

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI HASIL PEMBELAJARAN
SISWA SEKOLAH DASAR NEGERI BANJARETNO
BERBASIS WEBSITE**

SKRIPSI



disusun oleh

Febnita Kurniyanti

16.12.9296

E-mail : Febnita.k@students.amikom.ac.id

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2020**

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI HASIL PEMBELAJARAN
SISWA SEKOLAH DASAR NEGERI BANJARETNO
BERBASIS WEBSITE**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

Febnita Kurniyanti

16.12.9296

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2020**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI HASIL PEMBELAJARAN SISWA SEKOLAH DASAR NEGERI BANJARETNO BERBASIS WEBSITE

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Febnita Kurniyanti

16.12.9296

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 10 April 2020

Dosen Pembimbing,

Wiwi Widayani, M.Kom

NIK. 190302272

PENGESAHAN
SKRIPSI
PERANCANGAN SISTEM INFORMASI HASIL PEMBELAJARAN
SISWA SEKOLAH DASAR NEGERI BANJARETNO
BERBASIS WEBSITE

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Febnita Kurniyanti

16.12.9296

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 17 April 2020

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Drs. Bambang Sudaryatno, M.M
NIK. 190302029

Barka Satva, M.Kom
NIK. 190302126

Wiwi Widayani, M.Kom
NIK. 190302272

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

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Krisnawati, S.Si., MT
NIK. 190302038

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan 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 di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, 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.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta,

Meterai
Rp. 6.000

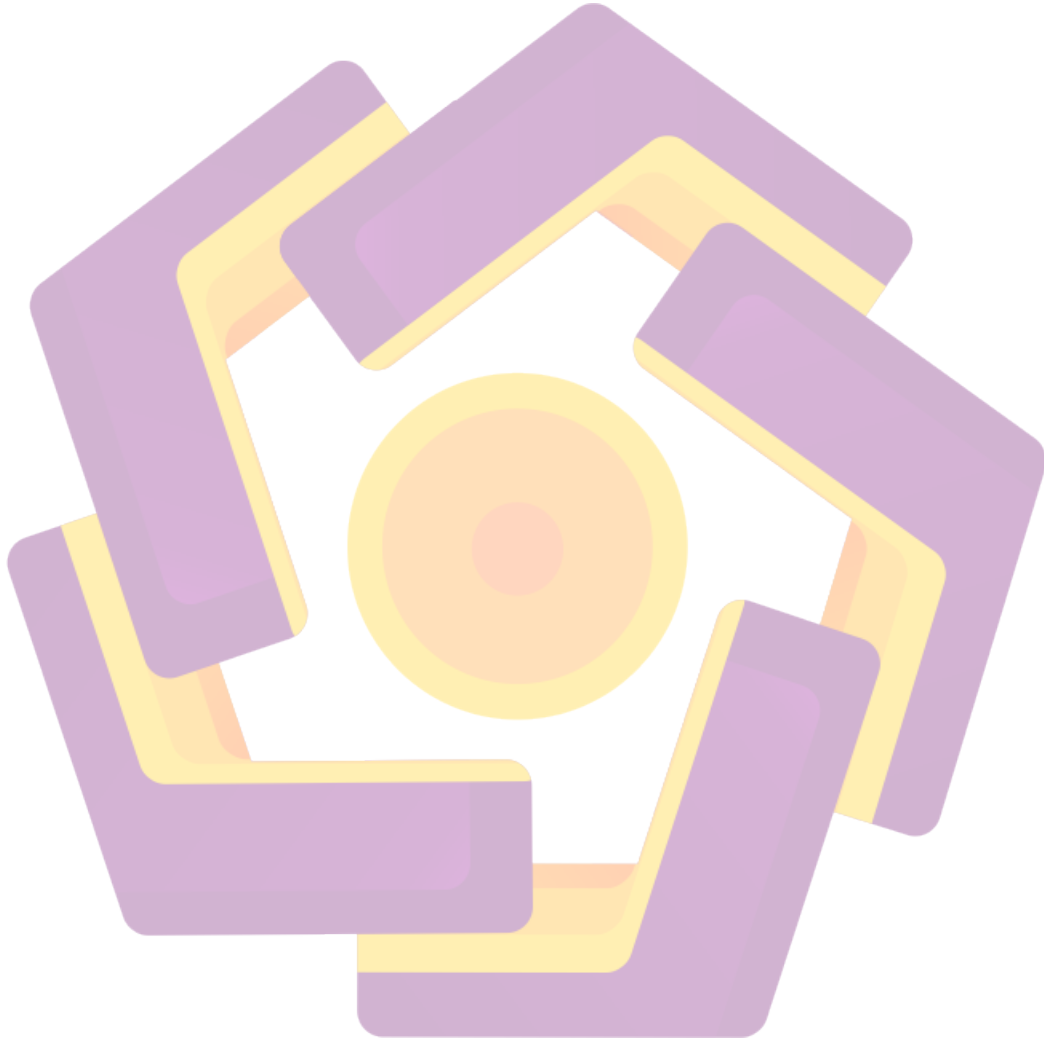
Febnita Kurniyanti

NIM. 16.12.9296

MOTTO

“Akan selalu ada pahala sabar dari setiap penantian. Akan selalu ada semangat yang tumbuh dari harapan yang diperjuangkan. Akan selalu ada bahagia dari setiap doa yang terkabulkan.”

- Anonymous -



PERSEMBAHAN

Puji syukur penulis sembahkan kepada ALLAH SWT, atas nikmat dan rahmatnya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Perancangan Sistem Informasi Hasil Pembelajaran Siswa Sekolah Dasar Negeri Banjaretno Berbasis Website” ini dengan baik dan tepat waktu. Penulisan skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan dalam jenjang perkuliahan Strata 1 Universitas Amikom Yogyakarta.

Dalam penyusunannya, penulis memperoleh banyak bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

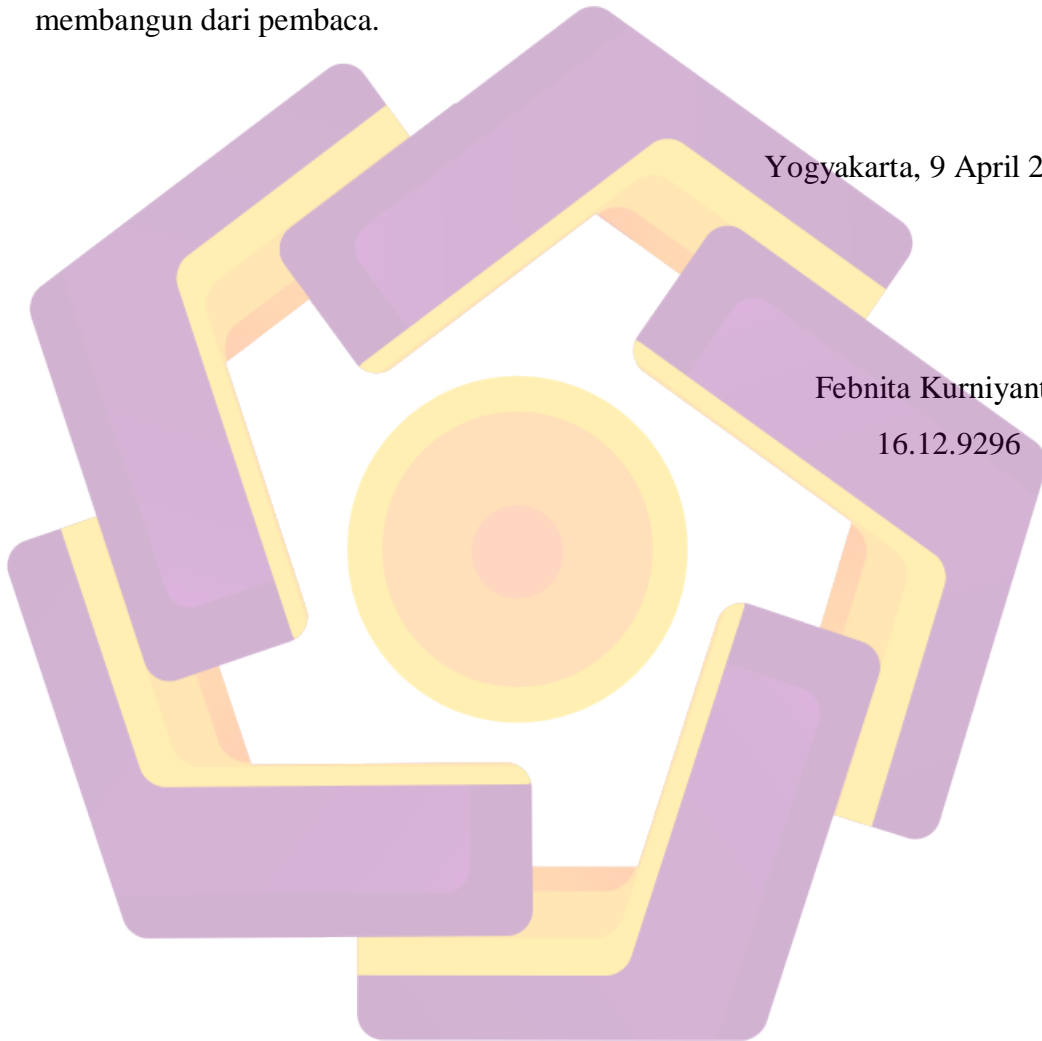
1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto MM selaku rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Ibu Krisnawati, S.Si, MT selaku dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.
3. Ibu Wiwi Widayani M.Kom selaku dosen pembimbing.
4. Bapak dan Ibu dosen Universitas Amikom Yogyakarta yang telah memberi ilmu, pengetahuan, motivasi, pengalaman setiap mengajar selama penulis menempuh kuliah.
5. Kedua orang tua dan saudara-saudara yang telah mendoakan dan memberi dukungan dalam segala hal.
6. Bapak Landung Yudyandoko, S.Pd selaku Kepala Sekolah Sekolah Dasar Negeri Banjaretno yang telah bersedia mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari sempurna karena keterbatasan dan minimnya pengalaman penulis. Meskipun demikian penulis berharap segala laporan skripsi bermanfaat bagi yang membacanya dan penulis dengan senang hati menerima kritik dan saran yang membangun dari pembaca.

Yogyakarta, 9 April 2020

Febnita Kurniyanti

16.12.9296



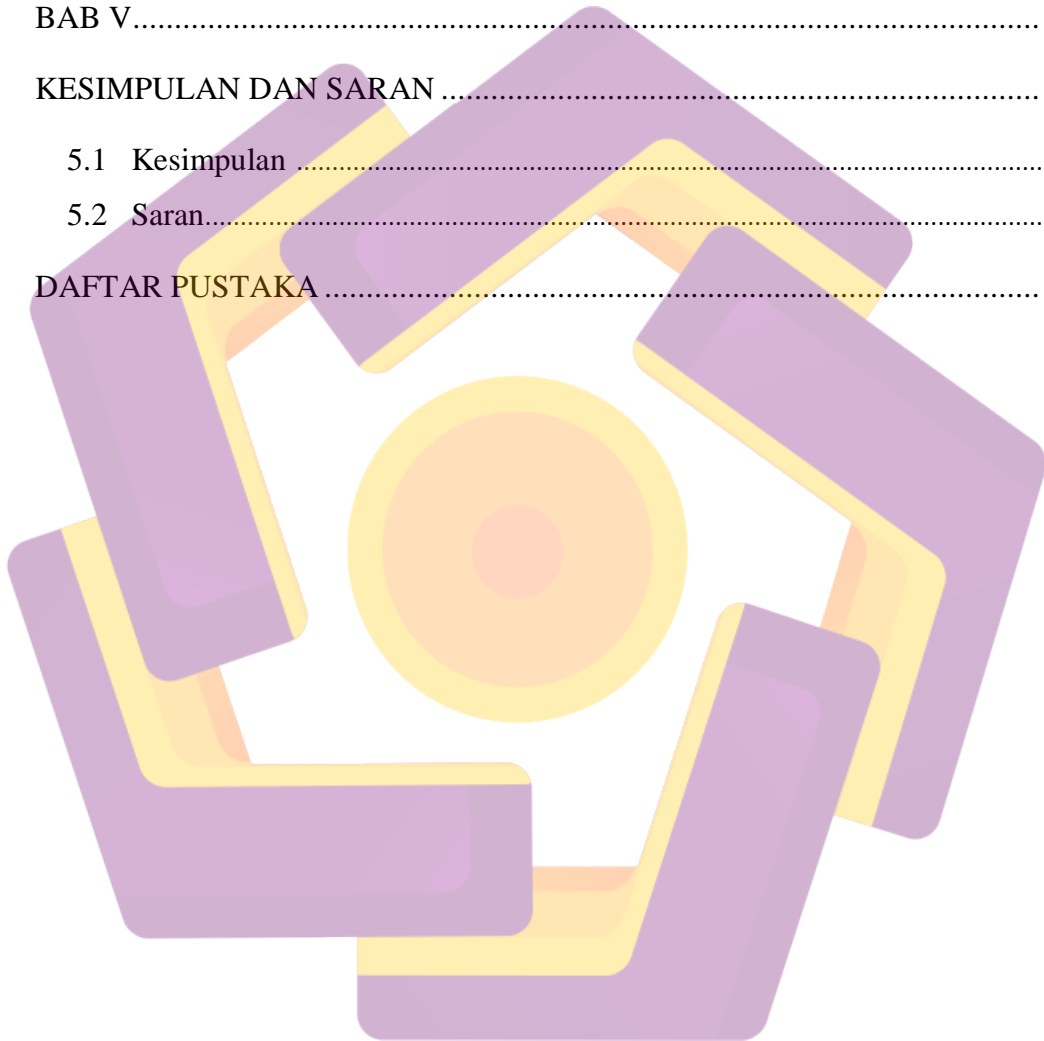
DAFTAR ISI

JUDUL	II
PERSETUJUAN.....	III
PENGESAHAN.....	III
PERNYATAAN	IV
MOTTO.....	VI
PERSEMBAHAN.....	VII
DAFTAR ISI.....	IX
DAFTAR TABEL	XIII
DAFTAR GAMBAR	XV
INTISARI.....	XX
<i>ABSTRACT</i>	XXI
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Maksud Dan Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Metode Penelitian.....	4
1.6.1 Metode Pengumpulan Data.....	5
1.6.2 Metode Analisis.....	6
1.6.3 Metode Perancangan.....	6
1.6.4 Metode Pengembangan.....	7
1.6.5 Metode Testing.....	8
1.7 Sistematika Penulisan.....	8
BAB II LANDASAN TEORI	10

2.1	Tinjauan Pustaka	10
2.2	Konsep Dasar Sistem	11
2.2.1	Definisi Sistem	11
2.2.2	Karakteristik Sistem	12
2.3	Konsep Dasar Informasi.....	13
2.3.1	Definisi Informasi.....	13
2.3.2	Kualitas Informasi	14
2.4	Konsep Dasar Sistem Informasi	15
2.4.1	Definisi Sistem Informasi	15
2.4.2	Komponen Sistem Informasi.....	15
2.5	Konsep Penilaian Di Sekolah Dasar	16
2.5.1	Definisi Penilaian Di Sekolah Dasar	16
2.6	Konsep Analisis Sistem	17
2.6.1	Definisi Analisis Sistem.....	17
2.6.2	Analisis PIECES.....	18
2.6.3	Analisis Kebutuhan.....	19
2.6.4	Analisis Kelayakan	20
2.7	Konsep Pemodelan Sistem	21
2.7.1	Flowchart Sistem	21
2.7.2	DFD (<i>Data Flow Diagram</i>)	22
2.7.3	ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>)	24
2.8	Konsep Dasar Basis Data.....	25
2.8.1	Definisi Basis Data	25
2.8.2	Manfaat / Kelebihan Basis Data	26
2.8.3	Komponen Sistem Basis Data	27
2.8.4	MySQL	28
2.8.5	XAMPP	28
2.9	Konsep Dasar Web.....	29
2.9.1	Definisi Web	29
2.9.2	Komponen Penyusun Web	29
2.9.3	Framework	33

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN.....	35
3.1 Tinjauan Umum	35
3.1.1 Gambaran Umum Sekolah Dasar Negeri Banjaretno	35
3.1.2 Visi Dan Misi Sekolah Dasar Negeri Banjaretno	36
3.1.3 Struktur Organisasi Sekolah Dasar Negeri Banjaretno	36
3.2 Analisis Sistem	37
3.2.1 Analisis Kelemahan Sistem	37
3.2.2 Analisis Kebutuhan Sistem	42
3.3 Perancangan Sistem	45
3.4 Perancangan Basis Data	69
3.4.1 Entity Relationship Diagram (ERD).....	69
3.4.2 Rancangan Tabel	71
3.4.3 Relasi Antar Tabel.....	84
3.5 Perancangan Antar Muka (<i>Interface</i>).....	86
3.5.1 Perancangan Antar Muka Admin	86
3.5.2 Perancangan Antar Muka Wali Kelas Dan Guru Mapel.....	98
3.5.3 Perancangan Antar Muka Siswa.....	113
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN.....	115
4.1 Implementasi Sistem	115
4.1.1 Pembuatan Database	115
4.1.2 Pembuatan Tabel Dalam Database	115
4.2 Implementasi Program	123
4.2.1 Koneksi <i>Database</i>	124
4.2.2 Model.....	125
4.2.3 <i>View</i>	126
4.2.4 <i>Controller</i>	128
4.3 Implementasi Antar Muka (<i>Interface</i>)	128
4.3.1 Admin	128
4.3.2 Wali Kelas	135
4.3.3 Guru Mapel	148

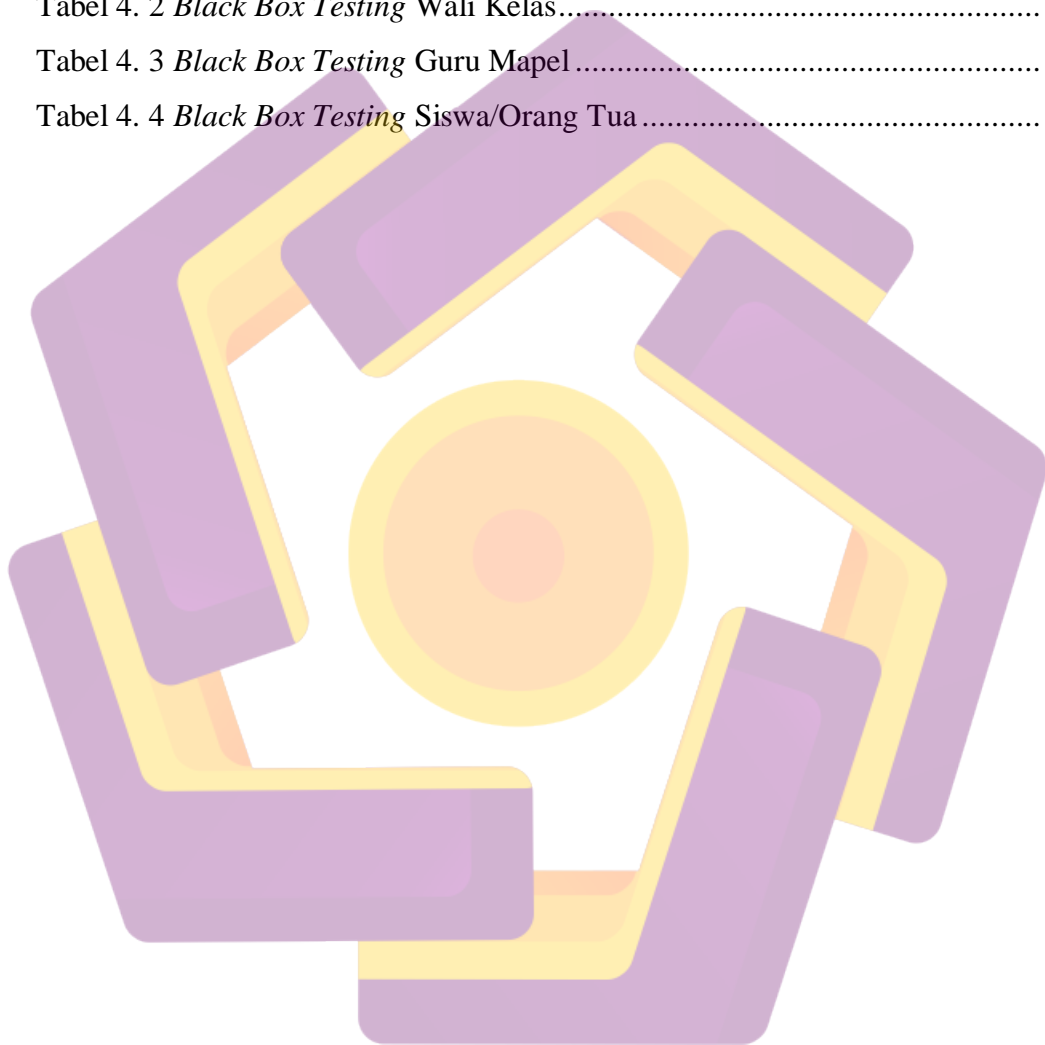
4.3.4	Siswa.....	148
4.4	Pengujian Sistem	149
4.4.1	<i>Black Box Testing</i>	149
4.4.2	<i>White Box Testing</i>	155
4.5	Pemeliharaan Sistem	158
BAB V	159
KESIMPULAN DAN SARAN	159
5.1	Kesimpulan	159
5.2	Saran.....	160
DAFTAR PUSTAKA	161



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol <i>Flowchart</i> Diagram	22
Tabel 2. 2 Simbol <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	25
Tabel 3. 1 Analisis Kinerja (<i>Performance</i>).....	38
Tabel 3. 2 Analisis Informasi (<i>Information</i>)	39
Tabel 3. 3 Analisis Ekonomi (<i>Economy</i>)	40
Tabel 3. 4 Analisis Pengendalian (<i>Control</i>).....	40
Tabel 3. 5 Analisis Efisiensi (<i>Efficiency</i>).....	41
Tabel 3. 6 Analisis Pelayanan (<i>Service</i>).....	41
Tabel 3. 7 Tabel Admin	71
Tabel 3. 8 Tabel Siswa	72
Tabel 3. 9 Tabel Guru	73
Tabel 3. 10 Tabel Kelas	73
Tabel 3. 11 Tabel Wali Kelas	74
Tabel 3. 12 Tabel Mapel	74
Tabel 3. 13 Tabel Guru Mapel	75
Tabel 3. 14 Tabel Ekstrakurikuler	75
Tabel 3. 15 Tabel Tahun Akademik	76
Tabel 3. 16 Tabel Kelas Siswa	76
Tabel 3. 17 Tabel Kd Mapel.....	77
Tabel 3. 18 Tabel Nilai Pengetahuan.....	77
Tabel 3. 19 Tabel Nilai Keterampilan	78
Tabel 3. 20 Tabel Nilai Sikap Sosial	79
Tabel 3. 21 Tabel Nilai Sikap Spiritual.....	79
Tabel 3. 22 Tabel Perkembangan	80
Tabel 3. 23 Tabel Nilai Perkembangan.....	80
Tabel 3. 24 Tabel Nilai Ekstrakurikuler	81
Tabel 3. 25 Tabel Prestasi Siswa	81

Tabel 3. 26 Tabel Catatan Wali	82
Tabel 3. 27 Tabel Absensi Siswa.....	82
Tabel 3. 28 Tabel Nilai UTS	83
Tabel 3. 29 Tabel Nilai UAS.....	83
Tabel 4. 1 <i>Black Box Testing</i> Admin	149
Tabel 4. 2 <i>Black Box Testing</i> Wali Kelas.....	151
Tabel 4. 3 <i>Black Box Testing</i> Guru Mapel	153
Tabel 4. 4 <i>Black Box Testing</i> Siswa/Orang Tua.....	154



DAFTAR GAMBAR

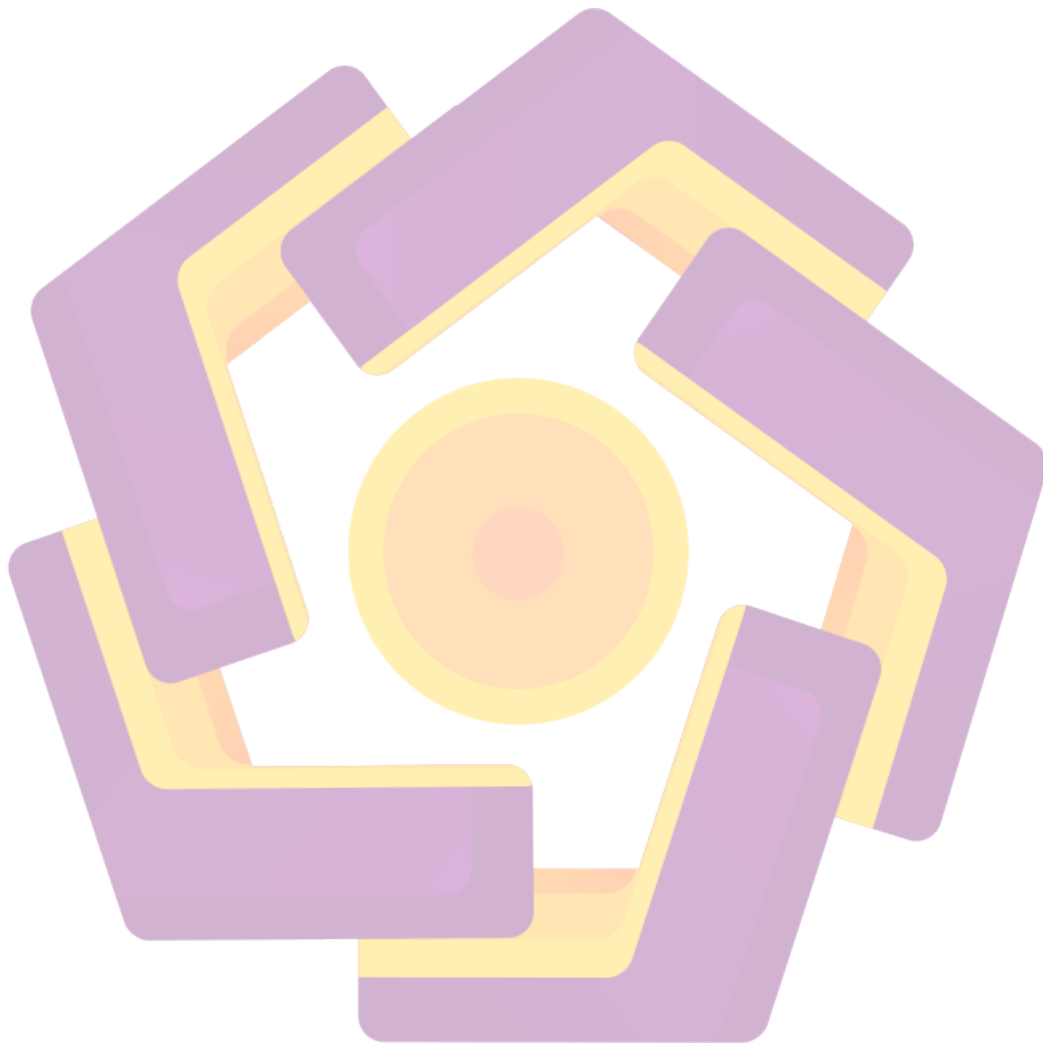
Gambar 3. 1 Struktur Organisasi Sekolah Dasar Negeri Banjaretno.....	37
Gambar 3. 2 Flowchart Sistem	47
Gambar 3. 3 Diagram Konteks	48
Gambar 3. 4 DFD Level 1	50
Gambar 3. 5 DFD Level 2 Proses Data Guru.....	51
Gambar 3. 6 DFD Level 2 Proses Data Guru Mapel	52
Gambar 3. 7 DFD Level 2 Proses Data Ekstrakurikuler	53
Gambar 3. 8 DFD Level 2 Proses Data Mapel.....	53
Gambar 3. 9 DFD Level 2 Proses Data Siswa	54
Gambar 3. 10 DFD Level 2 Proses Data Tahun Ajaran.....	55
Gambar 3. 11 DFD Level 2 Proses Data Kelas Siswa.....	56
Gambar 3. 12 DFD Level 2 Proses Data Guru Mapel	56
Gambar 3. 13 DFD Level 2 Proses Data Wali Kelas.....	57
Gambar 3. 14 DFD Level 2 Proses Data Nilai Pengetahuan	58
Gambar 3. 15 DFD Level 2 Proses Data Nilai UTS	59
Gambar 3. 16 DFD Level 2 Proses Data Nilai UAS	60
Gambar 3. 17 DFD Level 2 Proses Data Nilai Ketrampilan	61
Gambar 3. 18 DFD Level 2 Proses Data KD Sikap	62
Gambar 3. 19 DFD Level 2 Proses Data Nilai Sikap Spiritual	63
Gambar 3. 20 DFD Level 2 Proses Data Sikap Sosial.....	64
Gambar 3. 21 DFD Level 2 Proses Data Absensi Siswa	65
Gambar 3. 22 DFD Level 2 Proses Data Nilai Perkembangan	66
Gambar 3. 23 DFD Level 2 Proses Data Prestasi Siswa.....	67
Gambar 3. 24 DFD Level 2 Proses Data Nilai Ekstrakurikuler	68
Gambar 3. 25 DFD Level 2 Proses Data Catatan Wali.....	69
.Gambar 3. 26 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	70
Gambar 3. 27 Relasi Antar Tabel	85
Gambar 3. 28 Halaman Login	86
Gambar 3. 29 Halaman Dashboard.....	87

Gambar 3. 30 Halaman List Tahun Akademik.....	88
Gambar 3. 31 Halaman Tambah Data Tahun Akademik.....	88
Gambar 3. 32 Halaman List Data Kelas	89
Gambar 3. 33 Halaman Tambah Data Kelas	90
Gambar 3. 34 Halaman List Data Guru	90
Gambar 3. 35 Halaman Tambah Data Guru.....	91
Gambar 3. 36 Halaman List Data Siswa	92
Gambar 3. 37 Halaman Tambah Data Siswa	92
Gambar 3. 38 Halaman List Data Mapel	93
Gambar 3. 39 Halaman Tambah Data Mapel.....	94
Gambar 3. 40 Halaman List Data Ekstrakurikuler	95
Gambar 3. 41 Halaman Tambah Data Ekstrakurikuler.....	95
Gambar 3. 42 Halaman <i>Setting</i> Mapel.....	96
Gambar 3. 43 Halaman <i>Setting</i> Wali Kelas.....	97
Gambar 3. 44 Halaman Ubah Password Admin.....	97
Gambar 3. 45 Halaman <i>Edit Profile</i> Admin.....	98
Gambar 3. 46 Halaman Dashboard Wali Kelas.....	99
Gambar 3. 47 Halaman Kompetensi Dasar (KD) Mapel	99
Gambar 3. 48 Halaman Kompetensi Dasar (KD) Sikap	100
Gambar 3. 49 Halaman Input Nilai Sikap Spiritual.....	101
Gambar 3. 50 Halaman Input Nilai Sikap Sosial.....	101
Gambar 3. 51 Halaman Detail Sikap	102
Gambar 3. 52 Halaman Input Nilai Pengetahuan	103
Gambar 3. 53 Halaman Input Nilai Keterampilan	103
Gambar 3. 54 Halaman Input Nilai UTS / UAS.....	104
Gambar 3. 55 Halaman Input Nilai Ekstrakurikuler.....	105
Gambar 3. 56 Halaman Input Nilai Perkembangan	106
Gambar 3. 57 Halaman Input Perkembangan Siswa	106
Gambar 3. 58 Halaman Input List Nilai Ekstrakurikuler.....	107
Gambar 3. 59 Halaman Input Catatan Wali	108
Gambar 3. 60 Gambar Laporan Rekapitulasi Nilai Pengetahuan.....	109

Gambar 3. 61 Gambar Laporan Rekapitulasi Nilai Ketrampilan	109
Gambar 3. 62 Halaman Sampul Laporan Hasil Belajar Siswa.....	110
Gambar 3. 63 Halaman Sampul Laporan Hasil Belajar Siswa.....	111
Gambar 3. 64 Halaman Laporan Hasil Pembelajaran Siswa	112
Gambar 3. 65 Halaman Dashboard Siswa.....	113
Gambar 3. 66 Halaman lihat Nilai Hasil Belajar (Pilih Tahun Akademik)	114
Gambar 3. 67 Halaman Lihat Nilai Hasil Belajar (Pilih Kelas)	114
Gambar 4. 1 Pembuatan Database	115
Gambar 4. 2 Tabel Admin.....	115
Gambar 4. 3 Tabel Siswa	116
Gambar 4. 4 Tabel Guru.....	116
Gambar 4. 5 Tabel Kelas.....	117
Gambar 4. 6 Tabel Wali Kelas	117
Gambar 4. 7 Tabel Mapel.....	117
Gambar 4. 8 Tabel Guru Mapel.....	118
Gambar 4. 9 Tabel Ekstrakurikuler.....	118
Gambar 4. 10 Tabel Tahun Akademik.....	118
Gambar 4. 11 Gambar Tabel KD Sikap	119
Gambar 4. 12 Tabel KD Mapel	119
Gambar 4. 13 Tabel Nilai Pengetahuan	119
Gambar 4. 14 Tabel Nilai Ketrampilan.....	120
Gambar 4. 15 Tabel Nilai Sikap Sosial.....	120
Gambar 4. 16 Tabel Nilai Sikap Spiritual	120
Gambar 4. 17 Tabel Perkembangan.....	121
Gambar 4. 18 Tabel Nilai Perkembangan	121
Gambar 4. 19 Tabel Nilai Ekstrakurikuler	121
Gambar 4. 20 Tabel Prestasi Siswa	122
Gambar 4. 21 Tabel Catatan Wali	122
Gambar 4. 22 Tabel Nilai UTS.....	122
Gambar 4. 23 Tabel Nilai UAS	123
Gambar 4. 24 Form Login.....	129

Gambar 4. 25 Halaman Dashboard Admin	129
Gambar 4. 26 Halaman List Data Tahun Akademik	130
Gambar 4. 27 Halaman Tambah Data Tahun Akademik	130
Gambar 4. 28 Halaman Edit Data Tahun Akademik	131
Gambar 4. 29 Halaman List Data Kelas	131
Gambar 4. 30 Halaman List Data Guru	132
Gambar 4. 31 Halaman List Data Siswa	132
Gambar 4. 32 Halaman List Data Mapel	133
Gambar 4. 33 Halaman List Data Ekstrakurikuler	133
Gambar 4. 34 Halaman List Data <i>Setting</i> Guru Mapel	134
Gambar 4. 35 Halaman <i>Setting</i> Wali Kelas	134
Gambar 4. 36 Halaman Ubah Password	135
Gambar 4. 37 Halaman Dashboard Wali Kelas	135
Gambar 4. 38 Halaman Kompetensi Dasar (KD) Mapel	136
Gambar 4. 39 Halaman Kompetensi Dasar (KD) Sikap	137
Gambar 4. 40 Halaman Nilai Sikap	137
Gambar 4. 41 Halaman Nilai Pengetahuan (UH)	138
Gambar 4. 42 Halaman Nilai Ketrampilan	139
Gambar 4. 43 Halaman Nilai Ulangan Tengah Semester (UTS)	139
Gambar 4. 44 Halaman Nilai Ulangan Akhir Semester	140
Gambar 4. 45 Halaman Nilai Ekstrakurikuler	141
Gambar 4. 46 Halaman Nilai Perkembangan Siswa	141
Gambar 4. 47 Halaman Nilai Prestasi Siswa	142
Gambar 4. 48 Halaman Absesnsi Siswa	143
Gambar 4. 49 Halaman Catatan Wali	143
Gambar 4. 50 Halaman Rekapitulasi Nilai	144
Gambar 4. 51 Halaman Cetak Laporan Hasil Belajar Siswa	144
Gambar 4. 52 Laporan Rekapitulasi Nilai	145
Gambar 4. 53 Sampul Laporan Hasil Belajar Siswa	146
Gambar 4. 54 Laporan Hasil Belajar Siswa (Rapor)	147
Gambar 4. 55 Dashboard Guru Mapel	148

Gambar 4. 56 Dashboard Siswa 148
Gambar 4. 57 Struktur Direktori Sistem 124
Gambar 4. 58 Koneksi Database 125



INTISARI

Sekolah Dasar Negeri Banjaretno merupakan Sekolah Dasar yang terletak di Kabupaten Magelang. Peranan komputer sangatlah penting dalam kegiatan administrasi sekolah terutama dalam kegiatan pengolahan nilai hasil pembelajaran siswa. Proses pengolahan nilai pada Sekolah Dasar Negeri Banjaretno saat ini telah menggunakan aplikasi, dimana aplikasi yang digunakan adalah aplikasi Microsoft Excel.

Meskipun proses pengolahan nilai telah terkomputerisasi, namun masih terdapat beberapa kekurangan yaitu wali kelas harus merekap dan memindahkan satu persatu nilai siswa dari rekapan kertas ke *Microsoft Excel* sehingga proses pembuatan laporan hasil belajar siswa menjadi lebih lama. Sering terjadi kesalahan dalam perhitungan nilai karena penilaian kurikulum 2013 lebih kompleks dan terkadang terdapat rumus yang eror pada *Microsoft Excel*. Oleh karena itu wali kelas harus mengecek dan menghitung nilai secara berulang-ulang. Dalam setiap semesternya, file laporan hasil belajar siswa disimpan secara terpisah-pisah sehingga memungkinkan terjadi kehilangan data. Selain itu, untuk memantau perkembangan nilai putra-putrinya di setiap semester, orang tua siswa harus menggandakan laporan hasil belajar siswa kemudian mengembalikannya kembali ke pihak sekolah.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka dibuatlah sistem informasi hasil belajar siswa Sekolah Dasar Negeri Banjaretno berbasis website. Sistem yang dibangun dengan menggunakan framework Codeigniter dan database MySQL. Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian pengembangan. Pengembangan sistem yang dibangun merujuk pada model pengembangan Waterfall.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Nilai, Codeigniter, Siswa, Belajar

ABSTRACT

Elementary school of Banjaretno is located in Magelang Regency. The role of the computer is very important in school administration activity, especially in processing student report cards. Now, processing student report cards in Elementary school of Banjaretno has been using Microsoft Excel application.

Although the value processing has been computerized, there are still some shortcomings, namely the homeroom teacher must move individual student grades from paper to Microsoft Excel so that the process of making student learning outcomes reports takes longer. There are often errors in calculating grades because 2013 curriculum assessments are more complex and sometimes there is an error formula in Microsoft Excel. Therefore the homeroom teacher must check and calculate the value repeatedly. In each semester, the student learning outcomes report file is stored separately to allow data loss. In addition, to monitor the progress of the grades of their children in each semester, parents of students must duplicate student learning outcomes reports and then return them back to the school.

Research methods used is development research method. Development of this system refers to the model of Waterfall development model. The result of this research shows that using a computerized system in processing student value data more effectively and efficiently compared to the previous system.

Keyword: Information System, Value, Codeigniter, Student, Study