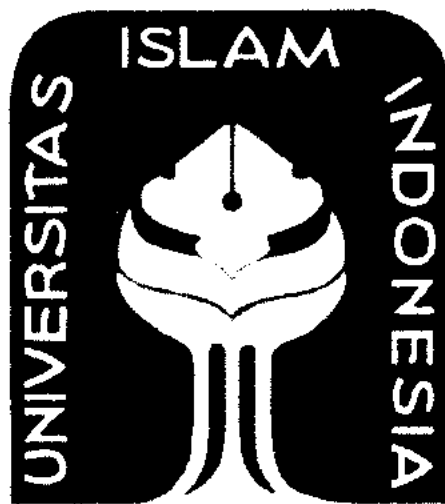


**SISTEM INFORMASI AN-NAJAH  
TUGAS AKHIR**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat  
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik Informatika**



**OLEH :**

**Nama : Anief Fauzan Rozi**

**No. Mhs. : 05 523 147**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

**2009**

**LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING**

**TUGAS AKHIR**

**SISTEM INFORMASI AN-NAJAH**

**OLEH :**

**Nama : Anief Fauzan Rozi**

**No. Mhs. : 05 523 147**

**Yogyakarta, Juni 2009**

**Pembimbing I**



**(Taufiq Hidayat, ST, MCS)**

**LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PENGUJI  
TUGAS AKHIR  
SISTEM INFORMASI AN-NAJAH**

**OLEH :**

**Nama : Anief Fauzan Rozi**

**No. Mhs. : 05 523 147**

Telah dipertahankan di Depan Sidang Dosen Penguji sebagai Salah Satu Syarat  
untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik Informatika

**Yogyakarta, Juni 2009**

Tim Penguji

**Yudi Prayudi, S.Si.,M.Kom.**

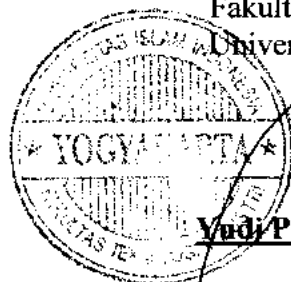
\_\_\_\_\_  
Ketua

**Dr. Sri Kusumadewi, S.Si.,MT**

\_\_\_\_\_  
Anggota I



Mengetahui,  
Ketua Jurusan Teknik Informatika  
Fakultas Teknologi Industri  
Universitas Islam Indonesia



**Yudi Prayudi, S.Si.,M.Kom.**

## HALAMAN PERSEMBAHAN

*Tugas akhir ini penulis persembahkan untuk Bapakku Anwar Rosidi,  
Ibukku Nayiroh, Kakakku tersayang mbak naunul sekeluarga, kedua adikku  
tercinta Qory Addin dan Azwar Reza Faiz.*

*Untuk keluarga besar Haji Musta'in Harto Kartono.....*

*Untuk keluarga besar Bani Haji Sholeh.....*

*Untuk keluarga besar Bani Haji Abdul Ghoni.....*



## HALAMAN MOTTO

*Yang terpenting bukanlah dimana anda berada pada hari kemarin atau  
sekarang,,,,,*

*Melainkan kemanakah anda akan melangkah,,,,,*



## KATA PENGANTAR



**Assalamu'alaikum Wr. Wb.**

Alhamdulillah, puji syukur kehadiran Allah SWT, Yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang. Atas segala berkah, rahmat dan karunia-Nya sehingga akhirnya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini sebagai syarat akhir untuk meraih gelar Sarjana Komputer di Jurusan Teknik Informatika Universitas Islam Indonesia. Shalawat serta salam, semoga tetap Allah curahkan kepada pemimpin umat, Nabi Muhammad SAW, beserta para keluarga, sahabat dan semua umatnya yang tetap setia menjalankan ajaran Islam.

Tugas Akhir dengan judul "SISTEM INFORMASI AN-NAJAH" ini penulis selesaikan dalam waktu kurang lebih selama 4 bulan, sehingga masih banyak terdapat kekurangan. Maka dari itu, penulis sangat berharap jika suatu hari nanti, teman atau adik-adik dapat meneruskan apa yang sudah penulis lakukan hingga tahap ini.

Dengan terselesaikannya Tugas Akhir ini, maka pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Fathul Wahid, ST, MSc, selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia.
2. Bapak Yudi Prayudi, S.Si, M.Kom. selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia
3. Bapak Taufiq Hidayat, ST, MCS, selaku Sekretaris Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia sekaligus Dosen Pembimbing Tugas Akhir, yang telah memberikan kepercayaan, bantuan, dan bimbingannya selama penulis mengerjakan Tugas Akhir ini.
4. Kedua Orangtua penulis, yang telah memberikan semuanya bagi penulis
5. Serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang telah membantu penulis hingga terselesaikannya Tugas Akhir ini.

Tugas akhir ini masih jauh dari sempurna, meskipun penulis telah berusaha semaksimal mungkin dengan keadaan yang ada untuk mendekati sempurna. Kritik dan saran yang membangun akan sangat penulis terima demi kebaikan kita bersama.

Akhir kata, semoga pembaca mendapatkan hal yang bermanfaat pada laporan tugas akhir ini. Apabila ada kesalahan, semata-mata dari penulis sendiri, adapun kebenaran dan kesempurnaan, hanyalah milik Allah SWT.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, Juni 2009

ANIEF FAUZAN ROZI



## ABSTRAKSI

An-Najah merupakan salah satu lembaga pendidikan seperti BIAS (Bina Anak Sholeh) yang beralamatkan di kecamatan Jatinom Kabupaten Klaten. Sampai saat ini An-Najah telah mendirikan Play Group, TK, SD dan satu gedung perpustakaan. Adapun untuk tingkat SMP dan SMA masih dalam tahap pembangunan gedung. Suatu lembaga sudah semestinya memiliki banyak urusan administrasi, salah satunya penerimaan siswa baru. Sampai saat ini An-Najah belum menggunakan suatu sistem informasi, terkait dengan urusan administrasi, perpustakaan, data siswa, guru, karyawan, aset lembaga, dan sebagainya. Selama ini, hanya menggunakan sistem manual. Artinya berkas atau arsip penting masih disimpan dalam *File-File* yang terpisah.

Hasil dari tugas akhir ini adalah Sistem Informasi An-Najah yang diharapkan dapat mempermudah pekerjaan terkait dengan data dan informasi Akademik. Dari sisi petugas, dapat mempermudah dalam melakukan entry data siswa, karyawan, guru. Sedangkan dari sisi masyarakat umum, dapat melihat berbagai informasi terkait dengan An-Najah.

Kata kunci : lembaga, administrasi, sistem informasi, akademik, perpustakaan, entry





## TAKARIR

<b>Bahasa/Istilah Asing</b>	<b>Bahasa Indonesia</b>
<i>Buliding blok</i>	Blok bangunan.
<i>Tool box</i>	Sekumpulan alat
<i>brainware</i>	Teknisi
<i>software</i>	Perangkat lunak
<i>hardware</i>	Perangkat keras
<i>Database management system</i>	Sistem manajemen basis data
<i>maintenance</i>	Perawatan, pengelolaan
<i>server-side</i>	Sisi server
<i>Database</i>	Basis data
<i>Tag</i>	Label, tanda
<i>User</i>	Pengguna, pemakai
<i>Scalar</i>	skalar
<i>Compound</i>	majemuk
<i>index</i>	indeks, pangkat
<i>external resource</i>	Sumber yang didapat dari luar sistem
<i>keyword</i>	Kata kunci
<i>query</i>	Bahasa Permintaan
<i>multi user</i>	Banyak pengguna, banyak pemakai
<i>OpenSource</i>	Sumber yang terbuka
<i>Synchronously</i>	Secara sinkron
<i>Link</i>	Mata rantai
<i>Form</i>	Formulir
<i>Request</i>	Permintaan
<i>File</i>	Berkas
<i>Method</i>	Metode
<i>Asynchronous</i>	Secara tidak sinkron

## DAFTAR ISI

SISTEM INFORMASI AN-NAJAH .....	i
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PENGUJI .....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iv
HALAMAN MOTTO .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
ABSTRAKSI .....	viii
TAKARIR .....	ix
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
BAB I .....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar belakang .....	1
1.2. Rumusan masalah .....	2
1.3. Batasan masalah .....	2
1.4. Tujuan penelitian .....	2
1.5. Manfaat penelitian .....	2
1.6. Metodologi penelitian .....	3
1.7. Sistematika penulisan .....	4
BAB II .....	6
LANDASAN TEORI .....	6
2.1. Sistem Informasi .....	6
2.1.1. Sistem .....	6
2.1.2. Informasi .....	6
2.1.3. Sistem Informasi .....	7
2.2. PHP .....	8
2.2.1. Kelebihan PHP .....	9
2.2.2. Tag PHP .....	9
2.2.3. Tipe data PHP .....	10
2.2.4. Variabel PHP .....	11
2.2.5. Operator PHP .....	11
2.2.6. Konstanta PHP .....	11
2.3. MySQL .....	12
2.3.1. Kelebihan MySQL .....	12
2.3.2. SQL dalam MySQL .....	13
2.3.2.1. DDL (Data Definition Language) .....	13
2.3.2.2. DML (Data Manipulation Language) .....	14
2.4. AJAX .....	14
2.4.1. Pengertian AJAX .....	15
2.4.2. Keistimewaan AJAX .....	15
2.4.3. Keuntungan AJAX .....	16
2.4.4. Contoh penerapan AJAX .....	16

BAB III .....	21
METODOLOGI.....	21
3.1. Analisis Kebutuhan.....	21
3.1.1. Metode Analisis.....	21
3.1.2. Hasil Analisis .....	21
3.1.2.1. Analisis Kebutuhan Input.....	21
3.1.2.2. Analisis Kebutuhan Output .....	35
3.1.2.3. Analisis Kebutuhan Antarmuka.....	36
3.1.2.4. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak .....	36
3.1.2.5. Analisis Kebutuhan Perangkat Keras.....	37
3.2. Perancangan Sistem.....	38
3.2.1. Metode Perancangan Sistem .....	38
3.2.2. Hasil Perancangan .....	38
3.2.2.1. Perancangan Sistem dengan UML.....	38
3.2.2.2. Use Case Diagram.....	39
3.2.2.3. Class Diagram.....	43
3.2.2.4. Sequence Diagram .....	44
3.2.2.5. Activity Diagram .....	66
3.2.3. Perancangan Basis Data.....	81
3.2.3.1. Relasi Tabel .....	81
3.2.3.2. Struktur Tabel .....	82
3.2.4. Perancangan Antarmuka.....	92
BAB IV .....	103
HASIL DAN PEMBAHASAN .....	103
4.1. Implementasi .....	103
4.1.1. Batasan Implementasi.....	103
4.1.2. Bahasa Pemrograman .....	103
4.1.3. Implementasi Perancangan Antarmuka .....	103
4.2. Analisis dan Pengujian.....	105
4.2.1. Penanganan Kesalahan .....	106
4.2.2. Konfirmasi .....	108
4.3. Pengujian Program .....	109
BAB V.....	111
SIMPULAN DAN SARAN .....	111
5.1. Simpulan .....	111
5.2. Saran .....	111
DAFTAR PUSTAKA .....	xvi

## DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1. Tabel admin .....	82
Tabel 3. 2. Tabel tingkatan.....	82
Tabel 3. 3. Tabel departemen .....	83
Tabel 3. 4. Tabel jabatan .....	83
Tabel 3. 5. Tabel kelas .....	83
Tabel 3. 6. Tabel bid_studi.....	84
Tabel 3. 7. Tabel karyawan .....	84
Tabel 3. 8. Tabel rpendFormal .....	85
Tabel 3. 9. Tabel rpendnonFormal .....	85
Tabel 3. 10. Tabel rpekerjaan.....	85
Tabel 3. 11. Tabel gaji .....	86
Tabel 3. 12. Tabel siswa.....	86
Tabel 3. 13. Tabel orangtua.....	87
Tabel 3. 14. Tabel atribut .....	88
Tabel 3. 15. Tabel kuis.....	88
Tabel 3. 16. Tabel kuisisioner.....	89
Tabel 3. 17. Tabel nkuantitatif .....	89
Tabel 3. 18. Tabel nkualitatif .....	89
Tabel 3. 19. Tabel nkepribadian .....	90
Tabel 3. 20. Tabel presensi.....	90
Tabel 3. 21. Tabel kategori.....	90
Tabel 3. 22. Tabel penerbit.....	90
Tabel 3. 23. Tabel buku .....	91
Tabel 3. 24. Tabel peminjaman .....	91
Tabel 3. 25. Tabel an_najah .....	91
Tabel 3. 26. Tabel CP .....	92
Tabel 3. 27. Tabel berita .....	92

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Tampilan awal .....	18
Gambar 2. 2 Tampilan setelah diketik satu karakter A.....	18
Gambar 2. 3 Tampilan setelah diketik dua karakter AN .....	18
Gambar 3. 1. Notasi aktor .....	39
Gambar 3. 2. Notasi use case .....	39
Gambar 3. 3. Use case diagram An-Najah.....	40
Gambar 3. 4. Notasi class.....	43
Gambar 3. 5. Class diagram An-Najah .....	44
Gambar 3. 6. Sequence diagram untuk use case Login .....	45
Gambar 3. 7. Sequence diagram untuk use case Company ProFile .....	46
Gambar 3. 8. Sequence diagram untuk use case Lihat Berita.....	46
Gambar 3. 9. Sequence diagram untuk use case Cari dan Pinjam Buku .....	47
Gambar 3. 10. Sequence diagram untuk use case Manipulasi Atribut .....	48
Gambar 3. 11. Sequence diagram untuk use case Manajemen Operator.....	49
Gambar 3. 12. Sequence diagram untuk use case Manajemen Company ProFile .....	50
Gambar 3. 13. Sequence diagram untuk use case Manajemen Berita.....	51
Gambar 3. 14. Sequence diagram untuk use case Manajemen Atribut .....	53
Gambar 3. 15. Sequence diagram untuk use case Manajemen Karyawan.....	54
Gambar 3. 16. Sequence diagram untuk use case Manajemen Gaji.....	55
Gambar 3. 17. Sequence diagram untuk use case Manajemen Siswa .....	56
Gambar 3. 18. Sequence diagram untuk use case Manajemen Orangtua Siswa... ..	57
Gambar 3. 19. Sequence diagram untuk use case Manajemen Atribut .....	57
Gambar 3. 20. Sequence diagram untuk use case Manajemen Kuisisioner .....	58
Gambar 3. 21. Sequence diagram untuk use case Manajemen Nilai.....	60
Gambar 3. 22. Sequence diagram untuk use case Manajemen Presensi.....	60
Gambar 3. 23. Sequence diagram untuk use case Manajemen Kategori dan Penerbit .....	61
Gambar 3. 24. Sequence diagram untuk use case Manajemen Buku .....	62
Gambar 3. 25. Sequence diagram untuk use case Manajemen Peminjaman .....	63
Gambar 3. 26. Sequence diagram untuk use case Edit dan Lihat ProFile .....	63
Gambar 3. 27. Sequence diagram untuk use case Lihat Gaji.....	64
Gambar 3. 28. Sequence diagram untuk use case Lihat ProFile .....	65
Gambar 3. 29. Sequence diagram untuk use case Lihat Nilai.....	65
Gambar 3. 30. Sequence diagram untuk use case Lihat Presensi.....	66
Gambar 3. 31. Activity diagram untuk use case Manipulasi Atribut .....	67
Gambar 3. 32. Activity diagram untuk use case Manajemen Operator .....	68
Gambar 3. 33. Activity diagram untuk use case Manajemen Atribut (Tingkatan).....	68
Gambar 3. 34. Activity diagram untuk use case Manajemen Atribut (Departemen) .....	69
Gambar 3. 35. Activity diagram untuk use case Manajemen Atribut (Jabatan) ... ..	69
Gambar 3. 36. Activity diagram untuk use case Manajemen Atribut (Kelas) .....	70
Gambar 3. 37. Activity diagram untuk use case Manajemen Atribut (Bid. Studi).....	70

Gambar 3. 38. Activity diagram untuk use case Manajemen Karyawan ( <i>ProFile</i> ) .....	71
Gambar 3. 39. Activity diagram untuk use case Manajemen Karyawan (Riwayat Pend. <i>Formal</i> ) .....	71
Gambar 3. 40. Activity diagram untuk use case Manajemen Karyawan (Riwayat Pend. <i>Non Formal</i> ) .....	72
Gambar 3. 41. Activity diagram untuk use case Manajemen Karyawan (Riwayat Pekerjaan).....	72
Gambar 3. 42. Activity diagram untuk use case Manajemen Gaji.....	73
Gambar 3. 43. Activity diagram untuk use case Manajemen Siswa .....	73
Gambar 3. 44. Activity diagram untuk use case Manajemen Orangtua .....	74
Gambar 3. 45. Activity diagram untuk use case Manajemen Atribut .....	74
Gambar 3. 46. Activity diagram untuk use case Manajemen Kuisisioner .....	75
Gambar 3. 47. Activity diagram untuk use case Manajemen Nilai (Nilai Kuantitatif) .....	75
Gambar 3. 48. Activity diagram untuk use case Manajemen Nilai (Nilai Kualitatif) .....	76
Gambar 3. 49. Activity diagram untuk use case Manajemen Nilai (Nilai Kepribadian).....	76
Gambar 3. 50. Activity diagram untuk use case Manajemen Presensi.....	77
Gambar 3. 51. Activity diagram untuk use case Manajemen Kategori dan Penerbit .....	77
Gambar 3. 52. Activity diagram untuk use case Manajemen Buku .....	78
Gambar 3. 53. Activity diagram untuk use case Manajemen Peminjaman .....	78
Gambar 3. 54. Activity diagram untuk use case Manajemen Company <i>ProFile</i> ..	79
Gambar 3. 55. Activity diagram untuk use case Manajemen Berita .....	79
Gambar 3. 56. Activity diagram Karyawan .....	80
Gambar 3. 57. Activity diagram Siswa.....	80
Gambar 3. 58. Activity diagram pengunjung.....	81
Gambar 3. 59. Relasi tabel An-Najah .....	82
Gambar 3. 60. Antarmuka pendaftaran operator .....	93
Gambar 3. 61. Antarmuka pendaftaran karyawan.....	93
Gambar 3. 62. Antarmuka riwayat pendidikan <i>Formal</i> karyawan .....	94
Gambar 3. 63. Antarmuka riwayat pendidikan non <i>Formal</i> karyawan .....	94
Gambar 3. 64. Antarmuka riwayat pekerjaan karyawan.....	94
Gambar 3. 65. Antarmuka gaji .....	95
Gambar 3. 66. Antarmuka pendaftaran siswa .....	95
Gambar 3. 67. Antarmuka nilai kuantitatif mata pelajaran.....	96
Gambar 3. 68. Antarmuka nilai kualitatif aktivitas pembiasaan .....	96
Gambar 3. 69. Antarmuka kepribadian siswa .....	96
Gambar 3. 70. Antarmuka data karyawan.....	97
Gambar 3. 71. Antarmuka laporan gaji bulanan.....	98
Gambar 3. 72. Antarmuka data siswa .....	98
Gambar 3. 73. Antarmuka nilai siswa.....	99
Gambar 3. 74. Pohon menu halaman muka/pengunjung .....	99
Gambar 3. 75. Pohon menu halaman administrator .....	100

Gambar 3. 76. Pohon menu halaman operator kepegawaian .....	100
Gambar 3. 77. Pohon menu halaman operator akademik .....	100
Gambar 3. 78. Pohon menu halaman operator nilai .....	100
Gambar 3. 79. Pohon menu halaman operator perpustakaan.....	100
Gambar 3. 80. Pohon menu halaman operator company proFile.....	100
Gambar 4. 1. Laporan Gaji Bulanan .....	103
Gambar 4. 2. Rapor Santri.....	102
Gambar 4. 3. Pencarian Koleksi Buku.....	104
Gambar 4. 4. Sejarah Peminjaman Buku .....	105
Gambar 4. 5. Peringatan oleh sistem ketika salah satu input masih kosong.....	106
Gambar 4. 6. Peringatan oleh sistem ketika tipe nilai input tidak cocok.....	107
Gambar 4. 7. Peringatan kesalahan penulisan email yang kurang tepat.....	107
Gambar 4. 8. Peringatan kesalahan penulisan email yang kurang tepat.....	108
Gambar 4. 9. Peringatan kesalahan penulisan email yang kurang tepat.....	108
Gambar 4. 10. Konfirmasi kepada <i>User</i> ketika akan menghapus data operator .	108

