

ABSTRAK

Sekolah Menengah Atas Budi Mulia Bogor mempunyai kendala dalam hal sistem informasi yang masih dilakukan secara manual yaitu pengelolaan data siswa, pengelolaan data nilai, pengelolaan data kehadiran siswa, dan dalam pembuatan laporan pemabayaran keuangan siswa. aplikasi Sms Remid berbasis *desktop* dapat membantu dalam pengelolaan data yang ada di sekolah. Aplikasi dapat mengelola data siswa, data nilai, data kehadiran siswa, dan pembuatan laporan pembayaran keuangan siswa. di dalam aplikasi ini terdapat layanan tambahan informasi berupa *Short Message Service* (SMS) notifikasi untuk presensi dan pembayaran keuangan siswa. Selain terdapat sms *reminder* untuk pengumuman dan tagihan pembayaran keuangan siswa. Aplikasi ini sudah berhasil dilakukan uji coba menggunakan metode *black box testing*. secara keseluruhan sistem dapat membantu sekolah dalam kegiatan manual yang membutuhkan waktu yang cukup lama.

Kata Kunci : presensi, *reminder*, nilai, pembayaran, sms

ABSTRACT

High School Budi Mulia Bogor have constraints in terms of information systems is still done manually, that is student data management, data management grades, student attendance data management, and reporting in student financial payments. Sms Remid is desktop-based applications that can help in the management of data in schools. Applications can manage student's data, the data values, student attendance data, and make reports financial payments of students. In this application there is an additional service information such as Short Message Service (SMS) notification for attendance and payment of student finance. Besides sms reminders for announcements and bill payments finance of students. This application has been successfully conducted trials using black box testing methods. overall system can help schools in manual activities that require considerable time.

Keywords : presence, reminder, grades, bill, sms

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	I
PRAKATA.....	II
PERNYATAAN PUBLIKASI LAPORAN PENELITIAN.....	IV
PERNYATAAN ORISINALITAS LAPORAN PENELITIAN.....	V
ABSTRAK	VI
ABSTRACT.....	VII
DAFTAR ISI.....	VIII
DAFTAR GAMBAR.....	XII
DAFTAR TABEL	XIV
DAFTAR KODE PROGRAM	XVI
DAFTAR LAMPIRAN	XVII
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	1
1.3 Tujuan Pembahasan	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Sistematika Penyajian	2
BAB II LANDASAN TEORI	4
2.1 <i>Reminder</i>	4
2.2 <i>SMS Gateway</i>	4

2.3 Presensi dan Absensi.....	5
2.4 Sistem Pembayaran	5
2.5 Global System for Mobile Communication (GSM).....	5
BAB III ANALISIS DAN DISAIN	7
3.1 Analisis.....	7
3.2 Gambaran Keseluruhan.....	13
3.2.1 Persyaratan Antarmuka Esternal	13
3.2.2 Antarmuka Dengan Pengguna.....	13
3.2.3 Antarmuka Perangkat Keras.....	13
3.2.4 Antarmuka Perangkat Lunak.....	13
3.2.5 Fitur-Fitur Produk Perangkat Lunak	14
3.3 Disain Perangkat Lunak	28
3.3.1 Pemodelan perangkat Lunak	28
3.3.2 Disain Penyimpanan Data	63
3.3.3 Disain Antar Muka	70
BAB IV PENGEMBANGAN PERANGKAT LUNAK	75
4.1 Implementasi Antarmuka	75
4.1.1 <i>Login</i>	75
4.1.2 <i>Menu</i> Halaman Utama.....	75
4.1.3 <i>Menu</i> Kelola Siswa.....	76
4.1.4 <i>Menu</i> Kelola Pengguna.....	79
4.1.5 <i>Menu</i> Kelola Mata Pelajaran	81
4.1.5 <i>Menu</i> Kelola Bobot.....	84
4.1.6 <i>Menu</i> Kelola Presensi	85
4.1.7 <i>Menu</i> Kelola Tagihan Spp.....	85
4.1.8 <i>Menu</i> Kelola Pesan	87
4.1.10 <i>Menu</i> Kelola Pembayaran.....	88

4.1.11 <i>Menu</i> Kelola <i>Reminder</i>	89
4.1.12 <i>Menu</i> Kelola Pengaturan Tagihan	91
4.1.13 <i>Menu</i> Kelola Pengaturan Telat Bayar.....	91
4.1.14 <i>Menu</i> Kelola Laporan	92
4.2 Implementasi Modul	93
4.3 Database Diagram	95
4.4 Struktur <i>Menu</i>	96
BAB V TESTING DAN EVALUASI SISTEM	98
5.1 Rencana Pengujian	98
5.2 Pelaksanaan Pengujian	98
5.2.1 <i>Form login</i>	98
5.2.2 <i>Form</i> Tambah Siswa.....	99
5.2.3 <i>Form</i> Ubah Siswa	100
5.2.4 <i>Form</i> Hapus Siswa	101
5.2.5 <i>Form</i> Tambah Mata Pelajaran	102
5.2.6 <i>Form</i> Ubah Mata Pelajaran	103
5.2.7 <i>Form</i> Hapus Mata Pelajaran	104
5.2.8 <i>Form</i> Tambah Pengguna	104
5.2.9 <i>Form</i> Ubah Pengguna	105
5.2.10 <i>Form</i> Hapus Pengguna	106
5.2.11 <i>Form</i> Tambah Penilaian	106
5.2.12 <i>Form</i> Ubah Penilaian.....	107
5.2.13 <i>Form</i> Tambah Tagihan	109
5.2.14 <i>Form</i> Tambah Pembayaran	109
5.2.15 <i>Form</i> Tambah <i>Reminder</i>	110
5.2.16 <i>Form</i> Ubah <i>Reminder</i>	110
5.2.17 <i>Form</i> Hapus <i>Reminder</i>	111
5.3 Kesimpulan Pengujian	111

5.4 Betha Testing	111
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	113
6.1 Simpulan	113
6.2 Saran.....	113
DAFTAR PUSTAKA.....	XVIII
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	XIX

DAFTAR GAMBAR

3.1 GAMBAR <i>FLOWCHART</i> PROSES PEMBERITAHUAN PENGUMUMAN	8
3.2 GAMBAR <i>FLOWCHART</i> PROSES PRESENSI SISWA	9
3.3 GAMBAR <i>FLOWCHART</i> PEMBAYARAN UANG SEKOLAH	11
3.4 PROSES <i>REMINDER</i>	12
3.5 GAMBAR DFD LEVEL 0.....	28
3.6 GAMBAR DFD LEVEL 1.....	29
3.7 GAMBAR DFD LEVEL 2 PROSES 1	30
3.8 DFD LEVEL 2 PROSES 3	31
3.9 DFD LEVEL 2 PROSES 4	32
3.10 DFD LEVEL 2 PROSES 5	32
3.11 DFD LEVEL 2 PROSES 6	33
3.12 DFD LEVEL 3 PROSES 1	33
3.13 DFD LEVEL 3 PROSES 2	34
3.14 DFD LEVEL 3 PROSES 3	35
3.15 DFD LEVEL 3 PROSES 4	36
3.16 DFD LEVEL 3 PROSES 5	37
3.17 GAMBAR ERD	63
3.18 GAMBAR <i>FORMMAIN MENU</i>	70
3.19 GAMBAR <i>FORM SISWA</i>	71
3.20 GAMBAR <i>FORM TAGIHAN SPP</i>	71
3.21 GAMBAR <i>FORM PEMBAYARAN SPP</i>	72
3.22 GAMBAR <i>FORM PENILAIAN</i>	73
3.23 GAMBAR <i>FORM NILAI</i>	73
3.24 GAMBAR <i>FORM PESAN</i>	74
4.1 GAMBAR <i>Login</i>	75
4.2 GAMBAR HALAMAN UTAMA	76
4.3 GAMBAR <i>FORM KELOLA SISWA</i>	76
4.4 GAMBAR <i>FORM TAMBAH SISWA</i>	77
4.5 GAMBAR <i>FORM UBAH SISWA</i>	78
4.6 GAMBAR <i>FORM HAPUS SISWA</i>	78
4.7 GAMBAR <i>FORM KELOLA PENGGUNA</i>	79
4.8 GAMBAR <i>FORM TAMBAH PENGGUNA</i>	80
4.9 GAMBAR <i>FORM UBAH PENGGUNA</i>	80
4.10 GAMBAR <i>FORM HAPUS PENGGUNA</i>	81
4.11 GAMBAR <i>FORM KELOLA MATA PELAJARAN</i>	82
4.12 GAMBAR <i>FORM TAMBAH MATA PELAJARAN</i>	82

4.13 GAMBAR <i>FORM</i> UBAH MATA PELAJARAN	83
4.14 GAMBAR <i>FORM</i> HAPUS MATA PELAJARAN	84
4.15 GAMBAR <i>FORM</i> KELOLA BOBOT	84
4.16 GAMBAR <i>FORM</i> KELOLA PRESENSI.....	85
4.17 GAMBAR <i>FORM</i> KELOLA TAGIHAN.....	86
4.18 GAMBAR <i>FORM</i> TAMBAH TAGIHAN	86
4.19 GAMBAR <i>FORM</i> KELOLA PESAN	87
4.20 GAMBAR <i>FORM</i> TAMBAH PESAN.....	88
4.21 GAMBAR <i>FORM</i> KELOLA PEMBAYARAN	89
4.22 GAMBAR <i>FORM</i> KELOLA <i>REMINDER</i>	90
4.23 GAMBAR <i>FORM</i> PENGATURAN TAGIHAN.....	91
4.24 GAMBAR <i>FROM</i> PENGATURAN TELAT BAYAR	92
4.25 GAMBAR <i>FORM</i> LAPORAN	93
4.26 DATABASE DIAGRAM	95
4.27 GAMBAR STRUKTUR <i>MENU</i>	97

DAFTAR TABEL

3.1 TABEL KAMUS DATA REMINDER	37
3.2 TABEL KAMUS DATA TAGIHAN & PEMBAYARAN SPP	38
3.3 TABEL KAMUS DATA PENGGUNA	39
3.4 TABEL KAMUS DATA OZEKIMESSAGEIN	40
3.5 TABEL KAMUS DATA OZEKIMESSAGEOUT	41
3.6 TABEL KAMUS DATA PRESENSI.....	42
3.7 TABEL KAMUS DATA SISWA.....	43
3.8 TABEL KAMUS DATA PENILAIAN.....	44
3.9 TABEL KAMUS DATA MATA PELAJARAN.....	45
3.10 TABEL KAMUS DATA PENGATURAN	45
3.11 TABEL KAMUS DATA NILAI	46
3.12 TABEL KAMUS DATA BOBOT.....	47
3.13 TABEL PSPEC TAMBAH REMINDER.....	48
3.14 TABEL PSPEC UBAH REMINDER.....	48
3.15 TABEL HAPUS REMINDER.....	49
3.16 TABEL PSPEC CARI REMINDER.....	49
3.17 TABEL PSPEC TAMBAH REMINDER OTOMATIS	50
3.18 TABEL PSPEC TAMBAH TAGIHAN SPP	50
3.19 TABEL PSPEC CARI TAGIHAN SPP.....	51
3.20 TABEL PSPEC TAMBAH PEMBAYARAN SPP	51
3.21 TABEL PSPEC CARI PEMBAYARAN SPP	51
3.22 TABEL PSPEC TAMBAH PENGGUNA.....	52
3.23 TABEL PSPEC UBAH PENGGUNA.....	52
3.24 TABEL PSPEC HAPUS PENGGUNA	53
3.25 TABEL PSPEC CARI PENGGUNA	53
3.26 TABEL PSPEC MENERIMA PESAN.....	54
3.27 TABEL PSPEC KIRIM PESAN.....	54
3.28 TABEL PSPEC HAPUS PESAN	54
3.29 TABEL PSPEC TAMBAH PRESENSI	55
3.30 TABEL PSPEC CARI PRESENSI.....	55
3.31 TABEL PSPEC TAMBAH SISWA	56
3.32 TABEL PSPEC UBAH SISWA	56
3.33 TABEL PSPEC HAPUS SISWA	57
3.34 TABEL PSPEC CARI SISWA	57
3.35 TABEL PSPEC TAMBAH PENILAIAN	58
3.36 TABEL PSPEC UBAH PENILAIAN	58
3.37 TABEL PSPEC CARI PENILAIAN	59
3.38 TABEL PSPEC TAMBAH MATA PELAJARAN	59
3.39 TABEL PSPEC UBAH MATA PELAJARAN.....	60

3.40 TABEL PSPEC HAPUS MATA PELAJARAN	60
3.41 TABEL PSPEC CARI MATA PELAJARAN.....	61
3.42 TABEL PSPEC UBAH PENGATURAN BOBOT	61
3.43 TABEL PSPEC UBAH PENGATURAN TELAT BAYAR.....	61
3.44 TABEL PSPEC UBAH PENGATURAN TAGIHAN	62
3.45 TABEL PSPEC LOGIN.....	62
3.46 TABEL OZEKI <i>MESSAGE IN</i>	64
3.47 TABEL OZEKI <i>MESSAGE OUT</i>	64
3.48 TABEL PRESESI	65
3.49 TABEL BOBOT	65
3.50 TABEL MATA PELAJARAN	66
3.51 TABEL NILAI.....	66
3.52 TABEL PANGATURAN	67
3.53 TABEL PENILAIAN.....	67
3.54 TABEL REMINDER.....	68
3.55 TABEL SISWA	68
3.56 TABEL PEMBAYARAN & TAGIHAN SPP.....	69
3.57 TABEL PENGGUNA.....	69
5.1 TABEL <i>FORM LOGIN</i>	98
5.2 TABEL <i>FORM</i> TAMBAH SISWA	99
5.3 TABEL <i>FORM</i> UBAH SISWA	100
5.4 TABEL <i>FORM</i> HAPUS SISWA	101
5.5 TABEL <i>FORM</i> TAMBAH MATA PELAJARAN.....	102
5.6 TABEL <i>FORM</i> UBAH MATA PELAJARAN.....	103
5.7 TABEL <i>FORM</i> HAPUS MATA PELAJARAN	104
5.8 TABEL <i>FORM</i> TAMBAH PENGGUNA	104
5.9 TABEL <i>FORM</i> UBAH PENGGUNA	105
5.10 TABEL <i>FORM</i> HAPUS PENGGUNA.....	106
5.11 TABEL <i>FORM</i> TAMBAH PENILAIAN	106
5.12 TABEL <i>FORM</i> UBAH PENILAIAN	107
5.13 TABEL <i>FORM</i> TAMBAH TAGIHAN	109
5.14 TABEL <i>FORM</i> TAMBAH PEMBAYARAN	109
5.15 TABEL <i>FORM</i> TAMBAH <i>REMINDER</i>	110
5.16 TABEL <i>FORM</i> UBAH <i>REMINDER</i>	110
5.17 TABEL <i>FORM</i> HAPUS <i>REMINDER</i>	111

DAFTAR KODE PROGRAM

4.1 KODE PROGRAM SMS.....	88
4.2 KODE PROGRAM <i>REMINDER</i>	90

DAFTAR LAMPIRAN

LEMBAR KUISIONER	20
LAMPIRAN B DATA	21