

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK PADA SD NEGERI
KABREGAN PIYUNGAN BANTUL**

SKRIPSI



disusun oleh

Aditya Tri Nugroho

14.22.1600

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2016**

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK PADA SD NEGERI
KABREGAN PIYUNGAN BANTUL**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

Aditya Tri Nugroho

14.22.1600

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2016

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK PADA SD
NEGERI KABREGAN PIYUNGAN BANTUL**

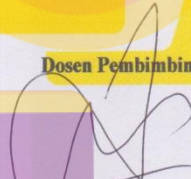
yang dipersiapkan dan disusun oleh

Aditya Tri Nugroho

14.22.1600

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 21 Mei 2015

Dosen Pembimbing



Armadyah Amborowati S. Kom, M. Eng.
NIK. 190302063

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK PADA SD
NEGERI KABREGAN PIYUNGAN BANTUL**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Aditya Tri Nugroho

14.22.1600

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 28 September 2016

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Krisnawati, S.Si., MT.
NIK. 190302038

Yuli Astuti, M.Kom.
NIK. 190302146

Dina Maulina, M.Kom.
NIK. 190302250

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 10 Oktober 2016

KETUA STM IK AMIKOM YOGYAKARTA



Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.
NIK. 190302001

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 10 Oktober 2016



Aditya Tri Nugroho

NIM.14.22.1600

MOTTO

- *Doa dan Restu dari orang tua adalah yang utama.*
- *“Jangan resah andai ada yang membencimu, karena masih banyak yang mencintaimu di dunia. Tapi resahlah jika Allah membencimu, karena tiada lagi yang mencintaimu di akhirat (Imam Al Ghazali).”*
- *Bersabarlah dalam proses, karena Allah dalam segala rancanganNya tidak pernah gagal.*
- *Sesungguhnya setelah kesulitan itu terdapat kemudahan (Qs. Al Insyirah 5).*

PERSEMBAHAN

Laporan Skripsi ini penulis persembahkan dengan rasa terima kasih kepada:

- *Allah SWT atas semua karuniaNya yang telah diberikan untukku selama ini.*
- *Kedua Orang Tuaku, Ayah dan Ibunda tercinta atas semua yang telah diberikan setiap harinya untukku. Doa, dukungan baik materi maupun moril serta motivasi selama ini. you are is the best and i love you so much*
- *Ibu Armadyah Amborowati S.Kom, M.Eng. yang telah membimbing skripsi dan memberikan saran, motivasi untuk menyelesaikan skripsi ini.*
- *Kedua kakak ku mbak Alwik dan mas Dian yang selalu memberiku semangat, dukungan, dan motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini. Serta tidak lupa keluarga besarku.*
- *Buat Laskar Skripsweet Panca, Manan, Faruq, Arin, Manis, Reza yang sudah memberikan semangat,*

dukungan dan juga kebersamaannya selama ini kalian luarrrr biasa.

- *Teman-teman SI-SI Transfer 02 angkatan 2014 terima kasih atas kebersamaannya selama 2 tahun dan kenangan-kenangan yang tak terlupakan. Sukses buat kita semua !!!*
- *Buat semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu yang sudah membantu dan memberikan dukungannya dalam penyusunan skripsi ini.*

By : Aditya Tri Nugroho

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT atas segala rahmat dan karuniaNya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Perancangan Sistem Informasi Akademik Pada SD Negeri Kabregan”.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak akan terwujud tanpa bantuan dan dukungan dari banyak pihak, untuk itu dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof.Dr.M. Suyanto,MM. Selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Ibu Krisnawati S.Si., MT. Selaku ketua jurusan Sistem Informasi Transfer STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Ibu Armadyah Amborowati S.Kom, M.Eng. Selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan pengarahan bagi penulis dalam pembuatan skripsi.
4. Ayah dan Ibunda tercinta yang senantiasa mengasuh dan membimbing serta memberikan kasih sayang dan doa demi keberhasilan penulis.
5. Seluruh Dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmunya selama penulis kuliah.
6. Bapak Suhardi, M.Pd selaku kepala sekolah SDN Kabregan yang telah memberikan banyak informasi dan mengizinkan untuk melakukan penelitian.

7. Bapak dan Ibu guru beserta karyawan SDN Kabregan yang telah membantu banyak dalam melakukan penelitian.
8. Teman-teman S1-SI Transfer 02 angkatan 2014, Terima kasih buat dukungan dan kebersamaannya selama ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun agar skripsi ini dapat lebih baik lagi. Akhir kata penulis berharap kerangka acuan skripsi ini dapat memberikan wawasan dan pengetahuan kepada para pembaca pada umumnya dan pada penulis pada khususnya.

Yogyakarta, 8 Oktober 2016

Penulis,

DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
INTISARI	xvii
<i>ABSTRACT</i>	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Metode Penelitian	4
1.7 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 Tinjauan Pustaka	7
2.2 Konsep Dasar Sistem	10
2.2.1 Definisi Sistem	10
2.2.2 Karakteristik Sistem	10
2.3 Metodologi Pengembangan Sistem	11
2.4 Konsep Dasar Informasi	15
2.4.1 Definisi Informasi	15
2.5 Konsep Dasar Sistem Informasi	15

2.5. 1 Definisi Sistem Informasi	15
2.5.2 Komponen Sistem Informasi	16
2.6 Konsep Pemodelan Sistem	17
2.6.1 Definisi <i>Flowchart</i>	17
2.6.2 Definisi ERD	18
2.6.3 Definisi DFD	19
2.7 Konsep Dasar Basis Data	21
2.7.1 Pengertian Basis Data	21
2.7.2 Tujuan Basis Data	21
2.8 Software yang digunakan	23
2.8.1 SQL Server 2008	23
2.8.2 Visual Studio 2012	23
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	24
3.1 Tinjauan Umum	24
3.1.1 Profil Sekolah	24
3.1.2 Visi dan Misi Sekolah	25
3.1.2.1 Visi Sekolah	25
3.1.2.2 Misi Sekolah	25
3.1.3 Struktur Organisasi	26
3.2 Analisis Sistem	26
3.2.1 Analisis Kelemahan Sistem Lama	27
3.2.2 Identifikasi Masalah	27
3.2.2.1 Analisis <i>PIECES</i>	28
3.3 Analisis Kebutuhan	31
3.3.1 Kebutuhan Fungsional	31
3.3.2 Kebutuhan Non Fungsional	32
3.4 Analisis Kelayakan Sistem	33
3.4.1 Kelayakan Teknologi	33
3.4.2 Kelayakan Operasional	33
3.4.3 Kelayakan Ekonomi	33
3.4.4 Analisis Hukum	39

3.5 Perancangan Sistem	39
3.5.1 Pemodelan Sistem	40
3.5.1.1 <i>Flowchart</i>	40
3.5.1.2 DFD	41
3.5.1.3 DFD Level 0	41
3.5.1.4 DFD Level 1 Proses 2	42
3.5.1.5 DFD Level 2 Proses 3	42
3.5.2 Pemodelan Data	43
3.5.2.1 ERD	43
3.5.2.2 Relasi Antar Tabel	44
3.5.2.3 Struktur Tabel	44
3.5.3 Perancangan Tampilan	51
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	58
4.1 Implementasi	58
4.2 Implementasi Database	58
4.3 Implementasi Program	63
4.4 Testing.....	68
4.4.1 Testing Program	68
4.5 Manual Program	70
4.5.1 Pengolahan Data	70
4.5.2 Pembuatan Laporan	75
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	78
5.1 Kesimpulan	78
5.2 Saran	78
DAFTAR PUSTAKA	80

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Sebelumnya	9
Tabel 2.2 Simbol Flowchart	17
Tabel 2.3 Simbol dan Keterangan Data Flow Diagram	20
Tabel 3.1 Hasil Analisis Kinerja	28
Tabel 3.2 Hasil Analisis Informasi	29
Tabel 3.3 Hasil Analisis Ekonomi	29
Tabel 3.4 Hasil Analisis Pengendalian	30
Tabel 3.5 Hasil Analisis Efisiensi	30
Tabel 3.6 Hasil Analisis Layanan	31
Tabel 3.7 Estimasi Rincian Biaya dan Manfaat	35
Tabel 3.8 Kelayakan Ekonomi	39
Tabel 3.9 Tabel Data Petugas	44
Tabel 3.10 Tabel Data Siswa	45
Tabel 3.11 Tabel Data Guru	46
Tabel 3.12 Tabel Data Kelas	47
Tabel 3.13 Tabel Data Jadwal Pelajaran	48
Tabel 3.14 Tabel Data Detail Jadwal Pelajaran	48
Tabel 3.15 Tabel Data Mata Pelajaran	49
Tabel 3.16 Tabel Data Nilai	49
Tabel 3.17 Tabel Data Detail Nilai	50
Tabel 3.18 Tabel Data Detail Kelas	51

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Konsep Sistem Informasi	16
Gambar 2.2 Tampilan SQL Server 2008	22
Gambar 2.3 Tampilan Visual Studio 2012	23
Gambar 3.1 Struktur Organisasi Sekolah	26
Gambar 3.2 <i>Flowchart</i>	40
Gambar 3.3 Diagram Konteks	41
Gambar 3.4 DFD Level 0	41
Gambar 3.5 DFD Level 1 Proses 2	42
Gambar 3.6 DFD Level 2 Proses 3	42
Gambar 3.7 ERD	43
Gambar 3.8 Relasi Antar Tabel	44
Gambar 3.9 Rancangan Menu Utama	51
Gambar 3.10 Rancangan Form Petugas	52
Gambar 3.11 Rancangan Form Data Guru	53
Gambar 3.12 Rancangan Form Data Siswa	54
Gambar 3.13 Rancangan Form Data Kelas	54
Gambar 3.14 Rancangan Form Data Jadwal	55
Gambar 3.15 Rancangan Form Data Nilai	56
Gambar 3.16 Rancangan Form Detail Nilai	56
Gambar 3.17 Rancangan Form Mata Pelajaran	57
Gambar 4.1 Tampilan Awal SQL Server 2008	59
Gambar 4.2 Tampilan Design Tabel Data Siswa	60
Gambar 4.3 Tampilan Design Tabel Detail Jadwal	60
Gambar 4.4 Tampilan Design Tabel Data Guru	61
Gambar 4.5 Tampilan Design Tabel Jadwal	61
Gambar 4.6 Tampilan Design Tabel Data Kelas	62
Gambar 4.7 Tampilan Design Tabel Data Mata Pelajaran	62
Gambar 4.8 Tampilan Design Tabel Data Nilai	63
Gambar 4.9 Tampilan Design Tabel Data Petugas	63
Gambar 4.10 Tampilan Script Koneksi Database	64
Gambar 4.11 Pembuatan Script Form Petugas	65

Gambar 4.12 Pembuatan Script Form Guru	65
Gambar 4.13 Pembuatan Script Form Siswa	66
Gambar 4.14 Pembuatan Script Form Kelas	66
Gambar 4.15 Pembuatan Script Form Penjadwalan	67
Gambar 4.16 Pembuatan Script Form Jadwal Pelajaran	67
Gambar 4.17 Pembuatan Script Form Data Nilai	68
Gambar 4.18 Tampilan <i>Syntax Error</i>	69
Gambar 4.19 Tampilan <i>Run-time error</i>	69
Gambar 4.20 Form Log-in	70
Gambar 4.21 Menu Utama	71
Gambar 4.22 Form Input Data Petugas	71
Gambar 4.23 Form Input Data Siswa	72
Gambar 4.24 Form Input Data Guru	72
Gambar 4.25 Form Input Data Kelas	73
Gambar 4.26 Form Data Mata Pelajaran	73
Gambar 4.27 Form Nilai	74
Gambar 4.28 Form Penjadwalan	74
Gambar 4.29 Form Jadwal Pelajaran	75
Gambar 4.30 Laporan Data Siswa	75
Gambar 4.31 Laporan Data Per Siswa	76
Gambar 4.32 Laporan Jadwal Pelajaran	76
Gambar 4.33 Laporan Nilai	77
Gambar 4.34 Laporan Rapot	77

INTISARI

Penerapan sistem akademik secara manual yang sedang berjalan berdampak kurang efektif dan efisien dalam proses pelayanan akademik di SD Kabregan, dimana dalam pencatatan data akademik siswa dilakukan secara berulang-ulang sehingga menyebabkan proses yang cukup lama dalam mengolah data. Adapun prosesnya dapat menyita waktu terutama untuk menentukan sebuah keputusan dalam menindaklanjuti data siswa.

Untuk itu perlu suatu sistem yang terintegrasi dengan pemakaian teknologi computer guna mencapai dan mempercepat proses pemasukkan data serta laporan yang dibutuhkan. Dengan memanfaatkan teknologi komputerisasi jugadapat memaksimalkan fasilitas yang sudah dimiliki SD Kabregan tersebut serta mempermudah dan meningkatkan kualitas bagian akademik dalam pengolahan data akademik sekolah yang baik.

Maka menurut penulis merupakan hal yang sangat menarik untuk dibahas dalam penelitian Skripsi yang berjudul “ **Perancangan Sistem Informasi Akademik Pada SD Negeri Kabregan**”.

Kata kunci : Informasi, Akademik, SistemInformasi

ABSTRACT

Application of the academic system manually ongoing impact less effective and efficient in the process of academic services in SD Kabregan, where the students' academic data recording performed repeatedly, causing a long process in data processing. The process can be time consuming, especially for determining a decision to follow up data student.

For that we need an integrated system with the use of computer technology in order to achieve and accelerate the process of data entry and reports as required. By utilizing computerized technology to maximize the facilities also can already owned the SD Kabregan as well as simplify and improve the quality of the academic part in the processing good school academic data.

So according to the author is very interesting to discuss the research thesis entitled "Design of Information Systems Academic Elementary School In Kabregan".

Keyword: *Information, Academic, information Systems*

