

SISTEM INFORMASI PENDATAAN NILAI SISWA MTs. NURUL FIQHIYAH**Iman Hikmat Nugraha¹⁾, Resna Resita²⁾**¹ Prodi Manajemen Informatika, STMIK DCIE-mail: iman@stmik-dci.ac.id ¹, resnaresita@gmail.com²**ABSTRAK**

Teknologi informasi yang berkembang saat ini membutuhkan informasi yang cepat dan akurat dalam implementasinya. Pendataan nilai siswa dengan bantuan sistem input yang merupakan salah satu implementasi perkembangan teknologi informasi. Penelitian ini menghasilkan sebuah aplikasi sistem pendukung untuk pendataan nilai siswa.

Abstrak Tujuan penelitian ini adalah untuk merancang Sistem Informasi Nilai Siswa sebagai penunjang dalam pengambilan keputusan dan keperluan operasional sehari-hari, serta untuk membandingkan tingkat efektifitas dan efisiensi pengolahan data dan penyajian informasi antara sistem yang ada saat ini dan sistem informasi yang diusulkan.

Penelitian yang dilakukan dalam hal ini adalah penelitian deskriptif kualitatif dengan melakukan survei terhadap objek penelitian yaitu pada MTs. Nurul Fiqhiyah Kecamatan Tamansari Kota Tasikmalaya dengan menggunakan teknik pengumpulan data yaitu Observasi (pengamatan), Interview (wawancara), dan Penelitian Kepustakaan. Sistem yang dibuat adalah sistem database dengan menggunakan MySQL dan Delphi sebagai bahasa pemrogramannya. Pengujian sistem dilakukan untuk menguji tingkat efektifitas dan efisiensi sistem termasuk tingkat keakuratan data, penyajian informasi serta validasi data dari Sistem Informasi yang diusulkan. Sehingga proses pengolahan data dan penyajian laporan sesuai dengan yang diharapkan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan menggunakan sistem komputerisasi dalam pengolahan data dan pendataan Nilai Siswa lebih efektif dan efisien dibanding dengan sistem yang ada sebelumnya.

Kata Kunci : Sistem, Informasi, Basis Data, Nilai, Pendataan.

I. PENDAHULUAN

Sistem informasi dapat didefinisikan sebagai suatu sistem di dalam suatu organisasi yang merupakan kombinasi dari orang-orang, fasilitas, teknologi, media prosedur-prosedur dan pengendalian yang ditujukan untuk mendapatkan jalur komunikasi penting, memproses tipe transaksi rutin tertentu, memberi sinyal kepada manajemen dan yang lainnya terhadap kejadian-kejadian internal dan eksternal yang penting dan menyediakan suatu dasar informasi untuk pengambilan keputusan. Sistem informasi siswa terdiri dari nomor induk siswa, nama, tempat/tanggal lahir, jenis kelamin, alamat, angkatan.

Perkembangan teknologi informasi telah mengubah dunia menjadi serba mudah dan berkat dukungan teknologi computer terbukti bahwa mekanisme kerja yang panjang menjadi efektif dan efisien. Computer memegang peran penting dalam menunjang kelancaran aktivitas pekerjaan didalam suatu informasi, cara pengaturan data dengan menggunakan Sistem Basis Data yang selama ini telah mendukung kinerja banyak instansi, seperti halnya Mts.Nurul Fiqhiyah.

Sistem Pendataan Nilai Siswa MTs.Nurul Fiqhiyah masih menggunakan program Microsoft exel sehingga data tersebut kurang akurat. Ini dilakukan beberapa penelitian terhadap sistem yang sedang berjalan dalam pendataan nilai siswa MTs.Nurul Fiqhiyah diperoleh hasil penelitian yaitu adanya masalah yang sedang dihadapi oleh sekolah tersebut khususnya didalam sistem pendataan nilai siswa dan untuk itu dicari solusi pemecahannya.

Dengan adanya penerapan sistem informasi pendataan nilai siswa MTs.Nurul Fiqhiyah dengan bantuan computer beserta aplikasinya didalam prosesnya

akan sangat membantu pihak sekolah untuk mengerjakan semua pekerjaan yang berhubungan dengan pengaturan data dengan penggunaan sistem yang baru.

II. LANDASAN TEORI

2.1 Pengetian

2.1.1 Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu kerangka kerja dengan mana sumber daya (manusia dan komputer) dikoordinasikan untuk mengubah masukan data menjadi keluaran informasi guna mencapai sasaran perusahaan.

Sistem informasi adalah suatu sistem buatan manusia yang secara umum terdiri atas sekumpulan komponen berbasis komputer dan manual yang dibuat untuk menghimpun, menyimpan, dan mengelola data serta menyediakan informasi keluaran kepada para pemakai.(Gelinas, Oram, dan Wiggins, 1990).

2.1.2 Sistem

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 HM, Analisis dan Desain Sistem Informasi, Penerbit Andi Yogyakarta, 2001 : 1).

Secara umum, sistem dapat didefinisikan sebagai sekumpulan hal atau kegiatan atau yang dihubungkan dengan cara-cara tertentu sehingga membentuk satu kesatuan untuk melaksanakan suatu fungsi guna mencapai suatu tujuan.(Sutanta, Sistem Informasi Manajemen, 2003 : 4).

Dari pengertian-pengertian di atas, dapat diambil kesimpulan bahwa sistem adalah suatu kesatuan utuh yang terdiri dari beberapa bagian yang saling berhubungan dan berinteraksi untuk mencapai tujuan tertentu.

2.1.3 Informasi

Informasi merupakan hasil pengolahan data sehingga menjadi bentuk yang penting bagi penerimanya dan mempunyai kegunaan sebagai dasar pengambilan keputusan yang dapat dirasakan akibatnya secara langsung saat itu juga secara tidak langsung pada saat mendatang. (Sutanta, Sistem Informasi Manajemen, 2003 : 10).

Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya. Sumber informasi adalah data. Data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan nyata. (Jogiyanto HM, Analisis dan Desain Sistem Informasi, 2001 : 8).

Dari beberapa pengertian mengenai informasi dapat disimpulkan bahwa informasi suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu.

2.2 Data

Data adalah sekumpulan teks, angka, dan simbol yang bersumber dari fakta namun belum mempunyai arti (Cambridge International). Secara harfiah data merupakan bahasa latin yaitu bentuk jamak dari kata "datum". Datum berarti "yang diberikan". Data diperoleh berdasarkan fakta-fakta baik secara pengukuran maupun pernyataan yang tidak dapat diukur (*laten*). Untuk dapat memberikan arti, data harus diolah atau diproses untuk menghasilkan suatu informasi.

2.3 Pendataan

Pengertian pendataan menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, menyatakan bahwa : "Pendataan adalah kegiatan mencatat dan memasukan data kedalam sebuah catatan" [2001:314].

2.4 Nilai

Nilai atau value berasal dari bahasa Latin *valere* atau bahasa Prancis Kuno *valoir* yang artinya nilai. Sebatas arti denotatifnya, *valere*, *valoir*, *value*, atau nilai dapat dimaknai sebagai harga (Sofyan Sauri dan Achmad Hufud, 2007: 42). Harga disini dapat diartikan sebagai angka kepandaian, seperti nilai tugas, nilai ujian maupun nilai report atau dapat juga diartikan sebagai mutu atau bobot.

Nilai pada dasarnya adalah angka atau huruf yang melambangkan seberapa jauh atau seberapa besar kemampuan yang telah ditunjukkan oleh testee terhadap materi atau ubahan yang diteskan sesuai dengan tujuan indikator yang telah ditentukan (Anas, 2005). Nilai pada dasarnya juga melambangkan penghargaan yang diberikan oleh tester kepada testee atas jawaban betul yang diberikan oleh testee dalam tes hasil belajar. Artinya semakin banyak jumlah butir soal dapat dijawab dengan benar, maka penghargaan yang diberikan oleh tester kepada testee akan semakin tinggi, dan sebaliknya, jika jumlah butir item yang dapat dijawab dengan benar itu hanya sedikit, maka penghargaan yang diberikan kepada testee juga kecil atau rendah (Harefa, 2009: 20).

Berdasarkan definisi diatas, dapat dikatakan bahwa “Nilai adalah salah satu komponen penting dalam kegiatan belajar mengajar di sekolah”. Nilai dapat dijadikan sebagai tolak ukur seberapa besar kemampuan yang dimiliki seseorang dalam menerima pelajaran yang disampaikan guru di sekolah.

3. Kec. Tamansari, Kota Tasikmalaya, Prov. Jawa Barat
4. E-mail : fmtsnurul@yahoo.com
5. Tahun Berdiri : 2006
6. Status Sekolah : Swasta
7. Jenjang Pendidikan : Madrasah Tsanawiyah (MTs).

2.5 Gambaran Umum Tempat Penelitian

Berikut adalah profil MTs. Nurul Fiqhiyah :

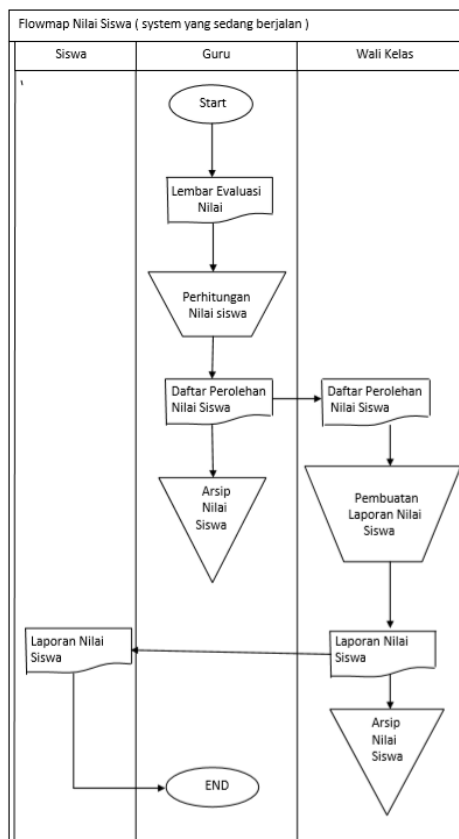
1. Nama Sekolah : MTs. Nurul Fiqhiyah
2. Alamat : Kp. Sindangsari, RT 001, RW 005 Kel. Setiamulya

III. ANALISIS SISTEM

3.1 Data Flowmap

Flowmap merupakan suatu diagram untuk menggambarkan aliran data atau informasi antara bagian – bagian yang terkait sistem.

3.1.1 Flowmap Sistem Informasi Pendataan Nilai Siswa MTs. Nurul Fiqhiyah Yang Sedang Berjalan



Gambar 3.1. Flow map pendataan nilai siswa MTs. Nurul Fiqhiyah

3.2 Flow Map Perpustakaan Baru

Dalam pembahasan analisis sistem yang berlaku di MTs.Nurul Fiqhiyah yaitu pengolahan datanya menggunakan cara manual, dimana data input menggunakan ms.Excle yang kemudian di print. Sehingga pengolahan datanya masih kurang efektif. Penyimpanan dalam file memiliki resiko tersendiri, diantaranya hilangnya data karena terhapus, memory terformat, atau terkena virus.

3.3 Analisis Data masukan

Analisis data yang dilakukan terhadap data nilai siswa yang dimasukan kedalam sub system dengan tujuan untuk dapat memahami system secara keseluruhan sebagai persiapan menuju tahap perancangan. Analisis data masukan terdiri dari data siswa dan nilai siswa.

3.4 Analisis Data Prosedur

Dalam sebuah pengolahan data, pembuatan laporan sangatlah penting karena laporan tersebut akan memberikan banyak informasi yang dibutuhkan. Laporan yang dibutuhkan dalam proses pengelolaan data nilaiswadibuat setiap selesai melakukan ujian akhir semester (UAS). Adapun laporan yang dibutuhkan dapat dilihat pada tabel berikut ini:

IV. PERANCANGAN SISTEM

4.1 Kebutuhan Sistem Yang Akan di Rancang

Perancangan pendataan nilai siswa di MTs.Nurul Fiqhiyah ini merupakan tahap

lanjutan setelah analisis sistem yang dilakukan terhadap data yang ada di MTs.Nurul Fiqhiyah. Diharapkan dengan adanya sistem yang dirancang ini akan dapat menciptakan sebuah sistem yang bermanfaat bagi sekolah MTs. Nurul Fiqhiyah dan dapat meningkatkan kinerja sistem yang ada serta mengatasi permasalahan selama ini.

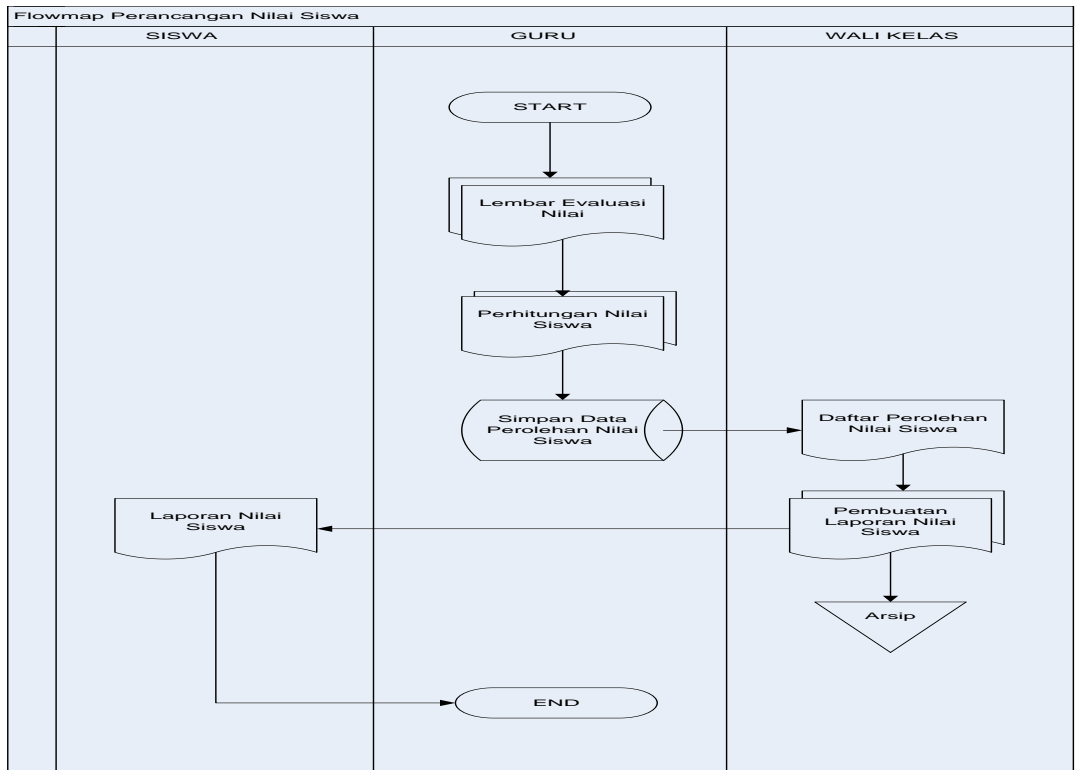
Adapun rancangan sitem yang diusulkan akan dijelaskan dengan menggunakan beberapa alat bantu seperti diagram alir data (data flow diagram) yang meliputi diagram konteks dengan data flow diagram(DFD level 0 sampai selanjutnya yang menjelaskan berjalannya sistem secara rinci; kamus data yang merupakan penjelasan arus atau alir data (data flow) dan media penyimpanan (data store/ file) dari diagram alir data. Sedangkan mengenai struktur data digambarkan dengan menggunakan rancangan file dan diagram hubungan entity (entity relationship diagram).

4.2 Prosedur Yang Akan Dikomputerisasi

Prosedur-prosedur mengenai pengolahan data yang akan dirancang dan diimplementasikan kedalam sistem antara lain:

1. Pendataan Siswa
2. Pendataan NilaiSiswa
3. Laporan Data NilaiSiswa

4.3 FlowmapBaruPendataanNilaiSiswa

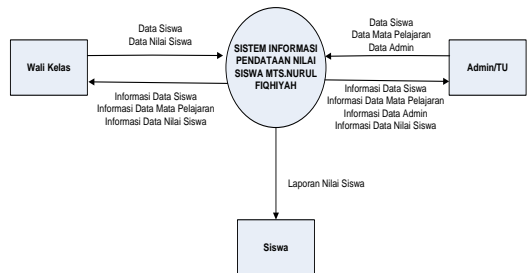


Gambar.4.1 Flow map yang diusulkan

4.4 Rancangan Data Flow Diagram (DFD)

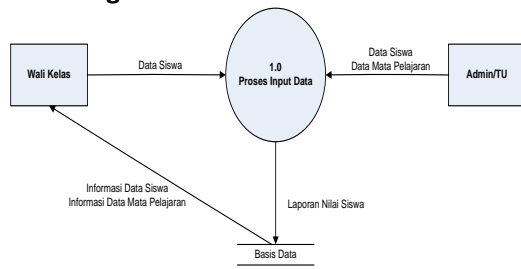
4.4.1 Diagram Konteks

Diagram konteks adalah diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem. Diagram konteks merupakan level tertinggi DFD yang menggambarkan seluruh input kesistem atau output dari sistem.



Gambar 4.2 Diagram Konteks Sistem Informasi Pedataan Nilai Siswa MTs.Nurul Fiqhiyah

4.4.2 Data Flow Diagram (DFD) Level 0 Dari Diagram Konteks



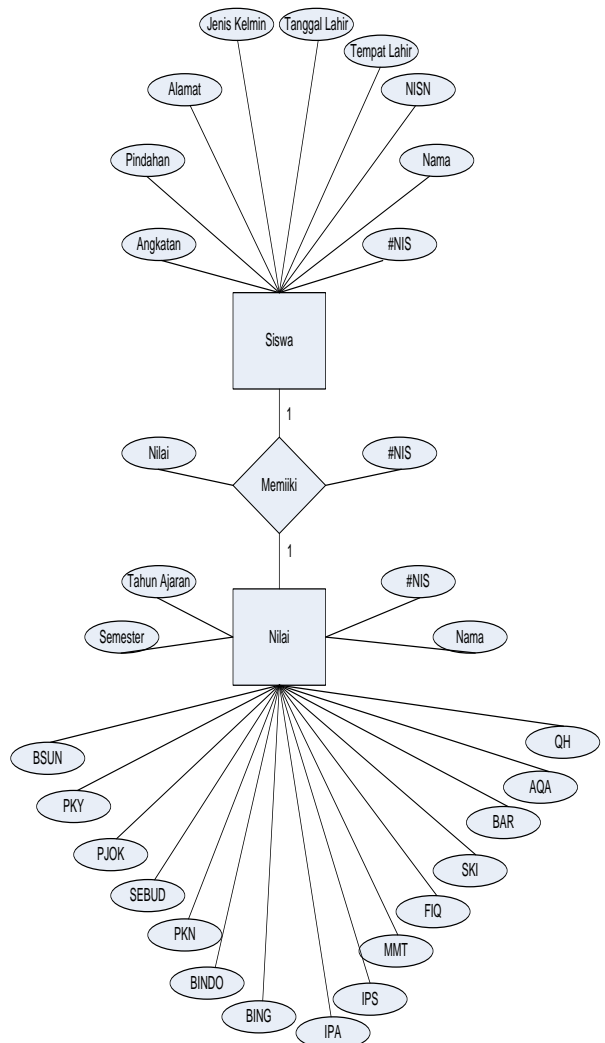
DFD Level 0

Keterangan Proses :

Proses 1.0 proses penginputan data siswadan data mata pelajaran yang disimpan di tabel siswa dan tabel mata pelajaran.

4.4 Entity Relationship Diagram (ERD)

ERD merupakan suatu model jaringan yang menggambarkan rancangan atau susunan data dari sistem pada level pemisah yang tinggi, yang didalamnya terdapat informasi apa saja yang terkadang di dalam data store dan saling berhubungan.



Gambar 4.6

Entity Relationship Diagram(ERD) SistemPendataan Nilai Siswa

V. IMPLEMENTASI SISTEM

5.1 Implementasi Sistem

Program yang dirancang oleh penyusun merupakan program aplikasi mengenai Pendataan Nilai Siswa MTs.Nurul Fiqhiyah Kota Tasikmalaya, sebelum pada tahapan program, penyusun mengajukan beberapa tahapan yang harus dipersiapkan agar program aplikasi ini dapat berpungsi dengan maksimal dan sebagaimana mestinya. Adapun tahapan yang harus dilakukan..

5.1 Konfigurasi Perangkat Keras

Berikut spesifikasi perangkat lunak untuk kebutuhan program dengan sistem operasi windows adalah sebagai berikut :

1. Processor AMD A6-6310 APU with AMD Redeon R4 Graphic 1.80 Ghz
2. Installed memory (RAM) 2,00 GB (1,71 GB usable)
3. Hardisk
4. Monitor 14,0 HD

5.2 Perangkat Lunak (Software) yang digunakan

Dalam mengimplementasikan program menggunakan perangkat lunak (software) diantaranya :

1. Sistem Operasi Microsoft Windows 8.1
2. Borland Delphi 7
3. XAMPP

5.3 Implementasi Program

5.3.1 Dokumentasi File Perancangan

5.3.2 Implementasi Program From

1. Tampilan Login



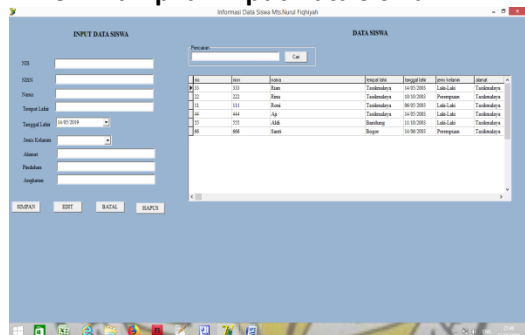
Gambar 5.1
Halaman Login

2. Tampilan Beranda



Gambar 5.2
Halaman Beranda

3. Tampilan Input Data Siswa



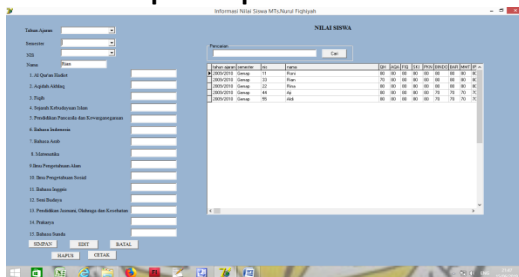
Gambar 5.3
Halaman Input Data Siswa

4. Tampilan Input Mata Pelajaran



Gambar 5.4
Halaman Input Mata Pelajaran

5. Tampilan Input Nilai Siswa



Gambar 5.5
Halaman Input Nilai Siswa

6. Tampilan Laporan Nilai Siswa



Gambar 5.6
Tampilan Laporan Nilai Siswa

VI. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

Dari hasil analisa yang dilakukan terhadap sistem yang ada di MTs.Nurul Fiqhiyah Kota Tasikmalaya, maka dapat disimpulkan beberapa hal, yaitu sebagai berikut :

1. Dengan adanya sistem komputerisasi yang digunakan pada MTs.Nurul Fiqhiyah Kota Tasikmalaya, diharapkan dapat membantu memperlancar proses pengolahan data nilai siswa yang ada di MTs.Nurul Fiqhiyah Kota Tasikmalaya
2. sistem *database* dalam hal ini akan membantu pengolahan data siswa dan data nilai. Dan lebih mempermudah dalam mendapatkan informasi mengenai data – data tersebut dan juga mempermudah pencariannya.

6.2. Saran

Adapun saran yang ingin di kemukakan terkait dengan hasil pembahasan secara keseluruhan antara lain adalah sebagai berikut :

1. Sistem aplikasi masih banyak kekurangan, karena dalam perancangan sistem masih bersifat sederhana
2. Diperlukan pemeliharaan basis data untuk menjaga integritas dan keamanan data yang terkait.

DAFTAR PUSTAKA

- Jogiyanto HM. 2001. Analisis dan Desain Sistem Informasi Penerbit Andi Yogyakarta Sutanta Dalam Buku Sistem Informasi Manajemen (003:4)
- Kani, Firmansyah, dan Sufandi, U. U. 2010. Pemrograman Database menggunakan Delphi (Delphi Win32 dan MySQL 5.0 dengan Optim Komponen ZeosDBO). Jakarta : Graha Ilmu.
- Kusrini. 2007. Konsep dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan. Yogyakarta : Andi.
- Zakki, Muhammad Addib. 2014. Sistem Informasi Akademik Pendataan (<http://addib-92.blogspot.com/2014/06/sistem-informasi-akademik-pendataan-dan.html>). Diakses pada tanggal 12 Maret 2019.
- Sanjaya, Verawati. 2017. Perancangan Sistem Informasi Pendataan Siswa SMP Islam Swasta Darul Yatama Berbasis Web. (<https://docplayer.info/30538971-Perancangan-sistem-informasi-pendataan-siswa-smp-islam-swasta-darul-yatama-berbasis-web.html>). Diakses pada tanggal 20 Feb 2019.
- Laksito, Wawan. 2011. Pengolahan Data. (<https://wawanlaksito.wordpress.com/2011/02/27/22/>). Diakses pada tanggal 5 Feb 2019.
- S, Tria. H, Akik. 2016. Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerima Beasiswa Kopertis Untuk Mahasiswa Dengan Metode Profile Matching Di Stmik Dci Kota Tasikmalaya. JUTEKIN. Vol.4 No.2.