

SISTEM INFORMASI MONITORING KEHADIRAN SISWA PADA SEKOLAH MADRASAH ALIYAH NEGERI TENGGARONG BERBASIS WEB

Ahmad Gisfartony

Sistem Informasi, STMIK Widya Cipta Dharma
Jln.Gunung Belah Gg.Beringin IV RT.45 Tenggarong
E-mail : ahmad.gisfartony@gmail.com

ABSTRAK

Madrasah Aliyah Negeri Tenggarong merupakan lembaga pendidikan formal yang berciri khas agama Islam dan setara dengan Sekolah Menengah Atas. Proses monitoring kehadiran siswa di madrasah aliyah negeri tenggarong mengalami kendala dikarenakan proses pencatatan kehadiran siswa masih dilakukan secara manual dan juga dalam penyampaian tentang data kehadiran siswa ke pihak orang tua dilakukan dengan memberikan surat kepada siswa untuk disampaikan kepada orang tuanya, akan tetapi permasalahan yang sering dihadapi diantaranya adalah hilangnya surat-surat yang dikirim tidak tersampaikan, dan orang tua juga tidak mengetahui informasi kehadiran anaknya di sekolah.

Penelitian ini dibuat untuk mengatasi berbagai kendala yang dihadapi oleh Sekolah Madrasah Aliyah Negeri Tenggarong. Dalam membangun website ini menggunakan metode pengembangan sistem SDLC (*System Development Life Cycle*), metode pengujian *blackbox* dan pengujian *beta*, database MySQL dan menggunakan bahasa pemrograman PHP (*PHP Hypertext Preprocessor*), *Sublime Text 3* sebagai *text editor*, *apache* sebagai *webserver local*, *Flow of Document*, *flowchart* dan *sitemap* sebagai alat bantu perancangan dan *hardware fingerprint*.

Dengan adanya Sistem Informasi Monitoring Kehadiran Siswa pada Sekolah Madrasah Aliyah Negeri Tenggarong Berbasis *Web* dengan alat *fingerprint* sebagai alat pencatatan kehadiran para siswa untuk memudahkan dalam mengolah dan menghasilkan informasi kehadiran siswa serta data yang dihasilkan untuk pihak sekolah dan orang tua atau wali bisa didapatkan secara cepat dan akurat.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Monitoring, Kehadiran, Siswa, Website

1. PENDAHULUAN

Madrasah Aliyah Negeri Tenggarong adalah lembaga pendidikan formal yang berciri khas agama islam dan setara dengan sekolah menengah atas. Pada saat ini proses monitoring kehadiran siswa di Madrasah Aliyah Negeri Tenggarong mengalami kendala dikarenakan proses pencatatan kehadiran siswa masih dilakukan secara manual dengan cara pencatatan kehadiran masih menggunakan kertas sehingga menyebabkan penumpukan berkas laporan kehadiran siswa dan memungkinkan terjadinya kehilangan atau kerusakan berkas tersebut. Dan juga dalam hal penyampaian tentang data kehadiran siswa ke pihak orang tua atau wali dilakukan dengan memberikan surat kepada siswa tersebut untuk disampaikan kepada orang

tuanya, akan tetapi permasalahan yang sering dihadapi diantaranya adalah hilangnya surat-surat yang dikirim tidak tersampaikan, dan banyak pihak dari orang tua juga tidak mengetahui informasi kehadiran anaknya di sekolah. Dalam hal tersebut untuk mendidik siswa menjadi disiplin bukan saja tanggung jawab pihak sekolah, tetapi orang tua juga harus ikut terlibat. Menerapkan aturan di sekolah ataupun di rumah dengan selalu mengedepankan kedisiplinan dalam mendidik anak, hal ini tentunya guru dan orang tua harus dapat menjadi teladan bagi para siswa.

Salah satu keinginan Madrasah Aliyah Negeri Tenggarong adalah dengan pembuatan sistem informasi *monitoring* kehadiran siswa berbasis *web* menggunakan alat *fingerprint* untuk pencatatan kehadiran para siswa yang dibangun, dapat mempermudah proses pendataan

kehadiran siswa dan mempermudah pihak orang tua dalam mengontrol putra-putrinya dalam menuntut ilmu kesekolah serta pihak orang tua juga dapat mengajukan permohonan izin siswa yang berhalangan masuk kesekolah di *website* yang akan dibangun guna menaati aturan yang berlaku dan membuat siswa menjadi lebih disiplin terkait aturan masuk dan pulang sekolah.

2. RUANG LINGKUP PENELITIAN

1. Halaman *administrator* merupakan halaman *back-end* bagi *administrator* untuk mengelola sistem manajemen wali kelas, manajemen kelas, manajemen siswa, manajemen pelajaran, manajemen jadwal, laporan
2. Halaman *user* wali kelas merupakan halaman *back-end* bagi wali kelas memiliki akses Kelas : untuk melihat kelas, daftar siswa perkelas, memberi surat pemberitahuan kepada orang tua siswa, mengubah keterangan kehadiran siswa dan laporan kehadiran siswa permata pelajaran dan pesan masuk.
3. Halaman *user* orang tua yang terdaftar merupakan halaman *front-end* bagi orang tua meliputi : Pengaturan akun, jadwal pelajaran siswa, laporan monitoring kehadiran siswa, surat pemberitahuan dari wali kelas, pesan masuk.

3. BAHAN DAN METODE

3.1 Website

Website adalah merupakan alamat (*URL*) sebagai kumpulan halaman web yang mengandung informasi. Yuhefizar (2013).

3.2 System Development Life Cycle – SDLC

Menurut McLeod dan P.Schell (2008) siklus hidup pengembangan sistem (*System Development Life Cycle – SDLC*) adalah aplikasi dari pendekatan sistem bagi pengembang suatu sistem informasi. Tidak dibutuhkan waktu lama bagi seorang pengembang sistem yang pertama untuk mengetahui bahwa terdapat beberapa tahapan pekerjaan pengembang yang perlu dilakukan dalam urutan tertentu jika suatu proyek ingin memiliki kemungkinan berhasil yang paling besar. Tahapan-tahapan tersebut adalah :

1. Perencanaan
Tahap perencanaan adalah sebuah proses dasar untuk memahami mengapa sebuah sistem harus dibangun. Pada tahap ini diperlukan analisa kelayakan dengan mencari data atau melakukan proses information gathering kepada pengguna.
2. Analisis
Tahap analisis adalah sebuah proses investigasi terhadap sistem yang sedang berjalan dengan tujuan

untuk mendapatkan jawaban mengenai pengguna sistem, cara kerja sistem dan waktu penggunaan sistem. Dari proses analisa ini akan didapatkan cara untuk membangun sistem yang baru.

3. Desain

Tahap *desain* merupakan proses penentuan cara kerja sistem dalam hal arsitektur *desain*, *interface* desain, database dan spesifikasi file, serta program desain. Hasil dari proses desain ini akan didapatkan spesifikasi sistem.

4. Implementasi

Tahap *implementasi* adalah proses pembangunan dan pengujian sistem, instalasi sistem, dan rencana dukungan sistem. Sistem yang ada dianalisis untuk memahami masalah dan menentukan persyaratan fungsional dari sistem yang baru. Sistem yang baru ini kemudian dirancang dan diimplementasikan. Setelah implementasi, sistem kemudian digunakan idealnya untuk jangka waktu yang panjang.

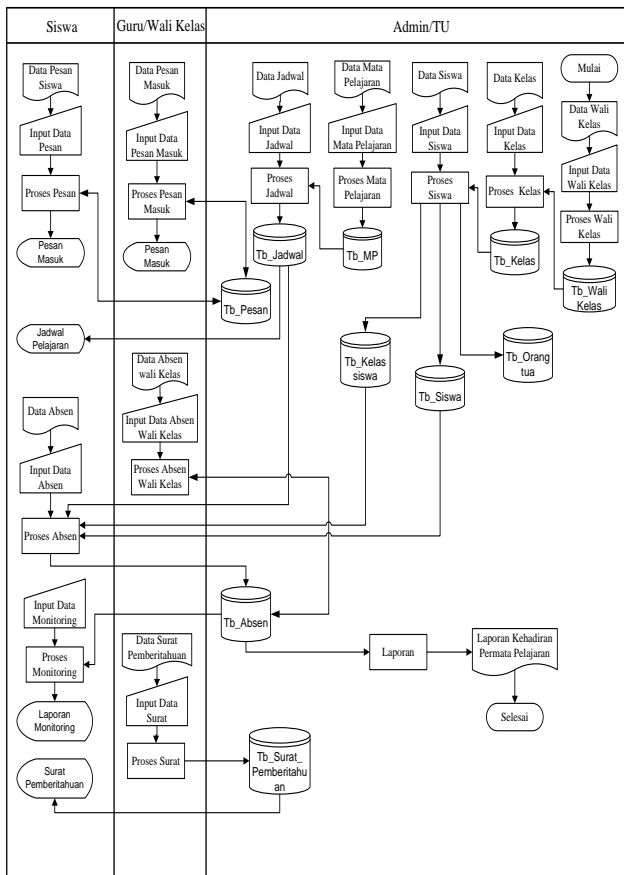
5. Pengujian

Pengujian berfokus pada perangkat lunak dari segi logik dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.

4. RANCANGAN SISTEM/APLIKASI

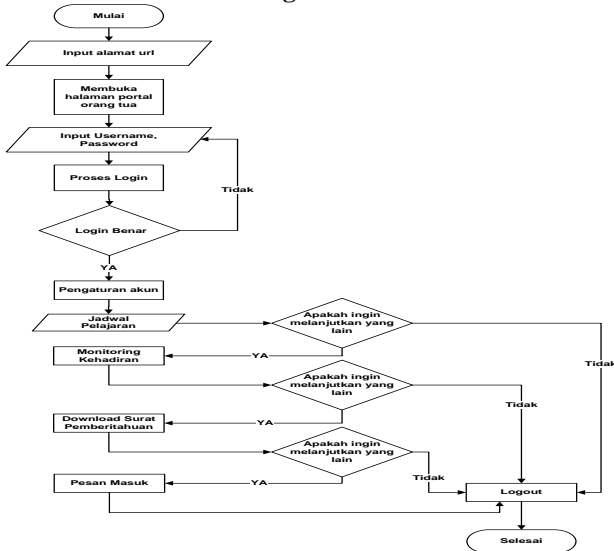
4.1 Flow Of Document Diusulkan

Flow Of Document (FOD) yang diusulkan dimulai dari admin / TU menginputkan data wali kelas dan disimpan ke tabel wali kelas, lalu menginputkan data kelas dan disimpan ke tabel kelas sesuai dengan wali kelasnya, selanjutnya menginputkan data siswa berdasarkan kelasnya kemudian disimpan ke dalam tabel siswa, tabel orang tua dan tabel kelas siswa, selanjutnya menginputkan data mata pelajaran kemudian disimpan ke tabel mata pelajaran setelah itu membuat jadwal pelajaran berdasarkan mata pelajarannya dan disimpan ke tabel jadwal pelajaran. Orang tua siswa dan guru dapat mengirim pesan dengan menginputkan data pesan lalu disimpan ke tabel pesan dan ditampilkan pada halaman orang tua siswa dan wali kelas, siswa menginputkan data kehadiran sesuai dengan jadwal pelajaran dan kelasnya, wali kelas menginputkan data absen (izin, sakit, dispen) dan disimpan di tabel absen. Orang tua menginputkan data monitoring siswa diambil dari tabel absen untuk ditampilkan laporan monitoring kehadirannya. Wali kelas menginputkan data surat pemberitahuan dan ditampilkan pada halaman siswa. Dari tabel absen admin / TU mencetak laporan kehadiran permata pelajaran.



Gambar 1 Flow Of Document Diusulkan

4.2 Flowchart Alur Orang Tua



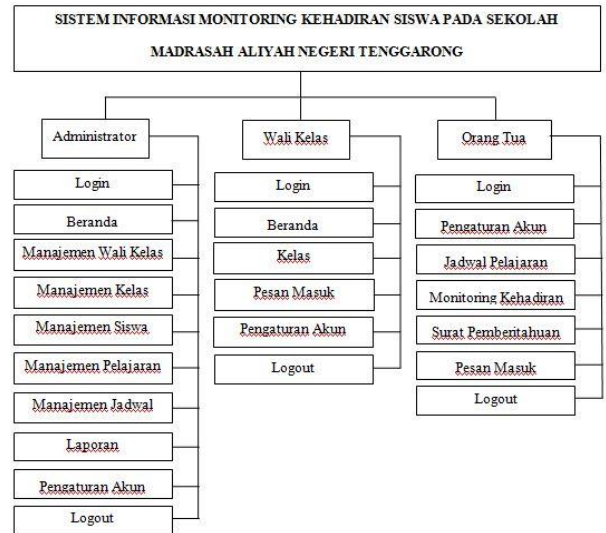
Gambar 2 Flowchat Alur Orang Tua

flowchart orang tua dimulai dari menginputkan alamat url lalu masuk ke halaman portal setelah itu login orang tua dengan memasukkan *username* dan *password* jika login benar maka akan masuk ke pengaturan akun orang tua, dipengaturan akun orang tua bisa mengubah data

orang tua serta merubah *password* dan jika login salah akan kembali ke input *username* dan *password* setelah itu orang tua dapat melihat jadwal pelajaran siswa dan jika ingin melanjutkan lagi orang tua juga dapat mengakses monitoring kehadiran, surat pemberitahuan, pesan masuk jika tidak ingin melanjutkan maka keluar dari sistem.

4.3 Sitemap

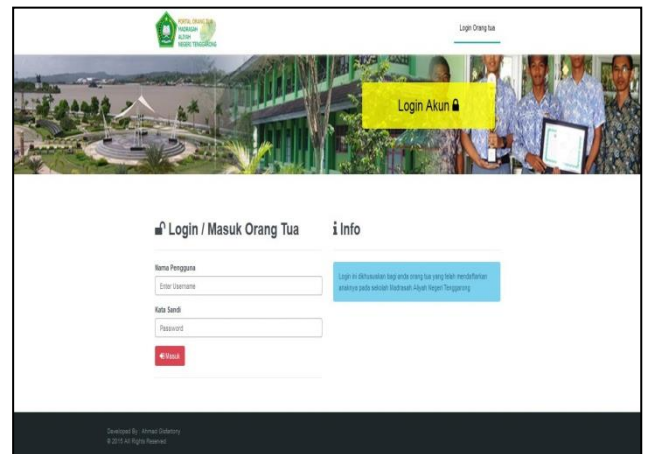
Sitemap halaman *website* monitoring kehadiran berisi:



Gambar 3 Sitemap Web Portal

5. IMPLEMENTASI

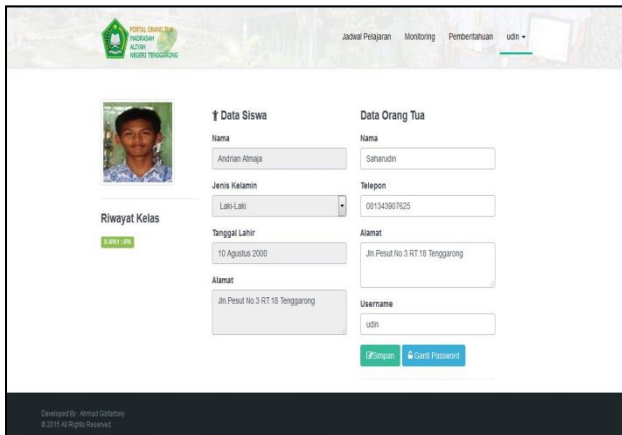
5.1 Halaman Portal Login Orang Tua



Gambar 4 Halaman Portal Login Orang Tua

Halaman portal login orang tua merupakan halaman utama untuk orang tua login dan mengakses *website* monitoring kehadiran anaknya.

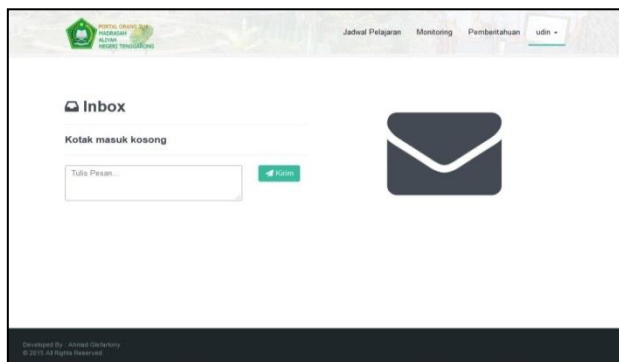
5.2 Halaman Data Siswa dan Pengaturan Akun Orang Tua



Gambar 5 Tampilan Halaman Data Siswa dan Pengaturan Akun Orang Tua

Halaman data siswa dan pengaturan akun orang tua adalah halaman yang menampilkan profil siswa serta mengubah data orang tua dan mengganti password login.

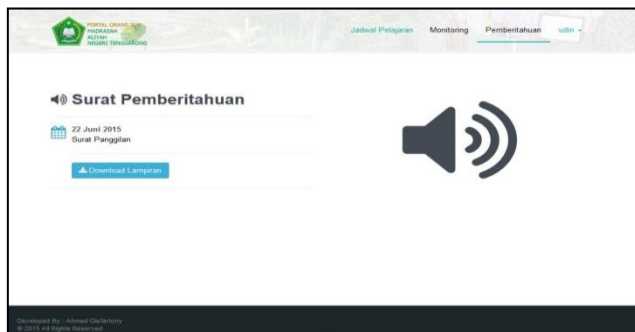
5.3 Halaman Pesan Masuk



Gambar 6 Tampilan Halaman Pesan Masuk

Halaman pesan masuk adalah halaman tentang pesan yang dikirimkan orang tua kepada wali kelas seperti pengajuan izin siswa yang tidak bisa masuk sekolah dan wali kelas juga bisa membalas pesan tersebut.

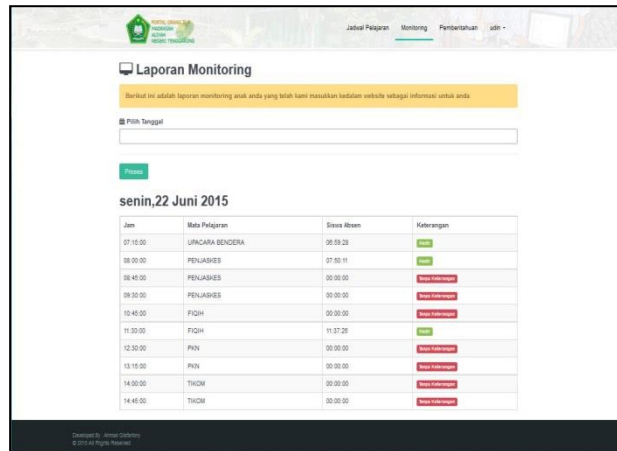
5.4 Halaman Surat Pemberitahuan



Gambar 7 Tampilan Halaman Surat Pemberitahuan
Halaman pemberitahuan berisi halaman tentang surat

pemberitahuan kepada orang tua siswa dari wali kelas dan dilengkapi dengan lampiran surat.

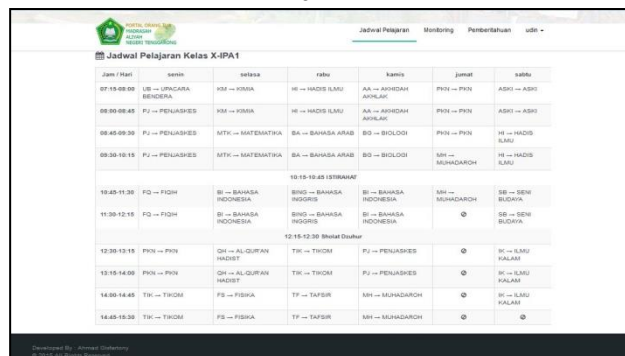
5.5 Halaman Monitoring



Gambar 8 Tampilan Halaman Monitoring

Halaman monitoring berisi halaman tentang laporan monitoring kehadiran disekolah sesuai jadwal pelajaran yang diikuti siswa yang dapat dilihat orang tua sebagai informasi kehadiran anaknya disekolah.

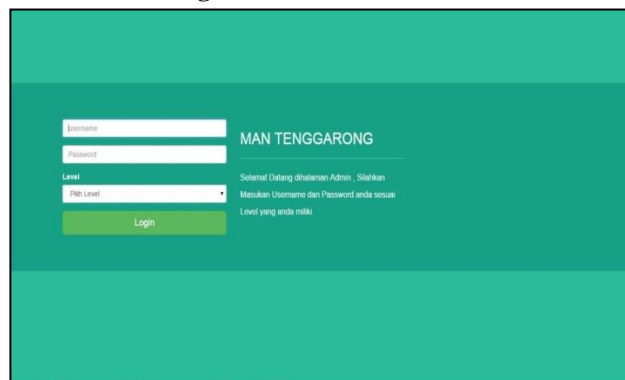
5.6 Halaman Jadwal Pelajaran



Gambar 9 Tampilan Jadwal Pelajaran

Halaman jadwal pelajaran berisi tentang halaman jadwal pelajaran siswa yang dapat dilihat orang tua.

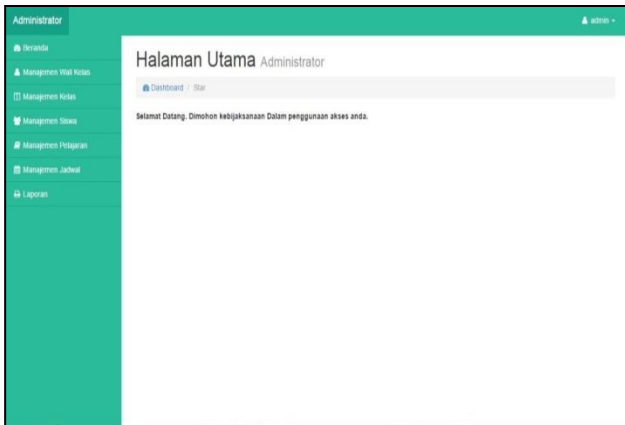
5.7 Halaman Login



Gambar 10 Tampilan Halaman Login

Halaman login administrator mengisi username dan password serta memilih level admin untuk masuk ke halaman level administrator sesuai dengan hak aksesnya yang benar.

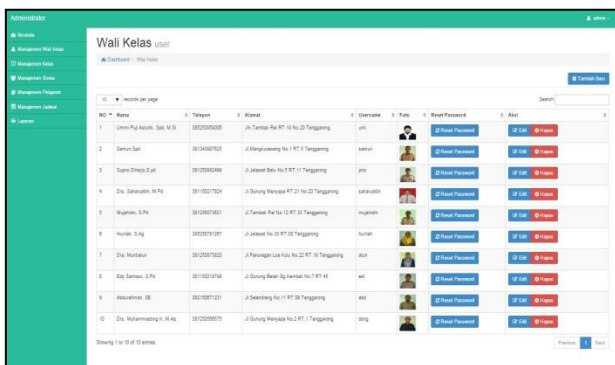
5.8 Halaman Beranda Administrator



Gambar 11 Tampilan Halaman Beranda Administrator

Halaman beranda *administrator* untuk mengelola manajemen wali kelas, manajemen kelas, manajemen siswa, manajemen pelajaran, manajemen jadwal, dan laporan.

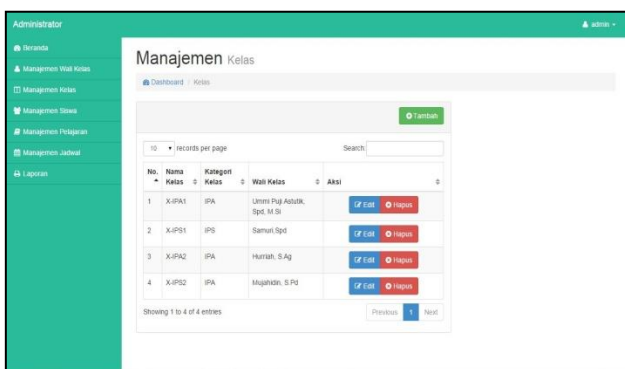
5.9 Halaman Manajemen Wali Kelas



Gambar 12 Tampilan Halaman Manajemen Wali Kelas

Pada halaman wali kelas, admin dapat menambah, menghapus, mengedit, dan *mereset password* data wali kelas.

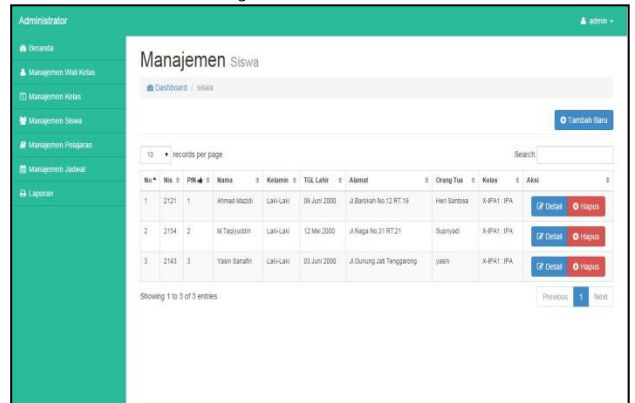
5.10 Halaman Manajemen Kelas



Gambar 13 Tampilan Halaman Manajemen Kelas

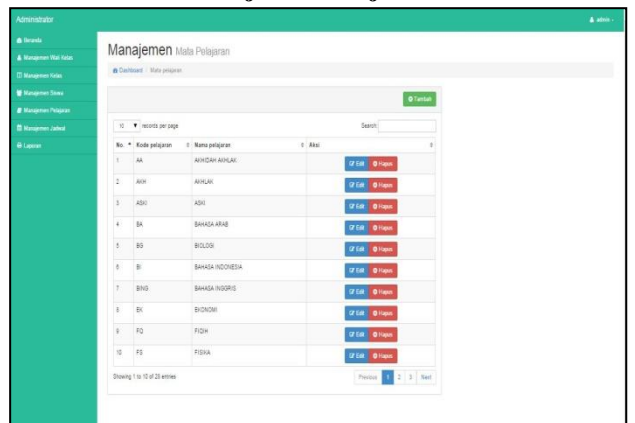
Pada halaman manajemen kelas, admin dapat menambah, mengedit dan menghapus data kelas.

5.11 Halaman Manajemen Siswa



Gambar 14 Tampilan Halaman Manajemen Siswa
Pada halaman manajemen siswa, admin dapat menambah, mengedit dan menghapus data siswa.

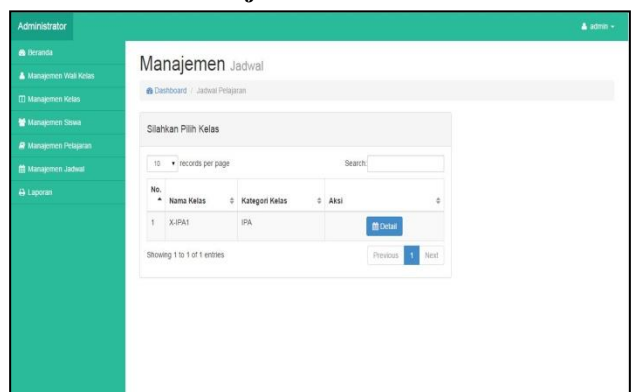
5.12 Halaman Manajemen Pelajaran



Gambar 15 Tampilan Halaman Manajemen Pelajaran

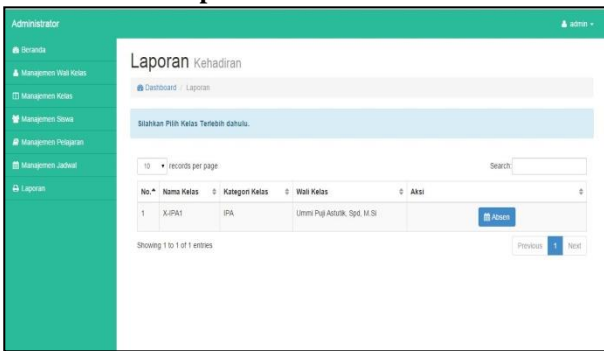
Pada halaman manajemen pelajaran, admin dapat menambah, mengedit dan menghapus data pelajaran.

5.13 Halaman Manajemen Jadwal



Gambar 16 Tampilan Halaman Manajemen Jadwal
Pada halaman manajemen jadwal, admin dapat mengisi, mengatur atau mengubah jadwal pelajaran berdasarkan kelas yang telah dipilih.

5.14 Halaman Laporan Kehadiran



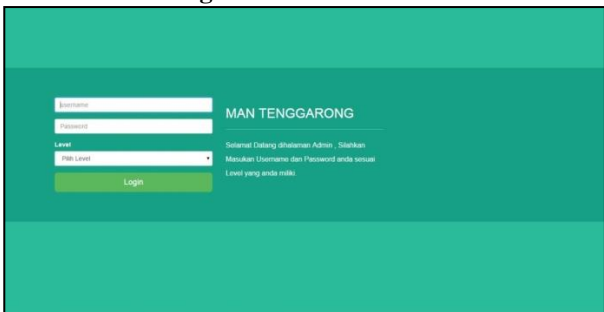
Gambar 17 Tampilan Halaman Laporan Kehadiran
Halaman laporan kehadiran pada admin adalah halaman untuk memproses laporan kehadiran sesuai kelas dan mata pelajaran yang telah dipilih.

5.15 Halaman Output Laporan



Gambar 18 Tampilan Halaman Output Laporan

5.16 Halaman Login Wali Kelas



Gambar 19 Tampilan Halaman Login Wali Kelas
Halaman login wali kelas mengisi *username* dan *password* serta memilih level wali kelas untuk masuk ke halaman level wali kelas sesuai dengan hak aksesnya yang benar.

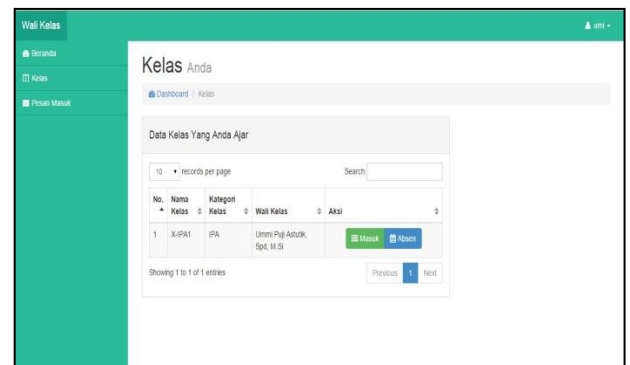
5.17 Halaman Beranda Wali Kelas



Gambar 20 Tampilan Halaman Beranda Wali Kelas

Halaman beranda wali kelas terdiri dari data kelas dan pesan masuk untuk wali kelas mengelola data kehadiran siswa dan data pesan dari orang tua.

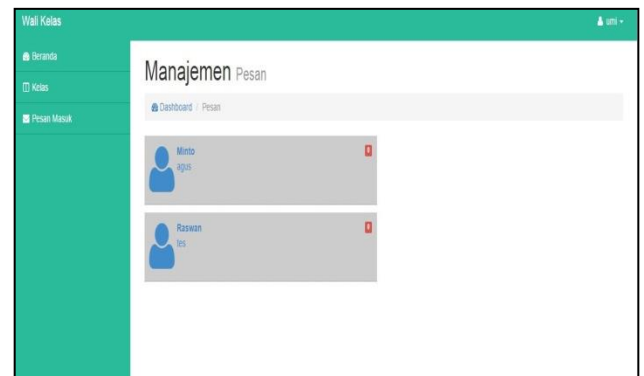
5.18 Halaman Kelas



Gambar 21 Tampilan Halaman Kelas

Halaman kelas yaitu halaman untuk melihat data kelas, daftar siswa perkelas, memberi surat pemberitahuan kepada orang tua siswa, mengubah keterangan kehadiran siswa dan laporan kehadiran siswa permata pelajaran.

5.19 Halaman Pesan Masuk



Gambar 22 Tampilan Halaman Pesan Masuk

Halaman pesan masuk yaitu halaman untuk melihat pesan masuk dari orang tua dan dilihat langsung oleh wali kelas serta wali kelas juga bisa membalas pesan tersebut.

6. KESIMPULAN

Bedasarkan uraian pada bab-bab sebelumnya maupun pembahasan yang telah dikemukakan mengenai Sistem Informasi Monitoring Kehadiran Siswa maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem Dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP, HTML, CSS, *JavaScript*, MySQL sebagai *database* dan alat *fingerprint*.
2. Dengan adanya Sistem Informasi Monitoring Kehadiran Siswa pada Sekolah Madrasah Aliyah Negeri Tenggaraong Berbasis *Web* dengan alat *fingerprint* sebagai alat pencatatan kehadiran para siswa untuk memudahkan dalam mengolah dan menghasilkan informasi kehadiran siswa serta data yang dihasilkan untuk pihak sekolah dan orang tua atau wali bisa didapatkan secara cepat dan akurat.

3. Sistem ini memudahkan admin dan wali kelas dalam mengelola data kehadiran siswa.

7. SARAN

Sistem Informasi Monitoring Kehadiran Siswa ini masih dapat dikembangkan lebih lanjut sesuai kebutuhan pengguna. Sebagai bahan pertimbangan dalam upaya menyesuaikan kinerja dan mengembangkan Sistem Informasi Monitoring Kehadiran Siswa dimasa yang akan datang maka :

1. Sistem Informasi Monitoring Kehadiran Siswa ini dapat di kembangkan dengan sms *gateway* untuk melihat data kehadiran siswa.
2. Sistem ini dapat dikembangkan dengan menambahkan penilaian dan menambah semester serta tahun pelajaran di jadwal pelajaran.
3. Analisis biaya dilakukan apabila penelitian ini dilanjutkembangkan atau diaplikasikan.
4. *Membbackup database* secara berkala untuk menghindari kerusakan data pada saat *server* sedang gangguan.

8. DAFTAR PUSTAKA

Anna Kurniati, Ferry Efendi, 2012. *Kajian SDM Kesehatan Di Indonesia*, Jakarta : Salemba Medika

Dominikus, Juju, 2008. *Jurus Jitu Web Master Freelance*, Jakarta : Elex Media Komputindo.

Ichwan, M., 2011, *Pemrograman Basis Data Delphi 7 dan MySQL*, Bandung: Informatika.

Jogiyanto, 2008, *Analisa dan Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*. Penerbit Andi. Yogyakarta.

Kadir, Abdul, 2009. *Mudah Menjadi Programmer: PHP*. Yogyakarta: Yeskom.

Kadir, Abdul, 2011, *Buku Pintar JQuery dan PHP*, Yogyakarta: MediaKom.

Kristanto. 2008. *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*. Jakarta : PT. Elex Media Komputindo.

Kurniawan, Eddy, 2013. *Sistem Informasi Penggajian dan Monitoring Kehadiran Pegawai Honorer dan PNS satu atap (SAMSAT) Unit Pelaksanaan Teknis Daerah (UPTD) Kabupaten Berau*. Program studi Sistem informasi samarinda : Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Widya Cipta Dharma.

McLeod dan P.Schell, 2008, *Sistem Informasi Manajemen*, Penerbit Salemba Empat Jakarta.

Putra, Darma, 2009, *Sistem Biometrika*, Yogyakarta : ANDI

Prasetio, Adhi. 2012. *Buku Pintar Pemrograman WEB*. Jakarta: Media Kita.

Pratama, Agus. 2014. *Sistem Informasi dan Implementasinya*. Penerbit.Informatika Bandung.

Rosa dan Shalahuddin, 2013, *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung : Modula

Simarmata, Janner. 2010. *Rekayasa Perangkat Lunak*.Yogyakarta : Penerbit Andi

Supriyono, Joko, 2014. *Perancangan Sistem Informasi Absensi Karyawan Menggunakan Konsep Data Mining Pada PT.Kalila Indonesia* Program studi Sistem informasi samarinda : Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Widya Cipta Dharma.

Suyanto, Asep, 2007, *Web Design Theory and Practices*, Yogyakarta: Andi Offset.

Wicaksono, Yogi. 2008. *Membangun Bisnis Online dengan Mambo*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.

Yuhefizar, 2013, *Mudah Membangun Web Profil Multibahasa* , Jakarta :PT Elex Media Komputindo.

DAFTAR NAMA DOSEN STMIK WIDYA CIPTA DHARMA

Nama	Institusi	E-mail
Azhari Lathyf	TI	
Ahmad Rofiq Hakim	SI	rofiq_93@yahoo.com
Shinta Palupi	SI	caca_200177@gmail.com
Ita Arfyanti	SI	qonita23@yahoo.com
Hj. Ekawati Y. Hidayat	MI	ekawati_stmik@yahoo.com
M. Irwan Ukkas	SI	Irwan212@yahoo.com
H. Nursobah	TI	nursb@yahoo.com
Kusno Harianto	SI	kusnoharianto97.kh@gmail.com
Amelia Yusnita	SI	lia_ameliay@yahoo.co.id
Siti Lailiyah	TI	lail.59a@gmail.com
Yulindawati	TI	yuli.linda08@yahoo.com
Eka Arriyanti	TI	
Homsin Ramli	MI	homsinramli@yahoo.com
Awang H. Kridalaksana	TI	awangkid@gmail.com
Tommy Bustomi	TI	tbustomi@gmail.com
Jundro Daud	TI	daudjundro@yahoo.co.id
Sumarno	TI	sumarno_stmik@yahoo.com
Vilianty Rafida	TI	viliantyrafida@yahoo.com

DATA Kampus:

STMIK Widya Cipta Dharma
Jl. M. Yamin No. 25, Samarinda, 75123