2	0
3	Maret	277	180	457	0	0
4	April	280	182	462	5	1
5	Mei	280	183	463	1	0
		Total		2294		

Tabel 1.1 Data Santri Periode 2013

Dari data santri diatas jumlah santri yang semakin bertambah setiap bulannya maka peneliti mengadakan penelitian terhadap pembayaran administrasi yang sudah berjalan. Sehingga dalam mengolah data administrasi santri dibutuhkan waktu yang maksimal agar data administrasi tersebut terselesaikan dengan baik. Sebelumnya tidak ada *website* yang mengolah administrasi santri serta cara yang digunakan dalam mengolah administrasi masih menggunakan Microsoft Office Excel lalu mencatat didalam buku pembukuan yang bertujuan untuk mengarsipkan kegiatan yang telah dilakukan dalam mendata administrasi santri dan waktu perekapan harus memilah-milah data untuk dijadikan laporan administrasi.

Kegiatan administrasi ini merupakan serangkaian kegiatan yang dilakukan oleh sekelompok orang dalam suatu kerjasama untuk mencapai tujuan tertentu. Pada dasarnya dalam suatu tindakan administrasi tentunya tidak lupa dalam sebuah manajemen. Artinya dalam sebuah manajemen adalah pencapaian sasaran-sasaran organisasi dengan cara yang efektif dan efisien melalui perencanaan pengorganisasian, kepemimpinan dan pengendalian sumberdaya organisasi. Dengan begitu aktifitas administrasi akan berjalan lancar dengan adanya manajemen yang baik.

Selain pengolahan adminitrasi, di Pondok Pesantren Addainuriyah 2 Semarang juga mengalami kendala dalam mengolah data. Seringkali cara yang digunakan tergolong lambat dan menghabiskan banyak waktu untuk memprosesnya, serta komputer yang digunakan dalam kegiatan administrasi hanya 1 PC belum lagi pengurus yang bersangkutan tidak ada dilokasi sehingga waktu pembayaran administrasi santri terhambat, oleh karena itu pengurus satu dengan yang lainnya harus memberikan tanggungjawab jika dalam pengurus

yang bersangkutan terkadang tidak ada dalam waktu santri membayar administrasi Pondok Pesantren Addainuriyah 2 Semarang. Hal-hal tersebut menyebabkan manajemen administrasi Pondok Pesantren Addainuriyah 2 Semarang belum optimal. Oleh karenanya, dibutuhkan suatu sistem informasi yang baik dan dapat mengelola informasi tentang administrasi Pondok Pesantren Addainuriyah 2 Semarang, khususnya waktu pembayaran yang cepat dan tepat.

Oleh karena dasar masalah tersebut, maka penulis mengusulkan suatu Sistem administrasi Pondok Pesantren yang berbasiskan *web*, di mana *website* tersebut akan menampilkan informasi tentang administrasi santri yang dapat dilihat secara *online*. Dengan begitu orang tua santri bisa memberikan hak asuh kepada Pondok Pesantren Addainuriyah 2 Semarang dalam kegiatan belajar mengajar yang sesuai dengan ketentuan adminitrasi yang berlaku.

Sehubungan dengan sistem yang akan dikembangkan melalui *web* tentang administrasi santri maka diharapkan dapat mempermudah pihak Pondok Pesantren Addainuriyah 2 Semarang untuk menunjang kegiatan – kegiatan yang telah ada. Adapun masalah yang sudah berjalan dapat ditanggulangi dengan ketelitian dalam mengolah administrasi santri.

BATASAN MASALAH

Untuk lebih memfokuskan agar penulisan skripsi ini tidak menyimpang dari pada topik yang telah diambil, maka perancangan sistem ini akan dibatasi pada:

1. Pendataan santri di Pondok Pesantren Addainuriyah 2 Semarang.
2. Menampilkan informasi seputar Administrasi santri secara *online*.
3. Pembuatan sistem pengolahan Administrasi santri yang dapat menambah, meng*update*, dan melihat laporan pembayaran Administrasi santri.
4. Perancangan sistem informasi Administrasi Pondok berbasis *web* yang dapat disajikan secara aktual.

RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah diuraian diatas sebelumnya maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Bagaimana membuat sistem informasi Administrasi santri pada Pondok Pesantren Addainuriyah 2 dengan memanfaatkan perkembangan teknologi *internet*, sehingga informasi yang dihasilkan tepat waktu?
2. Bagaimana membuat sistem Administrasi yang bisa meningkatkan kinerja pengguna sistem?
3. Bagaimana membuat laporan yang dapat disajikan secara *online*?

TUJUAN PENULISAN

a. Bagi instansi

Sebagai masukan untuk memberi solusi permasalahan yang ada di Pondok Pesantren Addainuriyah 2 Semarang dan data yang dihasilkan dapat dijadikan perbandingan terhadap data yang sudah ada di Pondok Pesantren.

b. Bagi Akademik

Dapat digunakan sebagai referensi dan informasi bagi STEKOM Semarang serta bisa menjadi bahan pemikiran dalam memecahkan masalah sesuai disiplin ilmu pengetahuan serta sebagai tolak ukur dalam mendidik mahasiswa untuk mempersiapkan mahasiswa sebelum terjun ke dalam masyarakat.

c. **Bagi Penulis**

Melaksanakan teori dan ilmu yang telah didapatkan selama dibangku kuliah dalam praktek sebenarnya. Dari kegiatan ini penulis mendapat pengalaman dan bertambahnya ilmu dan pengetahuan, melatih ketrampilan, sikap dalam menyelesaikan penelitian tersebut.

TINJAUAN PUSTAKA

Pengertian Sistem Informasi

Sistem (*System*) dapat didefinisikan dengan mengemukakan bahwa sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu". Jogiyanto (2005).

Sedangkan menurut Lani Sidharta Sistem adalah himpunan dari bagian-bagian yang saling berhubungan yang secara bersama mencapai tujuan-tujuan yang sama. Dari beberapa pendapat diatas peneliti menarik kesimpulan bahwa pengertian sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen dan komponen yang saling berhubungan untuk mencapai tujuan tertentu.

Informasi

Informasi berarti data yang telah di bentuk kedalam suatu format yang mempunyai arti dan berguna bagi manusia.(Kenneth London, 2005).

Menurut Tata Sutabri informasi adalah data yang telah diklasifikasi atau diolah atau diinterprestasi untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan.

Dari pengertian diatas terdapat perbedaan jelas antara data dan informasi, data berarti sesuatu yang belum diolah sedangkan informasi merupakan hasil olahan data yang akan di pakai dalam pengambilan keputusan.

Manajemen

Manajemen adalah Manajemen adalah suatu proses perencanaan, pengorganisasian, kepemimpinan, dan pengendalian upaya dari anggota organisasi serta penggunaan sumua sumber daya yang ada pada organisasi untuk mencapai tujuan organisasi yang telah ditetapkan sebelumnya. Dan Ada 4 fungsi dasar manajemen yang menggambarkan proses manajemen (Perencanaan, Pengorganisasian, Pengaruh, Pengendalian). James A.F. Stoner (2006:Organisasi.org).

Sistem Informasi Manajemen

Sistem Informasi Manajemen (SIM) didefinisikan sebagai suatu sistem yang berbasis komputer yang menyediakan informasi bagi beberapa pemakai dengan kebutuhan yang serupa.(Mcleod,2008)

Sistem Informasi Manajemen juga secara umum dikenal orang adalah sebuah sistem manusia/mesin yang terpadu untuk menyajikan informasi guna

mendukung fingsi operasi organisasi, manajemen, dan proses pengambilan keputusan didalam suatu organisasi.

Administrasi

Administrasi sebagai suatu kegiatan serta usaha yang berhubungan dengan penyelenggaraan kebijaksanaan guna menuju pada sebuah maksud atau tujuan.

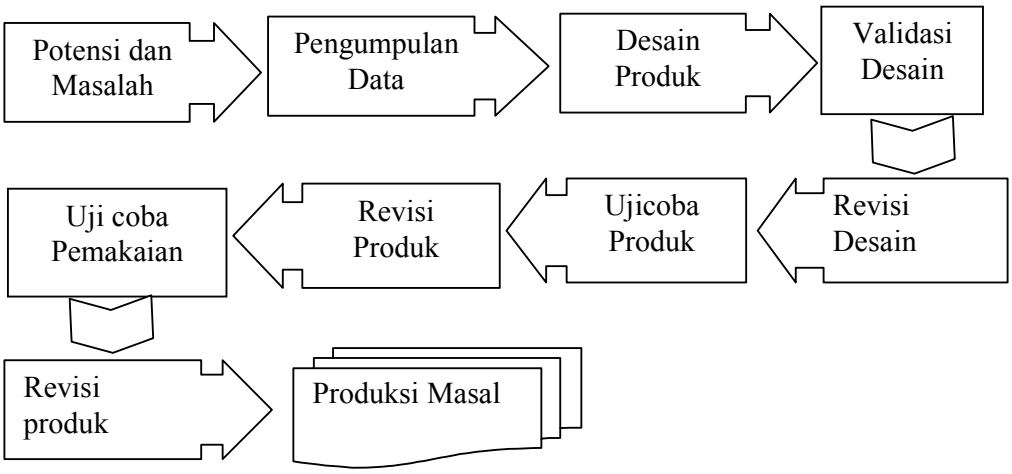
Asal usul kata atau etimologi dari administasi sendiri bermula dari bahasa latin. Administrasi tersusun dari dua suku kata latin yaitu "ad" serta "*ministrate*". Kedua kata tersebut diartikan sebagau jasa atau bantuan. Dalam bahasa inggris, dikenal dengan istilah "*administration*" yang sama artinya dengan "*to serve*" artinya adalah melayani dengan cara yang paling baik.

Web

Situs *web* (bahasa Inggris: *web site*) atau sering disingkat dengan istilah situs adalah sejumlah halaman *web* yang memiliki topik saling terkait, terkadang disertai pula dengan berkas-berkas gambar, video, atau jenis-jenis berkas lainnya. Sebuah situs *web* biasanya ditempatkan setidaknya pada sebuah *server web* yang dapat diakses melalui jaringan seperti *internet*, ataupun jaringan wilayah lokal (LAN) melalui alamat *internet* yang dikenali sebagai URL. Gabungan atas semua situs yang dapat diakses publik di *internet* disebut pula sebagai *Waring Wera Wanua* atau lebih dikenal dengan singkatan WWW.

Penelitian Pengembangan

Sugiyono (2013) menerangkan dalam bukunya bahwa metode penelitian dan pengembangan atau dalam bahasa inggrisnya *Research and Development (R&D)* adalah metode tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Adapun langkah-langkah dalam penerapan metode penelitian dan pengembangan untuk menghasilkan produk yang siap di uji cobakan dapat ditunjukkan pada gambar langkah-langkah penggunaan metode *research and development* berikut :



Gambar 1 Metode RnD (Sumber : Sugiyono, 2012)

Database

Menurut Yuhefizard (2008) dalam bukunya yang berjudul "*Databse Management Menggunakan Microsoft Access 2003" Database* terdiri dari dua penggalan kata yaitu data dan base, yang artinya berbasiskan pada data. Tetapi secara konseptual, *database* diartikan sebuah koleksi atau kumpulan data yang saling berhubungan (*relation)*, disusun menurut aturan tertentu secara logis, sehingga menghasilkan informasi. Sedangkan menurut *Database* merupakan alat untuk menyimpan, mengorganisasikan dan memperoleh kembali informasi. Menurut pengertian tersebut dapat ditarik kesimpulan *database* adalah sekumpulan data yang saling berhubungan yang disusun sehingga bisa menjadi informasi.

Analisa Sistem

Menurut Jogiyanto (2009) analisa sistem adalah suatu sistem prosedur pengolahan informasi yang ada dan hasilnya digambarkan dengan bagian dari suatu diagram.

Alat Bantu Analisa Sistem

Alat bantu analisa sistem menurut Jogiyanto (2009) adalah diagram alur dokumen *(Flow of Document)* yang berfungsi untuk menghubungkan antara pelaku, proses (manual atau komputer), dan aliran data (dalam bentuk dokumen masukandankeluaran).

Perancangan Sistem

Pengertian perancangan sistem adalah penggambaran atau pembuatan sketsa dari beberapa elemen yang pisah menjadi suatu kesatuan utuh. Perancangan sistem bertujuan untuk memenuhi kebutuhan user dan memberikan gambaran yang jelas dari perancangan yang lengkap pada programmer.

Context Diagram (Diagram Konteks)

Diagram konteks menurut Jogiyanto (2009) adalah menempatkan sistem dalam konteks lingkungan. Diagram tersebut terdiri dari suatu simbol proses yang mengambarkan seluruh sistem. Diagram konteks menunjukkan data mengalir ke dan dari terminator.

Data Flow Diagram (DFD)

Menurut Jogiyanto data flow diagram adalah model yang mengambarkan sistem sebagai jaringan kerja antar fungsi yang berhubungan satu sama lain dengan aliran penyimpanan data.

Entity Relationship Diagram (ERD)

Menurut Jogiyanto (2009) Entity relationship diagram adalah diagram yang digunakan untuk menunjukkan entity - entity dari satu sistem.

Normalisasi

Menurut Kadir (2010) normalisasi adalah proses yang berkaitan dengan model data relasional untuk mengorganisasi kumpulan data dengan ketergantungan dan keterkaitan yang tinggi atau erat.

METODE PENELITIAN

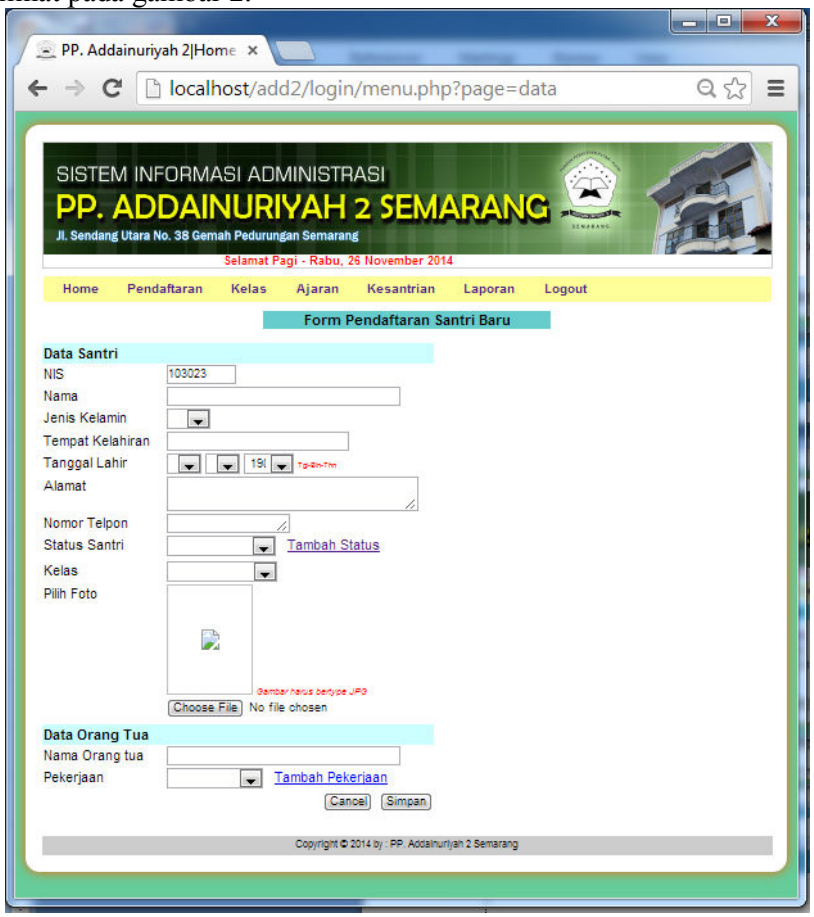
Sistem yang selama ini berjalan dari laporan data administrasi santri di Pondok Pesantren Addainuriyah 2 Semarang.

Penelitian ini ditujukan untuk pengembangan sistem informasi administrasi, diharapkan dapat menghasilkan sebuah produk berupa Sistem Informasi Administrasi Santri Pada Pondok Pesantren Addainuriyah 2 Semarang yang meliputi pendataan santri, kelas, dan transaksi pembayaran SPP yang berakhir pada Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Administrasi Santri Berbasis Web Studi Kasus Pada Pondok Pesantren Addainuriyah 2 Semarang. Dalam penelitian pengembangan ini langkah pertama yang diambil penulis adalah mengidentifikasikan potensi dan masalah yang ada, pengumpulan data yang berhubungan dengan kasus yang sedang diteliti, studi literatur yang terkait dengan pengembangan sistem informasi administrasi.

HASIL PENELITIAN

Halaman PSB (Penerimaan Santri Baru)

Form yang pertama pada menu Kesantrian adalah form PSB. Form ini digunakan untuk pendaftaran Santri baru pada ajaran baru. Tampilan form PSB dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2 Form PSB

Master Kelas

Form master kelas berisi tentang Nama kelas dan Biaya Perkelas. Tampilan master kelas dapat dilihat pada gambar 3.

Gambar 3 Form master kelas

Pembayaran Administrasi Santri

Form pembayaran ini digunakan sebagai sarana untuk mengolah biaya administrasi yang akan disimpan di komputer. Tampilan Pembayaran Administrasi santri dapat dilihat pada gambar 4.

Gambar 4 Form pembayaran administrasi santri

Buku Laporan Tunggakan

Laporan tunggakan digunakan sebagai pelaporan kepada Pengasuh Pondok Pesantren Addainuriyah 2 Semarang dengan tujuan agar Pengasuh dapat melihat tunggakan-tunggakan santri. Tampilan form laporan tunggakan dapat dilihat pada gambar 5.

Gambar 5 Form laporan tunggakan

KESIMPULAN

Sistem yang penulis kembangkan menggunakan pendekatan metode R&D (*Research and Developement)* sehingga menghasilkan sebuah "*Prototype* Sistem Informasi Administrasi Santri" yang telah dilakukan uji desain oleh pakar ahli informasi dan ujicoba program oleh pengguna maka dapat penulis ambil kesimpulan yaitu :

1. Sistem yang telah dibuat membantu Pondok Pesantren dalam mencari *record* data santri sebab telah dilengkapi dengan fasilitas pencarian.
2. Dalam pembuatan laporan mengenai administrasi saat ini lebih cepat sebab data santri pada Pondok Pesantren saat ini sudah terintegrasi kedalam satu *database*.
3. Pencatatan arsip surat mengenai kesantrian pada Pondok Pesantren saat ini sudah disimpan dalam *database* dan disimpan dalam bentuk *file digital*, sehingga memudahkan dalam pelaporan dan pengecekan nya.

SARAN

Agar dalam pemakaianya dapat berjalan dengan baik, maka penulis dengan ini memberikan beberapa saran yaitu:

1. Pelatihan dan sosialisasi terhadap pengurus yang akan menggunakan sistem baru.
2. Perlunya melakukan *Back-up* data secara berkala untuk mengamankan data kesantrian dari kerusakan dan hal yang tidak diinginkan.
3. Sistem ini masih perlu dikembangkan guna mendapatkan sebuah sistem yang lebih baik, sehingga meningkatkan pelayanan terhadap administrasi santri

4. Sistem ini memerlukan seorang tenaga IT yang bertugas sebagai *Administrator* untuk memelihara dan menjaga sistem, supaya dapat bekerja dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

Amsyah, Zulkifli, Drs, MIs, 2005; "*Manajemen Sistem Informasi*", Jakarta : Gramedia Pustaka Utama.

Anhar.2010; " *Menguasai PHP & MySQL secara otodidak*", Yogyakarta : Penerbit ANDI.

Danim, Sudarwan, Prof. Dr. H, 2010; "*Administrasi Sekolah dan Manajemen Kelas*", Bandung : CV. Pustaka Setia.

Gunawan, Ary H. 2002. *Administrasi Sekolah, Administrasi Pendidikan Mikro*. Jakarta: PT Rineka Cipta

Handayaningrat Soewarno, "*Pengantar Studi Ilmu Administrasi Dan Manajemen*" Pt. Gunung Agung, Jakarta, 1985.

Jogiyanto HM, MBA, Akt., Ph.D, 2009; "*Sistem Teknologi Informasi, Pendekatan Terintegrasi : Konsep Dasar, Teknologi, Aplikasi, Pengembangan dan Pengelolaan*", Yogyakarta : Penerbit ANDI

London, Kenneth C, 2005; "*Sistem Informasi Manajemen Mengelola Perusahaan Digital*", Yogyakarta : Penerbit ANDI

McLeod, Jr., Raymond; Schell, George P., 2008; "*Sistem Informasi Manajemen*", Jakarta: Salemba Empat.

Mulyono, 2008, *Manajemen Administrasi dan Organisasi Pendidikan*, Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.

Sagala, Syaiful, 2000, *Administrasi Pendidikan Kontemporer,* Bandung: Alfabeta.

Siagian Sondang P, 2001, *Kerangka Dasar Ilmu Adminstrasi*, Jakarta: Rineka Cipta.

Sugiyono, 2008; "*Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*", Jakarta : Alfhabeta.

Suryosubroto, B., 2004*, Manajemen Pendidikan di Sekolah*, Jakarta: PT. Rineka Cipta.

Sutabri, Tata, S. Kom,MM, 2005; " *Sistem Informasi Manajemen*", Yogyakarta : Penerbit ANDI

Terry George G. dan Leslie W. Rue, 2012, *Dasar-Dasar Managemen*, Jakarta:Bumi Aksara.

Wartiningsih Endah, Iis Mariam. 2010. *Diktat: Pengantar Ilmu Administrasi*. Depok: State Polytechnic of Jakarta

Yuhefizard,2008; *Database Management Menggunakan Microsoft Access 2003*.Jakarta: PT. Rineka Cipta

http://belajar-komputer-mu.com/pengertian-internet/

http://elib.unikom.ac.id/files/disk1/499/jbptunikompp-gdl-anglingfaj-24921-2-babii.pdf

http://www.anneahira.com/pengertian-administrasi-20907.htm