

**SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS WEB
MENGUNAKAN PHP DAN MYSQL
(Studi Kasus: Sekolah Dasar Negeri Karanggondang)**

SKRIPSI



disusun oleh

Jatmiko Bakhtiar Subarjo

17.21.1120

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2018**

**SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS WEB
MENGUNAKAN PHP DAN MYSQL
(Studi Kasus: Sekolah Dasar Negeri Karanggondang)**

SKRIPSI



disusun oleh

Jatmiko Bakhtiar Subarjo

17.21.1120

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2018**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS WEB MENGGUNAKAN
PHP DAN MYSQL**

(Studi Kasus: Sekolah Dasar Negeri Karanggondang)

yang disusun oleh

Jatmiko Bakhtiar Subarjo

17.21.1120

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 23 Maret 2018

Dosen Pembimbing,

Erik Hadi Saputra, S. Kom, M.Eng
NIK. 190302107

PENGESAHAN

SKRIPSI

**SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS WEB MENGGUNAKAN
PHP DAN MYSQL**

(Studi Kasus: Sekolah Dasar Negeri Karanggondang)

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Jatmiko Bakhtiar Subarjo

17.21.1120

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 18 Mei 2018

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Erik Hadi Saputra, S. Kom, M.Eng
NIK. 190302107

Windha Mega Pradnya D.M.Kom
NIK. 190302185

Mei Parwanto Kurniawan, M.Kom
NIK. 190302187

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 6 Juli 2018

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Krisnawati, S.Si, M.T.
NIK. 190302038

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang sebelumnya 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.

Yogvakarta, 11 Agustus 2018



Jatmiko Bakhtiar Subarjo

NIM : 17.21.1120

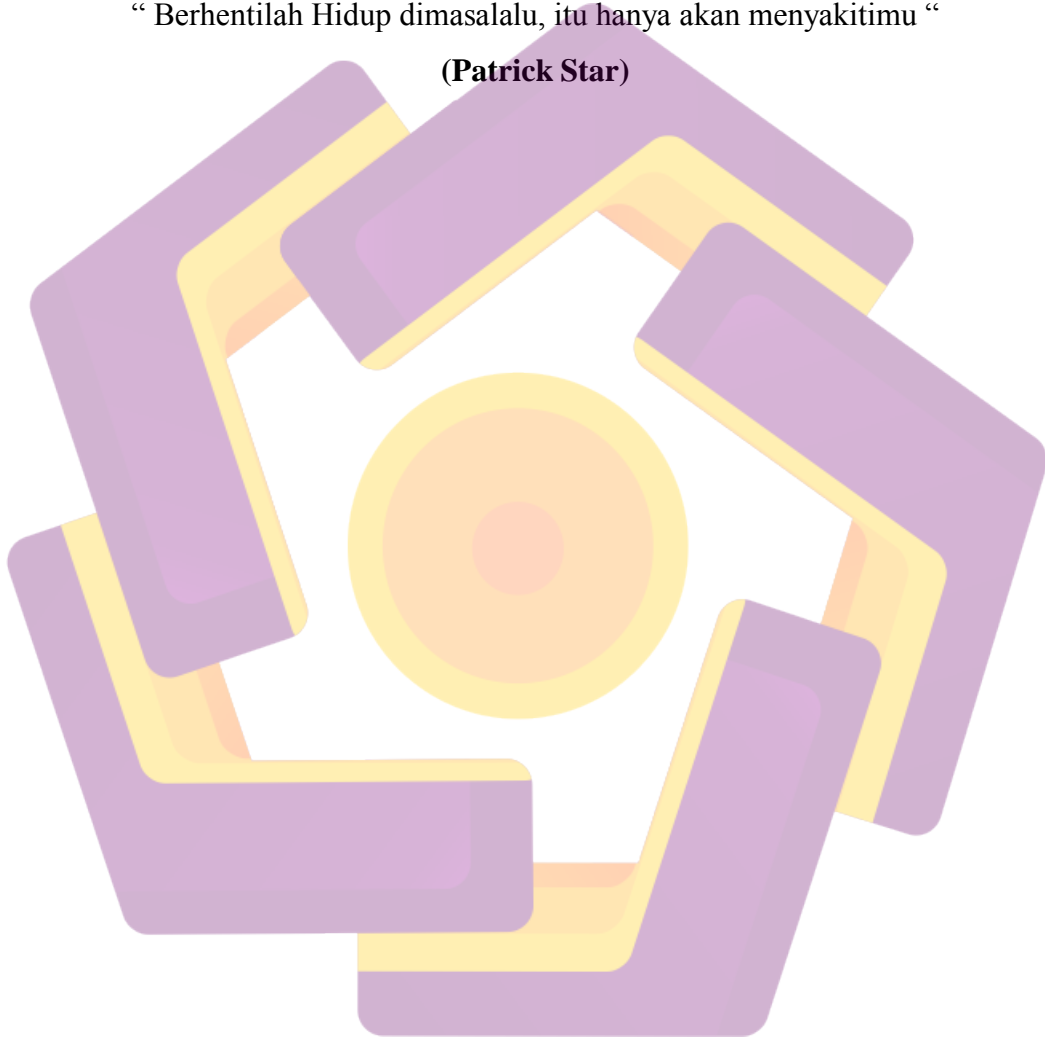
MOTTO

“ Sekali berarti sudah itu mati ”

(Chairil Anwar)

“ Berhentilah Hidup dimasalalu, itu hanya akan menyakitimu “

(Patrick Star)



PERSEMBAHAN

Dengan kesadaran hati, ku persembahkan skripsi ini untuk :

- Bapak dan ibu tercinta yang selama ini berjuang dan berkorban demi masa depan anaknya. Terima kasih selama ini telah membimbingku dari kecil hingga aku besar. Selalu memberikan aku nasihat, dukungan moril dan materi yang tidak terhitung nilainya.
- Adikku Susilo Dwi Wibawa, terima kasih atas doa dan dukungannya.
- Yang tersayang Rizqi Fitri Handayani, terima kasih atas semua doa, dukungan dan motivasi yang selalu diberikan.
- Sahabatku : Yusuf Riansa Adang Pradosa, Allan herdita wardoyo, Enrico Damas, Gandung, Mastra, Puji, Eko, Erika, Erfan, Gilang, Okkyta terimakasih untuk jalinan persahabatan kita.

PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan atas segala rahmat dan hidayahNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS WEB MENGGUNAKAN PHP DAN MYSQL (Studi Kasus: Sekolah Dasar Negeri Karanggondang)”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana pada UNIVERSITAS AMIKOM Yogyakarta.

Penyusunan skripsi ini dapat terlaksana karena bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. Selaku ketua UNIVERSITAS AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Krisnawati, S.Si., M.T. Selaku ketua jurusan Teknik Informatika UNIVERSITAS AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Erik Hadi Saputra, S.Kom, M.Eng. Selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan pengarahan bagi penulis dalam pembuatan skripsi.
4. Segenap staf dan dosen UNIVERSITAS AMIKOM Yogyakarta yang telah sharing dan memberikan ilmunya selama kuliah.
5. Segenap karyawan dan guru SD Negeri Karanggondang yang telah membantu dalam pengumpulan data.
6. Kedua orang tua dan saudara-saudara saya yang selalu memberi doa, dukungan dan motivasi dalam penyelesaian skripsi.

7. Teman-teman yang selalu memberikan dukungan motivasi dan bantuan dalam penyelesaian skripsi.
8. Semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu yang telah membantu baik dukungan moril maupun materil, pikiran dan tenaga dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa laporan Skripsi ini masih sangat jauh dari sebuah kesempurnaan, itu semua tidak lepas karena keterbatasan pengetahuan dan kemampuan dari penyusun sendiri. Kritik dan saran yang bersifat membangun guna mencapai kesempurnaan akan selalu penulis harapkan sehingga dapat lebih bermanfaat bagi penulis sendiri, serta pihak-pihak yang membutuhkan .

Harapan penulis semoga laporan skripsi ini dapat member manfaat dan pengetahuan bagi pembaca.

Penulis

DAFTAR ISI

| | |
|--|------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| PERSETUJUAN | ii |
| PENGESAHAN | iii |
| PERNYATAAN..... | iv |
| MOTTO..... | v |
| PERSEMBAHAN | vi |
| PENGANTAR..... | vii |
| DAFTAR ISI..... | ix |
| DAFTAR GAMBAR | xiii |
| DAFTAR TABLE..... | xvii |
| INTISARI..... | xix |
| ABSTRACT..... | xx |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang Masalah | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah..... | 2 |
| 1.3 Batasan Masalah | 2 |
| 1.4 Tujuan | 3 |
| 1.5 Manfaat Penelitian | 4 |
| 1.6 Metodologi Penelitian..... | 4 |
| 1.7 Sistematika Penulisan | 5 |
| BAB II LANDASAN TEORI..... | 7 |
| 2.1 Definisi Sistem, Informasi, dan Sistem Informasi | 7 |

| | | |
|---------|--|----|
| 2.1.1 | Pengertian Sistem | 7 |
| 2.1.2 | Karakteristik Sistem | 7 |
| 2.1.3 | Pengertian Informasi | 9 |
| 2.1.4 | Kualitas Informasi | 9 |
| 2.1.5 | Nilai Informasi | 10 |
| 2.1.6 | Pengertian Sistem Informasi..... | 10 |
| 2.2 | Konsep Dasar Internet..... | 11 |
| 2.2.1 | Pengertian Internet..... | 11 |
| 2.2.2 | Sejarah Internet | 11 |
| 2.3 | Konsep Dasar Aplikasi Website | 12 |
| 2.3.1 | Pengertian Website..... | 12 |
| 2.3.2 | Pemrograman Website | 12 |
| 2.3.2.1 | Client Side Scripting | 12 |
| 2.3.2.2 | Server Side Scripting..... | 15 |
| 2.4 | Konsep Pemodelan Sistem | 17 |
| 2.4.1 | Flowchart..... | 17 |
| 2.4.2 | Diagram Aliran Data (<i>Data Flow Diagram</i>) | 18 |
| 2.5 | Konsep Basis Data..... | 20 |
| 2.5.1 | Model Ketergantungan Entitas (<i>Entity Relationship Diagram</i>)..... | 20 |
| 2.6 | Perangkat Lunak yang Digunakan | 22 |

| | | |
|--|--|-----------|
| 2.6.1 | Web Server | 22 |
| 2.6.2 | Database Server MySQL | 23 |
| 2.6.3 | Web Browser..... | 25 |
| 2.6.4 | Notepad ++..... | 25 |
| BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM | | 26 |
| BAB IV IMPLEMEN DAN PEMBAHASAN | | 70 |
| 4.1. | Implementasi..... | 70 |
| 4.1.1. | Implementasi Pembuatan Basis Data..... | 70 |
| 4.1.1.1. | Pembuatan Database | 70 |
| 4.1.1.2. | Pembuatan Tabel..... | 71 |
| 4.1.2. | Implementasi Pembuatan Program | 74 |
| 4.1.2.1. | Pembuatan Folder Struktuf File | 74 |
| 4.1.2.2. | Pembuatan Program..... | 76 |
| 4.1.2.3. | Skema/Bagan Cara Kerja Sistem | 77 |
| 4.1.2.4. | Peta Situs..... | 77 |
| 4.1.3. | Uji Coba Sistem dan Pengguna..... | 78 |
| 4.1.3.1. | Uji Coba Sistem dan Pengguna..... | 78 |
| 4.1.3.2. | Uji Coba Program | 81 |
| 4.1.3.3. | Uji Coba Program | 83 |
| 4.1.4. | Pemilihan Dan Pelatihan Personil..... | 84 |
| 4.1.4.1. | Pemilihan Personil | 84 |
| 4.1.4.2. | Pelatihan Personil..... | 85 |
| 4.1.5. | Pemeliharaan Sistem..... | 85 |

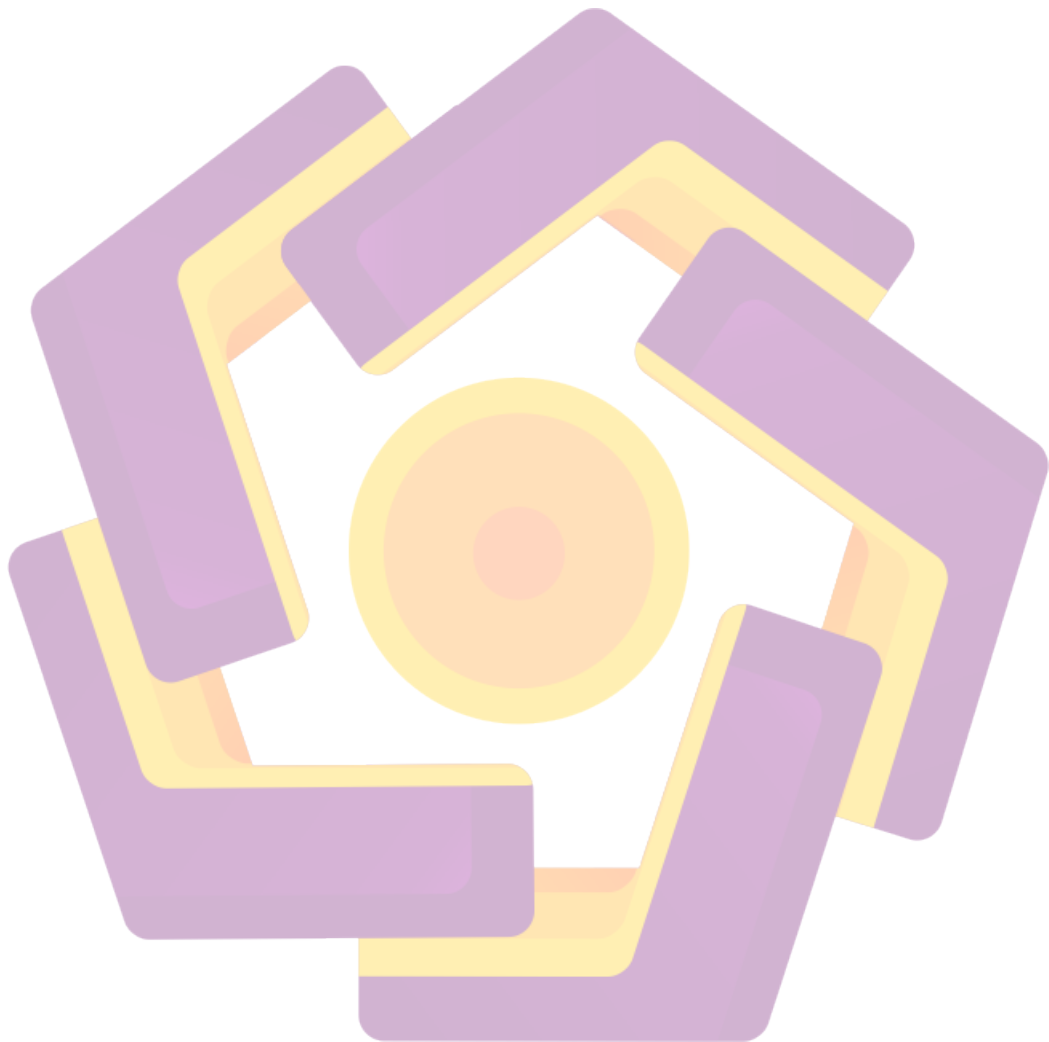
| | |
|---|------------|
| 4.1.6. Manual program..... | 86 |
| 4.1.7. Manual instalasi | 88 |
| 4.1.7.1. Instalasi Database..... | 89 |
| 4.1.7.2. Upload Programa Aplikasi ke Server | 91 |
| 4.1.7.3. Setting File Koneksi..... | 91 |
| 4.2. Pembahasan..... | 92 |
| 4.2.1. Pembahasan kode program | 92 |
| 4.1.8. Pembahasan Interface / Antarmuka Program | 93 |
| 4.1.8.1. Halaman login..... | 93 |
| 4.1.8.2. Halaman Admin..... | 94 |
| BAB V PENUTUP..... | 97 |
| DAFTAR PUSTAKA | 99 |
| LAMPIRAN..... | 100 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 2.1 Notasi kesatuan luar DFD | 19 |
| Gambar 2.2 Data flow (arus data) | 19 |
| Gambar 2.3 Notasi proses di DFD | 19 |
| Gambar 2.4 Simbol dari simpanan data di DFD | 19 |
| Gambar 2.5 Himpunan entitas | 21 |
| Gambar 2.6 Atribut | 21 |
| Gambar 2.7 Himpunan relasi | 21 |
| Gambar 2.8 Relasi | 22 |
| Gambar 3.1 Context Diagram | 43 |
| Gambar 3.2 DFD Level 1 | 44 |
| Gambar 3.3 DFD Level 2 Proses 1.0 Pengolahan Data Oleh Tata Usaha | 45 |
| Gambar 3.4 DFD Level 2 Proses 2.0 Pengolahan Data Nilai Oleh Guru | 46 |
| Gambar 3.5 DFD Level 2 Proses 3.0 Pengolahan Laporan Untuk Kepala Sekolah 46 | |
| Gambar 3.6 DFD Level 3 Proses 1.7.0 Pengolahan Data Kegiatan | 47 |
| Gambar 3.7 DFD Level 3 Proses 1.10.0 Pengolahan Data Belajar | 47 |
| Gambar 3.8 DFD Level 3 Proses 1.11.0 Pengolahan Data Kelas | 47 |
| Gambar 3.9 DFD Level 3 Proses 1.13.0 Pengolahan Data Nilai | 48 |
| Gambar 3.10 DFD Level 3 Proses 3.9.0 Pengolahan Data Belajar | 49 |
| Gambar 3.11 DFD Level 3 Proses 3.10.0 Pembuatan Laporan Belajar | 50 |
| Gambar 3.12 Normalisasi Kedua | 52 |

| | |
|--|----|
| Gambar 3.13 Normalisasi Ketiga..... | 53 |
| Gambar 3.14 Hubungan Antar Tabel..... | 53 |
| Gambar 3.15 Rancangan Menu Login..... | 61 |
| Gambar 3.16 Rancangan Sistem..... | 61 |
| Gambar 3.17 Rancangan Beranda Admin..... | 61 |
| Gambar 3.18 Rancangan Pengolahan Data Karyawan..... | 62 |
| Gambar 3.19 Rancangan Pengolahan Data Siswa..... | 62 |
| Gambar 3.20 Rancangan Pengolahan Data Wali Kelas..... | 62 |
| Gambar 3.21 Rancangan Pengolahan Data Matapelajaran..... | 63 |
| Gambar 3.22 Rancangan Pengolahan Data Mengajar..... | 63 |
| Gambar 3.23 Rancangan Pengolahan Data Belajar..... | 63 |
| Gambar 3.24 Rancangan Beranda Kepala Sekolah..... | 64 |
| Gambar 3.25 Rancangan Lihat Data Karyawan..... | 64 |
| Gambar 3.26 Rancangan Lihat Data Siswa..... | 64 |
| Gambar 3.27 Rancangan Lihat Data Matapelajaran..... | 65 |
| Gambar 3.28 Rancangan Lihat Data Kelas..... | 65 |
| Gambar 3.29 Rancangan Lihat Data Wali Kelas..... | 65 |
| Gambar 3.30 Rancangan Lihat Data Mengajar..... | 66 |
| Gambar 3.31 Rancangan Beranda Guru..... | 66 |
| Gambar 3.32 Rancangan Kelola Nilai..... | 66 |
| Gambar 3.33 Rancangan Absen Siswa..... | 67 |
| Gambar 3.34 Rancangan Nilai Kepribadian Siswa..... | 67 |
| Gambar 3.35 Rancangan Nilai Kegiatan Siswa..... | 67 |

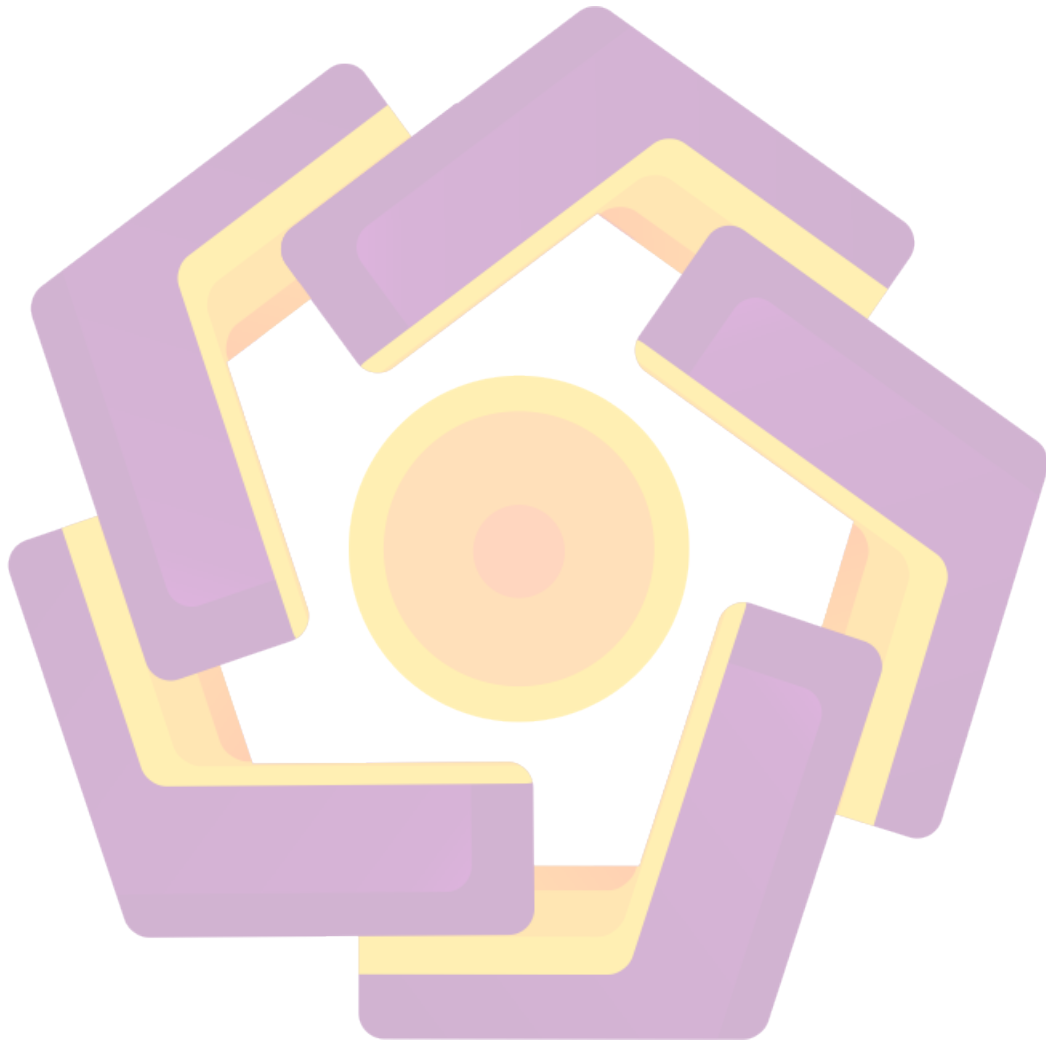
| | |
|---|----|
| Gambar 3.36 Rancangan Catatan Wali Kelas | 68 |
| Gambar 3.37 Rancangan Raport Siswa..... | 68 |
| Gambar 3.38 Rancangan Kenaikan Kelas..... | 68 |
| Gambar 3.39 Rancangan Rapor Siswa..... | 69 |
| Gambar 4.1 Pembuatan Database | 71 |
| Gambar 4.2 Struktur File..... | 75 |
| Gambar 4.3 Skema/Bagan Cara Kerja Sistem | 77 |
| Gambar 4.4 Peta Situs | 78 |
| Gambar 4.5 Tampilan Tambahan Matapelajaran..... | 79 |
| Gambar 4.6 Kesalahan Input Data Login..... | 80 |
| Gambar 4.8 Tampilan Resolusi 800x600..... | 83 |
| Gambar 4.9 Tampilan Resolusi 1024x768..... | 83 |
| Gambar 4.10 Halaman Tambah Siswa..... | 87 |
| Gambar 4.11 Halaman Lihat Siswa | 88 |
| Gambar 4.12 Halaman Hapus Siswa..... | 88 |
| Gambar 4.13 Pembuatan Database | 89 |
| Gambar 4.14 Import Database | 89 |
| Gambar 4.15 Login Information | 90 |
| Gambar 4.16 Database For User | 90 |
| Gambar 4.17 Global Privileges | 91 |
| Gambar 4.18 Perubahan File Koneksi | 92 |
| Gambar 4.19 Halaman Tambah Matapelajaran | 92 |
| Gambar 4.20 Halaman Login..... | 93 |



DAFTAR TABLE

| | |
|---|----|
| Tabel 3.3 Normalisasi Pertama | 51 |
| Gambar 3.12 Normalisasi Kedua | 52 |
| Gambar 3.13 Normalisasi Ketiga | 53 |
| Gambar 3.14 Hubungan Antar Tabel | 53 |
| Tabel 3.4 Rancangan Tabel Siswa | 54 |
| Tabel 3.5 Rancangan Tabel Siswa | 55 |
| Tabel 3.6 Rancangan Tabel Matapelajaran | 56 |
| Tabel 3.7 Rancangan Tabel Tahun Ajaran | 56 |
| Tabel 3.8 Rancangan Tabel Belajar | 56 |
| Tabel 3.9 Rancangan Tabel Kelas | 57 |
| Tabel 3.10 Rancangan Tabel Kelas Siswa | 57 |
| Tabel 3.11 Rancangan Tabel Mengajar | 57 |
| Tabel 3.12 Rancangan Tabel Wali Kelas | 58 |
| Tabel 3.13 Rancangan Tabel Kegiatan | 58 |
| Tabel 3.14 Rancangan Tabel Jenis Kegiatan | 58 |
| Tabel 3.15 Rancangan Tabel Sikap | 58 |
| Tabel 3.16 Rancangan Tabel Absensi | 59 |
| Tabel 3.17 Rancangan Tabel Nilai Mapel | 59 |
| Tabel 3.18 Rancangan Tabel Nilai Sikap | 60 |
| Tabel 3.19 Rancangan Tabel Nilai Kegiatan | 60 |
| Tabel 3.20 Rancangan Tabel Config | 60 |

Tabel 4.1 Tabel Hasil pengujian Blackbox 81



INTISARI

Perkembangan teknologi informasi yang semakin maju dan pesat, terutama dalam bidang internet. Melalui internet seseorang mendapatkan informasi terbaru dengan cepat dan lengkap. Jarak dan waktu tidak menjadi kendala lagi bagi seseorang untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan. Website menjadi media yang tepat untuk melakukan promosi atau penyampaian pesan dengan cepat dan akurat.

Pendidikan adalah hal paling penting dalam kehidupan ini, terlebih pendidikan wajib 9 tahun. Saat ini, ada banyak sekali sekolah baik yang di miliki oleh pemerintah maupun milik swasta. Namun dalam kesehariannya banyak sekolah-sekolah yang menggunakan prosedur-prosedur manual yang memakan banyak waktu dan tenaga kerja, misal: dalam penerimaan siswa baru, rekapitulasi absensi, rakapitulasi nilai, penulisan rapor serta penyimpanan arsip-arsip sekolah dalam bentuk kertas yang memungkinkan terjadinya kerusakan atau hilang.

Maka dari itu diperlukan sebuah sistem yang terkomputerisasi untuk menyelesaikan masalah diatas. Pada penulisan ilmiah ini, penulis mencoba untuk membuat sistem informasi berbasis website untuk Sekolah Dasar Negeri Karanggondang menggunakan PHP dan MYSQL. Dimana nantinya diharapkan dapat membantu dalam pengolahan data karyawan, pengolahan data siswa, rekapitulasi absen dan nilai serta pembuatan buku laporan hasil belajar setiap semester. Serta dapat membatu pihak sekolah dalam mengambil keputusan.

Kata kunci : Sistem Informasi, Website, Sekolah, PHP, MySQL

ABSTRACT

The development of information technology is getting advanced and rapidly, especially in the field of the internet. Someone through the internet get the latest information quickly and fully. Distance and time do not become an obstacle for someone to obtain the needed information. The website became the right medium to do promotion or delivering messages quickly and accurately.

Education is the most important thing in this life, especially 9-year compulsory education. Currently, there are an awful lot of good schools that are owned by the Government as well as private property. But in her everyday many schools that use a procedures manual that takes a lot of time and labor, e.g. in admission, attendance in the recapitulation, rakapitulasi value, the writing of the report as well as the school's archives storage in the form of paper that allows the occurrence of damage or missing.

Therefore required a computerized system to solve the problem above. On this scientific writing, the author tries to make the system information based website for primary schools of the country Karanggondang using PHP and MYSQL. Where is later expected to assist in the processing of employee data, data processing, student absences and value as well as a recap of the creation book reports the results of studying each semester. As well as be able to grow the school in taking decisions.

Keywords: information systems, Website, school, PHP, MySQL