

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PENDAFTARAN DAN PENDATAAN PONDOK
PESANTREN SUNAN PANDANARAN
YOGYAKARTA**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagai persyaratan
mencapai derajat sarjana s1
pada jurusan sistem informasi



disusun oleh

Sigit Subarkah

12.12.6938

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA**

2016

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PENDAFTARAN DAN PENDATAAN PONDOK
PESANTREN SUNAN PANDANARAN
YOGYAKARTA**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Sigit Subarkah

12.12.6938

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 9 Juni 2016

Dosen Pembimbing,


Dr. Ema Utami, S.Si, M.Kom
NIK. 190302037

PENGESAHAN

SKRIPSI

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN DAN PENDATAAN PONDOK PESANTREN SUNAN PANDANARAN YOGYAKARTA

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Sigit Subarkah

12.12.6938

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 27 Mei 2016

Susunan Dewan Penguji

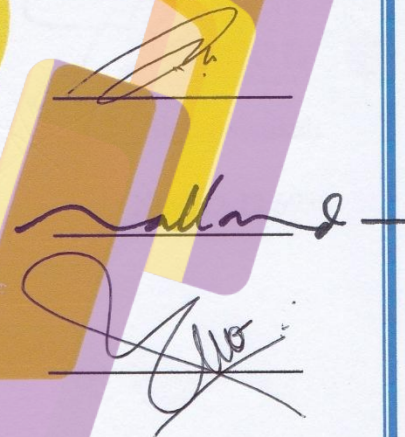
Nama Penguji

Ahlihi Masruro, M.kom
NIK. 190302148

Akhmad Dahlan, M.kom
NIK. 190302174

Dr. Ema Utami, S.Si, M.kom
NIK. 190302037

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 9 Juni 2016

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



Prof. Dr. M. Suvanto, M.M.
NIK. 190302001

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini menyatakan bahwa skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan di dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah di ajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis disuatu institusi pendidikan, dan sepanjang sepengetahuan saya di dalam skripsi ini juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan atau diterbitkan oleh orang lain, 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 Juni 2016



Sigit Subarkah

NIM.12.12.6938

MOTTO

“Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah nasib suatu kaumnya hingga mereka mengubah diri mereka sendiri”. (Q.S.Ar-Rad:11)

Seseorang pemenang takkan pernah berhenti untuk berusaha dan orang yang berhenti untuk berusaha takkan menjadi seorang pemenang.

Orang-orang yang gagal menciptakan sejarah besar adalah orang-orang yang meremehkan hal kecil.

Bukan yang paling tajam tapi yang paling bersungguh-sungguh “man Jadda Wajada”. (versi Novel Negeri 5 Menara)

PERSEMBAHAN

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya, sehingga saya dapat menyelesaikan Skripsi ini. Skripsi ini penulis persembahkan kepada :

1. Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga Skripsi ini dapat terselesaikan.
2. Kedua orang tua yang saya sayangi, Bapak Sudarman dan Ibu Suharyati yang selalu memberikan do'a, semangat, uang, dan kasih sayang.
3. Kakakku Bayun Purnomo Aji dan keempat Adikku Astrid Pangestu, Nayla Zakia, Danar Fauzi serta Danur Fauzan yang selalu mendukung saya.
4. Teman terdekatku Ranandya Sekar Kemala yang selalu memberikan motivasi dan semangat.
5. Ibu Dr. Ema Utami, S.Si, M.kom selaku Dosen Pembimbing yang telah membimbing saya.
6. Bapak Nurul selaku Ketua Pengurus Pondok Pesantren Sunan Pandanaran yang telah memberikan izin sebagai objek penelitian Skripsi ini.
7. Keluarga besar Himmsi STMIK AMIKOM Yogyakarta.
8. Teman-teman seperjuangan dan semua teman-teman kelas S1SI09 angkatan 2012 STMIK AMIKOM Yogyakarta.
9. Serta semua pihak yang telah membantu dalam proses penyusunan Skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul “Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran dan Pendataan Pondok Pesantren Sunan Pandanaran Yogyakarta”.

Dalam penulisan Skripsi ini, penulis menyadari bahwa dalam proses pembuatannya tidak lepas dari peranan dan bantuan dari berbagai pihak.

Oleh karena itu, dalam kesempatan ini perkenankan penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Allah SWT atas rahmat, hidayah, serta karunia-Nya yang telah diberikan kepada penulis sehingga Skripsi ini dapat terselesaikan.
2. Bapak Prof. Dr. Mohammad Suyanto, MM selaku ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Ibu Krisnawati, S.Si, MT selaku ketua jurusan Sistem Informasi STMIK AMIKOM Yogyakarta.
4. Ibu Dr. Ema Utami, S.Si, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan mengarahkan dalam menyelesaikan penulisan Skripsi ini.
5. Bapak dan Ibu dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah membantu dalam proses belajar mengajar.

6. Bapak Nurul selaku Ketua Pengurus Pondok Pesantren Sunan Pandanaran yang telah memberikan ijin sebagai objek penelitian Skripsi ini.
7. Keluarga besar Himmsi STMIK AMIKOM Yogyakarta.
8. Teman-teman seperjuangan dan semua teman-teman kelas S1SI09 angkatan 2012 STMIK AMIKOM Yogyakarta.
9. Serta semua pihak yang telah membantu dalam proses penyusunan Skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Dalam penyusunan Skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu penulis juga mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak demi perbaikan yang bersifat membangun atas Skripsi ini.

Akhirnya dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih dan semoga Skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis maupun pembaca. Aamiin.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 10 Juni 2016

Penulis

DAFTAR ISI

| | |
|---------------------------------|-------|
| HALAMAN JUDUL..... | i |
| PERSETUJUAN | ii |
| PENGESAHAN | iii |
| PERNYATAAN..... | iv |
| MOTTO | iv |
| PERSEMBAHAN..... | vi |
| KATA PENGANTAR | vii |
| DAFTAR ISI..... | ix |
| DAFTAR TABEL..... | xiii |
| DAFTAR GAMBAR | xiv |
| INTISARI..... | xviii |
| ABSTRACT..... | xix |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1 Latar Belakang Masalah..... | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 1 |
| 1.3 Batasan Masalah..... | 1 |
| 1.4 Tujuan Penelitian..... | 3 |
| 1.5 Metode Penelitian..... | 3 |
| 1.6 Sistematika Penulisan..... | 5 |
| BAB II LANDASAN TEORI..... | 7 |
| 2.1 Tinjauan Pustaka | 7 |
| 2.2 Konsep Dasar Sistem..... | 8 |
| 2.2.1 Pengertian Sistem..... | 8 |
| 2.2.2 Karakteristik Sistem..... | 8 |

| | | |
|--|--|-----------|
| 2.2.3 | Informasi | 10 |
| 2.2.4 | Sistem Informasi | 11 |
| 2.3 | Pengertian Pendaftaran | 12 |
| 2.4 | Konsep Analisis Sistem | 12 |
| 2.4.1 | Analisis PIECES | 13 |
| 2.4.2 | Analisis Kebutuhan Sistem | 14 |
| 2.4.3 | Analisis Kelayakan Sistem | 15 |
| 2.5 | Konsep Pemodelan Sistem | 16 |
| 2.5.1 | Flowchart Sistem | 16 |
| Tabel 2.1 | Simbol Flowchart | 17 |
| 2.5.2 | Data Flow Diagram (DFD) | 17 |
| Tabel 2.2 | Simbol DFD | 18 |
| 2.5.3 | Entity Relationship Diagram (ERD) | 19 |
| Tabel 2.3 | Simbol ERD | 19 |
| 2.6 | Konsep Basis Data | 19 |
| 2.6.1 | Pengertian Basis Data | 19 |
| 2.6.2 | Tujuan Basis Data | 20 |
| 2.6.3 | Manfaat atau Kelebihan Basis Data | 20 |
| 2.7 | Perangkat Lunak yang Digunakan | 23 |
| 2.7.1 | Visual Basic | 23 |
| 2.7.2 | SQL Server 2000 | 24 |
| BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM | | 26 |
| 3.1 | Tinjauan Umum | 26 |
| 3.1.1 | Profil Pondok Pesantren Sunan Pandanaran | 26 |
| 3.1.2 | Logo Pondok Pesantren Sunan Pandanaran | 26 |

| | | |
|-----------|--|----|
| 3.1.3 | Visi dan Misi | 27 |
| 3.2 | Analisis Sistem | 28 |
| 3.2.1 | Identifikasi Masalah..... | 28 |
| 3.2.2 | Analisis PIECES | 29 |
| Tabel 3.1 | Analisis Kinerja..... | 30 |
| Tabel 3.2 | Analisis Informasi | 31 |
| Tabel 3.3 | Analisis Kendali..... | 32 |
| Tabel 3.4 | Analisis Efisiensi..... | 33 |
| Tabel 3.5 | Analisis Layanan..... | 33 |
| 3.3 | Solusi yang Dapat Dilaksanakan | 33 |
| 3.4 | Solusi yang Dipilih | 34 |
| 3.5 | Analisis Kebutuhan Sistem | 34 |
| 3.5.1 | Kebutuhan Perangkat Keras | 34 |
| Tabel 3.6 | Perangkat Keras Olah Data Pendaftaran dan Pendataan..... | 34 |
| Tabel 3.7 | Perangkat Keras Perancangan sistem..... | 35 |
| 3.5.2 | Kebutuhan Perangkat Lunak | 36 |
| Tabel 3.8 | Spesifikasi Perangkat Lunak..... | 36 |
| 3.5.3 | Kebutuhan Fungsioanl Sistem | 36 |
| 3.5.4 | Kebutuhan Non Fungsional..... | 38 |
| Tabel 3.9 | Spesifikasi Minimal Sistem | 38 |
| 3.5.5 | Kebutuhan Informasi..... | 39 |
| 3.5.6 | Kebutuhan Admin | 39 |
| 3.6 | Analisis Kelayakan Sistem | 40 |
| 3.6.1 | Kelayakan Teknis..... | 40 |
| 3.6.2 | Kelayakan Operasional | 40 |

| | | |
|---|--|-----------|
| 3.6.3 | Kelayakan Hukum..... | 40 |
| 3.7 | Perancangan Sistem..... | 41 |
| 3.7.1 | Rancangan Model..... | 41 |
| 3.7.2 | Rancangan Basis Data..... | 49 |
| Tabel 3.10 | Struktur Tabel Admin | 52 |
| Tabel 3.11 | Struktur Tabel Calon Siswa | 52 |
| Tabel 3.12 | Struktur Tabel Tahun Ajaran | 53 |
| Tabel 3.13 | Struktur Tabel Jenis Tes..... | 53 |
| Tabel 3.14 | Struktur Tabel Nilai Tes..... | 53 |
| Tabel 3.15 | Struktur Tabel Kelulusan | 54 |
| Tabel 3.16 | Tabel Pembayaran..... | 54 |
| BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN | | 62 |
| 4.1 | Implementasi | 62 |
| 4.2 | Kegiatan Implementasi..... | 63 |
| 4.2.1 | Koneksi Basis Data | 71 |
| 4.3 | Pembuatan Sistem | 72 |
| 4.3.1 | Skrip Validasi Login | 72 |
| 4.3.2 | Skrip Tampil Data..... | 73 |
| 4.3.3 | Skrip Ubah Data..... | 74 |
| 4.3.4 | Skrip Simpan Data | 74 |
| 4.3.5 | Skrip Hapus Data | 75 |
| 4.4 | Pembahasan <i>User Interface</i> Program | 76 |
| 4.4.1 | Form Login | 76 |
| 4.4.2 | Form Halaman Utama..... | 77 |
| 4.4.3 | Form Data Calon Siswa | 78 |

| | | |
|-----------------------------|--------------------------------------|-----------|
| 4.4.4 | Form Data Kelas | 79 |
| 4.4.5 | Form Data Tahun Ajaran | 80 |
| 4.4.6 | Form Data Jenis Tes..... | 81 |
| 4.4.7 | Form Data Nilai Tes..... | 82 |
| 4.4.8 | Form Data Kelulusan | 83 |
| 4.4.9 | Form Data Transaksi Pembayaran | 84 |
| 4.4.10 | Form Laporan Calon Siswa..... | 85 |
| 4.4.11 | Form Laporan Kelas | 86 |
| 4.4.12 | Form Laporan Nilai..... | 86 |
| 4.4.13 | Form Laporan Kelulusan | 87 |
| 4.4.14 | Form Laporan Pembayaran..... | 87 |
| 4.5 | Uji Coba Program dan Sistem | 88 |
| 4.5.1 | Pengujian Program..... | 88 |
| 4.5.2 | Pengujian Sistem..... | 91 |
| Tabel 4.1 | Pengujian Sistem..... | 94 |
| BAB V PENUTUP..... | | 97 |
| 5.1 | Kesimpulan..... | 97 |
| 5.2 | Saran..... | 98 |
| DAFTAR PUSTAKA | | 99 |

DAFTAR TABEL

| | | |
|-----------|-----------------------|----|
| Tabel 2.1 | Simbol Flowchart..... | 17 |
| Tabel 2.2 | Simbol DFD | 18 |

| | |
|--|----|
| Tabel 2.3 Simbol ERD | 19 |
| Tabel 3.1 Analisis Kinerja..... | 30 |
| Tabel 3.2 Analisis Informasi | 31 |
| Tabel 3.3 Analisis Kendali..... | 32 |
| Tabel 3.4 Analisis Efisiensi..... | 33 |
| Tabel 3.5 Analisis Layanan..... | 33 |
| Tabel 3.6 Perangkat Keras Olah Data Pendaftaran dan Pendataan..... | 34 |
| Tabel 3.7 Perangkat Keras Perancangan sistem..... | 35 |
| Tabel 3.8 Spesifikasi Perangkat Lunak | 36 |
| Tabel 3.9 Spesifikasi Minimal Sistem | 38 |
| Tabel 3.10 Struktur Tabel Admin | 52 |
| Tabel 3.11 Struktur Tabel Calon Siswa | 52 |
| Tabel 3.12 Struktur Tabel Tahun Ajaran | 53 |
| Tabel 3.13 Struktur Tabel Jenis Tes..... | 53 |
| Tabel 3.14 Struktur Tabel Nilai Tes..... | 53 |
| Tabel 3.15 Struktur Tabel Kelulusan | 54 |
| Tabel 3.16 Tabel Pembayaran..... | 54 |
| Tabel 4.1 Pengujian Sistem..... | 94 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 2.1 Tampilan SQL Server 2000..... | 25 |
|--|----|

| | |
|---|----|
| Gambar 3.1 Logo Pondok Pesantren Sunan Pandanaran | 26 |
| Gambar 3.2 Flowchart Sistem..... | 42 |
| Gambar 3.4 Data Flow Diagram (DFD) Level 0 | 44 |
| Gambar 3.5 DFD Level 1 (Proses Data Admin) | 45 |
| Gambar 3.6 DFD Level 1 (Proses Data Calon Siswa) | 45 |
| Gambar 3.7 DFD Level 1 (Proses Data Tahun Ajaran) | 46 |
| Gambar 3.8 DFD Level 1 (Proses Data Kelas)..... | 46 |
| Gambar 3.9 DFD Level 1 (Proses Data Jenis Tes)..... | 47 |
| Gambar 3.10 DFD Level 1 (Proses Data Nilai Tes) | 48 |
| Gambar 3.11 DFD Level 1 (Proses Data Kelulusan)..... | 48 |
| Gambar 3.12 DFD Level 1 (Proses Data Pembayaran) | 49 |
| Gambar 3.13 Entity Relathionship Diagram (ERD) | 50 |
| Gambar 3.14 Relasi Antar Tabel..... | 51 |
| Gambar 3.15 Rancangan Form Login..... | 55 |
| Gambar 3.16 Rancangan Form Menu Utama | 55 |
| Gambar 3.17 Rancangan Form Data Tahun..... | 56 |
| Gambar 3.18 Rancangan Form Data Calon Siswa..... | 57 |
| Gambar 3.19 Rancangan Form Data Kelas..... | 57 |
| Gambar 3.21 Rancangan Form Data Nilai Tes | 58 |
| Gambar 3.22 Rancangan Form Kelulusan | 59 |
| Gambar 3.23 Rancangan Form Data Pembayaran | 59 |
| Gambar 3.24 Rancangan Laporan Calon Siswa..... | 60 |
| Gambar 3.25 Rancangan Laporan Kelas | 60 |

| | |
|--|----|
| Gambar 3.26 Rancangan Laporan Nilai Tes | 61 |
| Gambar 3.27 Rancangan Laporan Kelulusan | 61 |
| Gambar 3.28 Rancangan Laporan Pembayaran | 61 |
| Gambar 4.1 Hasil Rancangan Tabel Admin | 64 |
| Gambar 4.2 Hasil Rancangan Tabel Calon Siswa | 66 |
| Gambar 4.3 Hasil Rancangan Tabel Jenis Tes..... | 66 |
| Gambar 4.4 Hasil Rancangan Tabel Kelas | 67 |
| Gambar 4.5 Hasil Rancangan Tabel Kelulusan | 68 |
| Gambar 4.7 Hasil Rancangan Tabel Pembayaran..... | 70 |
| Gambar 4.8 Hasil Rancangan Tabel Tahun | 70 |
| Gambar 4.9 Koneksi Database..... | 72 |
| Gambar 4.10 Skrip Validasi Login | 73 |
| Gambar 4.11 Skrip Tampil Data | 73 |
| Gambar 4.12 Skrip Ubah Data..... | 74 |
| Gambar 4.13 Skrip Simpan Data | 75 |
| Gambar 4.14 Skrip Hapus Data | 75 |
| Gambar 4.15 Form Login..... | 76 |
| Gambar 4.16 Form Menu Utama | 77 |
| Gambar 4.17 Form Data Calon Siswa | 78 |
| Gambar 4.18 Form Data Kelas | 79 |
| Gambar 4.19 Form Data Tahun Ajaran | 80 |
| Gambar 4.20 Form Data Jenis Tes..... | 81 |
| Gambar 4.21 Form Data Nilai Tes..... | 82 |

| | |
|---|----|
| Gambar 4.22 Form Data Kelulusan | 83 |
| Gambar 4.23 Form Data Transaksi Pembayaran | 84 |
| Gambar 4.24 Form Laporan Calon Siswa..... | 85 |
| Gambar 4.25 Form Laporan Kelas..... | 86 |
| Gambar 4.26 Form Laporan Nilai..... | 86 |
| Gambar 4.27 Form Laporan Kelulusan..... | 87 |
| Gambar 4.28 Form Laporan Pembayaran | 87 |
| Gambar 4.29 Kesalahan Syntax Error..... | 89 |
| Gambar 4.30 Kesalahan karena nama tabel yang dipanggil | 90 |
| Gambar 4.31 Kesalahan yang terjadi ketika salah memasukkan ke grid data | 91 |
| Gambar 4.32 Kotak Dialog Validasi Inputan Username | 92 |
| Gambar 4.33 Proses Validasi Login Cek Textbox Username dan Password | 93 |

INTISARI

Pondok Pesantren Sunan Pandanaran merupakan salah satu lembaga pendidikan yang bersifat keagamaan yang terdapat di Sleman, daerah Istimewa Yogyakarta. Lembaga pendidikan sekarang dituntut memiliki metode pembelajaran yang lebih baik dan modern. Pondok pesantren ini memiliki banyak arsip informasi dan data yang dalam pengarsipannya masih belum di komputerisasi banyak sekali data dari setiap tahunnya yang hilang. Untuk menunjang kemudahan akses informasi dan data maka diperlukan sistem pengarsipan yang telah di komputerisasi.

Dengan berbagai identifikasi masalah yang ada penulis mencoba menganalisis pokok permasalahan yang ada sesuai dengan kebutuhan user terhadap sistem yang akan dibangun. Menggunakan metode pengembangan sistem informasi SDLC, melakukan perancangan model proses menggunakan DFD, perancangan database, perancangan interface dan relasi tabel.

Microsoft Visual Basic merupakan contoh alternatif software yang mampu mendokumentasikan informasi dan data yang telah di komputerisasi, hal ini penting karena informasi dan data yang penyimpanannya masih manual memiliki resiko kehilangan data yang tinggi di bandingkan yang telah tersimpan secara komputerisasi dan banyak lagi kemudahan yang didapatkan yang tentunya membantu meningkatkan kualitas Pondok Pesantren Sunan Pandanaran.

Kata Kunci : Pondok Pesantren ,Informasi,data, software, komputerisasi

ABSTRACT

Pondok Pesantren Sunan Pandanaran is one of the educational institutions of a religious nature contained in Sleman , Yogyakarta area . Educational institutions are now required to have better teaching methods and modern . The boarding school has a lot of archival information and data in computerized archiving still in a lot of data from lost each year . To support ease of access to the necessary information and data filing system has been computerized.

With a variety of identification of problems that exist principal author tries to analyze the existing problems according to user needs the system to be built. Using the information system development methods SDLC, designing the process models using the DFD, database design, interface design and the relation table.

Microsoft Visual Basic is an alternative example of software that is able to document the information and data that have been computerized, it is important for the information and data storage is still manual has the risk of data loss that is high in comparison that has been stored in a computerized and more convenience gained the course help improve the quality of Pondok Pesantren Sunan Pandanaran.

Keywords: *boarding school, information, data, software, computeriz*