

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN SISTEM INFORMASI
DATA SISWA DAN GURU SD NEGERI 1 DANGURAN**

TUGAS AKHIR



disusun oleh
Lingga Irawan
11.02.8104

**JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2014**

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN SISTEM INFORMASI DATA
SISWA DAN GURU SD NEGERI 1 DANGURAN**

TUGAS AKHIR

untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai gelar Ahli Madya
pada jenjang Diploma III jurusan Manajemen Informatika



disusun oleh

Lingga Irawan
11.02.8104

**JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2014**

PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

PERANCANGAN DAN PEMBUATAN SISTEM INFORMASI
DATA SISWA DAN GURU SD NEGERI 1 DANGURAN

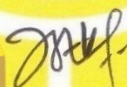
yang dipersiapkan dan disusun oleh

Lingga Irawan

11.02.8104

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir
Pada tanggal 07 Mei 2014

Dosen Pembimbing



Yuli Astuti, M.Kom
NIK. 190302146

PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN SISTEM INFORMASI
DATA SISWA DAN GURU SD NEGERI 1 DANGURAN**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Lingga Irawan

11.02.8104

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 4 Juni 2014

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Kusnawi, S.Kom, M.Eng.
NIK. 190302112


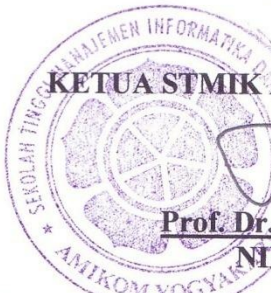


Emha Taufiq Luthfi, ST, M.Kom
NIK.190302125



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
Tanggal 5 Juni 2014

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



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

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, tugas akhir ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam tugas akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan, 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.

Yogyakarta,

Lingga Irawan

(11.02.8104)

HALAMAN MOTTO

“Pendidikan merupakan perlengkapan paling baik untuk hari tua”

(Aristoteles)

“Tidak ada kekayaan yang melebihi akal, dan tidak ada kemelaratan yang melebihi kebodohan”

“Pengalaman adalah guru yang terbaik tetapi buang lah pengalaman buruk yang hanya merugikan”

“Janganlah larut dalam satu kesedihan karena masih ada hari esok yang menyongsong dengan sejuta kebahagiaan”

“Setiap pekerjaan dapat diselesaikan dengan mudah bila dikerjakan tanpa keengganan”

“Sejarah bukan hanya rangkaian cerita, Ada banyak pelajaran, kebanggan dan harta didalamnya”

“Cara terbaik untuk keluar dari suatu persoalan adalah memecahkannya”

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah yang telah melimpahkan rahmat serta hidayahnya sehingga penyusunan Tugas Akhir ini dapat terselesaikan.

Tugas Akhir ini saya persembahkan untuk :

- ❖ Allah SWT yang telah memberikan kesempatan dan kemudahan bagi saya untuk dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
- ❖ Ibu tersayang dan Bapak tersayang dengan segala perjuangan dan pengorbanan serta doa yang tak ada putusnya.
- ❖ Adik tersayang yang tetap memberikan semangat dan doa.
- ❖ Teman – teman khususnya D3MI03 angkatan 2011.

Terima kasih kepada :

- ❖ Yuli Astuti, M.Kom sebagai pembimbing yang telah mendampingi dan masukan dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
- ❖ Buat Dosen Penguji, Wali Dosen dan Kajar Terima Kasih Banyak.
- ❖ Teman-teman 11-D3MI-03 dan Angkatan 2011 yang telah memberikan dukungan dan doa.
- ❖ Buat anak-anak Serpihan Karang, kalian sangat hebat, istimewa, dan awesome. Menjadi keluarga baru untuk semua, menjadi penyemangat di saat jatuh.
- ❖ Buat Nurul Afikah Terima Kasih atas semuanya telah menemani masa-masa Tugas Akhir ini.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Segala puji dan syukur kepada Allah SWT, karena berkat rahmat dan karuniaNya jugalah penulis bisa menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Terselesaikannya Tugas Akhir ini tidak terlepas dari dukungan dari berbagai pihak yang telah memberikan petunjuk, bimbingan dan dorongan baik moril maupun materi. Untuk ini penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Allah SWT, yang telah menciptakan alam beserta isinya, dan menciptakan kehidupan di dunia maupun di akhirat. DIA yang mempunyai semua apa yang ada di alam ini dan semua akan kembali pada – Nya.
2. Prof. Dr. M. Suyanto, M.M, selaku ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Ibu Krisnawati, S.SI, M.T, selaku kepala jurusan D-3 Manajemen Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.
4. Yuli Astuti, M.Kom, selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan saran, masukan, dan bimbingan serta bantuan kepada penulis selama proses penyusunan dan perbaikan tugas akhir ini. Semoga Allah senantiasa melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada beliau.
5. Bapak dan Ibu yang selalu mengajarkan dan memberi semangat untuk menjalani hidup apa adanya, serta mengajari untuk menghargai makna hidup.
6. Nurul Afikah yang selalu memberi dukungan dan nasehatnya. Makasih juga buat waktu dan cintanya

7. Teman – teman Manajemen Informatika angkatan 2011 khususnya kelas MI-03, Anggota Serpihan Karang (Wisang, Fajar, Wisnu, Afrizal, Sakti, Singgih, Fahmi, Nugroho, Endah, Ratna, Afita, Sulis dan teman – teman MI03 dan semua yang tidak bisa disebutkan satu persatu.)

Penulis sangat menyadari kalau penyusunan Tugas Akhir ini masih banyak kekurangannya. Untuk itu kritik serta saran yang sifatnya membangun dari pembaca sangat diharapkan untuk perbaikan pada kesempatan penulis yang akan datang.

Akhir kata penulis berharap semoga laporan Tugas Akhir ini bisa bermanfaat bagi penulis sendiri maupun bagi para pembacanya.

Yogyakarta, 14 Juni 2014

Penulis

DAFTAR ISI

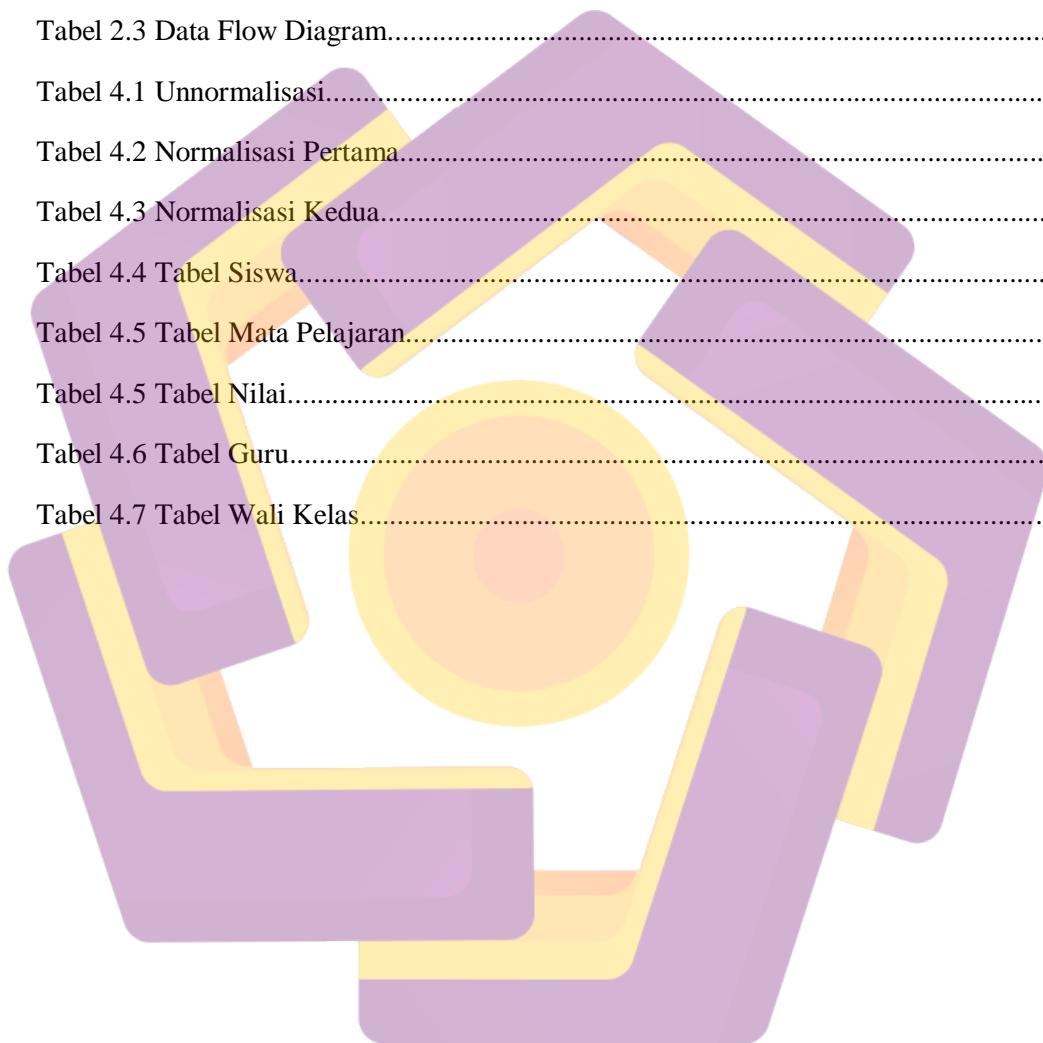
JUDUL	ii
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN KEASLIAN	v
HALAMAN MOTTO.....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
INTISARI.....	xvi
ABSTRACT	xvii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.5.1 Bagi Penulis.....	3
1.5.2 Bagi SMTIK AMIKOM YOGYAKARTA.....	4
1.5.3 Bagi Sekolah Dasar Negeri 1 Danguran	4
1.5.4 Bagi Masyarakat dan IT	4
1.6 Metode Penelitian.....	4
1.6.1 Metode Penelitian	4
1.6.2 Metode Pengumpulan Data	4
1.6.3 Metode Perancangan Sistem	5
1.7 Sistematika Penulisan	6
BAB II LANDASAN TEORI.....	8
2.1 Konsep Dasar Sistem.....	8
2.1.1 Pengertian Sistem	8
2.1.2 Karakteristik Sistem.....	9
2.2 Konsep Dasar Informasi	10
2.2.1 Definisi Informasi.....	10
2.2.2 Definisi Data	11

2.2.3 Kualitas Informasi	11
2.2.4 Mutu Informasi	12
2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi	12
2.3.1 Pengertian Sistem Informasi	12
2.3.2 Komponen Sistem Informasi	13
2.3.3 Sistem Informasi Manajemen	14
2.4 Sistem Informasi Data Siswa dan Guru	15
2.5 Konsep Dasar Basis Data	16
2.5.1 Pengertian Basis Data	16
2.5.2 Database Management System (DBMS)	18
2.5.3 Tujuan Pemanfaatan Basis Data	19
2.5.4 Entity Relationship Diagram (ERD)	21
2.5.5 Flowchart	21
2.5.6 Data Flow Diagram (DFD)	24
2.6 Perangkat Yang Digunakan	24
2.6.1 Microsoft Visual Basic	24
2.6.2 Microsoft SQL Server 2000	27
BAB III TINJAUAN UMUM	32
3.1 Sejarah Singkat	32
3.2 Deskripsi SD Negeri 1 Danguran	32
3.2.1 Profil Sekolah	32
3.3 Visi dan Misi SD Negeri 1 Danguran	33
3.3.1 Visi	33
3.3.2 Misi	33
3.4 Tujuan Sekolah	34
3.5 Struktur Organisasi SD Negeri 1 Danguran	35
3.6 Deskripsi Kerja	36
3.7 Deskripsi Sistem Lama	37
6.1 Flowchart yang Berjalan	39
BAB IV PEMBAHASAN	41
4.1 Rancangan Sistem yang Diusulkan	41
4.1.1 FlowChart	42
4.1.2 Data Flow Diagram	43
4.2 Rancangan Normalisasi	45
4.3 Relasi Antar Tabel	48
4.4 Proses Perancangan Table	49

4.5 Rancangan Input dan Output.....	51
4.5.1 Rancangan Input	51
4.5.1.1 Rancangan Menu Login.....	52
4.5.1.2 Rancangan Menu Utama	53
4.5.1.3 Rancangan Menu Data Siswa	53
4.5.1.4 Rancangan Menu Mapel.....	55
4.5.1.5 Rancangan Menu Nilai	56
4.5.1.6 Rancangan Menu Guru	57
4.5.1.7 Rancangan Menu Wali Kelas.....	58
4.5.2 Rancangan Output.....	59
4.5.2.1 Rancangan Output Siswa	59
4.5.2.2 Rancangan Output Nilai	60
4.5.2.3 Rancangan Output Guru	61
4.6 Manual Program.....	62
4.6.1 Form Menu Login.....	62
4.6.1 Form Menu Utama.....	63
4.6.2 Form Siswa.....	64
4.6.3 Form Mata Pelajaran.....	66
4.6.4 Form Guru.....	67
4.6.5 Form Wali Kelas.....	68
4.6.6 Form Nilai	69
4.6.7 Form Pop Up	70
4.6.8 Laporan Data Siswa Per Tahun Ajaran.....	72
4.6.9 Laporan Data Nilai Per Semester	73
4.9.10 Laporan Data Guru	74
BAB V PENUTUP.....	75
5.1 Kesimpulan	75
5.2 Saran.....	76
DAFTAR PUSTAKA	77

DAFTAR TABEL

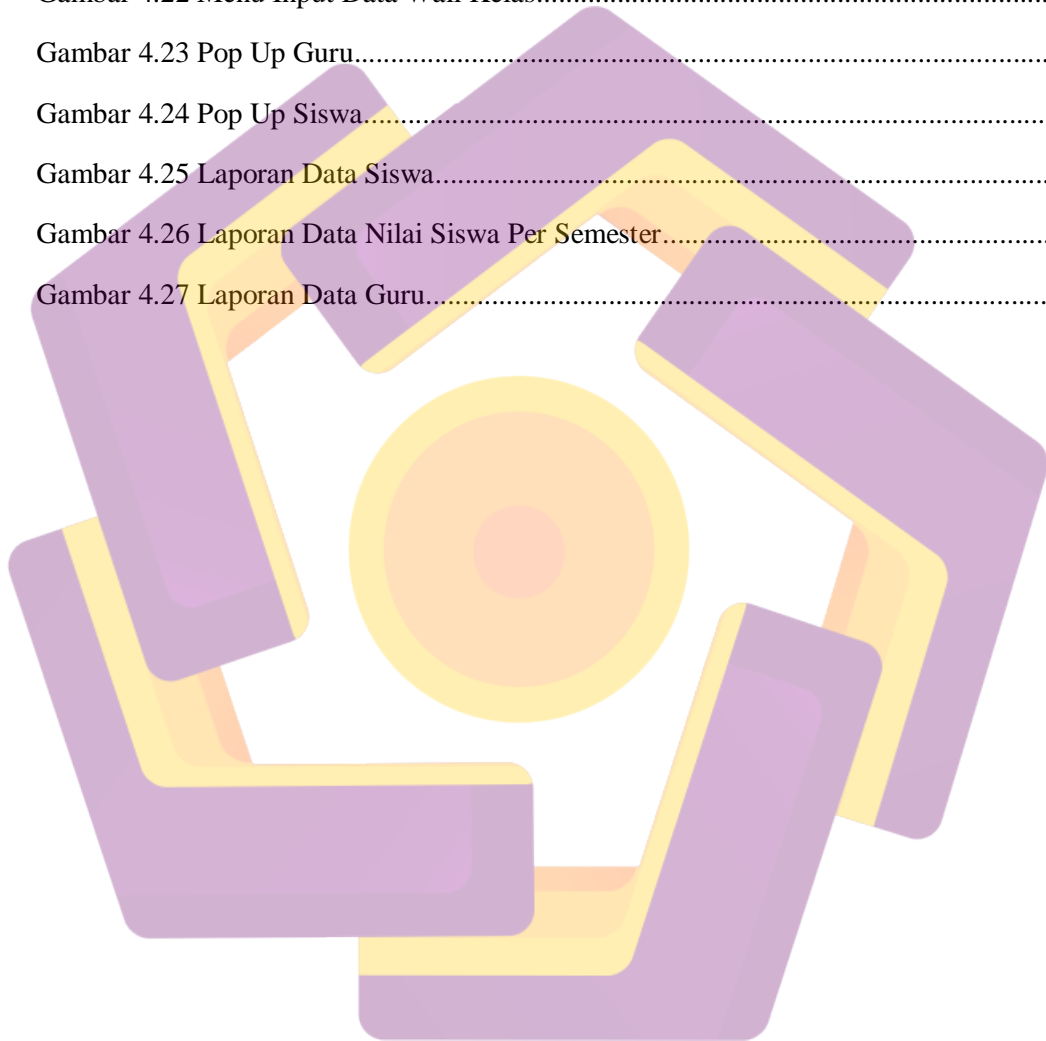
Tabel 2.1 Simbol-Simbol Flowchart Sistem.....	22
Tabel 2.2 Flowchart Program.....	23
Tabel 2.3 Data Flow Diagram.....	24
Tabel 4.1 Unnormalisasi.....	45
Tabel 4.2 Normalisasi Pertama.....	46
Tabel 4.3 Normalisasi Kedua.....	47
Tabel 4.4 Tabel Siswa.....	49
Tabel 4.5 Tabel Mata Pelajaran.....	50
Tabel 4.5 Tabel Nilai.....	50
Tabel 4.6 Tabel Guru.....	51
Tabel 4.7 Tabel Wali Kelas.....	51



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Model Sistem.....	9
Gambar 2.2 Konsep Sistem Informasi.....	13
Gambar 2.3 Tampilan Jendela Project Pada Visual Basic.....	25
Gambar 2.4 Tampilan Enterprise Manager Microsoft SQL Server 2000.....	28
Gambar 2.5 Tampilan Query Analyzer.....	29
Gambar 3.1 Struktur Organisasi SD Negeri 1 Danguran.....	35
Gambar 3.2 Gambar Flowchart yang Berjalan.....	39
Gambar 4.1 FlowChart Diagram.....	42
Gambar 4.2 Data Flow Diagram (DFD) Level 0.....	43
Gambar 4.3 Data Flow Diagram (DFD) Level 1.....	44
Gambar 4.4 Relasi Antar Tabel.....	48
Gambar 4.5 Menu Login.....	52
Gambar 4.6 Menu Utama.....	53
Gambar 4.7 Menu Siswa.....	53
Gambar 4.8 Rancangan Rincian Menu Siswa.....	54
Gambar 4.9 Rancangan Menu Mepel.....	55
Gambar 4.10 Rancangan Menu Nilai.....	56
Gambar 4.11 Rancangan Menu Guru.....	57
Gambar 4.12 Rancangan Menu Wali Kelas.....	58
Gambar 4.13 Rancangan Laporan Siswa.....	59
Gambar 4.14 Rancangan Laporan Nilai Siswa.....	60
Gambar 4.15 Rancangan Laporan Data Guru.....	61
Gambar 4.16 Menu Login.....	62
Gambar 4.17 Pesan Kesalahan pada Proses Login.....	63

Gambar 4.18 Menu Utama.....	63
Gambar 4.19 Menu Input Data Siswa.....	65
Gambar 4.20 Menu Input Data Mata Pelajaran.....	66
Gambar 4.21 Menu Input Data Guru.....	67
Gambar 4.22 Menu Input Data Wali Kelas.....	68
Gambar 4.23 Pop Up Guru.....	69
Gambar 4.24 Pop Up Siswa.....	71
Gambar 4.25 Laporan Data Siswa.....	71
Gambar 4.26 Laporan Data Nilai Siswa Per Semester.....	73
Gambar 4.27 Laporan Data Guru.....	74



INTISARI

Perkembangan teknologi yang pesat khususnya perangkat lunak, membuat komputer menjadi semakin user friendly dan telah menjadikan suatu kebutuhan bagi kalangan tertentu. Selain itu komputer juga dapat menyimpan banyak memori bentuk file-file tertentu dengan aman. Komputer merupakan alat pengolahan data yang tepat dengan akses kerja manusia. Selain itu komputer juga dapat menyimpan banyak memori dalam bentuk file-file tertentu dengan aman. Komputer merupakan alat pengolahan data yang tepat dengan akses kerja manusia

Perkembangan teknologi informasi dan komputer sangat pesat di berbagai bidang kehidupan manusia. Penggunaan komputer dirasakan manfaatnya baik dalam aplikasi, sosial, sains, teknologi. Termasuk juga pengolahan data dalam bentuk sistem informasi yang digunakan pada berbagai instansi pemerintah dan swasta. Penerapan sistem pengolahan data berbasis komputer akan mempercepat dan mempermudah penyajian data, dibandingkan dilakukan dengan cara manual yang diterapkan sebelumnya. Perancangan dan Pembuatan Sistem Informasi Data Siswa dan Guru SD Negeri 1 Danguran masih bersifat manual, sehingga dirasakan kurang efektif dan efisien. Melihat kondisi permasalahan ini, maka penelitian ini akan membangun Perancangan dan Pembuatan Sistem Informasi Data Siswa dan Guru SD Negeri 1 Danguran guna meningkatkan efektifitas dan efisiensi. Pengolahan data siswa dan guru di SD Negeri 1 Danguran Kabupaten Klaten Berbasis Client-Server. Berdasarkan hasil implementasi sistem dalam Tugas Akhir ini, dirancang sebuah aplikasi database client-server dengan menggunakan Microsoft Windows XP atau Windows 7 sebagai sistem operasi, Microsoft SQL server sebagai database, dan Microsoft Visual Basic 6.0 sebagai program aplikasi, sedangkan untuk koneksi menggunakan ODBC.

Berdasarkan uraian diatas maka dalam rangka penelitian untuk penyusunan tugas akhir ini, penulis mengambil judul “Perancangan dan Pembuatan Sistem Informasi Data Siswa dan Guru SD Negeri 1 Danguran” dengan informasi pengolahan data diharapkan dapat memperlancar kegiatan sekolah yang ada sebelumnya. Aplikasi ini memberikan solusi permasalahan pengolahan data siswa dan guru pada SD Negeri 1 Danguran Kabupaten Klaten

Kata Kunci : Pegolahan data, Sistem informasi, Microsoft Visual Basic 6.0, Microsoft SQL server

ABSTRACT

Rapid technological developments especially in the field of software, making the computers become more user friendly and has created a need for a specific class. In addition the computer can also save a lot of memory in the form of specific files safely. The computer is a great tool for proper data processing with access to human work.

The development of information and computer technology very rapidly in various fields human life. Use of computers perceived benefits both in application, social, science, technology. Included also data processing in information system used in various government and private agencies. Application of data processing system computer-based will accelerate and simplify the presentation of data, compared done manually which applied previously. Designing and Making System Information Data Students and Teachers primary school 1 Danguran still manual, so it felt less effective and efficient. Looking at the condition of this problem, this research will build. Designing and Making System Information Data Students and Teachers Primary School 1 Danguran to improve the effectiveness and efficiency. Data processing students and teachers in Primary School 1 Danguran Klaten Based Client-Server. Based on the results the implementation of the system in final project, designed a client-server database applications by using Microsoft Windows XP or Windows 7 as operating system, Microsoft SQL Server as the database, and Microsoft Visual Basic 6.0 as an application program, while for using an ODBC connection. This application give solutions to problems data processing students and teachers at the Primary School 1 Danguran Klaten.

Based on above description and researches in order for the preparation of this final fask, the author take the title "Designing and Making System Information Data Students and Teachers primary school 1 Danguran"with data processing of information is expected to streamline the activities of the school.

Keywords: *information systems, data processing, Microsoft Visual Basic 6.0, Microsoft SQL Server*