ABSTRAK

Madrasah ibtidaiyyah al-khoeriyyah merupakan salah satu lembaga pendidikan yang bertujuan untuk meningkatkan kecerdasan, pengetahuan, dan akhlakul karimah para siswanya. Salah satu cara untuk mewujudkan semua itu perlu adanya suatu sistem informasi akademik yang baik. Namun pada Madrasah ibtidaiyyah al-khoeriyyah, sistem informasi akademiknya masih menggunakan cara manual, hal ini dirasa kurang efektif karena dapat menyebabkan terhambatnya proses penyampaian informasi. Oleh karena itu dilakukanlah suatu penelitian dengan tujuan untuk memperbaiki sistem informasi akademik pada Madrasah ibtidaiyyah al-khoeriyyah dengan cara mengganti sistem informasi akademik yang masih menggunakan cara manual dengan sistem informasi akademik yang terkomputerisasi. Dengan sistem informasi akademik yang terkomputerisasi dapat mempermudah pengolahan data yang berhubungan dengan akademik menjadi suatu informasi akademik.

Pembangunan sistem infomasi akademik pada Madrasah ibtidaiyyah al-khoeriyyah, menggunakan metode *prototype* dalam pengambangan sistemnya, sedangkan untuk metode pendekatan sistem, metode yang digunakan ialah metode pendekatan sistem berorientasikan data. Dalam metode pendekatan sistem berorientasikan data diperlukan suatu alat bantu, alat Bantu tersebut ialah *Flow Map,* Diagram Kontek, *Data Flow Diagram,* dan Kamus Data. Untuk perangkat lunak yang digunakan dalam Pembangunan sistem infomasi akademik pada madrasah aliyah al-istiqomah adalah *Microsoft Visual Basic* 6.0 sebagai media pembuatan program aplikasi, dan sebagai media pembuatan basisdatanya menggunakan perangkat lunak *SQL Server* 2000.

Hasil dari penelitian ini berupa sistem informasi akademik yang sudah terkomputerisasi dengan berbasis *client / server*. Semoga dengan sistem informasi akademik yang sudah terkomputerisasi dapat mengatasi masalah yang berkaitan dengan proses akademik pada madrasah ibtidaiyyah al-khoeriyyah.

ABSTRACT

Madrasah al-khoeriyyah ibtidaiyyah is one institution that aims to improve intelligence, knowledge, and akhlakul Karimah students. One way to embody all that needs to be a good academic information system. But in the Madrasah al-khoeriyyah ibtidaiyyah, academic information systems still use manual way, it is less effective because it can cause delays in the process of delivering information. Therefore conducted this research with the aim of improving academic information systems at the Madrasah al-khoeriyyah ibtidaiyyah by replacing academic information systems that still use manual way with a computerized information system academic. With a computerized information system can facilitate academic data processing related to academic into an academic information.

Development of academic information systems at the Madrasah al-khoeriyyah ibtidaiyyah, using a prototype method in floating system, while for the systems approach method, the method used is the method of data-oriented systems approach. In the method of data-oriented systems approach required an assistive device, such aids are Flow Map, Context Diagram, Data Flow Diagrams and Data Dictionary. For software which is used in the development of academic information systems at the madrasah aliyah al-istiqomah is Microsoft Visual Basic 6.0 as a media creation application program, and as a media creation software basisdatanya using SQL Server 2000.

Results from this study of academic information system that has been computerized by based on client / server. Hopefully with academic information system that has been computerized to overcome problems related to academic processes at the madrasa al-khoeriyyah ibtidaiyyah.

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur kami panjatkan Kehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, serta dorongan doa restu orang tua dan keluarga akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi sebagai salah satu syarat kelulusan pada program studi strata-1 pada jurusan Manajemen Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Komputer Indonesia.

Dalam penulisan skripsi ini penulis menyadari sepenuhnya masih jauh dari sempurna. Hal ini disebabkan karena keterbatasan pengetahuan dan kurangnya pengalaman yang dimiliki. Namun dengan segala kerendahan hati berharap semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi para pembaca serta semua pihak yang berkepentingan.

Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat :

1. Bapak DR. Ir. Eddy Suryanto Soegoto, M.Sc, selaku Rektor Universitas Komputer Indonesia.
2. Bapak Dr. Ir. Arry Akhmad Arman, selaku Dekan Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Komputer Indonesia.
3. Bapak Dadang Munandar, SE, M.Si, selaku Ketua Jurusan Manajemen Informatika Universitas Komputer Indonesia.
4. Ibu Diana Effendi, S.T, M.T, selaku Dosen Wali.
5. Bapak iyan gustiana.S.kom.,M.kom selaku Dosen Pembimbing yang telah bersedia meluangkan waktunya dan memberikan banyak bimbingan dan dukungan kepada Penyusun

6. Seluruh Dosen Jurusan Manajemen Informatika Universitas Komputer Indonesia.
7. Bapak Drs.R.zaenal ariffin.S.Ag selaku Kepala Sekolah MI Al-khoeriyyah
8. Orang tua dan keluarga besar yang memberikan dorongan, dukungan dan do'a dalam penyelesaian skripsi ini.
9. Anto, puji, angga, denis, haris, anak anak cit4jur (Cipanas Taiwan Cianjur) buat Yunie Ps, iwan kamelo, iin winarti dll. terima kasih atas do'a, bantuan, serta semangat dan juga perhatiannya.
10. Rekan-rekan Jurusan Manajemen Informatika khususnya kelas MI-8, terima kasih atas segala semangat, pengertian, dan perhatiannya.

Akhir kata semoga Allah SWT membalas segala amal dan kebajikan semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

Bandung, Juni.2011

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL
PERSYARATAN KEASLIAN
ABSTRAK i
ABSTRACT ii
KATA PENGANTAR iii
DAFTAR ISI v
DAFTAR GAMBAR ix
DAFTAR TABEL xi
DAFTAR SIMBOL xii
BAB I PENDAHULUAN
1.1. Latar Belakang 1
1.2. Identifikasi Masalah Dan Rumusan Masalah 2
1.3. Maksud Dan Tujuan Penelitian 3
1.4. Kegunaan Penelitian 4
1.4.1. Kegunaan Praktis 4
1.4.2. Kegunaan Akademik 4
1.5. Batasan Masalah 4
1.6. Lokasi Dan Waktu Penelitian 5
BAB II LANDASAN TEORI
2.1 Pengertian Sistem 6
2.2 Pengertian Informasi 6
2.3 Pengertian Sistem Informasi 7
2.4 Kegiatan Sistem Informasi 7
2.5 Komponen Sistem Informasi 8
2.6 Teori Tentang Permasalahan 9
2.6.1 Sistem Informasi Akademik 9
2.7 Jaringan Komputer 9
2.7.1 Jenis jenis jaringan 10
2.7.2 Topologi Jaringan Komputer 11

2.7.3 Manfaat Jaringan Komputer.....14
2.8 Client Server.....14
2.9 Perangkat Lunak Pendukung.....15
2.9.1 Sekilas Tentang Visual Basic.....15
2.9.2 Sql Server.....15

BAB III OBJEK DAN METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian.....16
3.2 Sejarah Singkat Perusahaan.....16
3.2.1 Visi Misi.....17
3.2.2 Struktur Organisasi.....18
3.2.3 Deskripsi Tugas.....18
3.3 Metode Penelitian.....19
3.3.1 Desain penelitian.....20
3.3.2 Jenis Dan Metode Pengumpulan Data.....20
3.3.2.1 Sumber Data Primer.....20
3.3.2.2 Sumber Data Sekunder.....21
3.3.3 Metode Pendekatan Dan Pengembangan Sistem.....21
3.3.3.1 Metode Pendekatan Sistem.....21
3.3.3.2 Metode Pengembangan Sistem.....21
3.3.3.3 Alat Bantu Anallisi Dan Perancangan.....22
3.3.4 Pengujian Software.....25

BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1 Analisis Sistem Yang Berjalan.....26
4.1.1 Analisis Dokumen.....26
4.1.2 Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan.....30
4.1.2.1 Flow map Sistem Informasi Akademik yang sedang berjalan.....31
4.1.2.2 Diagram Kontek Sistem Informasi Akademik yang sedang berjalan.....34

4.1.2.3 Data Flow Diagram (DFD yang sedang berjalan ...34
4.1.3 Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan ...36
4.2 Perancangan Sistem ...36
4.2.1 Tujuan Perancangan Sistem ...36
4.2.2 Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan ...36
4.2.3 Perancangan Prosedur yang diusulkan ...37
4.2.3.1 *Flow Map* Sistem Informasi Akademik yang di Usulkan ...38
4.2.3.2 Diagram Kontek Sistem Informasi Akademik yang di Usulkan ...41
4.2.3.3 *Data Flow Diagram* (DFD) Sistem Informasi Akademik yang diusulkan ...41
4.2.3.4 Kamus Data ...45
4.2.4 Perancangan Basis Data ...47
4.2.4.1 Normalisasi ...47
4.2.4.2 Tabel Relasi ...50
4.2.4.3 ERD ...50
4.2.4.4 Struktur File ...51
4.2.4.5 Kodifikasi ...56
4.2.5 Perancangan antar muka ...57
4.2.5.1 Struktur Menu ...57
4.2.5.2 Perancangan *Input* ...58
4.2.5.3 Perancangan output ...65
4.2.6 Perancangan Arsitektur Jaringan ...66

BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1 Implementasi ...68
5.1.1 Batasan Implementasi ...68
5.1.2 Implementasi Perangkat Lunak ...68
5.1.3 Implementasi Perangkat Keras ...69
5.1.4 Implementasi Basis Data ...69

5.1.5 Implementasi Antar Muka.....74
5.1.6 implementasi instalasi program……..87
5.1.7 penggunaan program……..88
5.2 Pengujian……93
5.1.8 rencana pengujian……...94
5.1.9 kasus dan hasil pengujian……...95
5.1.10 kesimpulan hasil pengujian……97
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN
6.1 Kesimpulan.....98
6.2 Saran.....99

DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1. Flow map data siswa dan data kelas yang sedang berjalan 31
Gambar 4.2. Flow map data guru yang sedang berjalan 32
Gambar 4.3. flow map jadwal pelajaran yang sedang berjalan.....33
Gambar 4.4. flow map nilai siswa yang sedang berjalan 33
Gambar 4.5. Diagram kontek yang sedang berjalan 34
Gambar 4.6. Data flow diagram (DFD) yang sedang berjalan.....35
Gambar 4.7. flow map data siswa dan data kelas usulan 39
Gambar 4.8. flow map data guru usulan 39
Gambar 4.9. flow map jadwal pelajaran usulan 40
Gambar 4.10. flow map nilai usulan 40
Gambar 4.11. *Diagram kontek* Sistem Informasi Akademik yang diusulkan.....41
Gambar 4.12 DFD level 1 proses 1 (data siswa).....43
Gambar 4.12 DFD level 1 proses2 (data kelas).....43
Gambar 4.12 DFD level 1 proses 4 (data guru) 44
Gambar 4.13 DFD level 1 proses 4 (jadwal pelajaran) 44
Gambar 4.14 DFD level 1 proses 5 (nilai siswa) 45
Gambar 4.15 Tabel Relasi 50
Gambar 4.16 ERD 51
Gambar 4.17 Struktur Menu.....58
Gambar 4.18 login.....58
Gambar 4.19 menu utama 59
Gambar 4.20 Data Petugas 59
Gambar 4.21 data siswa.....60
Gambar.4.22 data guru 61
Gambar.4.23 mata pelajaran.....61
Gambar.4.24 data kelas 62
Gambar.4.25 wali kelas 62
Gambar.4.26 jadwal mengajar.....63
Gambar.4.27 data nilai 63

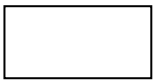
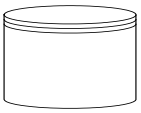
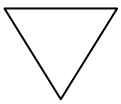
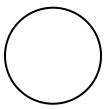
Gambar.4.28 cetak siswa.....64
Gambar.4.29 cetak guru 64
Gambar.4.30 cetak jadwal 64
Gambar.4.31 cetak nilai.....64
Gambar.4.32 laporan data siswa.....65
Gambar.4.33 laporan data guru 65
Gambar.4.34 jadwal mengajar.....66
Gambar.4.35 data nilai 66
Gambar.5.1 login.....74
Gambar.5.2 menu utama 75
Gambar.5.3 data siswa.....76
Gambar.5.4 data guru 77
Gambar.5.5 mata pelajaran.....79
Gambar.5.6 data nilai 80
Gambar.5.7 data wali kelas 81
Gambar.5.8 jadwal mengajar.....82
Gambar.5.9 data nilai 83
Gambar.5.10 data siswa.....84
Gambar.5.11 tampilan laporan data siswa.....85
Gambar.5.12 cetak guru 85
Gambar.5.13 tampilan laporan data guru 86
Gambar.5.14 cetak jadwal 86
Gambar.5.15 laporan data guru 86
Gambar.5.16 cetak nilai.....87
Gambar.5.17. data nilai siswa 87

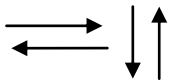
DAFTAR TABEL

Tabel 4.1. Daftar dokumen yang digunakan dalam prosedur sistem akademik di MI Al – Khoeriyyah 26
Tabel 4.1. Struktur File Table_Siswa 52
Tabel 4.2. Struktur File Table_guru 53
Tabel 4.3. Struktur File Table_mata_pelajaran 53
Tabel 4.4. Struktur File Table_data_kelas 54
Tabel 4.5. Struktur File Table_wali-kelas 54
Tabel 4.6. Struktur File Table_jadwal_mengajar 55
Tabel 4.7. Struktur File Table_Nilai 56
Tabel 5.1. Pengujian Sistem Informasi 94
Table 5.2 pengujian login (data normal) 95
Table 5.3 pengujian login (data salah) 96
Table 5.4 pengujian masukan data 96

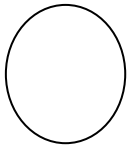
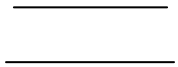
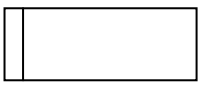
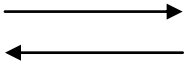
DAFTAR SIMBOL

Diagram Aliran (Flowmap)

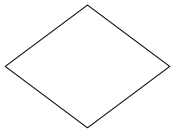
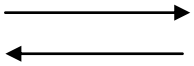
No	Simbol	Nama	Keterangan
1.		Dokumen	Menunjukan dokumen sebagai masukan atau keluaran baik secara manual/melalui komputer.
2.		Proses manual	menunjukan proses yang dikerjakan secara manual.
3.		Proses Komputer	Menunjukan proses yang dikerjakan oleh komputer.
4.		Magnetic Disk	Menunjukan Tempat penyimpanan data.
5.		Penyimpanan Dokumen	Digunakan unyuk penyimpanan data secara manual.
6.		Penghubung / Konektor	Digunakan sebagai penghubung kedalam halaman berbeda.

7.		Aliran data	Menunjukan aliran data antar proses.

Data Flow Diagram (DFD)

No	Simbol	Nama	Keterangan
1.		Proses	Menunjukan transformasi dari masukan menjadi keluaran, dalam hal ini sejumlah masukan dapat menjadi hanya satu keluaran ataupun sebaliknya.
2.		External Entity	Mewakili entitas luar dimana sistem berkomunikasi.
3.		Penyimpanan manual	Untuk memodelkan kumpulan data / paket data secara manual.
4.		Storage	Menunjukan penyimpanan data dalam sebuah database.
5.		Aliran Data	Menggambarkan gerakan paket data atau informasi dari suatu bagian lain dari sistem dimana sistem penyimpanan mewakili lokasi penyimpanan data.

Simbol Pada Entity Relation Diagram (ERD)

No	Simbol	Nama	Keterangan
1.		Entitas	Menunjukan suatu entitas.
2.		Relasi	Mendefinisikan nama relasi.
3.		Aliran	Digunakan untuk menghubungkan arus relasi.