

## ABSTRAK

Dengan semakin meningkatnya ilmu pengetahuan dan teknologi, khususnya dalam bidang informasi serta pengolahan data telah membawa dampak positif bagi kemajuan bidang pendidikan. Pengolahan dan permintaan informasi yang cepat dan akurat serta mempunyai tingkat ketelitian yang tinggi adalah mutlak bagi dunia pendidikan terutama di sekolah Bina Bakti. Pemberian informasi data prestasi siswa di sekolah Bina Bakti dapat dilakukan menggunakan aplikasi ini dengan cara mengawasi prestasi siswa melalui SMS. Orang tua dapat mengetahui nilai-nilai hasil prestasi siswa per-semester, pelanggaran-pelanggaran per-semester, dan mengetahui pengumuman dari pihak sekolah. Selain itu aplikasi ini memiliki *fitur* yang dapat menampung saran-saran yang diberikan orangtua kepada sekolah. Dengan adanya aplikasi ini pihak sekolah akan lebih mudah dalam memberikan informasi data yang ada di sekolahnya.

Kata Kunci:

SMS, Pemberian informasi, Nilai, Saran, Pengumuman.

## **ABSTRACT**

*With the increasing knowledge and technology, especially in the field of information and data processing has brought positive impact to the progress of education. Processing requests for information and a fast and accurate and have a high level of accuracy is absolute for the education, especially in the Bina Bakti School. The provision of information on student achievement data Bina Bakti School can be done using this application with the students how to observe the achievements via SMS. Parents can find out the values of student achievement for each semester, violations semester, and to see the announcement from the school. In addition, this application features can accommodate the suggestions given from parents to school. With this application the school will be easier to provide information in the data that is in the school.*

*Keywords:*

*SMS, Providing information, Value, Feedback, Announcements.*

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR .....	i
ABSTRAK .....	iii
BAB I 1	
PERSYARATAN PRODUK.....	1
I.1 PENDAHULUAN.....	1
I.1.1 Tujuan.....	2
I.1.2 Ruang Lingkup Proyek .....	2
I.1.3 Definisi Akronim dan Singkatan.....	3
I.1.4 Overview.....	3
I.2 Gambaran Keseluruhan.....	5
I.2.1 Perspektif Produk .....	5
I.3 Fungsi Produk.....	7
I.4 Karakteristik Pengguna.....	7
I.5 Batasan – Batasan .....	8
I.6 Asumsi Ketergantungan .....	8
BAB II SPESIFIKASI PRODUK .....	9
II.1 Persyaratan Antarmuka Eksternal .....	9
II.1.1 Antarmuka dengan Pengguna .....	9
II.1.2 Antarmuka Perangkat Keras.....	10
II.1.3 Antarmuka Perangkat Lunak .....	10
II.1.4 Antarmuka Komunikasi .....	10
II.2 Fitur Produk Perangkat Lunak .....	13
II.2.1 Fitur 1 : Info Akademik Nilai Menggunakan SMS .....	13
II.2.2 Fitur 2 : Kotak Saran via SMS, Global .....	14
II.2.3 Fitur 3 : Memberikan Informasi Pelanggaran – Pelanggaran Siswa yang Dilakukan di Sekolah .....	15
II.2.4 Fitur 4 : Info Pengumuman Melalui SMS .....	17
II.3 Persyaratan Performa.....	18
II.4 Batasan Desain .....	18
II.5 Atribut Sistem Perangkat Lunak .....	19
II.5.1 Kehandalan.....	19
II.5.2 Ketersediaan.....	19

II.5.3	Keamanan.....	19
II.5.4	Pemeliharaan.....	19
II.5.5	Portabilitas .....	19
BAB III	DESAIN PERANGKAT LUNAK .....	20
III.1	Pendahuluan.....	20
III.2	Identifikasi.....	20
III.3	Overview Sistem .....	21
III.4	Desain Perangkat Lunak Secara Keseluruhan .....	21
III.5	Analisa <i>Database</i> .....	22
III.6	Flow Chart SMS.....	40
B.	Kotak Saran via SMS, Global .....	40
C.	Memberikan Informasi Pelanggaran – Pelanggaran Siswa yang Dilakukan di Sekolah / Catatan dari Guru.....	40
III.7	DFD (Data Flow Diagram) .....	45
III.7.1	DFD Level 0 .....	46
III.7.2	DFD Level 1 .....	47
III.7.3	DFD Level 2 .....	51
III.8	Kamus Data .....	59
III.9	Spesifikasi Proses .....	65
III.9.1	TataUsaha .....	65
III.9.2	Guru .....	75
III.10	Desain antar Muka .....	78
BAB IV	PENGEMBANGAN SISTEM.....	84
IV.1	Pendahuluan.....	84
IV.2	Perencanaan Tahap Implementasi.....	84
IV.2.1	Pembagian Implementasi Tabel .....	84
IV.2.2	Keterkaitan antar Tabel.....	85
IV.3	Perjalanan Tahap Implementasi (Coding) .....	86
IV.3.1	<i>Top-Down</i> atau <i>Bottom-Up</i> Implementasi .....	86
IV.3.2	<i>Debuging</i> .....	87
IV.4	Ulasan Realisasi Fungsional .....	87
1.	Info akademik nilai menggunakan SMS.....	88
2.	Kotak saran via SMS,global.....	88

3.	memberikan informasi pelanggaran – pelanggaran siswa yang dilakukan di sekolah. ....	88
4.	Info pengumuman lewat SMS.....	88
	IV.5 Ulsan Realisasi User Interface Design .....	88
	IV.5.1 Login Form.....	89
	IV.5.2 Siswa Form .....	90
	IV.5.3 Guru Form.....	91
	IV.5.4 Tatausaha form.....	99
	BAB V TESTING DAN EVALUASI SISTEM .....	110
	V.1 Pendahuluan.....	110
	V.1.1 Rencana Pengujian Sistem Terimplementasi. ....	110
	V.1.2 Uji Fungsionalitas Modul .....	142
	V.2 Perjalanan Metodologi Pengujian .....	145
	V.2.1 <i>Black Box</i> .....	145
	V.2.2 <i>White Box</i> .....	148
	V.2.3 Wawancara dengan Target Aplikasi .....	149
	V.3 Ulasan Hasil Evaluasi .....	149
	BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....	150
	VI.1 Keterikatan Antara Kesimpulan dengan Hasil Evaluasi.....	150
	VI.2 Keterikatan Antara Saran dengan Hasil Evaluasi .....	150
	VI.3 Rencana Perbaikan/Implementasi terhadap Saran yang diberikan. ....	150
	DAFTAR PUSTAKA.....	151

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Elemen Jaringan Pendukung SMS .....	12
Gambar 2 Overview Sistem Sebelum Diberi SMS .....	21
Gambar 3 ERD .....	23
Gambar 4 Relasi antar table .....	25
Gambar 5 Flowchart Orangtua siswa, serta siswa dalam meminta informasi nilai .....	42
Gambar 6 Flow Chart Orangtua serta siswa dalam meminta informasi catatan serta pelanggaran- pelanggaran.....	43
Gambar 7 Flow chart Tata Usaha dalam mengirimkan informasi pengumuman.	44
Gambar 8 Flow chart Orangtua siswa dalam memberikan saran kepada pihak sekolah .....	45
Gambar 9 DFD Level 0.....	46
Gambar 10 DFD Level 1 Tata Usaha .....	47
Gambar 11 DFD Level 1 Guru .....	48
Gambar 12 DFD Level 1 Murid.....	49
Gambar 13 DFD Level 1 OrangTua Murid.....	50
Gambar 14 DFD Level 2 TataUsaha (Proses Siswa) .....	51
Gambar 15 DFD Level 2 TataUsaha(Proses Guru).....	52
Gambar 16 DFD Level 2 TataUsaha (Proses MataPelajaran) .....	53
Gambar 17 DFD Level 2 TataUsaha (Proses User) .....	54
Gambar 18 DFD Level 2 TataUsaha (Proses Kelas).....	55
Gambar 19 DFD Level 2 TataUsaha (Proses OrangTua Siswa).....	56
Gambar 20 DFD Level 2 TataUsaha (Proses Saran) .....	57
Gambar 21 DFD Level 2 Guru (Proses Nilai) .....	58
Gambar 22 DFD Level 2 Guru (Proses Catatan).....	59
Gambar 23 UI Login .....	78
Gambar 24 UI Main Menu siswa .....	79
Gambar 25 UI raport.....	80
Gambar 26 UI Inbox .....	81
Gambar 27 UI Outbox.....	82
Gambar 28 UI TerimaSMS .....	83
Gambar 29 Hubungan Top Down dan Bottom-Up Implementasi .....	86

Gambar 30 Struktur Menu Aplikasi.....	89
Gambar 31 User Interface Login .....	89
Gambar 32 User Interface Menu Utama Siswa .....	90
Gambar 33 User Interface Menu Utama Cetak Siswa.....	91
Gambar 34 User Interface Menu Utama Guru.....	91
Gambar 35 User Interface Menu Input Nilai .....	92
Gambar 36 User Interface Menu Edit Nilai .....	93
Gambar 37 User Interface Menu Delete Nilai.....	93
Gambar 38 User Interface Input Raport .....	94
Gambar 39 User Interface Menu Edit Raport .....	94
Gambar 40 User Interface Menu Delete raport .....	95
Gambar 41 User Interface Menu Add Catatan .....	96
Gambar 42 User Interface Menu Edit Catatan .....	97
Gambar 43 User Interface Menu Delete Catatan .....	98
Gambar 44 User Interface Menu Utama Tata Usaha .....	99
Gambar 45 User Interface Menu Input siswa .....	99
Gambar 46 User Interface Menu Edit siswa .....	100
Gambar 47 User Interface Menu Delete siswa.....	100
Gambar 48 User Interface Menu Input Guru .....	101
Gambar 49 User Interface Menu Edit Guru .....	101
Gambar 50 User Interface Menu Delete Guru.....	102
Gambar 51 User Interface Menu Input Mata Pelajaran .....	102
Gambar 52 User Interface Menu Edit Mata Pelajaran.....	103
Gambar 53 User Interface Menu Delete Mata Pelajaran.....	103
Gambar 54 Interface Menu Inbox.....	104
Gambar 55 Interface Menu Outbox .....	105
Gambar 56 Interface Menu Terima SMS.....	106
Gambar 57 Interface Menu Terima Saran .....	107
Gambar 58 Interface Menu masukan data kelas.....	108
Gambar 59 Interface Menu mengubah data kelas .....	109
Gambar 60 Test login .....	110
Gambar 61 Test Siswa form .....	112
Gambar 62 Test Add Nilai .....	113
Gambar 63 Test EditNilai form .....	115

Gambar 64 Test delete Nilai .....	117
Gambar 65 Test Raport .....	119
Gambar 66 Test Edit raport .....	121
Gambar 67 Test Delete Raport.....	122
Gambar 68 Test AddCatatan .....	124
Gambar 69 Test Edit Catatan .....	125
Gambar 70 Test Delete Catatn.....	127
Gambar 71 Test Add Siswa .....	128
Gambar 72 Test Edit Siswa .....	130
Gambar 73 Test Delete siswa .....	131
Gambar 74 Test AddGuru .....	132
Gambar 75 Test Edit Guru.....	133
Gambar 76 Test Delete Guru .....	134
Gambar 77 Add mata Pelajaran .....	136
Gambar 78 Test Edit Matapelajaran.....	137
Gambar 79 Test delete Matapelajaran .....	138
Gambar 80 Test Add Kelas .....	139
Gambar 81 Test Edit Kelas.....	141



## DAFTAR TABEL

Tabel 1 Keterangan ERD Tabel 2.....	24
Tabel 3 Tabel Pengguna / <i>User</i> .....	26
Tabel 4 Tabel Nilai.....	27
Tabel 5 Tabel Siswa.....	29
Tabel 6 Tabel Guru.....	30
Tabel 7 Tabel Kelas.....	31
Tabel 8 Tabel Mata Pelajaran.....	32
Tabel 9 Tabel Mata Pelajaran Detail.....	32
Tabel 10 Tabel Raport.....	33
Tabel 11 Tabel Raport Detail.....	34
Tabel 12 Tabel Inbox.....	35
Tabel 13 Tabel <i>Outbox</i> .....	35
Tabel 14 Tabel Orangtua.....	36
Tabel 15 Tabel Catatan.....	37
Tabel 16 Tabel Saran.....	39
Tabel 17 Format SMS.....	40
Tabel 18 lambang yang digunakan dalam flow chart.....	41
Tabel 19 Kamus Data Siswa.....	59
Tabel 20 Kamus Data Guru.....	60
Tabel 21 Kamus Data MataPelajaran.....	61
Tabel 22 Kamus Data User.....	62
Tabel 23 Kamus Data Kelas.....	62
Tabel 24 Kamus Data OrangTuaSiswa.....	63
Tabel 25 Kamus Data Guru (nilai).....	63
Tabel 26 Kamus Data Guru (catatan).....	64
Tabel 27 Spesifikasi Proses Siswa.....	65
Tabel 28 Spesifikasi Proses Ubah Siswa.....	65
Tabel 29 Spesifikasi Produk Hapus Data Siswa.....	66
Tabel 30 Spesifikasi Proses Masukkan Data Guru.....	66
Tabel 31 Spesifikasi Proses Mengubah Data Guru.....	67
Tabel 32 Spesifikasi Proses Hapus Data Guru.....	68
Tabel 33 Spesifikasi Proses Masukkkan Data MataPelajaran.....	68

Tabel 34 Spesifikasi Proses Ubah Data Matapelajaran .....	69
Tabel 35 Spesifikasi Proses Hapus Data Matapelajaran.....	69
Tabel 36 Spesifikasi Proses Masukkan Data User .....	70
Tabel 37 Spesifikasi Proses Ubah Data User.....	70
Tabel 38 Spesifikasi Proses Hapus Data User .....	71
Tabel 39 Spesifikasi Proses Masukkan Data Kelas .....	71
Tabel 40 Spesifikasi Proses Ubah Data Kelas .....	72
Tabel 41 Spesifikasi Proses Hapus Data Kelas .....	73
Tabel 42 Spesifikasi Proses Masukkan Data Orangtua Siswa .....	73
Tabel 43 Spesifikasi Proses Mengubah Data Orang tua Siswa .....	74
Tabel 44 Spesifikasi Proses Menghapus Data Orangtua Siswa .....	74
Tabel 45 Spesifikasi Proses Masukkan Data Nilai .....	75
Tabel 46 Spesifikasi Proses Mengubah Data Nilai.....	75
Tabel 47 Spesifikasi Proses Menghapus Data Nilai .....	76
Tabel 48 Spesifikasi Proses Memasukkan Data Catatan .....	76
Tabel 49 Spesifikasi Proses Mengubah Data Catatan .....	77
Tabel 50 Spesifikasi Proses Menghapus Data Catatan .....	77
Tabel 51 Hasil Uji Fungsionalitas Fitur .....	88
Tabel 52 Hak Akses Oleh Beberapa User .....	89
Tabel 53 Test Case Login Form .....	110
Tabel 54 Test Case Siswa Form .....	112
Tabel 55 Test Case AddNilai Form.....	113
Tabel 56 Test Case EditNilai Form.....	115
Tabel 57 Test Case DeleteNilai Form.....	118
Tabel 58 Test Case AddRaport Form.....	120
Tabel 59 Test Case EditRaport Form .....	121
Tabel 60 Test Case DeleteRaport Form.....	122
Tabel 61 Test Case AddCatatan Form .....	124
Tabel 62 Test Case EditCatatan Form .....	126
Tabel 63 Test Case DeleteCatatan Form .....	127
Tabel 64 Test Case AddSiswa Form .....	129
Tabel 65 Test Case EditSiswa Form .....	130
Tabel 66 Test Case DeleteSiswa Form .....	131
Tabel 67 Test Case AddGuru Form.....	133

Tabel 68 Test Case EditGuru Form.....	134
Tabel 69 Test Case DeleteGuru Form.....	134
Tabel 70 Test Case AddMataPelajaran Form .....	136
Tabel 71 Test Case EditMataPelajaran Form.....	137
Tabel 72 Test Case DeleteMataPelajaran Form .....	138
Tabel 73 Test Case AddKelas Form.....	140
Tabel 74 Test Case EditKelas Form.....	141
Tabel 75 Pengujian Login Form.....	145
Tabel 76 Test Case Siswa Form .....	145
Tabel 77 Pengujian AddNilai dan EditNilai Form (Add Data Form & Edit Data Form) .....	146
Tabel 78 Pengujian Add Raport dan EditRaport Form (Add Data Form & Edit Data Form).....	147
Tabel 79 Pengujian Add Catatan dan Edit Catatan Form (Add Data Form & Edit Data Form).....	148

This document was created with Win2PDF available at <http://www.win2pdf.com>.  
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.  
This page will not be added after purchasing Win2PDF.