

**SISTEM PENGOLAHAN DATA DENGAN FRAME WORK
CODEIGNITER PADA SD NEGERI BOGEM 2 SLEMAN**

SKRIPSI



disusun oleh

Fani Bachtiar Rifai

08.11.2103

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2013**

**SISTEM PENGOLAHAN DATA DENGAN FRAME WORK
CODEIGNITER PADA SD NEGERI BOGEM 2 SLEMAN**

Skripsi

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



disusun oleh

Fani Bachtiar Rifai

08.11.2103

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2013**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**SISTEM PENGOLAHAN DATA DENGAN FRAME WORK
CODEIGNITER PADA SD NEGERI BOGEM 2 SLEMAN**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Fani Bachtiar Rifai

08.11.2103

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 17 Maret 2012

Dosen Pembimbing,

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

PENGESAHAN

SKRIPSI

SISTEM PENGOLAHAN DATA DENGAN FRAME WORK CODEIGNITER PADA SD NEGERI BOGEM 2 SLEMAN

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Fani Bachtiar Rifai

08.11.2103

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 14 Februari 2013

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

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

Andi Sunyoto, M.Kom
NIK. 190302052

Armadyah Amborowati, S.Kom, M. Eng.
NIK. 190302063

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 28 Februari 2013

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



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

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 pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis disuatu 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, Januari 2013

Fani Bachtiar Rifai

NIM. 08.11.2103

MOTTO

“ Do’a dan Usaha sesuai dengan ajaran

Sayyidina Muhammad SAW

*adalah langkah yang terbaik untuk mencapai
suatu kesuksesan yang sesungguhnya “*



PERSEMBAHAN



Alhamdulillah, segala puji bagi Allah Azza wa Jalla yang telah melimpahkan segalanya dalam hidupku, tiada satu hela nafaspun dalam hidupku kecuali atas kemurahan-Nya. Sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini.

Shalawat serta salam rindu aku titipkan bagi manusia suci pilihan, yang telah mengajarkan manusia mengenal Tuhannya, yang telah membawa cahaya keselamatan dan jalan terang. Manusia suci pilihan yang paling aku cintai Baginda Rasulullah Muhammad SAW. Semoga kelak aku diperkenankan untuk berkumpul dengan Beliau.

Rasa terima kasih juga kupersembahkan kepada :

- Ayahanda tercinta bapak Agus Muslih dan Ibunda tercinta Siti Ariyatun, terima kasih atas semua do'a dan dukungannya dan telah menuntunku sampai seperti sekarang ini.
- Guru-guruku para Habaib dan Kyai yang selalu mendo'akanku, memberikan ilmu dan membimbingku untuk menjadi manusia yang selalu berada di jalan Allah SWT dan meneladani Al Musthofa Raulullah SAW.
- Kakek-Nenekku yang selalu mendo'akanku.
- Kakakku Nuraini Ayu Rahmawati dan adikku Latifah Dyah Ayu Prawisti terima kasih atas semua doa dan dukungannya.
- Retnowati, terima kasih do'a, semangat dan dukunganmu yang tak pernah bosan selalu kau berikan kepadaku.
- Tata, Ceo, si kembar Syafa-Asya yang selalu menghibur dan memberiku semangat.
- Teman-teman Yayasan Kasuari Agus, Tian, Adhit, Tafif, Uzy, Nuge', Tiar, Tommy, Dhika, Tri, Rian, Fajar, Nur, Tyo dan terutama Pak Jikin. Sangat besar rasa terima kasih ku untuk kalian semua.
- Teman-teman Eks TI-D 08 dan Almamater STMIK AMIKOM Yogyakarta.
- Dan siapa saja yang gak bisa ku sebutkan satu per satu.

KATA PENGANTAR

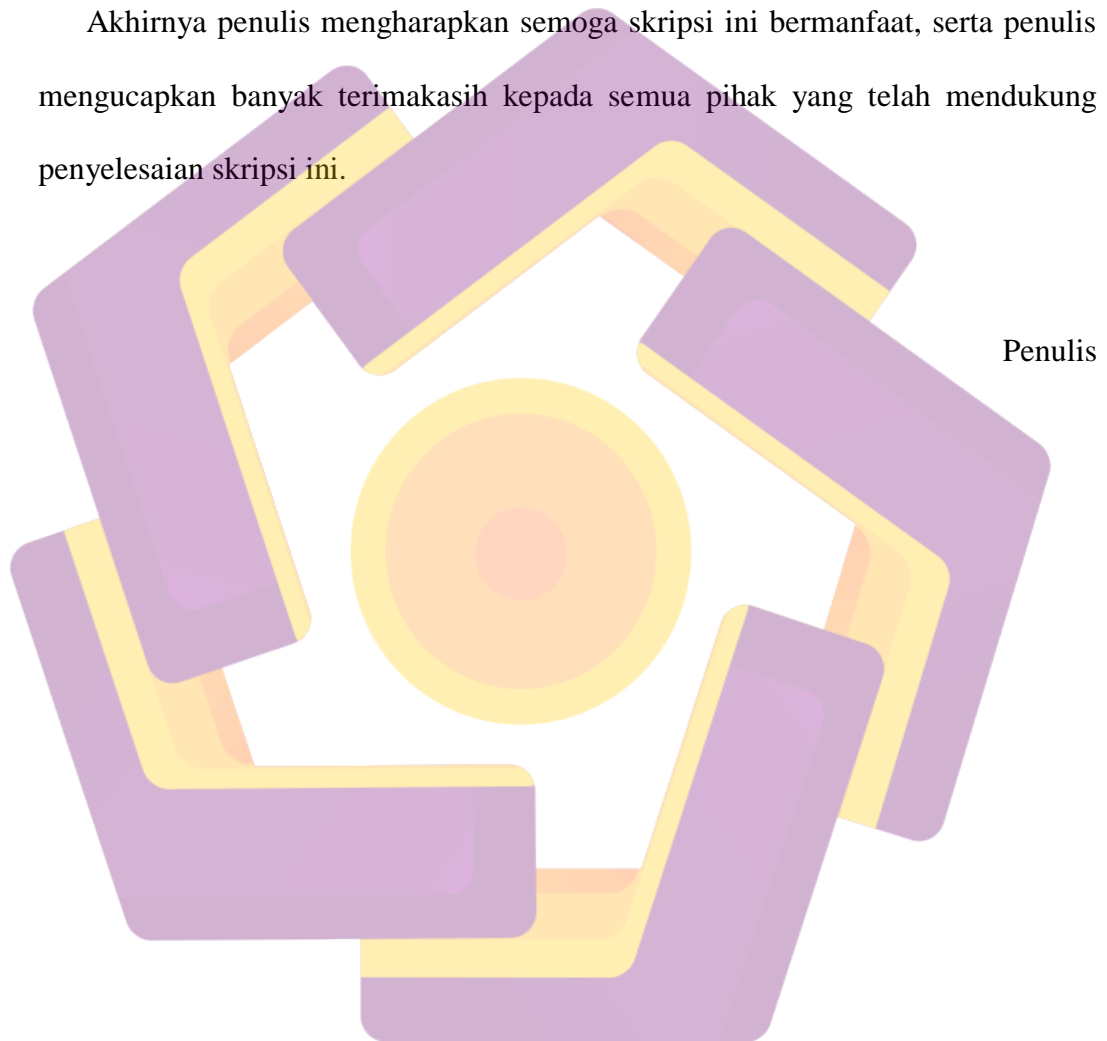
Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberi ilmu, kesehatan, dan kesabaran, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul “Sistem Pengolahan Data Dengan Frame Work Codeigniter Pada SD Negeri Bogem 2 Sleman”.

Terselesainya skripsi ini tidak lepas dari dukungan berbagai pihak yang telah memberikan dukungan moril maupun spiritual dan juga bimbingan ilmu pengetahuan, oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM, selaku Ketua Jurusan STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, MT, selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Erik Hadi Saputra, S.Kom, M.Eng selaku dosen Pembimbing yang telah memberi saran, masukan dan arahnya dalam membimbing penulisan skripsi ini hingga selesai.
4. Ibu Sri Rahayuningsih selaku kepala sekolah SD Negeri Bogem 2 Sleman yang telah memberikan ijin penelitian Skripsi.
5. Seluruh Keluarga besar penulis yang senantiasa mendoakan dan memberikan semangat setiap waktu sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
6. Teman-teman seperjuangan yang selalu membantu penulis menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan maupun penyusunan skripsi masih banyak kekurangan baik dalam isi maupun dalam hal teknik penulisan dan penyusunannya. Oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun agar kedepannya penulis dapat lebih baik lagi.

Akhirnya penulis mengharapkan semoga skripsi ini bermanfaat, serta penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada semua pihak yang telah mendukung penyelesaian skripsi ini.



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN	v
HALAMAN MOTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
INTISARI	xix
ABSTRACT	xx
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	1
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Metodologi Penelitian	3
1.7 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Pengertian Sistem	6

2.1.1	Karakteristik Sistem.....	7
2.1.2	Klasifikasi Sstem.....	9
2.2	Konsep Dasar Informasi	10
2.3	Konsep Dasar Sistem Informasi.....	11
2.4	Pengertian Data.....	11
2.5	Konsep Basis Data	12
2.5.1	Definisi Basis Data	12
2.5.2	Tujuan Basis Data.....	13
2.5.3	Entity Relation Diagram (ERD)	15
2.6	Diagram UML (Unified Modelling Language).....	16
2.6.1	Pengertian UML	16
2.6.2	Use Case Diagram.....	17
2.6.3	Class Diagram.....	17
2.6.4	Squence Diagram	18
2.7	Pengertian XAMPP.....	19
2.7.1	Apache	19
2.7.2	MySQL	19
2.7.3	PHP	20
2.8	Pengertian Codeigniter	20
2.9	Pengertian Macromedia Dreamweaver.....	22
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM		23

3.1 Tujuan Umum.....	23
3.1.1 Visi dan Misi Sekolah	23
3.1.2 Struktur Organisasi	24
3.2 Analisis Sistem	25
3.2.1 Identifikasi Masalah.....	25
3.2.2 Analisis PIECES	25
3.2.2.1 Analisis Kinerja.....	26
3.2.2.2 Analisis Informasi	26
3.2.2.3 Analisis Ekonomi.....	27
3.2.2.4 Analisis Pengendalian	27
3.2.2.5 Analisis Efisiensi	27
3.2.2.6 Analisis Pelayanan.....	28
3.2.3 Analisis Kebutuhan Sistem.....	29
3.2.4 Analisis Kelayakan Sistem.....	31
3.3 Analisis Biaya Dan Manfaat	33
3.3.1 Komponen Biaya	33
3.3.2 Komponen Manfaat	35
3.3.3 Biaya Penerapan Sistem	36
3.3.4 Biaya Pengembangan Sistem.....	38
3.3.5 Manfaat-manfaat.....	38
3.4 Perancangan Sistem.....	44

3.4.1	Arti dan Tujuan Perancangan Sistem	44
3.4.2	Perancangan Struktur Halaman Aplikasi Sistem.....	45
3.4.3	Perancangan Sistem Secara Umum.....	45
3.4.4	Perancangan Proses.....	46
3.4.5	Perancangan Model.....	46
3.4.6	Flowchat	48
3.4.7	Perancangan UML.....	49
3.4.7.1	Diagram Use Case	49
3.4.7.2	Class Diagram	51
3.4.7.3	Diagram Sequence.....	52
3.5	Perancangan Database	57
3.5.1	Rancangan Struktur Tabel.....	57
3.5.2	Hubungan Antar Tabel.....	60
3.6	Perancangan Antarmuka.....	61
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....		70
4.1	Proses Pembuatan Aplikasi.....	70
4.1.1	Instalasi XAMPP	70
4.1.2	Instalasi Codeigniter 1.7.2	73
4.2	Pengujian	74
4.3	Implementasi.....	76
BAB V PENUTUP		113
DARTAR PUSTAKA		xxi

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Efisiensi Antara Sistem Lama	28
Tabel 3.2 Pelayanan Sistem Lama	28
Tabel 3.3 Kebutuhan Perangkat Keras	29
Tabel 3.4 Kebutuhan Perangkat Lunak	30
Tabel 3.5 Spesifikasi hardware yang ditawarkan	33
Tabel 3.6 Komponen perangkat lunak komputer yang diusulkan	34
Tabel 3.7 Simulasi rekening listrik	37
Tabel 3.8 Kepuasan Kinerja Personal	40
Tabel 3.9 Rincian biaya dan manfaat	41
Tabel 3.10 Database Tabel Kelas	57
Tabel 3.11 Database Tabel Semester	57
Tabel 3.12 Database Tabel Tahun	57
Tabel 3.13 Database Tabel Siswa	58
Tabel 3.14 Database Tabel Kepegawaian	58
Tabel 3.15 Database Tabel Nilai	59
Tabel 4.1 Tanggapan interface aplikasi olahdata nilai rapor siswa	77

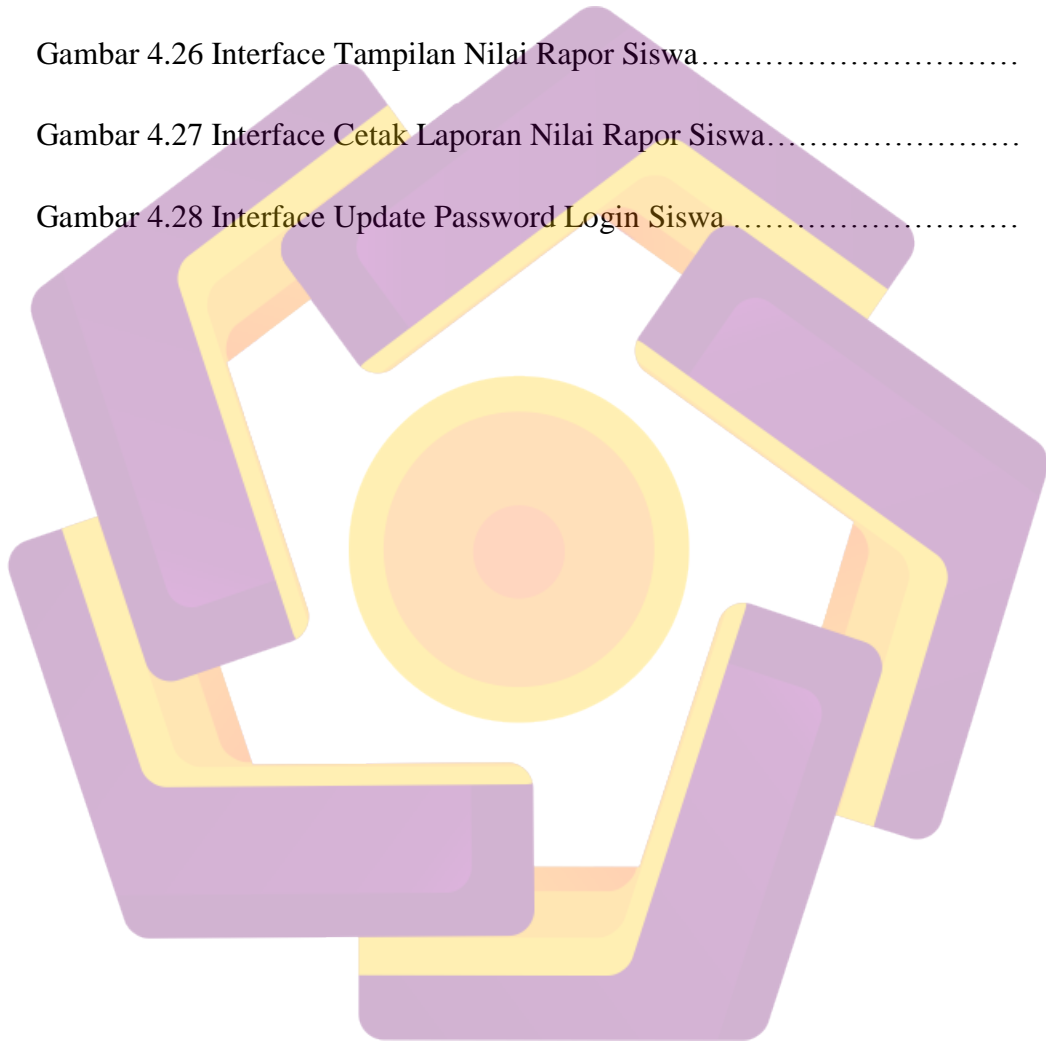
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Lambang Entity Set	16
Gambar 2.2 Lambang Relationship Set	16
Gambar 2.3 Lambang Atribut	16
Gambar 2.4 Contoh use case diagram	17
Gambar 2.5 Contoh Class Diagram	18
Gambar 2.6 Contoh squence diagram	18
Gambar 3.1 Struktur Organisasi SD N Bogem 2 Sleman	24
Gambar 3.2 Gambar Flowchat	48
Gambar 3.3 Diagram Use Case Tata Usaha	49
Gambar 3.4 Diagram Use Case Siswa	49
Gambar 3.5 Diagram Use Case Wali Kelas	50
Gambar 3.6 Class Diagram	51
Gambar 3.7 Diagram Squence Siswa View Data Nilai Rapor	52
Gambar 3.8 Diagram Squence Siswa Cetak Nilai Rapor	52
Gambar 3.9 Diagram Squence Siswa Edit Password	53
Gambar 3.10 Diagram squence wali kelas input,edit,delet,view data nilai	53
Gambar 3.11 Diagram Squence Wali Kelas edit password	54
Gambar 3.12 Diagram squence tata usaha input,edit,delete,view data siswa...	54
Gambar 3.13 Diagram Squence Tata Usaha Input Data Semester.....	55
Gambar 3.14 Diagram Squence Tata Usaha Input Data Kelas	55

Gambar 3.15 Diagram Squence Tata Usaha Input Data Tahun Ajaran	56
Gambar 3.16 Diagram Squence Tata Usaha Input Data Kepegawaian	56
Gambar 3.17 Hubungan Tabel Database	60
Gambar 3.18 Tampilan Halaman Utama Website	61
Gambar 3.19 Tampilan Halaman Login Tatausaha atau Guru	61
Gambar 3.20 Tampilan Halaman Utama Tatausaha.....	62
Gambar 3.21 Tampilan Halaman Tatausaha Data Kelas	62
Gambar 3.22 Tampilan Halaman Tatausaha Tambah Data Kelas.....	63
Gambar 3.23 Tampilan Halaman Tatausaha Tambah Data Siswa.....	63
Gambar 3.24 Tampilan Halaman Tatausaha Data Semester Gambar.....	64
Gambar 3.25 Tampilan Halaman Tatausaha Tambah Data Semester	64
Gambar 3.26 Tampilan Halaman Tatausaha Data Tahun Ajaran	65
Gambar 3.27 Tampilan Halaman Tatausaha Tambah Data Tahun Ajaran	65
Gambar 3.28 Tampilan Halaman Utama Guru	66
Gambar 3.29 Tampilan Halaman Nilai Rapor Siswa.....	66
Gambar 3.30 Tampilan Halaman Tambah Nilai Rapor Siswa	67
Gambar 3.31 Tampilan Halaman Edit Password Guru	67
Gambar 3.32 Tampilan Halaman Utama Login Siswa	68
Gambar 3.33 Tampilan Halaman Nilai Rapor Siswa Untuk Di Cetak	68
Gambar 3.34 Tampilan Halaman Cetak Nilai Rapor Siswa	69
Gambar 3.35 Tampilan Halaman Edit Password Siswa	69

Gambar 4.1 Instal Program XAMPP	70
Gambar 4.2 Shortcuts to the Desktop	71
Gambar 4.3 Control Panel Application	71
Gambar 4.4 Aktifasi Control Panel Application	72
Gambar 4.5 Tampilan di Browser	72
Gambar 4.6 Error muncul saat pemanggilan data siswa perkelas	74
Gambar 4.7 Error muncul saat option kelas untuk pemanggilan option siswa.	75
Gambar 4.8 Data nilai rapor siswa tidak muncul.....	75
Gambar 4.9 Data nama siswa, kelas, tahun dan semester tidak muncul	76
Gambar 4.10 Interface halaman awal aplikasi rapor online	81
Gambar 4.11 Interface halaman utama admin	81
Gambar 4.12 Interface data semua kelas	82
Gambar 4.13 Interface tambah data kelas	85
Gambar 4.14 Interface tambah data siswa	89
Gambar 4.15 Interface tambah data guru dan admin.....	90
Gambar 4.16 Interface Data Semester	92
Gambar 4.17 Interface Tambah Data Semester	93
Gambar 4.18 Interface Data Tahun Ajaran	93
Gambar 4.19 Interface Tambah Data Tahun Ajaran	93
Gambar 4.20 Interface Halaman Utama Guru	94
Gambar 4.21 Interface Tampil Nilai Rapor Siswa.....	97

Gambar 4.22 Interface Tambah Nilai Rapor Siswa	100
Gambar 4.23 Interface edit Nilai Rapor Siswa	100
Gambar 4.24 Interface Update Password login Guru	103
Gambar 4.25 Interface Halaman Utama Login Siswa	103
Gambar 4.26 Interface Tampilan Nilai Rapor Siswa.....	106
Gambar 4.27 Interface Cetak Laporan Nilai Rapor Siswa.....	109
Gambar 4.28 Interface Update Password Login Siswa	112



INTISARI

SD Negeri Bogem 2 Sleman merupakan salah satu instansi pendidikan dasar yang dalam pengolahan data pengajar dan siswa nya masih menggunakan metode manual. Hal ini tentu akan menjadikan pengolahan data-data tersebut menjadi kurang optimal. Berdasarkan permasalahan tersebut penulis bermaksud menyusun skripsi dengan judul “Sistem Pengolahan Data Dengan Frame Work Codeigniter Pada SD Negeri Bogem 2 Sleman”.

Permasalahan yang akan dibahas dalam kegiatan ini adalah bagaimana masalah olah data nilai rapor siswa yang ada di SD Negeri Bogem 2 Sleman bisa teratasi dengan bantuan aplikasi ini. Tujuan dari kegiatan ini adalah menerapkan aplikasi desktop web online untuk mempermudah pengolahan data yang berkaitan dengan olah data nilai rapor siswa di SD Negeri Bogem 2 Sleman.

Penulis berharap agar aplikasi ini dapat membantu pihak SD Negeri Bogem 2 Sleman dalam pengolahan data nilai rapor siswa mulai dari penginputan data, pencarian data hingga pembuatan cetak laporan, sehingga menjadi lebih efektif dan efisien.

Kata Kunci: Olah Data Siswa, Aplikasi Desktop Web Online, Frame work Codeigniter

ABSTRACT

State Elementary School 2 of Bogem, Sleman is one of basic education instance which the teacher and student data management system is still used manual method. From that case, it causes the data management system are less optimal. Based on the problem above, the writer make the thesis with the title “Data Management System with Frame Work Code-igniter conducted in State Elementary School 2 of Bogem, Sleman”

The problems which will be discussed in this thesis are about how to manage the students report card score in this instance can be solved by this application. The purpose of this activity is applying the desktop web online application is to make easy the data management which related to students report card score data in State Elementary School 2 of Bogem, Sleman.

The writer hopes this application could help State Elementary School 2 of Bogem, Sleman staff on the data management system for students report card score start from inputting data, looking for the data till printing the report can be more effective and efficient.

Keyword: *students’ data management, desktop web online application, Frame work Code-igniter.*