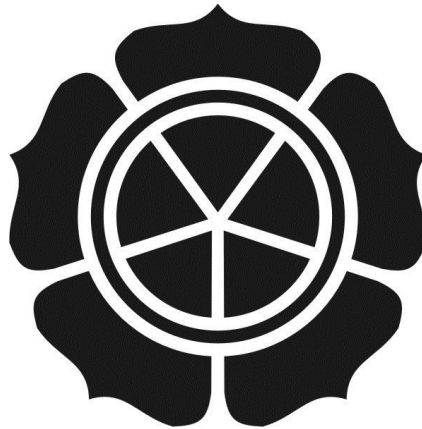


**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK
PADA YAYASAN PONDOK PESANTREN BAROKAATUS
SHAULATIYAH AL-MAJIDIYAH AL-SYAFIYAH
NW PUYUNG BERBASIS WEB**

SKRIPSI



**disusun oleh
Tania Novayani
11.11.5537**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2015**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK
PADA YAYASAN PONDOK PESANTREN BAROKAATUS
SHAULATIYAH AL-MAJIDIYAH AL-SYAFIYAH
NW PUYUNG BERBASIS WEB**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

Tania Novayani

11.11.5537

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2015**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK
PADA YAYASAN PONDOK PESANTREN BAROKAATUS
SHAULATIYAH AL-MAJIDIYAH AL-SYAFIYAH
NW PUYUNG BERBASIS WEB**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Tania Novayani

11.11.5537

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 03 Agustus 2015

Dosen Pembimbing,



Anggit Dwi Hartanto, M.Kom

NIK. 190302163

PENGESAHAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK
PADA YAYASAN PONDOK PESANTREN BAROKAATUS
SHAULATIYAH AL-MAJIDIYAH AL-SYAFIYAH
NW PUYUNG BERBASIS WEB**

yang disusun oleh

Tania Novayani

11.11.5537

telah dipertahankan didepan Dewan Penguji
pada tanggal 02 September 2015

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Drs. Bambang Sudarvatno, M.M
NIK. 190302029

Anggit Dwi Hartanto, M.Kom
NIK. 190302163


Nila Feby Puspitasari, S.Kom, M.Cs
NIK. 190302161

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 10 September 2015

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA


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



PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan hasil karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis disuatu Institusi Pendidikan, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis dan atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tulis diacu dalam naskah ini dan disebut dalam daftar pustaka.


Yogyakarta, 10 September 2015



Tania Novayani

11.11.5537

MOTTO



“Kalau kamu tidak berani mengambil keputusan di dalam hidupmu, maka kamu hanya akan menjadi sejarah. Akan tetapi, jika kamu berani untuk mengambil keputusan dalam hidupmu, maka kamulah yang akan mengukir sejarahmu sendiri”

“Ingatlah... lakukan yang terbaik apapun itu, karena hasil tidak akan pernah mengkhianati proses”

“Sering kali jalan keluar dari setiap permasalahan yang sedang kita hadapi akan datang, ketika kita sudah sampai pada titik keputusasaan”

PERSEMBAHAN

- # Alhamdulillahirobbil'alamin. Terima kasih yang tak henti-hentinya kepada Allah SWT yang senantiasa melimpahkan nikmat, rahmat, inayah-Nya kepada kita semua.
- # Segenap keluarga besar. Khususnya untuk kedua malaikat tanpa sayapku (Ibu Suriati) & (Bapak Sudiharjo, S.Pd) yang sngat aku cintai dan hormati. Do'a-do'a dari mereka berdua telah mengiringi setiap langkah ku. Kalau bukan do'a yang selalu mereka panjatkan dan dukungan yang selalu mereka berikan untukku, aku tak akan bisa berhasil sampai tahap ini. You Are My Everything and I LOVE U Always Forever, and Ever.
- # And special thanks to : My Big Family of Falastinad & The Big Family Class 11-S1-TI-13. Terutama untuk teman-teman cewek super manis di kelas 13 (Yusi, Intan, Irma, Lindy, Fadila, Aggita) terima kasih banyak sahabat-sahabatku. Semoga kita bisa menjadi wanita-wanita sukses dan kartini muda selanjutnya.
- # Untuk teman-teman kost Pondok Biru. Terima kasih banyak juga sudah memberikan dukung dan mensupport aku.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillahirobil'alamin. Puji syukur atas kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan segala rahmat dan hidayah-Nya serta lindungan-Nya, sehingga Skripsi yang berjudul **“ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM AKADEMIK PADA YAYASAN PONDOK PESANTREN BAROKAATUS SHAULATIYAH AI-MAJIDIYAH AI-SYAFIYAH NW PUYUNG BERBASIS WEB”** dapat diselesaikan dengan baik dan tepat waktu. Salawat dan salam semoga selalu dilimpahkan kepada Nabi besar kita Nabi Muhammad SAW beserta keluarga dan sahabat-sahabatnya.

Skripsi ini disusun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Strata-1 Teknik Informatika. Keberhasilan dalam proses penyusunan Skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ucapkan terima kasih banyak kepada :

1. Bapak Prof.M. Suyanto MM, selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “ AMIKOM” Yogyakarta.
2. Bapak Anggit Dwi Hartanto, M.Kom, selaku dosen pembimbing
3. Bapak Sudarmawan, M.T, selaku Ketua Jurusan S1 Teknik Informatika
4. Segenap staff dan dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah mengajarkan dan membagi ilmunya selama perkuliahan serta semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu.

5. Amir Suhudul, HM, S.Sos, selaku ketua dari Yayasan Pondok Pesantren Barokaatus Shaulatiyah Al-Majidiyah Al-Syafiiyah NW Puyung yang bekerjasama membantu penulis selama proses pengambilan data.
6. Kedua orang tua saya, beserta keluarga besar yang selalu mendo'akan dan mendukung saya.
7. Serta sahabat-sahabat saya Falastinad, kelas 11-S1TI-13 dan teman-teman semua yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu, yang telah membantu serta mendukung dalam penyusunan Skripsi ini.

Penulis sangat menyadari Skripsi ini jauh dari kata sempurna, oleh sebab itu kritik dan saran yang dapat membangun sangat penulis harapkan. Dan pada akhirnya semoga Skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Yogyakarta, 10 September 2015

Penyusun

DAFTAR ISI

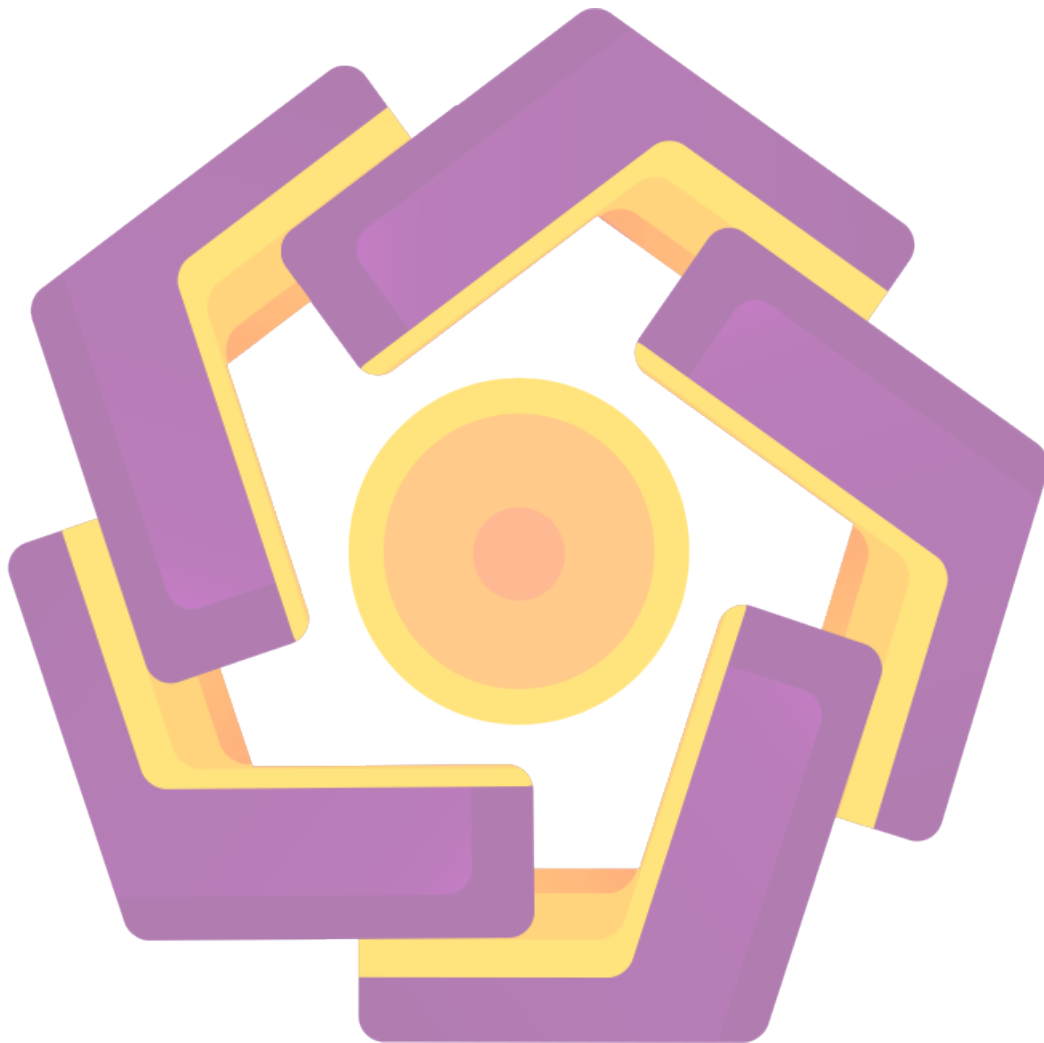
HALAMAN JUDUL	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xivv
DAFTAR TABEL	xvii
INTISARI	xviii
ABSTRACT	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	3
1.4. Manfaat dan Tujuan Penelitian	3
1.5. Metode Penelitian	4
1.5.1. Metode Pengumpulan Data	4
1.5.1.1. Metode Observasi	4
1.5.1.2. Metode Kepustakaan	4
1.5.2. Metode Analisis.....	5
1.5.2.1. Analisis SWOT	5
1.5.2.2. Analisis Kebutuhan.....	5
1.5.2.3. Analisis Kelayakan	6
1.5.3. Metode Perancangan	6
1.5.3.1. Flowchart System.....	6
1.5.3.2. DFD (<i>Data Flow Diagram</i>)	6
1.5.3.3. ERD (<i>Entity Relatinship Diagram</i>).....	7

1.5.4.	Metode Pengembangan	7
1.5.5.	Metode Testing	7
1.6.	Sistematika Penelitian	7
BAB II LANDASAN TEORI		9
2.1	Tinjauan Pustaka	9
2.2	Definisi Sistem, Informasi dan Sistem Informasi	11
2.2.1	Sistem	11
2.2.1.1.	Karakteristik Sistem	12
2.2.1.2.	Klasifikasi Sistem	13
2.2.2	Informasi	14
2.2.2.1.	Siklus Informasi	15
2.2.2.2.	Kualitas Informasi	16
2.2.2.3.	Nilai Informasi	17
2.2.3	Sistem Informasi	17
2.3	Karakteristik Sistem Informasi	17
2.3.1	Komponen Sistem Informasi	17
2.3.2	Sistem Informasi Manajemen	19
2.3.3	Peranan Sistem Informasi Manajemen	19
2.4	Konsep Arsitektur Sistem	19
2.4.1	Desain Arsitektur	19
2.5	Analisis Sistem	20
2.5.1	Analisis SWOT	21
2.5.2	Analisis Kebutuhan	22
2.5.3	Analisis Kelayakan	22
2.6	Konsep Permodelan Sistem	23
2.6.1	Flowchart	23
2.6.2	DFD (<i>Data Flow Diagram</i>)	24
2.7	Konsep Basis Data	25
2.7.1	Definisi Basis Data	25
2.7.2	ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>)	26
2.7.3	SQL (<i>Structured Query Language</i>)	28

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	30
3.1. Deskripsi Singkat Yayasan	30
3.1.1. Sejarah Yayasan Pondok Pesantren Barokaatus Shaulatiyah Al-Majidiyah Al-Syafiiyah NW Puyung	30
3.1.2. Letak Yayasan Pondok Pesantren Barokaatus Shaulatiyah Al-Majidiyah Al-Syafiiyah NW Puyung	31
3.1.3. Visi dan Misi Yayasan Pondok Pesantren Barokaatus Shaulatiyah Al-Majidiyah Al-Syafiiyah NW Puyung	32
3.1.4. Struktur Organisasi Yayasan Pondok Pesantren Barokaatus Shaulatiyah Al-Majidiyah Al-Syafiiyah NW Puyung	33
3.2. Analisis Masalah	34
3.2.1. Langkah-Langkah Analisis	34
3.2.2. Hasil Analisis	34
3.2.2.1. Analisis SWOT	35
3.2.2.1.1. Kekuatan (<i>Strengths</i>)	35
3.2.2.1.2. Kelemahan (<i>Weakness</i>)	36
3.2.2.1.3. Peluang (<i>Opportunity</i>)	36
3.2.2.1.4. Ancaman (<i>Threat</i>)	37
3.3. Solusi yang Diterapkan	39
3.3.1. Solusi yang Dipilih	39
3.4. Analisis Kebutuhan	39
3.4.1. Kebutuhan Perangkat Keras	40
3.4.2. Kebutuhan Perangkat Lunak	40
3.4.3. Kebutuhan Fungsional	41
3.4.4. Kebutuhan NonFungsional	45
3.4.5. Kebutuhan Informasi	46
3.4.6. Kebutuhan Pengguna (<i>User</i>)	46
3.4.7. Analisis Kebutuhan Biaya	47
3.5. Analisis Biaya dan Manfaat	47
3.5.1. Komponen-Komponen Biaya	47
3.5.2. Komponen Manfaat	47

3.6. Analisis Kelayakan	51
3.6.1.Kelayakan Teknis	51
3.6.2.Kelayakan Hukum	52
3.6.3.Kelayakan Operasional.....	52
3.6.4.Kelayakan Ekonomi	53
3.7. Perancangan Aplikasi	53
3.7.1. Perancangan Proses	53
3.7.2. Perancangan Basis Data dan Relasi Antar Tabel.....	56
3.7.2.1.Diagram Konteks	56
3.7.2.2.DFD 1 Level 1	57
3.7.2.3.DFD 1 Level 1 Proses 1	58
3.7.2.4.DFD 1 Level 1 Proses 2	59
3.7.2.5.DFD 1 Level 1 Proses 3	59
3.7.2.6.ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>).....	61
3.7.2.7.Relasi Antar Tabel	62
3.7.3. Peroses Pembuatan Tabel	62
3.7.4. Perancangan Interface / Antarmuka	72
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	78
4.1. Database dan Tabel	78
4.2. Interface	90
4.3. Koneksi Form dan Database Server	93
4.4. White Box Testing	94
4.5. Kompilasi Program	95
4.6. Black Box Testing	95
4.7. Implementasi Program	97
4.7.1. Manual Program	97
4.7.1.1.Halaman Guru	97
4.7.1.2.Halaman Admin	99
4.7.1.3.Halaman Siswa.....	101
BAB V PENUTUP	103
5.1 Kesimpulan	103

5.2 Saran..... 104
DAFTAR PUSTAKA xix
DAFTAR LAMPIRAN..... 1



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Siklus Informasi.....	15
Gambar 2.2 Kualitas Sistem	16
Gambar 2.3 Simbol Flowchart.....	23
Gambar 3.1 Maps Lokasi Yayasan Pondok Pesantren Barokaatus Shaulatiyah Al-Majidiyah Al-Syafiiyah NW Puyung.....	32
Gambar 3.2 Struktur Organisasi Yayasan Pondok Pesantren Barokaatus Shaulatiyah Al-Majidiyah Al-Syafiiyah NW Puyung.....	33
Gambar 3.3 Flowchart System	55
Gambar 3.4 Diagram Konteks.....	56
Gambar 3.5 DFD Level 1.....	57
Gambar 3.6 DFD Level 1 Proses 1.....	58
Gambar 3.7 DFD Level 1 Proses 2.....	59
Gambar 3.8 DFD Level 1 Proses 3.....	59
Gambar 3.9 ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>).....	61
Gambar 3.10 Relasi Antar Tabel.....	62
Gambar 3.11 Rancangan Halaman Form Login.....	72
Gambar 3.12 Rancangan Halaman Utama.....	73
Gambar 3.13 Rancangan Tampil Data Siswa.....	74
Gambar 3.14 Rancangan Form Tambah Data Kelas	75
Gambar 3.15 Rancangan Form Tambah Jadwal Mengajar.....	76
Gambar 3.16 Rancangan Form Input Absen	77
Gambar 4.1 Tampilan Pembuatan Database	78
Gambar 4.2 Tabel Admin.....	79
Gambar 4.3 Tabel Siswa.....	80
Gambar 4.4 Tabel Ortu	81
Gambar 4.5 Tabel Wali_siswa	82
Gambar 4.6 Tabel Guru	83
Gambar 4.7 Tabel Kelas.....	83

Gambar 4.8 Tabel Kelas_siswa	84
Gambar 4.9 Tabel Pelajaran	84
Gambar 4.10 Tabel Pelajaran_kelas	85
Gambar 4.11 Tabel Jadmeng	86
Gambar 4.12 Tabel Wali_kelas	86
Gambar 4.13 Tabel Absen	87
Gambar 4.14 Tabel Nilai	88
Gambar 4.15 Tabel Periode	89
Gambar 4.16 Tabel Jam	89
Gambar 4.17 Script Tambah Data Siswa	90
Gambar 4.18 Halaman Tambah Data Siswa	91
Gambar 4.19 Script Tampil Data Nilai	92
Gambar 4.20 Halaman Tampil Data Nilai	92
Gambar 4.21 Script Halaman Tampil Index	93
Gambar 4.22 Halaman Index	94
Gambar 4.23 Form Login Error	94
Gambar 4.24 Script Kompilasi Program	95
Gambar 4.25 Halaman Login Guru	97
Gambar 4.26 Halaman Input Absensi Siswa	98
Gambar 4.27 Halaman Login Admin	99
Gambar 4.28 Halaman Tambah Kelas Siswa	99
Gambar 4.29 Halaman Tambah Pelajaran Perkelas	100
Gambar 4.30 Halaman Laporan Data Nilai	101
Gambar 4.31 Halaman Cetak Nilai	102

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol-simbol <i>Data Flow Diagram</i>	24
Tabel 3.1 Matriks SWOT	37
Tabel 3.2 Spesifikasi Perangkat Keras	40
Tabel 3.3 Kebutuhan Fungsional	43
Tabel 3.4 Komponen-Komponen Manfaat	48
Tabel 3.5 Rincian Biaya dan Manfaat	48
Tabel 3.6 Hasil Analisis Biaya	51
Tabel 3.7 Tabel Admin	63
Tabel 3.8 Tabel Pelajaran	63
Tabel 3.9 Tabel Guru	64
Tabel 3.10 Tabel Siswa	65
Tabel 3.11 Tabel Kelas	66
Tabel 3.12 Tabel Kelas_siswa	66
Tabel 3.13 Tabel Nilai	66
Tabel 3.14 Tabel Jadmeng	67
Tabel 3.15 Tabel Absen	68
Tabel 3.16 Tabel Pelajaran_kelas	69
Tabel 3.17 Tabel Jam	69
Tabel 3.18 Tabel Periode	69
Tabel 3.19 Tabel Ortu	70
Tabel 3.20 Tabel Wali_siswa	71
Tabel 3.21 Tabel Wali_kelas	71
Tabel 4. 1 Black Box Testing	95

INTISARI

Tanpa disadari perkembangan web saat ini sangat pesat, sehingga masyarakat saat ini memandang internet dan web sebagai kebutuhan hampir dalam semua aspek kehidupan. Oleh karena itu, sistem informasi di Indonesia menuntut para instansi dan semua lembaga untuk ikut maju dalam hal teknologi informasi.

Begitupun dengan Yayasan Pondok Pesantren Barokaatus Shaulatiah Al-Majidiyah Al-Syafiiyah NW Puyung yang merupakan lembaga pendidikan sekolah dasar yang terletak di pulau Lombok dituntut untuk maju dalam hal teknologi informasi, karena sebagian besar sekolah di Indonesia sudah menerapkan sistem informasi akademik berbasis web. Sedangkan pada Yayasan Pondok Pesantren Barokaatus Shaulatiah Al-Majidiyah Al-Syafiiyah NW Puyung belum mengadopsi sistem informasi akademik. Aplikasi yang digunakan saat ini untuk mengelola data akademik sampai mengelola data nilai siswa masih menggunakan excel, sehingga pada proses pengolahan data sering tidak akurat, dan tidak tepat waktu.

Dengan adanya kemajuan teknologi pada bidang informasi, maka dapat dilakukan pengoptimalan pada suatu sistem termasuk pada sistem informasi akademik. Pada sistem informasi akademik dapat ditampilkan informasi-informasi yang berkaitan dengan akademik dan juga dapat dijadikan sebagai sistem atau aplikasi pengelolaan nilai. Sehingga pihak-pihak terkait menjadi lebih mudah dalam mengakses dan mengelola informasi tentang data akademik pada Yayasan Pondok Pesantren Barokaatus Shaulatiah Al-Majidiyah Al-Syafiiyah NW Puyung.

Kata kunci: yayasan pondok pesantren barokaatus, teknologi, informasi, data-data nilai, akademik.

ABSTRACT

Without realizing the current web development very rapidly, so that the community is now looking at the internet and the web as a necessity in almost every aspect of life. Therefore, the information system in Indonesia requires the agencies and all the institutions to come forward in terms of information technology.

Likewise with Foundation Boarding Barokaatus Shaulatiyah Al-Majidiyah Al-Syafiiyah NW Puyung which is an elementary school education institutions located on the island of Lombok is required to move forward in terms of information technology, because most schools in Indonesia have implemented web-based academic information system. While at boarding school Barokaatus Foundation Shaulatiyah Al-Majidiyah Al-Syafiiyah NW PUYUNG has not adopted a system of academic information. Applications that are currently used to manage academic data to manage the data value of students are still using Excel, so that the processing of the data is often inaccurate and not timely.

With the advancement of technology in the field of information, it can be done on the optimization of a system including the system of academic information. In the academic information system can display information related to academic and can also be used as a system or application rate management. So that the relevant parties become easier to access information and manage about the academic data at Foundation Boarding Barokaatus Shaulatiyah Al-Majidiyah Al-Syafiiyah NW Puyung.

Keywords: *foundation boarding barokaatus, technology, information, data values, academic.*