



**RANCANG BANGUN APLIKASI INFORMASI KEHADIRAN
SISWA BERBASIS WEB PADA SD MUHAMMADIYAH 6
SURABAYA**



UNIVERSITAS
Dinamika

Oleh:

Wilda Ayu Pratiwi

14410100156

FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA

2017

LAPORAN KERJA PRAKTIK
RANCANG BANGUN APLIKASI INFORMASI KEHADIRAN
SISWA BERBASIS WEB PADA SD MUHAMMADIYAH 6
SURABAYA

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan

Program Sarjana Komputer



UNIVERSITAS
Dinamika

Disusun Oleh :

Nama : Wilda Ayu pratiwi

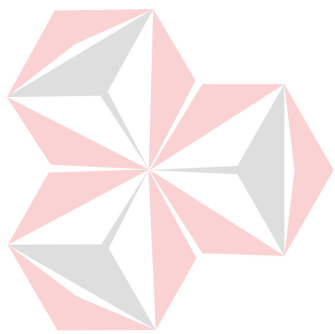
NIM : 14.41010.0156

Program : S1 (Strata Satu)

Jurusan : Sistem Informasi

FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA
INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA

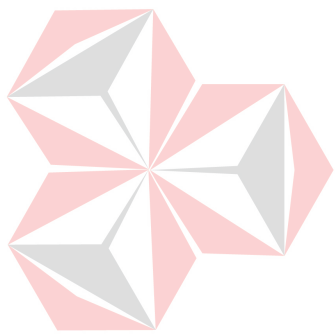
2017



UNIVERSITAS
Dinamika

*“ Simpan dulu semua keluhan kesahmu, kepedihan dan suka
duka itu, dan Ceritakan nanti setelah engkau SUKSES, setelah apa
yang engkau cita citakan ada digengaman tangan... ”*

Aminnn..



UNIVERSITAS
Dinamika

“Kupersembahkan kepada

Ibunda dan Ayahanda Tercinta,

Nenek tersayang

Beserta semua teman dan sahabat yang menyayangiku...”

LEMBAR PENGESAHAN

RANCANG BANGUN APLIKASI INFORMASI KEHADIRAN SISWA BERBASIS WEB PADA SD MUHAMMADIYAH 6 SURABAYA

Laporan Kerja Praktik oleh

Wilda Ayu Pratiwi

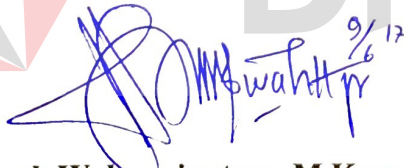
NIM : 14.41010.0156

Telah diperiksa, diuji dan disetujui

Surabaya, 09 Juni 2017

Disetujui :

Dosen Pembimbing,




Nunuk Wahyuningtyas, M.Kom
NIDN. 0723037707

Penyelia,



Moch. Askan, S.Pd.
NBM. 901.742

Mengetahui,

 Kepala Program Studi
S1 Sistem Informasi



Dr. M. J. Dewiyani Sunarto
NIDN. 0725076301

SURAT PERNYATAAN
PERSETUJUAN PUBLIKASI DAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Sebagai mahasiswa Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya, saya :

Nama : Wilda Ayu Pratiwi
NIM : 14410100156
Program Studi : S1 Sistem Informasi
Fakultas : Fakultas Teknologi dan Informatika
Jenis Karya : Laporan Kerja Praktik
Judul Karya : **Rancang Bangun Aplikasi Informasi Kehadiran Siswa Berbasis Web Pada Sd Muhammadiyah 6 Surabaya**

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

1. Demi pengembangan Ilmu Pengetahuan, Teknologi dan Seni, saya menyetujui memberikan kepada Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalti Free Right*) atas seluruh isi/ sebagian karya ilmiah saya tersebut di atas untuk disimpan, dialihmediakan dan dikelola dalam bentuk pangkalan data (*database*) untuk selanjutnya didistribusikan atau dipublikasikan demi kepentingan akademis dengan tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis atau pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.
2. Karya tersebut di atas adalah karya asli saya, bukan plagiat baik sebagian maupun keseluruhan. Kutipan, karya atau pendapat orang lain yang ada dalam karya ilmiah ini adalah semata hanya rujukan yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka saya.
3. Apabila dikemudian hari ditemukan dan terbukti terdapat tindakan plagiat pada karya ilmiah ini, maka saya bersedia untuk menerima pencabutan terhadap gelar kesarjanaan yang telah diberikan kepada saya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 09 Juni 2017

Yang menyatakan,




Wilda Ayu Pratiwi

NIM : 14410100156

ABSTRAK

Aplikasi Presensi Siswa adalah sebuah program pengembangan aplikasi yang digunakan untuk mengetahui proses pencatatan kehadiran siswa. Permasalahan yang dialami oleh SD Muhammadiyah 6 Surabaya adalah lamanya proses pencatatan kehadiran dikarenakan presensi masih dilakukan secara manual dengan mencatat dalam kertas form presensi pada tiap kelas, serta proses rekapitulasi kehadiran tiap siswa membutuhkan waktu yang lama karena harus dilakukan pengecekan berkas satu per satu dari kertas form presensi. Proses presensi yang ada pada aplikasi ini meliputi menampilkan data siswa, proses pencatatan kehadiran dan rekapitulasi data kehadiran dalam periode tertentu. Salah satu solusi untuk mengatasi kendala tersebut adalah dengan dibuatkannya aplikasi presensi kehadiran siswa berbasis web di SD Muhammadiyah 6 Surabaya.

Berdasarkan survey dan wawancara dengan bagian Sarana Prasarana dan bagian Tata usaha SD Muhammadiyah 6 Surabaya, didapatkan informasi bahwa lamanya proses rekapitulasi data kehadiran menjadi kendala utama pada instansi tersebut. Dengan adanya Aplikasi Presensi Siswa diharapkan dapat membantu pekerjaan bidang Tata Usaha sehingga mempercepat pelayanan terhadap proses pencatatan, pengolahan, dan rekapitulasi data kehadiran siswa.

Kata kunci : Presensi, Aplikasi Presensi Siswa, Kehadiran Siswa.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena hanya atas berkat dan rahmat-Nya, sehingga Laporan Kerja Praktik yang berjudul “Rancang Bangun Aplikasi Informasi Kehadiran Siswa Berbasis Web Pada SD Muhammadiyah 6 Gadung Surabaya” dapat diselesaikan dengan baik dan tepat waktu. Adapun tujuan penulisan laporan ini adalah untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan Kerja Praktik Program Studi Sistem Informasi S1 Sistem Informasi Stikom Surabaya.

Dalam penyusunan laporan kerja praktik ini penulis menyadari adanya banyak kekurangan dan keterbatasan maka melalui kesempatan yang sangat berharga ini Penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian Laporan Kerja Praktik ini, terutama kepada yang terhormat :

1. Bapak, Ibu dan Nenek yang selalu mendoakan, dan selalu mendukung.
2. Bapak Drs. Mohammad Shoni, M.Pd.I. selaku Kepala Sekolah SD Muhammadiyah 6 Gadung Surabaya yang telah berkenan memberikan ijin kerja praktik.
3. Bapak Moch. Askan, S.Pd selaku Kepala Urusan Sarana dan Prasarana yang sudah memberikan waktunya dalam memberikan pengarahan dan membantu dalam selama kegiatan kerja praktik berlangsung.
4. Ibu Dr. M. J. Dewiyani Sunarto, selaku Kepala Program Studi S1 Sistem Informasi Fakultas Teknologi dan Informatika Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya.

5. Ibu Nunuk Wahyuningtyas, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah membimbing dengan sabar dan memberikan pengarahan dalam menyelesaikan laporan kerja praktik ini.
6. Seluruh jajaran instansi, kelapa urusan, staff dan guru-guru SD Muhammadiyah 6 Gadung Surabaya terima kasih telah menerima dan membantu dan melayani dengan ramah selama proses kerja praktik.
7. Terima kasih kepada rekan tim Kerja Praktik yang telah memberikan dukungan, informasi, serta wawasan di dalam kerja praktik ini.
8. Terima kasih kepada seluruh pihak dan teman-teman yang belum dapat penulis sebutkan satu persatu yang secara langsung maupun tidak langsung terlibat dalam proses pengerjaan kerja praktik.

Penulis menyadari bahwa laporan kerja praktik ini masih banyak kekurangan didalamnya, maka kritik dan saran sangat diharapkan penulis untuk perbaikan laporan kerja praktik ini. Semoga Tuhan Yang Maha Esa memberikan imbalan yang setimpal atas segala bantuan yang diberikan

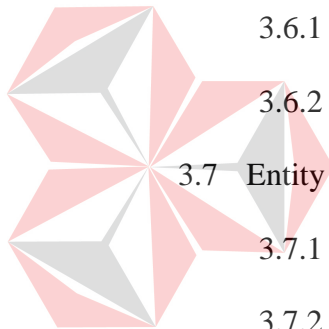
Surabaya, 09 Juni 2017

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
BAB II GAMBARAN UMUM INSTANSI	4
2.1 Identitas Instansi	4
2.1.1 Sejarah SD Muhammadiyah 6 Surabaya.....	4
2.1.2 Profil SD Muhammadiyah 6 Surabaya.....	4
2.1.3 Letak Geografis	5
2.2 Logo SD Muhammadiyah 6 Gadung Surabaya	6
2.3 Visi dan Misi	6
2.3.1 Visi	6
2.3.2 Misi.....	6

2.3.3	Motto	7
2.4	Fasilitas	7
2.5	Struktur Organisasi SD Muhammadiyah 6 Gadung Surabaya.....	9
BAB III LANDASAN TEORI		14
3.1	Presensi Siswa.....	14
3.2	Hypertext Preprocessor (PHP)	14
3.3	XAMPP	15
3.4	MySQL.....	16
3.5	Website.....	18
3.6	Data Flow Diagram (DFD)	19
3.6.1	Diagram Konteks (Context Diagram)	19
3.6.2	Diagram Level 0	20
3.7	Entity Relationship Diagram (ERD)	21
3.7.1	Entity	22
3.7.2	Relationship.....	22
3.8	HTML.....	22
BAB IV DISKRIPSI PEKERJAAN		23
4.1	Analisis Sistem.....	24
4.1.1	Presensi Siswa	24
4.2	Desain Sistem.....	25
4.2.1	System Flow	25
4.2.2	Context Diagram	26
4.2.3	Diagram Berjenjang.....	26
4.2.4	Data Flow Diagram (DFD).....	27



4.2.5	ERD	28
4.2.6	Struktur Tabel	32
4.3	Pembuatan Program atau Aplikasi	38
4.3.1	Membangun Sistem	38
4.3.2	Desain Input output	39
4.4	Implementasi Sistem dan Pembahasan	42
4.4.1	Penjelasan Pemakaian	42
BAB V PENUTUP		62
5.1	Kesimpulan	62
5.2	Saran	62
DAFTAR PUSTAKA		64
LAMPIRAN		65



UNIVERSITAS
Dinamika

DAFTAR TABEL

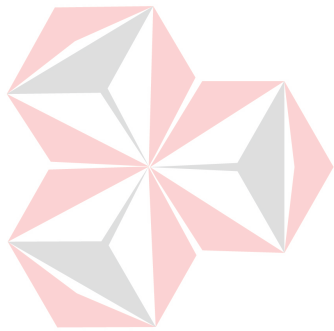
	Halaman
Tabel 3.1 Context Diagram Symbols	20
Tabel 3.2 DFD Symbols.....	20
Tabel 3.3 DFD Symbols (Lanjutan).....	21
Tabel 4.1 Struktur Tbl_Guru.....	33
Tabel 4.2 Struktur Tbl_Kelas.....	33
Tabel 4.3 Struktur Tbl_Siswa.....	34
Tabel 4.4 Struktur Tbl_Siswa (Lanjutan)	35
Tabel 4.5 Struktur Tbl_Mutasi.....	35
Tabel 4.6 Struktur Tbl_Mutasi (Lanjutan)	36
Tabel 4. 7 Struktur Tbl_Presensi.....	36
Tabel 4.8 Struktur Tbl_WaliKelas.....	37
Tabel 4.9 Struktur Tbl_TahunAjar.....	38
Tabel 4.10 Struktur Tbl_User.....	38

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Peta Lokasi SD Muhammadiyah 6 Gadung Surabaya	5
Gambar 2.2 Logo SD Muhammadiyah 6 Gadung Surabaya	6
Gambar 2.3 Struktur Organisasi SD Muhammadiyah 6 Surabaya	9
Gambar 4.1 Diagram Aliran Dokumen Presensi Siswa.....	24
Gambar 4.2 Diagram System Flow Presensi Siswa.....	25
Gambar 4.3 Context Diagram	26
Gambar 4.4 Diagram Berjenjang	27
Gambar 4.5 DFD Level 0	28
Gambar 4.6 CDM	31
Gambar 4.7 PDM.....	32
Gambar 4.8 Desain Halaman Login	39
Gambar 4.9 Halaman Input Kehadiran Siswa	40
Gambar 4.10 Desain Halaman Dashboard.....	40
Gambar 4.11 Desain Halaman Laporan.....	41
Gambar 4.12 Desain Laporan Rekap Presensi Siswa	41
Gambar 4.13 Halaman Login Admin	42
Gambar 4.14 Halaman Gagal Login Admin.....	43
Gambar 4.15 Halaman Dashboard.....	43
Gambar 4.16 Halaman Master Tahun Ajar.....	44
Gambar 4.17 Halaman Edit Master Tahun Ajar	44
Gambar 4.18 Tambah Data Master Tahun Ajar	45

Gambar 4.19 Halaman Master Kelas	45
Gambar 4.20 Halaman Edit Data Master Kelas	46
Gambar 4.21 Halaman Tambah Data Master Kelas	46
Gambar 4.22 Halaman Master Data Guru	47
Gambar 4.23 Halaman Edit Master Data Guru.....	47
Gambar 4.24 Halaman Tambah Data Master Guru	48
Gambar 4.25 Halaman View Data Master Guru.....	48
Gambar 4.26 Halaman Master Data Siswa.....	49
Gambar 4.27 Halaman Data Wali Kelas.....	49
Gambar 4.28 Halaman Naik Kelas	50
Gambar 4.29 Halaman Laporan Presensi	51
Gambar 4.30 Halaman Rekap Laporan Presensi Per-bulan.....	51
Gambar 4.31 Halaman Rekap Laporan Presensi Per-tiga bulan.....	51
Gambar 4.32 Halaman Rekap Laporan Presensi Per-enam bulan	52
Gambar 4.33 Halaman Rekap Laporan Presensi Per-tahun.....	52
Gambar 4.34 Halaman Setting User	53
Gambar 4.35 Halaman Ubah Setting User.....	53
Gambar 4.36 Halaman Tambah Setting User	54
Gambar 4.37 Halaman Menu Logout	54
Gambar 4.38 Halaman Login Wali kelas.....	55
Gambar 4.39 Halaman Gagal Login Presensi Siswa	55
Gambar 4.40 Form Presensi Siswa	56
Gambar 4.41 Notifikasi Simpan Data Presensi	57
Gambar 4.42 Halaman Login Kepala Sekolah	57

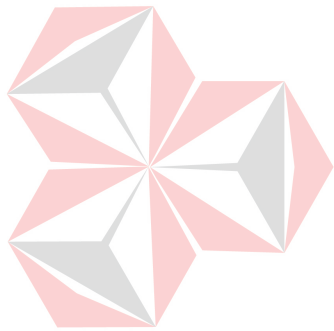
Gambar 4.43 Halaman Gagal Login Kepala Sekolah.....	58
Gambar 4.44 Halaman Dashboard Kepala Sekolah.....	58
Gambar 4.45 Laporan Presensi	59
Gambar 4.46 Halaman Rekap Laporan Presensi Per-bulan.....	60
Gambar 4.47 Halaman Rekap Laporan Presensi Per-tiga bulan.....	60
Gambar 4.48 Halaman Rekap Laporan Presensi Per-enam bulan	60
Gambar 4.49 Halaman Rekap Laporan Presensi Per-tahun.....	61
Gambar 4.50 Menu Logout Kepala Sekolah	61



UNIVERSITAS
Dinamika

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Balasan Instansi.....	65
Lampiran 2. Form KP-5 (Halaman 1)	66
Lampiran 3. Form KP-5 (Halaman 2)	67
Lampiran 4. Form KP-6	68
Lampiran 5. Form KP-7	69
Lampiran 6. Kartu Bimbingan	70
Lampiran 7. Biodata Penulis	71



UNIVERSITAS
Dinamika

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Presensi siswa merupakan salah satu elemen terpenting dalam kegiatan belajar mengajar. Dengan pemanfaatan oleh sekolah akan membantu sekolah tersebut dalam menangani presensi dengan jumlah yang cukup besar. Dengan sistem presensi yang masih menggunakan sistem manual, proses pencatatan kehadiran siswa dapat menimbulkan beberapa masalah oleh karena itu sekolah SD Muhammadiyah 6 Gadung Surabaya sebagai salah satu *Islamic School on International Vision*, sekolah ini akan menerapkan aplikasi presensi dalam proses pencatatan kehadiran siswanya. Selain itu juga SD Muhammadiyah 6 Gadung Surabaya sudah memanfaatkan penggunaan aplikasi berbasis web untuk mempromosikan tentang profil lengkap SD Muhammadiyah 6 Gadung Surabaya.

Pada tahun ini SD Muhammadiyah 6 Gadung Surabaya menerima 470 siswa baru, tentunya dengan jumlah pelajar yang banyak tersebut akan menyebabkan proses pencatatan presensi mengalami hambatan, hal ini dikarenakan proses presensi siswa masih dicatat secara manual. Disisi lain proses pencatatan presensi manual(menggunakan kertas) menyebabkan terjadinya penumpukan berkas presensi yang memungkinkan terjadinya kehilangan atau kerusakan berkas presensi. Pelaksanaan proses pencatatan presensi pada SD Muhammadiyah 6 Gadung Surabaya ini memiliki beberapa kendala, diantaranya:

1. Proses pencatatan data kehadiran siswa masih manual melalui wali kelas masing – masing

2. Proses rekapitulasi kehadiran tiap siswa membutuhkan waktu yang lama karena harus mengecek berkas siswa satu per satu.
3. Menimbulkan pemborosan kertas dikarenakan proses presensi manual membutuhkan banyak konsumsi kertas.

Dari permasalahan yang telah diuraikan diatas, tentang tidak efisiennya presensi secara manual dan rekapitulasi presensi setiap siswa maka Aplikasi Presensi Siswa adalah salah satu wujud pemanfaatan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam lembaga pendidikan. Aplikasi ini diharapkan dapat memberikan kemudahan dalam proses pencatatan, pengelolaan, serta pelaporan presensi kehadiran siswa dalam hal kemudahan dan kebutuhan, sehingga menghasilkan informasi hasil presensi yang real time.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan yaitu bagaimana membuat *rancang bangun aplikasi informasi kehadiran siswa berbasis web pada SD Muhammadiyah 6 Gadung Surabaya* sehingga memudahkan Wali Kelas dan Bagian tata Usaha dalam proses pencatatan, pengelolaan serta pembuatan laporan presensi kehadiran.

1.3 Batasan Masalah

Dalam perancangan sistem berbasis *website* ini, maka pembahasan masalah dibatasi pada hal-hal berikut:

- a. Aplikasi dibangun berbasis *website* dengan menggunakan bahasa pemrograman html, php, javascript, css, bootstrap dan database yang digunakan adalah phpMyAdmin.

- b. Hanya menangani informasi data siswa dan guru SD Muhammadiyah 6 Gadung Surabaya
- c. Hanya menangani pencatatan serta pengelolaan untuk pembuatan laporan presensi pada SD Muhammadiyah 6 Gadung Surabaya.

1.4 Tujuan Penelitian

Ada pun tujuan yang ingin dicapai dari pelaksanaan kerja praktik ini adalah merancang bangun *aplikasi informasi kehadiran siswa berbasis web pada SD Muhammadiyah 6 Gadung Surabaya*.

1.5 Manfaat Penelitian

Diharapkan proyek ini dapat memberikan manfaat antara lain :

1. Membantu memberikan kemudahan pada Wali Kelas dalam proses presensi siswa.
2. Mempercepat pencatatan presensi kehadiran siswa.
3. Membantu memberikan informasi data siswa dan guru.
4. Memudahkan dalam pembuatan laporan presensi siswa.
5. Efisiensi Kertas

BAB II

GAMBARAN UMUM INSTANSI

2.1 Identitas Instansi

2.1.1 Sejarah SD Muhammadiyah 6 Surabaya

SD Muhammadiyah 6 Gadung berdiri pada tanggal 1 September 1961. Di usia yang setengah abad SD Muhammadiyah 6 Gadung Telah mengalami 7 kali pergantian kepala sekolah, dan di usia yang cukup matang SD Muhammadiyah 6 Gadung mampu menghadapi tantangan global. Dalam setiap perkembangannya SD Muhammadiyah 6 Gadung selalu mencari terobosan, Inovasi dan variasi untuk meningkatkan kualitas pendidikan, khususnya prestasi akademik dan non akademik baik peserta didik maupun para pendidiknya. Dalam perjalanannya SD Muhammadiyah 6 Gadung mengalami beberapa kali renovasi gedung. Dalam hal prestasi SD Muhammadiyah 6 Gadung telah meraih prestasi baik tingkat kota maupun tingkat international pengelolaan pendidikan ini dibawah naungan majelis dikkasmen (Pendidikan Dasar dan Menegah) dan PCM (Pimpinan Cabang Muhammadiyah wonokromo).

Membentuk manusia muslim yang beriman, bertaqwa, Berakhlaq mulia, cakap percaya pada diri sendiri, disiplin, bertanggung jawab, cinta tanah air, memajukan dan mengembangkan ilmu pengetahuan , serta beramal untuk menuju terwujudnya masyarakat utama adil dan makmur yang diridoi allah SWT.

2.1.2 Profil SD Muhammadiyah 6 Surabaya

Nama Instansi : SD Muhammadiyah 6 Gadung Surabaya
Alamat : Jl. Gadung III No. 7 – Surabaya

Telpon & Faks : (031) 8416195, Faks. (031) 8481682
 Email : sd_musix@yahoo.com
 Website : sdmuhammadiyah6gadung-sby.sch.id

2.1.3 Letak Geografis

SD Muhammadiyah 6 Gadung Surabaya mempunyai gedung bertingkat 4 yang terletak di Jalan Gadung III No. 07 dengan luas tanah kurang lebih 2600 m².

Dengan ketentuan batas sebagai berikut:

- a. Sebelah Utara berdampingan dengan TK Aisiyah Bustanul Athfal
- b. Sebelah Selatan berdampingan dengan Jalan Gadung dan RS. TNI AL
- c. Sebelah Timur berdampingan dengan pemukiman penduduk dan Laboratorium SD Muhammadiyah 6 Gadung Surabaya.
- d. Sebelah Barat berdampingan dengan Pasar Kelopo 10.

Dengan demikian SD Muhammadiyah 6 Gadung Surabaya mudah terjangkau oleh berbagai jenis angkutan.

Gambar 2.1 di bawah merupakan peta lokasi SD Muhammadiyah 6 Gadung Surabaya.



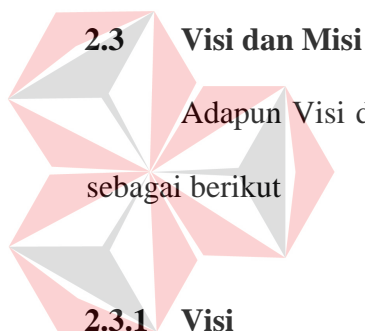
Gambar 2.1 Peta Lokasi SD Muhammadiyah 6 Gadung Surabaya

2.2 Logo SD Muhammadiyah 6 Gadung Surabaya

Gambar 2.2 di bawah merupakan logo dari SD Muhammadiyah 6 Gadung Surabaya.



Gambar 2.2 Logo SD Muhammadiyah 6 Gadung Surabaya



2.3 Visi dan Misi

Adapun Visi dan Misi dari SD Muhammadiyah 6 Gadung Surabaya adalah sebagai berikut

2.3.1 Visi

1. SD Muhammadiyah 6 Gadung Surabaya adalah pendidikan islam yang cerdas dan islami serta berwawasan Internasional.
2. Kokoh dalam Aqidah, konsisten dalam syari'ah, tekun dalam ibadah, anggun dalam berakhlak dan unggul dalam prestasi.

2.3.2 Misi

1. Menghasilkan output dan out come sisiwa yang :
 - Cerdas Spritual
 - Cerdas Emosional
 - Cerdas Intelektual

- Cerdas Life skill
2. Menumbuhkan dan memantapkan kesadaran akan keindahan dan keunggulan Islam, sehingga mendorong anak-anak didikuntuk melaksanakan ajaran islam dengan bangga, serta mencintai dsn memperjuangkan islam dalam kehidupan sehari-hari.

2.3.3 Motto

“ Meraih Prestasi Prestasi Bersama Al’quran ”

2.4 Fasilitas

Fasilitas sarana dan prasarana untuk menunjang kegiatan KBM di SD Muhammadiyah 6 Gadung Surabaya adalah sebagai berikut

1. Ruang Kelas ber-AC

Ruang proses KBM yang sangat nyaman dan ber-AC yang akan menunjang pembelajaran disetiap harinya.

2. Laboratorium Komputer

Terletak di sebelah ruang tata usaha, ruangan tersebut dilengkapi dengan AC yang berkapasitas 30 buah komputer yang terkoneksi dengan jaringan LAN dan Internet.

3. Laboratorium IPA/SAINS

Laboratorium ini digunakan untuk menunjang pelajaran IPA/Sains dimana siswa dapat menerapkan pembelajaran teori melalui praktik langsung.

4. Laboratorium Musik (Audio Visual)

Laboratorium ini digunakan untuk menunjang pelajaran kesenian sebagai

ekstrakurikuler yang ada, dimana siswa dapat menerapkan pembelajaran teori melalui praktik langsung.

5. Masjid

Terletak di depan ruang UKS, bukan hanya sebagai tempat ibadah tetapi juga berfungsi sebagai tempat kegiatan belajar mengajar terutama Pendidikan Agama Islam dan juga digunakan sebagai tempat kajian Islam melalui kegiatan ekstrakurikuler.

6. Lapangan Olahraga

SD Muhammadiyah 6 Gadung Surabaya memiliki 1 buah lapangan sepak bola, dan lapangan untuk senam pagi yang digunakan pada saat pelajaran olahragapun kegiatan ekstrakurikuler.

7. Perpustakaan

Terletak di lantai 2, memiliki koleksi buku yang kurang lebih 300 judul buku, diantaranya kurang lebih 100 buku pendidikan dan 200 buku umum meliputi buku cerita dan buku keagamaan.

8. Kantin

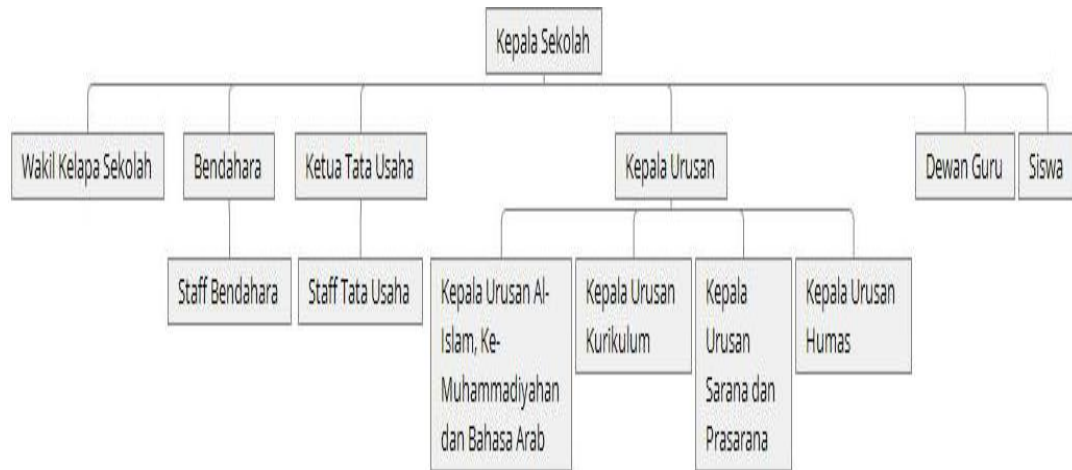
Kantin berada di belakang terdapat berbagai jenis kios-kios yang siap melayani siswa, guru, dan karyawan dengan lingkungan yang nyaman.

9. UKS

Terletak di sebelah ruang laboratorium komputer, sebagai tempat dimana pemeriksaan kesehatan umum pada siswa-siswi agar terjaminnya kesehatan setiap siswa.

2.5 Struktur Organisasi SD Muhammadiyah 6 Gadung Surabaya

Gambar 2.3 di bawah merupakan struktur organisasi dari SD Muhammadiyah 6 Gadung Surabaya.



Gambar 2.3 Struktur Organisasi SD Muhammadiyah 6 Gadung Surabaya

Adapun tugas dan tanggung jawab dari masing-masing jabatan adalah sebagai berikut.

1. Kepala Sekolah

Pemimpin pendidikan yang mempunyai peranan besar dalam mengembangkan mutu pendidikan. Menyusun Pembagian Tugas wakil kepala sekolah dan rencana kerja tahunan sekolah.

- a. Bersama Wakasek menyusun RAPBS
- b. Menyusun Kalender pendidikan sekolah.
- c. Memimpin rapat koordinasi.
- d. Melaksanakan kegiatan pembinaan personil, supervisi dan kegiatan evaluasi.
- e. Mengadakan penilaian terhadap pelaku pendidikan.
- f. Menyusun dan menetapkan perangkat pembantu kepala sekolah.

- g. Memanage dan mengontrol penggunaan dana sekolah.
- h. Bertanggung jawab kepada yayasan dan wali murid.

2. Wakil Kepala Sekolah

Membantu dan bertanggung jawab kepada Kepala Sekolah dalam:

- a. Menyusun perencanaan, membuat program kegiatan dan program pelaksanaan.
- b. Pengorganisasian
- c. Pengarahan
- d. Ketenagaan
- e. Pengkoordinasian
- f. Pengawasan
- g. Penilaian
- h. Identifikasi dan pengumpulan data
- i. Mewakili Kepala Sekolah untuk menghadiri rapat khususnya yang berkaitan dengan masalah pendidikan. Membuat laporan secara berkala.

3. Bendahara

Memantu kepala sekolah menyusun RKAS, mengelola dan mengadministrasikan keuangan sekolah.

- a. Menyusun RKAS, gaji guru dan karyawan, biaya investasi, biaya operasional, dan biaya perawatan.
- b. Membantu kepala sekolah dalam mengelola keuangan sekolah : menerima, membukukan, menyimpan, mengeluarkan, dan mempertanggungjawabkan.
- c. Mengurus keuangan beasiswa
- d. Mengurus pengadministrasian keuangan atau kesejahteraan.

- e. Menyusun laporan keuangan berkala dan insidentil.
- f. Melaksanakan tugas lain yang diberikan oleh kepala sekolah.

4. Ketua Tata Usaha

Rangkaian aktivitas menghimpun, mencatat, mengelola, mengadakan, mengirim, dan menyimpan keterangan-keterangan yang diperlukan dalam setiap usaha kerja (Gie, 2007).

- a. Membuat laporan dan surat-surat keperluan sekolah.
- b. Mendata guru, karyawan dan siswa.
- c. Bertanggung jawab kepada kepala sekolah.

5. Kepala Urusan Al-Islam, Ke-Muhammadiyah dan Bahasa Arab

- a. Menyusun dan melaksanakan program ISMUBA
- b. Mengkoordinasikan pembinaan sholat sunnah dhuha, dhuhur dan mengkoordinasikan buku pemeriksaan buku tertib ibadah siswa.
- c. Bersama koordinasikan taman pendidikan Al-Qur'an (TPA) melaksanakan kegiatan pemberantas buta huruf Al-Qur'an.
- d. Menyelenggarakan Darul Arqam (Bulan Ramadhan)
- e. Koordinasikan dengan urusan kesiswaaan dalam menyelenggarakan PHBI dan PHBN.
- f. Mengkoordinasikan pengaturan do'a belajar di awal akhir jam belajar.
- g. Mencetak kader militan sehingga mampu berdakwah di masyarakat sesuai dengan bidangnya.
- h. Mengkoordinasikan pembinaan ketaqwaan dan akhlakul karimah.
- i. Labelisasi dan mewujudkan suasana sekolah yang islami

- j. Koordinasi dengan urusan kesiswaan dan urusan kurikulum dalam menyelenggarakan pengajian keliling bagi guru dan murid
- k. Mempertanggungjawabkan tugas dan kegiatannya kepada sekolah.

6. Kepala Urusan Kurikulum

Suatu rencana yang disusun untuk melancarkan proses belajar mengajar di bawah bimbingan dan tanggung jawab sekolah atau lembaga pendidikan beserta staf pengajarnya (S.nasution, 2008).

- a. Mengatur pembagian tugas mengajar.
- b. Menyusun jadwal pelajaran wali kelas pada setiap awal tahun ajaran dan anggaran kulikuler.
- c. Mengkoordinir program pengajaran
- d. Menyusun rencana ulangan tengah semester, ulangan semester, ujian praktikum, dan UAN.
- e. Merencanakan atau mempersiapkan pembagian *raport* da pembagian STTB.
- f. Mengatur jadwal tambahan pelajaran
- g. Bertanggung jawab kepada kepala sekolah

7. Kepala Urusan Sarana dan Prasarana

Sarana prasarana adalah alat secara fisik untuk menyampaikan isi pembelajaran.

- a. Menyusun rencana kerja bidang sarana prasarana dan anggaran kegiatan sarana prasarana.
- b. Melaksanakan kegiatan inveb=ntarisasi sarana prasarana
- c. Menyediakan kbutuhan sarana pembelajran maupun sarana perkantoran.

- d. Bertanggung jawab dalam pelaksanaan kebersihan, pemeliharaan sarana sekolah dan pelaksanaan pengamanan sekolah
- e. Monitoring terhadap pelaksanaan 7K terutama bidang kebersihan dan kerindangan.
- f. Mengatur penggunaan dan pemeliharaan alat transportasi sekolah
- g. Monitoring terhadap kegiatan toko sekolah
- h. Mengatur pengadaan buku sekolah meliputi koperasi
- i. Bertanggung jawab kepada kepala sekolah.

8. Kepala Urusan Humas

- a. Menyusun rencana kerja tahunan rencana anggaran kegiatan kehumasan.
- b. Mempersiapkan pembentukan POMG atau komite sekolah.
- c. Pembinaan dan pengembangan kerja sama dengan instansi terkait
- d. Mempersiapkan pertemuan wali murid
- e. Mengatur pelaksanaan tamu sekolah dan pelaksanaan studi banding
- f. Merencanakan kegiatan wisata guru dan karyawan
- g. Merencanakan kegiatan wisata siswa dan kegiatan penyerahan siswa purna didik.
- h. Merencanakan kegiatan penerimaan *raport*.
- i. Membuat profil sekolah, pamflet dalam pelaksanaan penerimaan siswa baru.
- j. Mempersiapkan kegiatan bakti sosial dan kegiatan HUT SD Muhammadiyah 6 Surabaya.
- k. Bertanggung jawab kepada kepala sekolah.

BAB III

LANDASAN TEORI

Landasan teori digunakan untuk menyelesaikan masalah secara sistematis. Bab ini akan membahas landasan teori yang meliputi hal-hal terkait dengan permasalahan yang ada dan landasan teori yang membahas tentang ilmu yang terkait dalam permasalahan tersebut.

3.1 Presensi Siswa

Presensi Siswa adalah kegiatan mencatat kehadiran dan ketidakhadiran siswa disekolah, sedangkan Absensi adalah pola pencatatan dari ketidakhadiran dari tugas atau kewajiban siswa. Secara tradisional, ketidakhadiran telah dilihat sebagai indikator inerja individu malas, serta pelanggaran kontrak implisit antara karyawan dan manager, melainkan dilihat sebagai masalah manajemen daam hal ekomoni atau kuasi-ekonomi. Beasiswa lebih baru berusaha untuk memahami ketidakhadiran sebagai indikator psikologis, penyesuaian medis, atau sosial untuk bekerja.

3.2 Hypertext Preprocessor (PHP)

Menurut Sidik (2012), *PHP* merupakan secara umum yang dikenal sebagai bahasa pemrograman script. Script yang membuat dokumen HTML secara *on the fly* yang dieksekusi di server web, dokumen HTML yang dihasilkan dari suatu aplikasi bukan dokumen HTML yang dibuat dengan menggunakan editor teks atau editor HTML dikenal juga sebagai bahasa pemrograman server side. Dengan menggunakan *PHP* maka maintenance suatu situs web menjadi lebih mudah.

Proses *update* data dapat dilakukan dengan menggunakan aplikasi yang dibuat dengan menggunakan script *PHP*.

PHP, awalnya merupakan program CGI yang dikhususkan untuk menerima input melalui form yang ditampilkan dalam browser web. Software ini disebar dan dilisensikan sebagai perangkat lunak Open Source.

3.3 XAMPP

Menurut Sidik (2012), *XAMPP* merupakan paket server web *PHP* dan database *MySQL* yang paling populer di kalangan pengembang web dengan menggunakan *PHP* dan *MySQL* sebagai databasenya.

Paket *XAMPP*, sesuai dengan kepanjangannya, X yang berarti Windows atau Linux, pengguna bisa memilih paket yang diinginkan untuk windows atau Linux. *XAMPP* termasuk paket server yang paling mudah untuk digunakan sebagai paket untuk pengembangan aplikasi web. *XAMPP* termasuk paket yang paling bagus updatenya, sehingga paling baik dipilih untuk digunakan untuk development atau pun untuk produksi. *XAMPP* dapat diperoleh dari <http://xampp.org> atau <http://apachefriends.org>. *XAMPP* memiliki paket yang bisa didownload dalam bentuk:

- Installer
- File ZIP
- USB

Paket dalam bentuk USB disediakan oleh *XAMPP* agar pengembang dapat membawa paket ini dengan dipasang USB agar pengembang dapat dengan mudah melakukan pengembangan di computer mana pun.

3.4 MySQL

Menurut Andi (2006), Database *MySQL* merupakan sistem manajemen basis data SQL yang sangat terkenal dan bersifat Open Source. *MySQL* dibangun, didistribusikan, dan didukung oleh *MySQL AB*. *MySQL AB* merupakan perusahaan komersial yang dibiayai oleh pengembang (developer) *MySQL*.

Sebenarnya software *MySQL* mempunyai dua macam lisensi. Lisensi pertama bersifat Open Source dengan menggunakan GNU *General Public License* dan lisensi kedua berupa lisensi komersial standar (*Standard Commercial License*) yang dapat Anda beli dari *MySQL AB*. *MySQL* dapat didefinisikan sebagai:

- *MySQL* merupakan sistem manajemen database. Database merupakan struktur penyimpanan data. Untuk menambah, mengakses, dan memproses data yang disimpan dalam sebuah database computer, diperlukan sistem manajemen database seperti *MySQL Server*.
- *MySQL* merupakan sistem manajemen database atau basis data terhubung (*Relational Database Manajemen System*). Database terhubung menyimpan data pada tabel-tabel terpisah. Hal tersebut akan menambah kecepatan dan fleksibilitasnya. Kata *SQL* pada *MySQL* merupakan singkatan “Structured Query Language”. *SQL* merupakan bahasa standar yang digunakan untuk mengakses database dan ditetapkan oleh ANSI/ISO SQL Standard.
- Server database *MySQL* mempunyai kecepatan akses tinggi, mudah digunakan, dan andal. *MySQL* dikembangkan untuk menangani database yang besar secara cepat dan telah sukses digunakan selama bertahun-tahun. Konektivitas, kecepatan, dan keamanannya membuat server *MySQL* cocok untuk mengakses database di internet.

- *MySQL Server* bekerja di klien / server atau sistem *embedded*. Software database *MySQL* merupakan sistem klien / server yang terdiri atas *multithread SQL server* yang mendukung software klien dan library yang berbeda, tool administratif, dan sejumlah *Application Programming Interfaces (APIs)*.
- *MySQL* tersedia dalam beberapa macam bahasa.

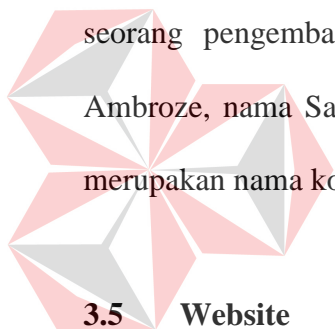
Fitur utama *MySQL* adalah:

- * Ditulis dalam bahasa C dan C++.
- * Bekerja dalam berbagai platform (misalnya Mac Os X, Solaris, Sun OS, Unix, Novel Netware, Windows, dan lain-lain).
- * Menyediakan mesin penyimpanan (*engine storage*) transaksi dan nontransaksi.
- * Server tersedia sebagai program yang terpisah untuk digunakan pada lingkungan jaringan klien / server.
- * *MySQL* mempunyai library yang dapat ditempelkan pada aplikasi yang terdiri sendiri (*standalone application*) sehingga aplikasi tersebut dapat digunakan pada computer yang tidak mempunyai jaringan.
- * Mempunyai sistem password yang fleksibel dan aman.
- * Dapat menangani basis data dalam skala besar. Basis data dalam server *MySQL* dapat berisi 50 juta record.
- * Klien dapat terkoneksi ke *MySQL Server* menggunakan soket TCP / IP pada platform mana pun.
- * Server dapat mengirim pesan kesalahan ke klien dalam berbagai bahasa.

MySQL termasuk jenis RDMS (*Relational Database Management System*). Pada *MySQL* sebuah database terdiri atas tabel-tabel. Sebuah tabel terdiri atas baris dan kolom.

Dalam konteks bahasa *SQL*, informasi disimpan dalam tabel-tabel yang secara logis merupakan struktur dua dimensi yang terisi atas baris-baris data (*row* atau *record*) yang berada dalam satu atau lebih kolom (*column*). Baris pada tabel disebut *instance data*, sedangkan kolom sering disebut *attribute* atau *field*.

MySQL mempunyai logo berupa ikan lumba-lumba yang bernama Sakila. Nama tersebut merupakan kontribusi dari pemenang kontes “Nama Lumba-lumba” yang diadakan *MySQL AB*. Pemenang kontes tersebut bernama Ambroze Twebaze, seorang pengembang software Open Source dari Swailand, Afrika. Menurut Ambroze, nama Sakila berasal dari SISwati, bahasa local Swaziland. Sakila juga merupakan nama kota di Arusha, Tanzania.



3.5 Website

Menurut Rudianto (2011), *Web* adalah salah satu aplikasi yang berisikan dokumen-dokumen multimedia (teks, gambar, animasi, video) didalamnya yang menggunakan protocol HTTP (*Hypertext Transfer Protocol*) dan untuk mengaksesny menggunakan perangkat lunak yang disebut *browser*. *Browser* adalah aplikasi yang mampu menjalankan dokumen-dokumen *web* dengan cara diterjemahkan. Prosesnya dilakukan oleh komponen yang terdapat didalam aplikasi *browser* yang biasa disebut *Web Engine*. Semua dokumen *web* ditampilkan oleh *browser* dengan cara diterjemahkan. Beberapa jenis *browser* yang populer saat ini

diantaranya adalah *Internet Explorer* yang diproduksi oleh *Microsoft*, *Mozilla Firefox*, *Opera*, dan *Safari* yang diproduksi oleh *Apple*.

3.6 Data Flow Diagram (DFD)


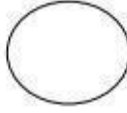

Menurut Whitten (2004), *Data Flow Diagram* (DFD) merupakan alat yang menggambarkan aliran data melalui sistem. Dalam pembuatan DFD, terdapat beberapa tingkatan yang bertujuan untuk menghindari aliran data yang rumit. Tingkatan tersebut dimulai dari tingkatan tertinggi ke bentuk yang lebih rinci. Tingkatan DFD terdiri atas:

3.6.1 Diagram Konteks (*Context Diagram*)

Diagram konteks merupakan sebuah model proses yang digunakan untuk mendokumentasikan ruang lingkup dari sebuah sistem (Whitten, 2004). Menurut Oetomo (2002), terdapat beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam membuat diagram konteks, diantaranya:

- a. Kelompok pemakai, baik internal maupun eksternal perusahaan.
- b. Identifikasi kejadian-kejadian yang mungkin terjadi dalam penggunaan sistem.
- c. Arah anak panah yang menunjukkan aliran data.
- d. Setiap kejadian digambarkan dalam bentuk yang sederhana dan mudah dipahami oleh pembuat sistem. Suatu diagram konteks hanya mengandung satu proses saja, biasanya diberi nomor proses 0. Proses ini mewakili proses dari seluruh sistem dengan dunia luarnya. Simbol-simbol yang digunakan dalam membuat diagram konteks digambarkan pada Tabel 3.1 berikut.


Tabel 3.1 Context Diagram Symbols

No	Nama Simbol	Simbol	Fungsi
1.	<i>Terminator</i>		Simbol ini digunakan untuk berkomunikasi dengan sistem aliran data
2.	<i>Process</i>		Simbol ini berfungsi untuk mewakili suatu aktifitas yang ada pada sistem
3.	<i>Flow (Aliran data)</i>		Simbol ini digunakan untuk menunjukkan arah dari aliran

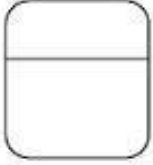


3.6.2 Diagram Level 0

Diagram level 0 merupakan diagram aliran data yang menggambarkan sebuah *event* konteks. Diagram ini menunjukkan interaksi antara *input*, *output*, dan *data store* pada setiap proses yang ada (Nugroho, 2007).

Tabel 3.2 DFD Symbols

No	Nama Simbol	Simbol	Keterangan
1	<i>External Entity</i>		<i>External entity</i> merupakan kesatuan di lingkungan luar sistem yang berupa orang, organisasi, atau sistem lainnya yang akan memberikan <i>input</i> ataupun menerima <i>output</i> .

Tabel 3.3 DFD Symbols (Lanjutan)

No	Nama Simbol	Simbol	Keterangan
2	<i>Process</i>		Proses adalah kegiatan yang dilakukan oleh orang atau komputer dari arus data yang masuk untuk menghasilkan arus data yang keluar.
3	<i>Data Store</i>		<i>Data store</i> merupakan tempat penyimpanan data yang berupa <i>file</i> maupun <i>database</i> di dalam sistem komputer.
4	<i>Data Flow</i>		<i>Data flow</i> atau aliran data yang mengalir diantara proses. Aliran data dapat digambarkan dari bawah ke atas, kiri ke kanan, maupun sebaliknya.

3.7 Entity Relationship Diagram (ERD)

Menurut Jogiyanto (2001), *Entity Relation Diagram* (ERD) adalah suatu komponen himpunan entitas dan relasi yang dilengkapi dengan atribut yang mempresentasikan seluruh fakta. ERD digunakan untuk menggambarkan model hubungan data dalam sistem yang di dalamnya terdapat hubungan entitas berserta

atribut relasinya serta mendokumentasikan kebutuhan sistem untuk pemrosesan data. ERD memiliki empat jenis objek, antara lain:

3.7.1 *Entity*

Menurut Whitten (2004), *Entity* adalah kelompok orang, tempat, objek, kejadian atau konsep tentang apa yang diperlukan untuk menyimpan data. Setiap entitas yang dibuat memiliki tipe untuk mengidentifikasi apakah entitas tersebut bergantung dengan entitas lainnya atau tidak.

3.7.2 *Relationship*

Menurut Whitten (2004), *Relationship* adalah asosiasi bisnis alami antara satu entitas atau lebih. Dalam suatu relasi, entitas yang saling berelasi memiliki kata kerja aktif yang menunjukkan bahwa keduanya saling berelasi satu sama lain.

3.8 HTML

Menurut Prasetyo (2010), HTML atau *Hyper Text Markup Language* adalah bahasa yang mempelopori hadirnya *web* dan *internet*. Bahasa ini merupakan bahasa pemrograman yang digunakan oleh sebagian besar situs *web* yang dikunjungi oleh setiap orang. HTML saat ini dikenal oleh hampir semua komputer yang ada di dunia dan merupakan cara paling *universal* untuk membuat sebuah dokumen. HTML tidak memiliki variasi format terbaik dan bahkan tidak menjamin bahwa halaman *web* yang dibuat akan tampak sama persis di setiap browser, tetapi perlu diingat bahwa tanpa HTML, tidak akan ada *internet*.

BAB IV

DISKRIPSI PEKERJAAN

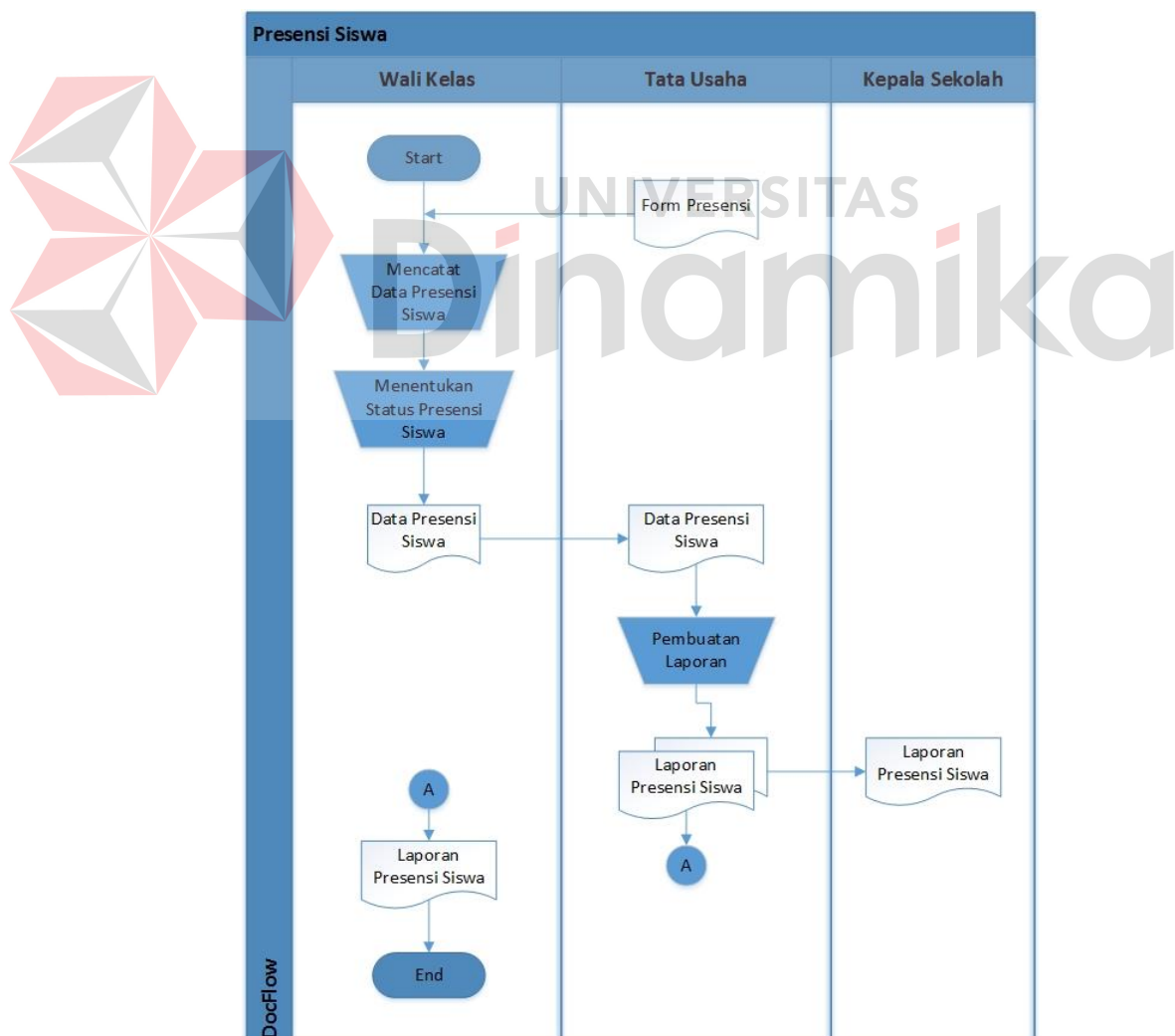
Sesuai dengan topik yang diajukan penulis yaitu Aplikasi Informasi Kehadiran Siswa Berbasis Web pada SD Muhammadiyah 6 Gadung Surabaya, maka penulis menganalisis bagaimana proses dilakukannya presensi. Dalam pelaksanaan kerja praktik dilakukan pendekatan dengan cara peninjauan untuk masalah apa yang terdapat di dalam SD Muhammadiyah 6 Surabaya. Peninjauan ini dilakukan untuk mendapatkan informasi dan data yang berhubungan dengan penyelesaian Kerja Praktik di SD Muhammadiyah 6 Gadung Surabaya adalah sebagai berikut:

1. Analisis Sistem, yaitu menganalisa proses bisnis presensi yang ada pada SD Muhammadiyah 6 Gadung Surabaya.
2. Mendesain Sistem, yaitu suatu proses pembuatan desain sistem Presensi pada SD Muhammadiyah 6 Gadung Surabaya.
3. Pembuatan Program atau Aplikasi yang berhubungan dengan dokumen SD Muhammadiyah 6 Gadung Surabaya yang nantinya diharapkan dapat membantu pihak sekolah untuk mengembangkan proses presensi siswa yang sudah ada.
4. Penggunaan Aplikasi, yaitu menerapkan aplikasi yang telah dibuat pada setiap komputer atau laptop masing- masing wali kelas agar dapat digunakan secara maksimal dan benar serta membantu memudahkan dalam proses presensi dilakukan.

4.1 Analisis Sistem

4.1.1 Presensi Siswa

Dalam Proses pencatatan presensi siswa pada gambar 4.1, Wali kelas mendapatkan form presensi siswa dari bagian tata usaha, selanjutnya wali kelas melakukan proses presensi dengan memanggil satu persatu siswa kemudian mencatat secara manual pada form presensi. Siswa yang tidak hadir akan diberi keterangan izin, sakit atau alpha. Setelah itu data presensi diberikan kembali pada bagian tata usaha untuk pembuatan laporan sebanyak dua rangkap untuk diberikan kembali pada wali kelas dan kepala sekolah.

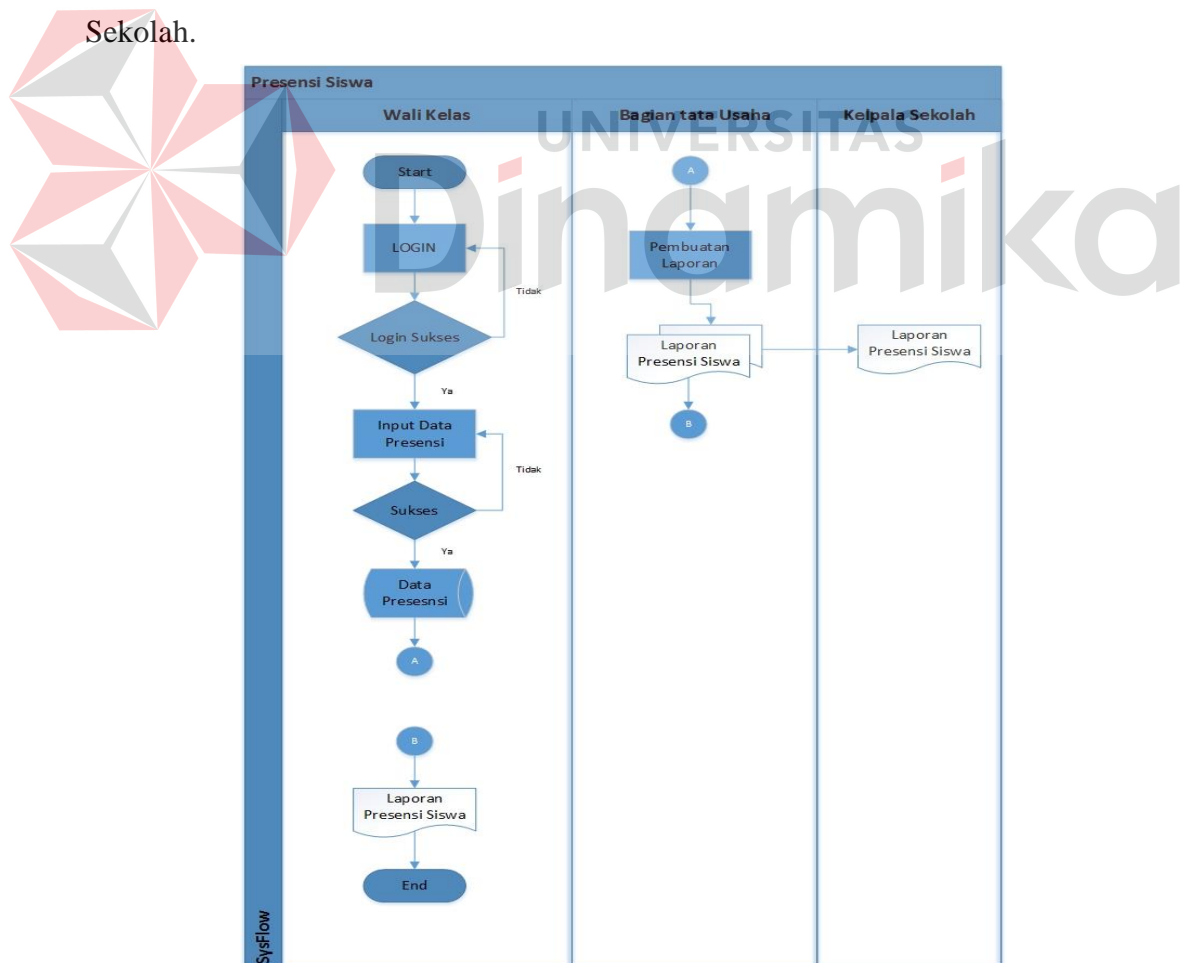


Gambar 4.1 Diagram Aliran Dokumen Presensi Siswa

4.2 Desain Sistem

4.2.1 System Flow

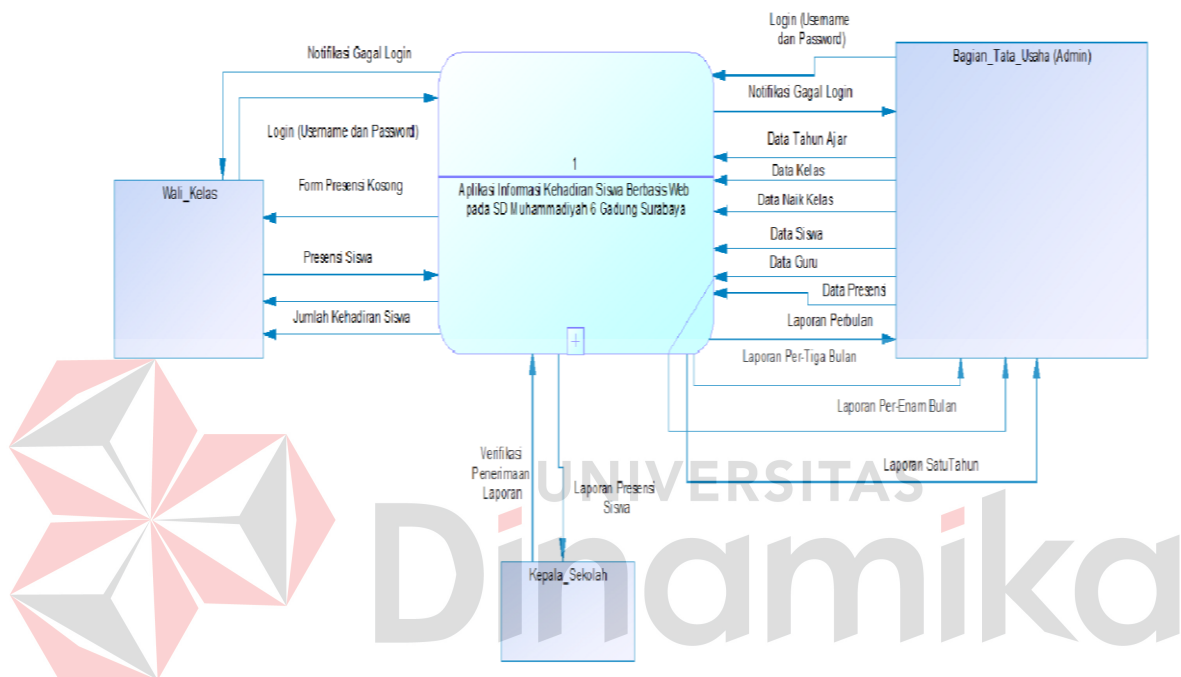
Pada proses presensi siswa yang diusulkan dapat dilihat dari System Flow, sebelum melakukan pencatatan presensi wali kelas harus login terlebih dahulu agar dapat masuk ke aplikasi dan melakukan proses presensi siswa. Wali Kelas melakukan presensi siswa dengan cara menginputkan data siswa yang hadir, sakit atau izin. Setelah data presensi selesai di inputkan, Wali kelas dan Bagian tata usaha dapat melihat kembali data presensi. Kemudian bagian tata usaha melakukan proses rekapitulasi data tiap siswa untuk dibuatkan laporan kehadiran untuk masing-masing siswa. Laporan presensi siswa tersebut dapat dilihat oleh Kepala Sekolah.



Gambar 4.2 Diagram System Flow Presensi Siswa

4.2.2 Context Diagram

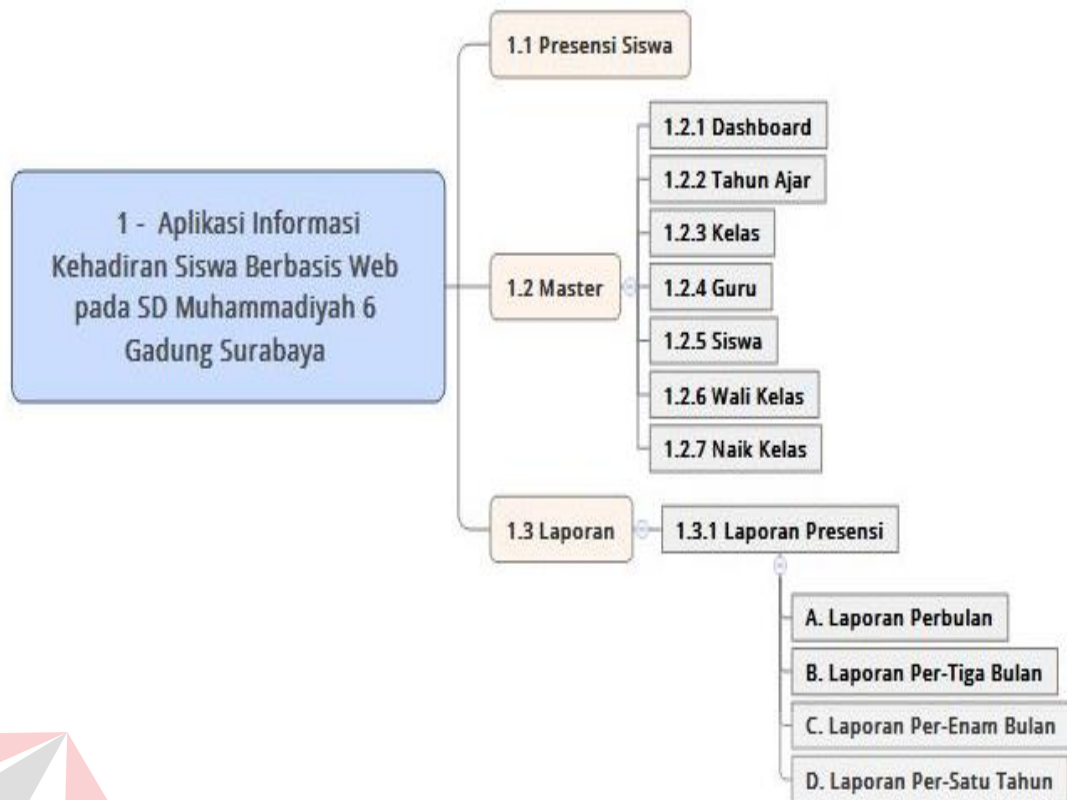
Context Diagram adalah gambaran menyeluruh dari DFD. Di dalam Context Diagram terdapat 3 External Entity, yang terdiri dari Wali Kelas, Bagian Tata Usaha, dan Kepala Sekolah. Untuk lebih jelasnya dapat melihat Gambar 4.3 di bawah ini.



Gambar 4.3 Context Diagram

4.2.3 Diagram Berjenjang

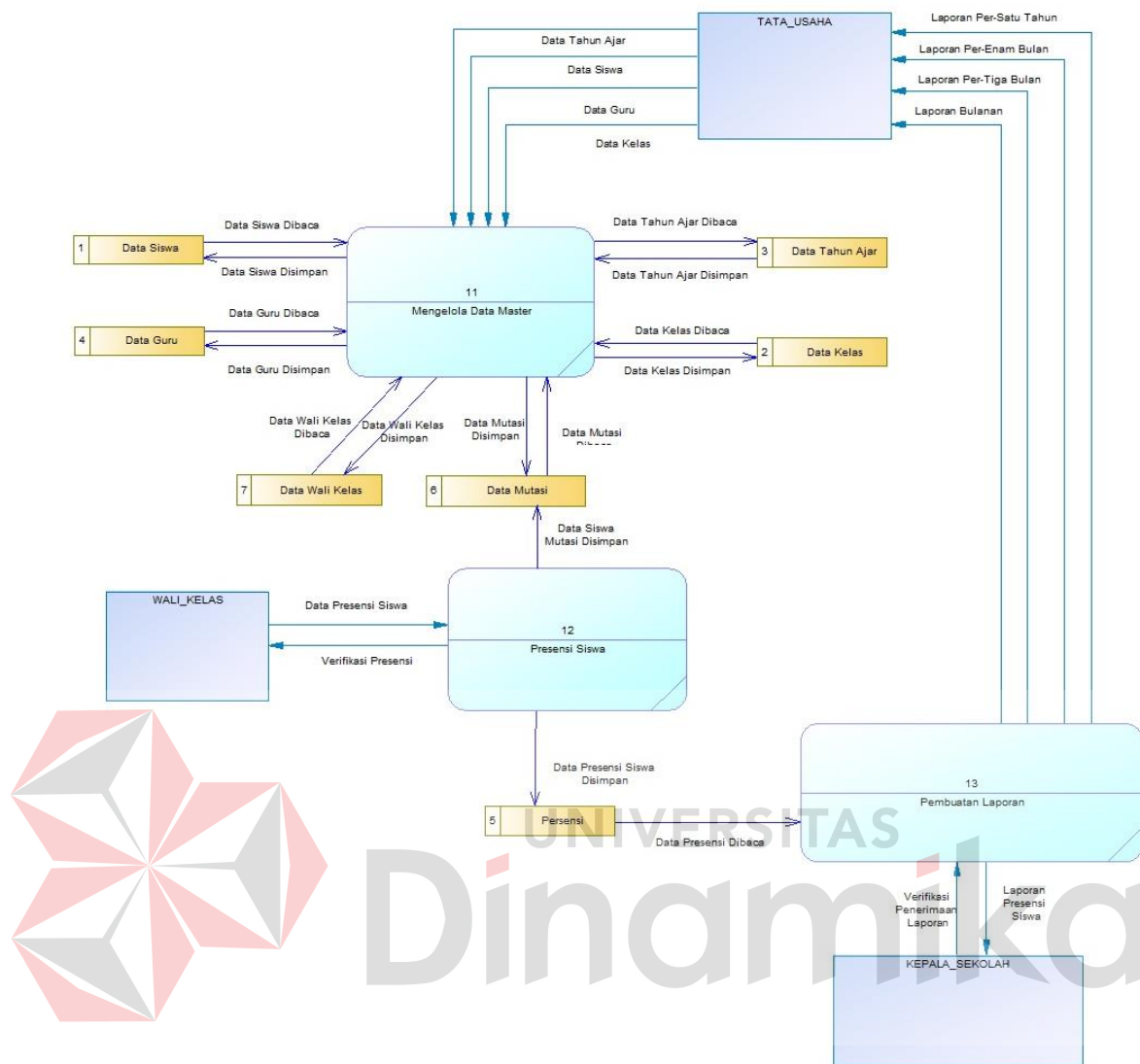
Diagram jenjang berguna sebagai proses alat desain dan teknik dokumentasi dalam siklus pengembangan sistem yang berbasis pada fungsi. Tujuan dari pembuatan diagram jenjang adalah untuk memberikan informasi mengenai fungsi yang ada di dalam sistem tersebut. Berikut ini adalah hierarchy chart dari Rancang Bangun Aplikasi Informasi Kehadiran Siswa Berbasis Web pada SD Muhammadiyah 6 Gadung Surabaya yang tampak pada gambar 4.4 dibawah ini.



Gambar 4.4 Diagram Berjenjang

4.2.4 Data Flow Diagram (DFD)

DFD merupakan perangkat yang digunakan pada metodologi pengembangan sistem terstruktur. DFD dapat menggambarkan seluruh kegiatan yang terdapat pada sistem secara jelas. Selain itu, DFD juga mampu menggambarkan komponen dan aliran data antar komponen yang terdapat pada sistem yang akan dikembangkan. Di DFD Level 0 ini terdapat tiga proses utama, yaitu pengolahan data master, Presensi Siswa dan Pembuatan Laporan yang akan di dekomposisi pada level DFD 1, dengan tiga eksternal entity yaitu tata usaha, kepala sekolah, dan wali kelas adapun data yang akan disimpan kedalam database dengan tujuh data store . Untuk lebih jelasnya dapat melihat gambar 4.5 di bawah ini.



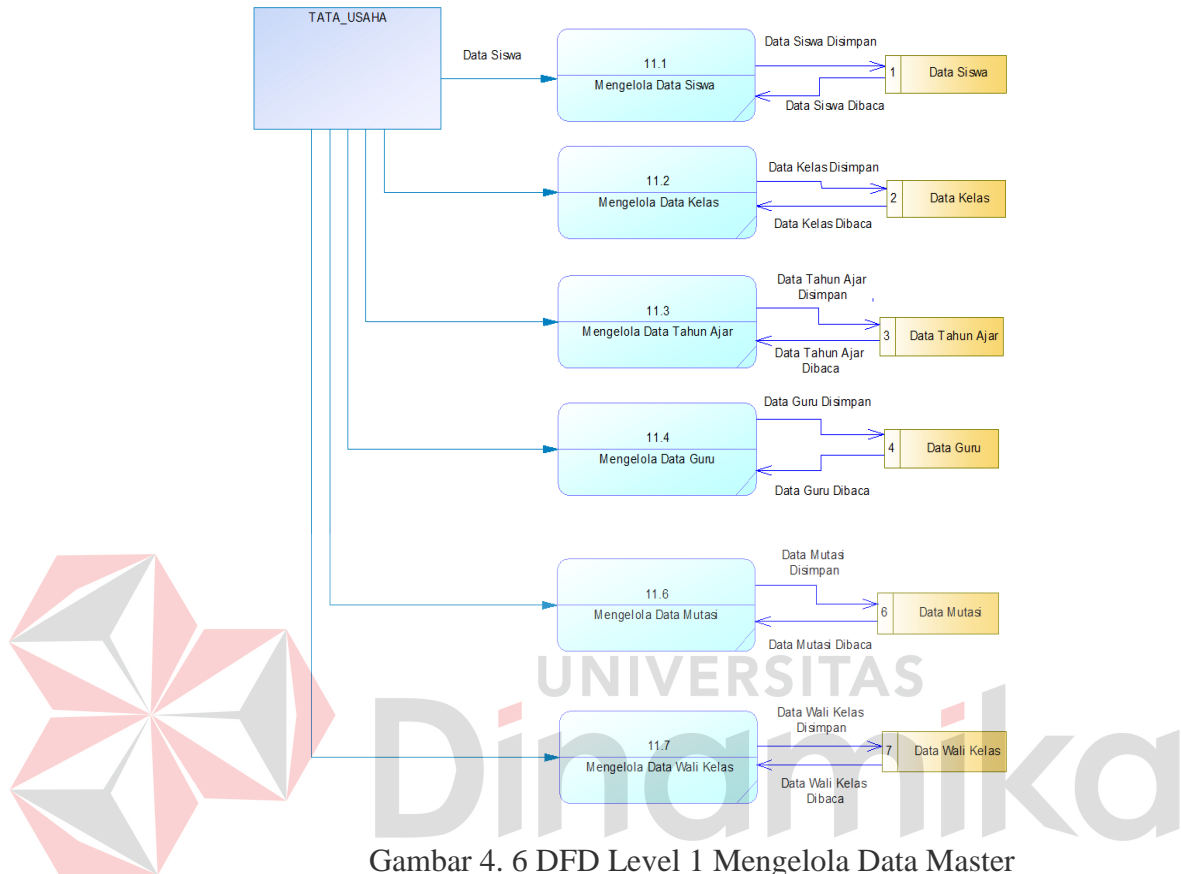
Gambar 4.5 DFD Level 0

4.2.5 Data Flow Diagram (DFD) Level 1

A. DFD Level 1 Mengelola Data Master

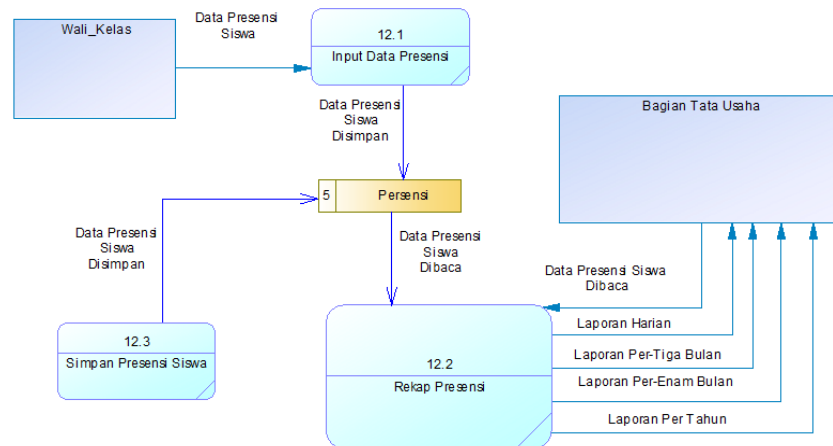
Data Flow Diagram (DFD) level 1 mengelola data master ditunjukkan pada Gambar 4.6. Pada level 1 ini merupakan dekomposisi dari Data Flow Diagram (DFD) level 0 presentasi. DFD mengelola data master ini memiliki satu external entity yang berperan yaitu tata usaha. Adapun dalam level 1 tersebut akan dilakukan penyimpanan data dan pembacaan data yang

berhubungan dengan 6 tabel, yaitu tabel siswa, tabel kelas, tabel tahun ajar, tabel guru, tabel mutasi, tabel wali kelas.



Gambar 4. 6 DFD Level 1 Mengelola Data Master

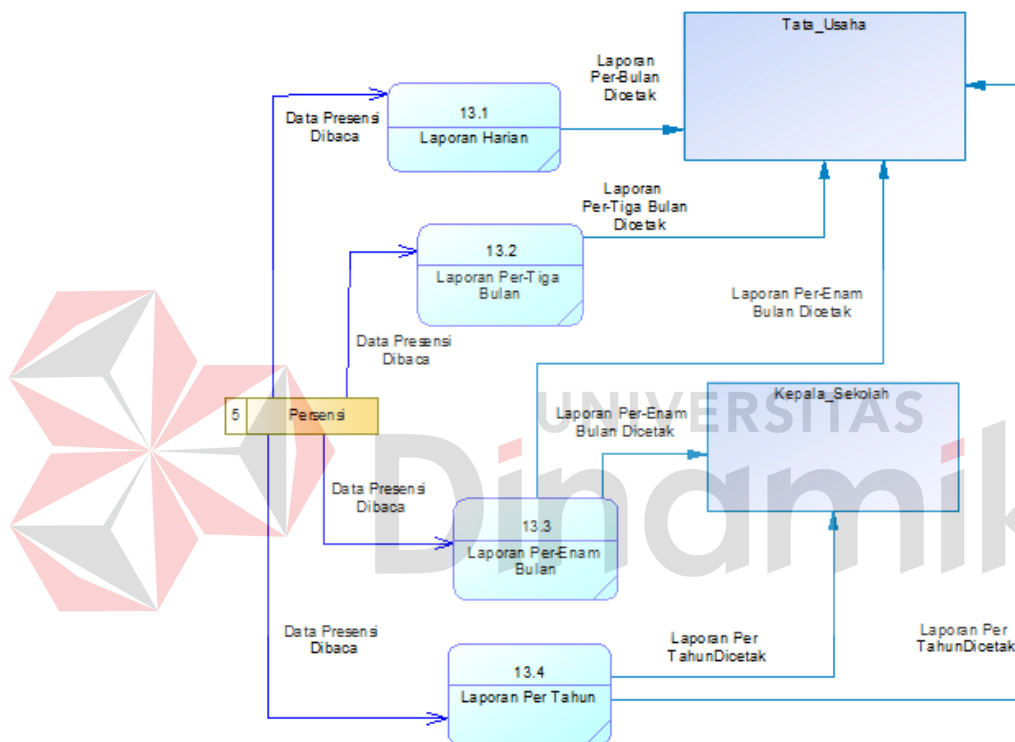
B. DFD Level 1 Presensi



Gambar 4.7 DFD Level 1 Presensi

Gambar 4.7 menggambarkan mengenai DFD level 1 mengenai presensi yang juga merupakan dekomposisi DFD level 0 presensi. Adapun tiga proses utama yaitu input data presensi, simpan data presensi dan rekap data presensi, keseluruhan proses tersimpan pada tabel presensi dengan eksternal entity wali kelas.

C. DFD Level 1 Membuat Laporan



Gambar 4.8 DFD Level 1 Pembuatan Laporan

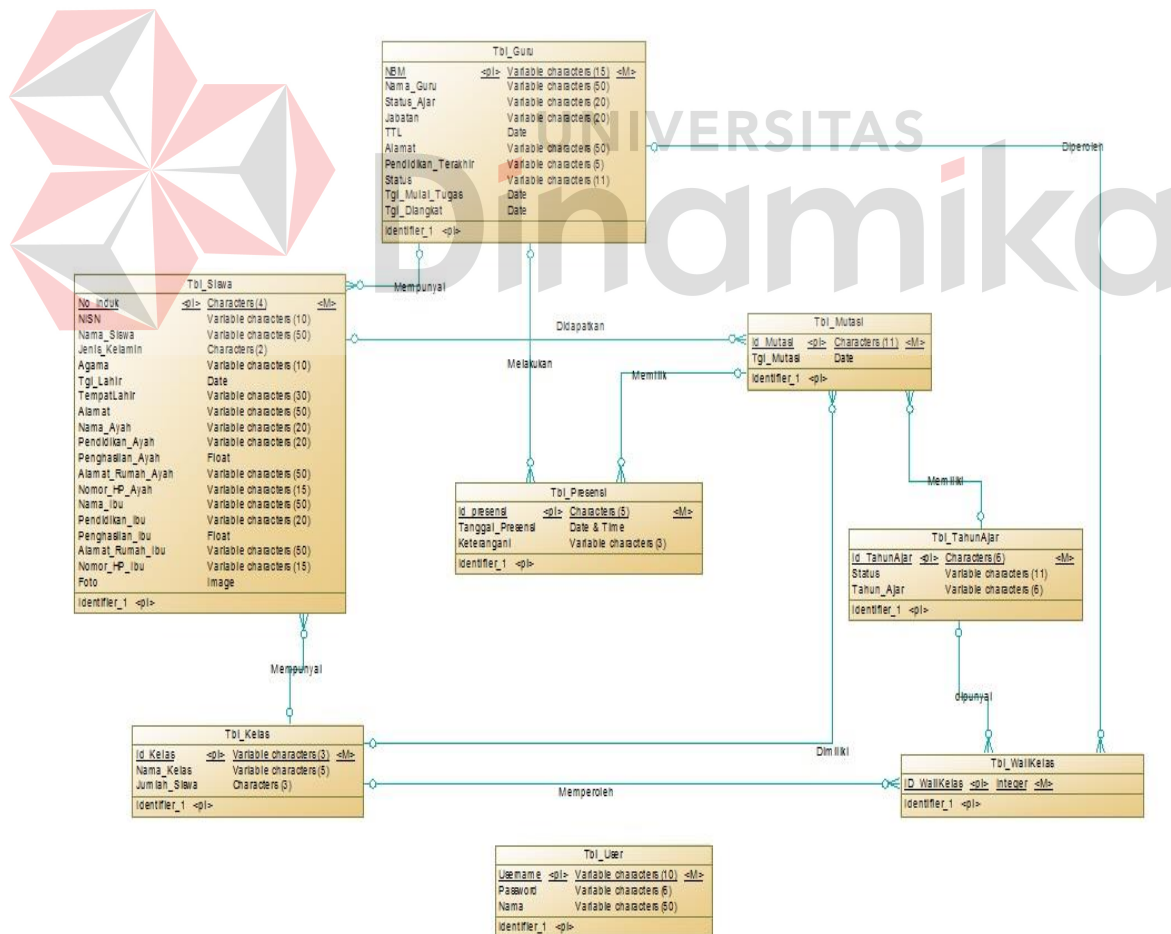
Gambar 4.8 menggambarkan mengenai DFD level 1 pembuatan laporan presensi yang juga merupakan dekomposisi dari DFD level 0 presensi. Pada level 1 ini terdapat empat proses utama, yaitu laporan harian, laporan per-tiga bulan, laporan per-enam bulan, dan laporan per tahun yang keseluruhan data tersebut disimpan dan dibaca pada tabel presensi dengan dua eksternal entity tata usaha dan kepala sekolah.

4.2.6 ERD

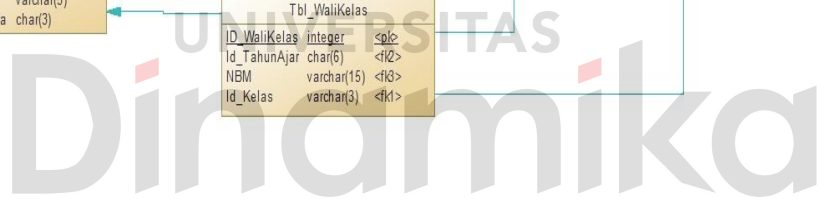
ERD terbagi menjadi dua bagian, yaitu Conceptual data Model atau CDM dan Physical Data Model atau PDM. Adapun kedua jenis basis data tersebut akan dijelaskan sebagai berikut:

A. Conceptual data Model (CDM)

CDM dari Aplikasi Informasi Kehadiran Siswa Berbasis Web pada SD Muhammadiyah 6 Gadung Surabaya terdapat 8 tabel yang terdiri dari table User, Siswa, Guru, Kelas, Tahun Ajar, Mutasi, Wali Kelas dan Presensi. CDM dari Aplikasi Informasi Kehadiran Siswa Berbasis Web pada SD Muhammadiyah 6 Gadung Surabaya dapat dilihat pada gambar 4.9.



Gambar 4.9 Conceptual Data Mode (CDM)



Gambar 4.10 Physical Data Model (PDM)

4.2.7 Struktur Tabel

Pada Aplikasi Informasi Kehadiran Siswa Berbasis Web pada SD Muhammadiyah 6 Gadung Surabaya adalah sebagai berikut:

A. Tbl_Guru

Primary Key : NBM

Foreign Key :-

Fungsi : Menyimpan Data Guru

Tabel 4.1 Struktur Tbl_Guru

Field	Type Data	Length	Keterangan
NBM	Varchar	15	<i>Primary Key</i>
Nama_Guru	Varchar	50	
Status_Ajar	Varchar	20	
Jabatan	Varchar	20	
TTL	Date	-	
Alamat	Varchar	50	
Pendidikan_Terakhir	Varchar	5	
Status	Char	3	
Tgl_Mulai_Tugas	Date	-	
Tgl_Diangkat	Date	-	

B. Tbl_Kelas

Primary Key : Id_Kelas

Foreign Key : -

Fungsi : Menyimpan Data Kelas

Tabel 4.2 Struktur Tbl_Kelas

Field	Type Data	Length	Keterangan
Id_Kelas	Varchar	3	<i>Primary Key</i>
Nama_Kelas	Varchar	5	
Jumlah_Siswa	Char	3	

C. Tbl_Siswa

Primary Key : No_Induk

Foreign Key : Id_Kelas *reference* dari Tbl_Kelas

Foreign Key : NBM *reference* dari Tbl_Guru

Fungsi : Menyimpan Data Siswa

Tabel 4.3 Struktur Tbl_Siswa

Field	Type Data	Length	Keterangan
No_Induk	Char	4	<i>Primary Key</i>
Id_Kelas	Varchar	3	<i>Primary Key</i> <i>Foreign Key</i>
NBM	Varchar	15	<i>Primary Key</i> <i>Foreign Key</i>
NISN	Varchar	10	
Nama_Siswa	Varchar	50	
Jenis_Kelamin	Char	2	
Agama	Varchar	10	
Tgl_Lahir	Date	-	
Alamat	Varchar	50	
Nama_Ayah	Varchar	20	
Pendidikan_Ayah	Varchar	20	
Penghasilan_Ayah	Float	-	
Alamat_Rumah_Ayah	Varchar	50	
Nomor_HP_Ayah	Varchar	15	

Tabel 4.4 Struktur Tbl_Siswa (Lanjutan)

Field	Type Data	Length	Keterangan
Nama_Ibu	Varchar	50	
Pendidikan_Ibu	Varchar	20	
Penghasilan_Ibu	Float	-	
Alamat_Rumah_Ibu	Varchar	50	
Nomor_HP_Ibu	Varchar	15	
Foto	Image	-	
Nama_Ibu	Varchar	50	

D. Tbl_Mutasi

Primary Key : Id_Mutasi

Foreign Key : Id_TahunAjar *reference* dari Tbl_TahunAjar

Foreign Key : No_Induk *reference* dari Tbl_Siswa

Foreign Key : Id_Kelas *reference* dari Tbl_Kelas

Fungsi : Menyimpan Data Mutasi

Tabel 4.5 Struktur Tbl_Mutasi

Field	Type Data	Length	Keterangan
Id_Mutasi	Char	11	<i>Primary Key</i>
Id_TahunAjar	Char	6	<i>Primary Key</i> <i>Foreign Key</i>
No_Induk	Char	4	<i>Primary Key</i> <i>Foreign Key</i>

Tabel 4.6 Struktur Tbl_Mutasi (Lanjutan)

Field	Type Data	Length	Keterangan
Id_Kelas	Varchar	3	<i>Primary Key</i> <i>Foreign Key</i>
Tgl_Mutasi	Date		

E. Tbl_Presensi

Primary Key : Id_Presensi, Id_Mutasi, NBM,

Foreign Key : Id_Mutasi *reference* dari Tbl_Mutasi

Foreign Key : NBM *reference* dari Tbl_Guru

Fungsi : Menyimpan Data Presensi

Tabel 4. 7 Struktur Tbl_Presensi

Field	Type Data	Length	Keterangan
Id_Presensi	Char	5	<i>Primary Key</i>
Id_Mutasi	Char	11	<i>Primary Key</i> <i>Foreign Key</i>
NBM	Varchar	15	<i>Primary Key</i> <i>Foreign Key</i>
Keterangan	Varchar	5	
Tanggal_Presensi	Datetime	-	
Keterangan	Varchar	3	

F. Tbl_WaliKelas

Primary Key : ID_WaliKelas

Foreign Key : Id_TahunAjar *reference* dari Tbl_TahunAjar

Foreign Key : Id_Kelas *reference* dari Tbl_Kelas

Foreign Key : NBM *reference* dari Tbl_Guru

Fungsi : Menyimpan Data Wali Kelas

Tabel 4.8 Struktur Tbl_WaliKelas

Field	Type Data	Length	Keterangan
ID_WaliKelas	Int	11	<i>Primary Key</i>
Id_TahunAjar	Char	6	<i>Primary Key</i> <i>Foreign Key</i>
NBM	Varchar	15	<i>Primary Key</i> <i>Foreign Key</i>
Id_Kelas	Varchar	3	<i>Primary Key</i> <i>Foreign Key</i>

G. Tbl_TahunAjar

Primary Key : Id_TahunAjar

Foreign Key : -

Fungsi : Menyimpan Data Tahun Ajar

Tabel 4.9 Struktur Tbl_TahunAjar

Field	Type Data	Length	Keterangan
Id_TahunAjr	Char	6	<i>Primary Key</i>
Status	Varchar	11	
Tahun_Ajar	Varchar	6	

H. Tbl_User

Primary Key : Username

Foreign Key : -

Fungsi : Menyimpan Data User

Tabel 4.10 Struktur Tbl_User

Field	Type Data	Length	Keterangan
Username	Varchar	10	<i>Primary Key</i>
Password	Varchar	6	
Nama	Varchar	50	

4.3 Pembuatan Program atau Aplikasi

4.3.1 Membangun Sistem

Sistem yang digunakan untuk dapat menjalankan program Aplikasi Informasi Kehadiran Siswa Berbasis Web pada SD Muhammadiyah 6 Gadung Surabaya, adalah sebagai berikut:

A. Kebutuhan Minimum Perangkat Lunak

- Sistem Operasi *Microsoft Windows XP Professional* atau *Windows 7*

- Microsoft .NET Framework 3.0
- *MySQL 5*
- *Java Jdk 1.6*
- *Web Browser*
- *XamppApache v3.2.2*

B. Kebutuhan Minimum Perangkat Keras

- *Processor Intel(R) Core(TM) i3 CPU*
- *Memory 2 GB*
- *Harddisk minimum 80 GB*
- *RAM 4 GB*

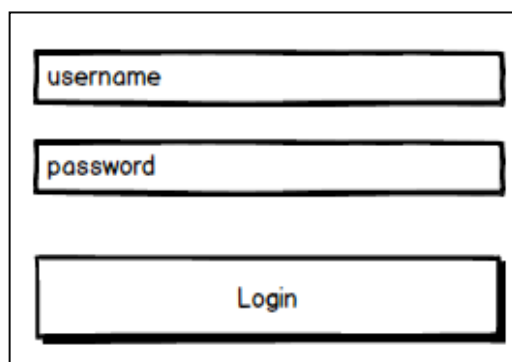
- Koneksi Jaringan 56 Kbps atau lebih cepat
- *Monitor, Keyboard, dan Mouse yang masih dalam kondisi baik*
- *Printer*

4.3.2 Desain Input output

Dibawah ini adalah desain Aplikasi Informasi Kehadiran Siswa Berbasis

Web pada SD Muhammadiyah 6 Gadung Surabaya dan akan dijelaskan bagaimana cara menggunakan aplikasi tersebut.

a. Desain Halaman Login



The image shows a simple login form design. It consists of three rectangular input fields stacked vertically. The first field is labeled 'username', the second is labeled 'password', and the third is a button labeled 'Login'. The fields are outlined with a double border, and the text is in a sans-serif font.

Gambar 4.11 Desain Halaman Login

Halaman login merupakan tampilan awal memasuki Aplikasi Informasi Kehadiran Siswa Berbasis Web pada SD Muhammadiyah 6 Gadung Surabaya. Halaman ini berfungsi untuk melakukan login kedalam aplikasi.

b. Desain Halaman Input Kehadiran Siswa

Presensi Online

Presensi Kelas I - A

Senin, 8-05- 2017

NIS	NISN	NAMA	HADIR	IZIN	SAKIT	ALPHA

SIMPAN KELUAR

Gambar 4.12 Halaman Input Kehadiran Siswa

Halaman Input Kehadiran Siswa merupakan tampilan untuk memasukkan data kehadiran siswa, baik siswa hadir, izin, sakit, atauun alfa. Jika semua kehadiran telah diinputkan maka klik tombol simpan, maka data akan tersimpan secara otomatis.

c. Desain Halaman Dashboard

Presensi Online

MASTER

- Dashboard
- Tahun Ajar
- Kelas
- Guru
- Siswa

PROSES

- Wali Kelas
- Naik Kelas

LAPORAN

- Laporan presensi

SETTING

- User

Dashboard

Presensi Online SD Muhammadiyah 6 Gadung Tahun Ajar 2016/2017 genap

GENERAL STATS TODAY

Siswa Sering Izin

Siswa Sering Sakit

Siswa Sering Alpha

Copyright © 2017 SD Muhammadiyah 6 Gadung.

Gambar 4.13 Desain Halaman Dashboard

Pada halaman ini menampilkan hasil rekap kehadiran dari presensi yang telah diinputkan, dapat menampilkan kelas, bulan, semester, NIS, NISN, nama, dan jumlah presensi per-Bulan dan juga menampilkan jumlah presensi keseluruhan.

4.4 Implementasi Sistem dan Pembahasan

Proses implementasi sistem dilakukan dengan tujuan agar sistem yang dibangun dapat mengatasi permasalahan dalam penelitian ini. Pada tahapan ini sebelum melakukan implementasi, pengguna (*user*) harus mempersiapkan kebutuhan-kebutuhan dari program yang akan diimplementasikan. Kebutuhan-kebutuhan tersebut berupa perangkat lunak dan perangkat keras yang telah dijelaskan sebelumnya. Pada proses implementasi ini, dijelaskan bagaimana penggunaan aplikasi pada masing - masing *stakeholder* untuk uji coba fungsional dan non-fungsional.

4.4.1 Penjelasan Pemakaian

A. Admin

1. Halaman Login Admin



Gambar 4.16 Halaman Login Admin

Pada *form login* user yang dapat melakukan login adalah Admin dengan menginputkan *username* dan *password* pada kolom yang tersedia, kemudian tekan tombol *login*.

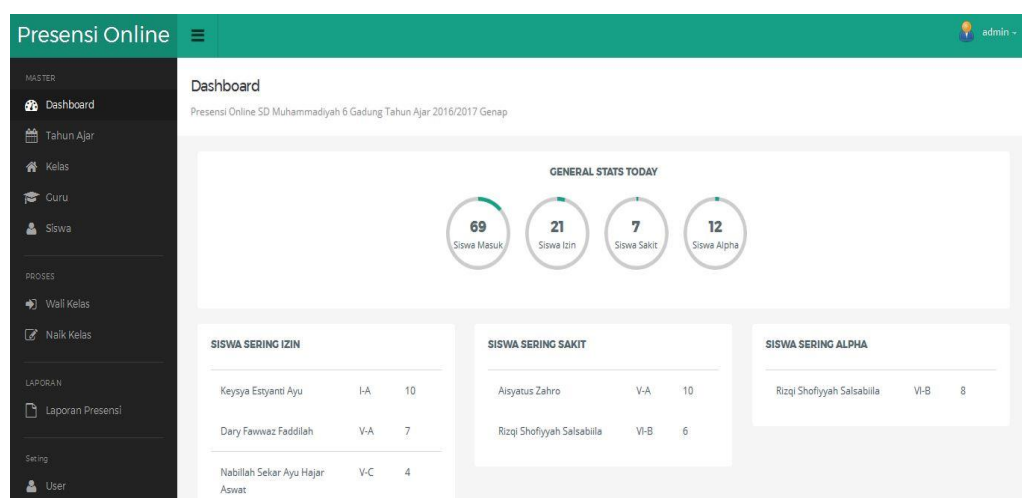
2. Halaman Gagal Login Admin



Gambar 4.17 Halaman Gagal Login

Proses Gagal Login yaitu dimana Username dan Password yang dimasukkan tidak ada atau tidak cocok dalam database.

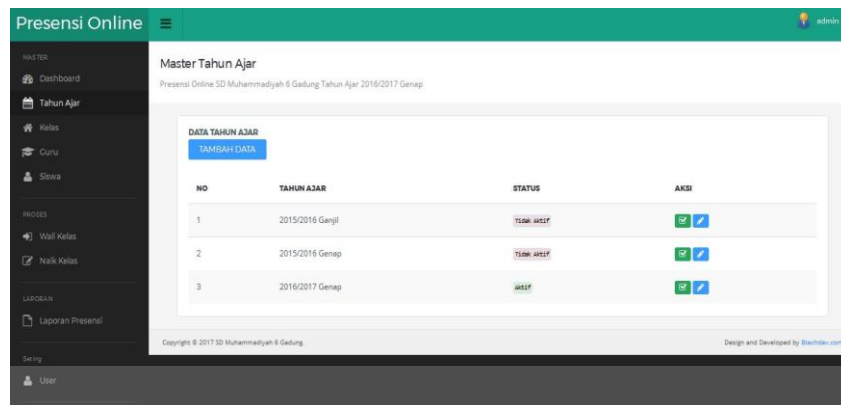
3. Halaman Dashboard



Gambar 4.18 Halaman Dashboard

Pada Halaman *Dashboard*, Admin dapat melihat berapa persentase kehadiran siswa ada hari tersebut, dapat melihat siapa saja siswa yang sering izin, sakit dan alpha dan detail setiap bagian yang menunjang proses presensi dan yang terkait.

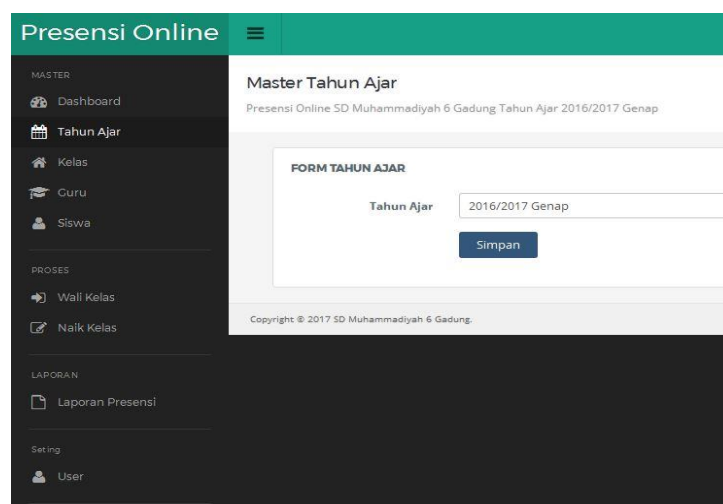
4. Halaman Master Tahun Ajar



Gambar 4.19 Halaman Master Tahun Ajar

Pada Halaman Master Tahun Ajar yaitu menampilkan tahun ajar dari awal hingga saat ini, dan memberikan status mana yang aktif dan tidak. Data pada Tahun Ajar dapat di aktif atau non aktifkan, edit dan juga tambah data.

5. Halaman Edit Master Tahun Ajar



Gambar 4.20 Halaman Edit Master Tahun Ajar













Pada halaman Edit Master Tahun Ajar ini yaitu admin dapat merubah tahun ajar jika terjadi kesalahan

6. Halaman Tambah Data Maser Tahun Ajar

Gambar 4.21 Tambah Data Master Tahun Ajar

Pada Halaman Tambah data Master tahun ajar yaitu dimana Admi dapat menambahkan data tahun ajar yang sesuai saat ini.

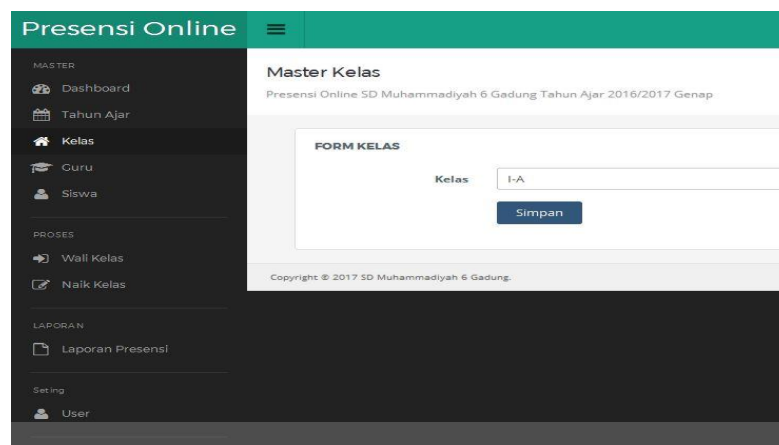
7. Halaman Master Kelas

NO	KELAS	JUMLAH SISWA	AKSI
1	I-A	32	 
2	I-B	32	 
3	I-C	32	 
4	II-A	27	 
5	II-B	27	 
6	II-C	26	 

Gambar 4.22 Halaman Master Kelas

Pada Halaman Master Kelas yaitu menampilkan seluruh kelas yang ada dan jumlah siswa pada setiap kelas. Aksi yang dapat dilakukan yaitu tambah data dan hapus data kelas.

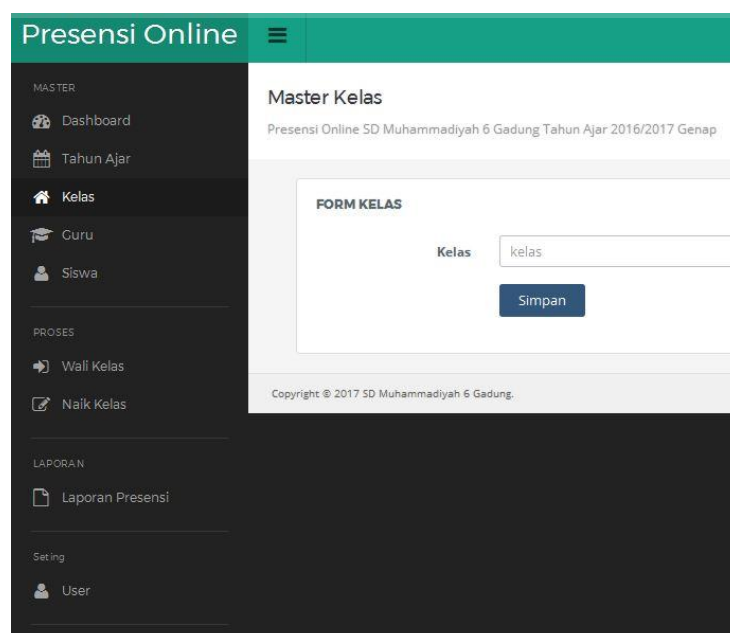
8. Halaman Edit Master Data Kelas



Gambar 4.23 Halaman Edit Data Master Kelas

Pada halaman Edit Data Master Kelas ini yaitu admin dapat merubah data kelas jika terjadi kesalahan maupun penambahan siswa atau pengurangan siswa.

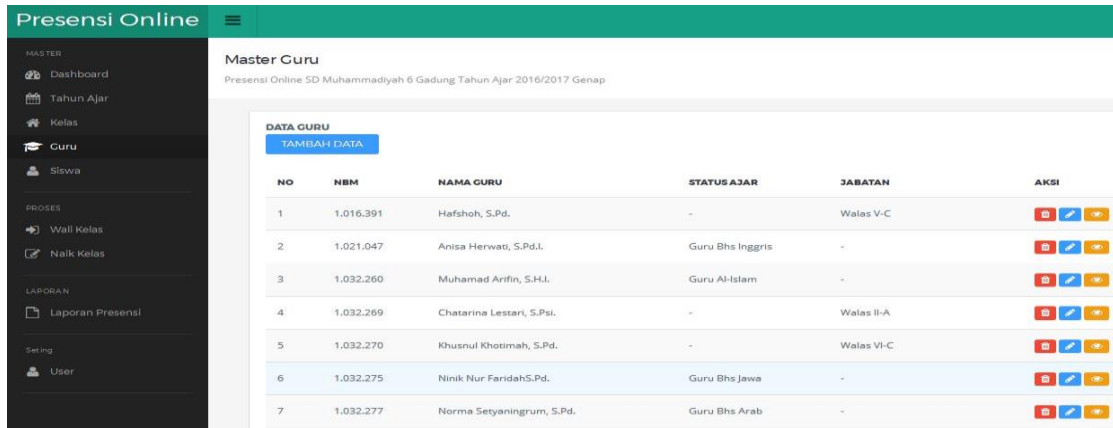
9. Halaman Tambah Data Master Kelas
























Gambar 4.24 Halaman Tambah Data Master Kelas

Pada Halaman Tambah Data Master Kelas yaitu dimana Admin dapat menambah data Kelas jika terjadi penambahan kelas.

10. Halaman Master Data Guru

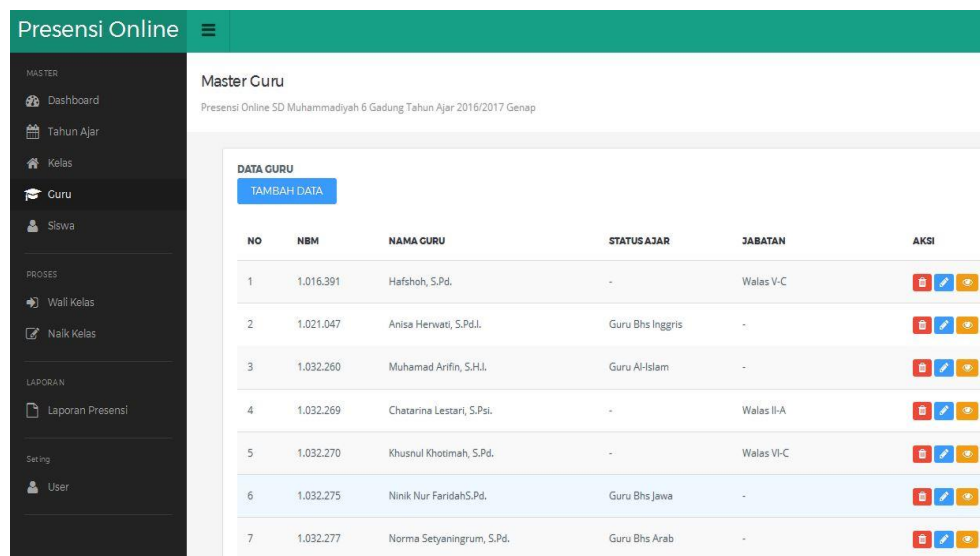























NO	NBM	NAMA GURU	STATUS AJAR	JABATAN	AKSI
1	1.016.391	Hafshoh, S.Pd.	-	Welas V-C	  
2	1.021.047	Anisa Herwati, S.Pd.I.	Guru Bhs Inggris	-	  
3	1.032.260	Muhamad Arifin, S.H.I.	Guru Al-Islam	-	  
4	1.032.269	Chatarina Lestari, S.Psi.	-	Welas II-A	  
5	1.032.270	Khusnul Khotimah, S.Pd.	-	Welas VI-C	  
6	1.032.275	Ninik Nur Faridah S.Pd.	Guru Bhs Jawa	-	  
7	1.032.277	Norma Setyaningrum, S.Pd.	Guru Bhs Arab	-	  

Gambar 4.25 Halaman Master Data Guru

Pada Halaman Master Guru yaitu menampilkan seluruh Data guru beserta jabatan dan statusnya. Aksi yang dapat dilakukan yaitu *view*, *edit*, *tambah data* dan *hapus data guru*.

11. Halaman Edit Mater Data Guru



NO	NBM	NAMA GURU	STATUS AJAR	JABATAN	AKSI
1	1.016.391	Hafshoh, S.Pd.	-	Welas V-C	  
2	1.021.047	Anisa Herwati, S.Pd.I.	Guru Bhs Inggris	-	  
3	1.032.260	Muhamad Arifin, S.H.I.	Guru Al-Islam	-	  
4	1.032.269	Chatarina Lestari, S.Psi.	-	Welas II-A	  
5	1.032.270	Khusnul Khotimah, S.Pd.	-	Welas VI-C	  
6	1.032.275	Ninik Nur Faridah S.Pd.	Guru Bhs Jawa	-	  
7	1.032.277	Norma Setyaningrum, S.Pd.	Guru Bhs Arab	-	  

Gambar 4.26 Halaman Edit Master Data Guru

Pada Halaman Edit Data Master Guru ini yaitu admin dapat merubah data Guru jika terjadi kesalahan dalam pengisian data Guru.

12. Halaman Tambah Data Master Guru

Presensi Online

Master Guru
Presensi Online SD Muhammadiyah 6 Gedung Tahun Ajar 2016/2017 Genap

FORM GURU

NBM : NBM

Nama Guru : Nama Guru

Status Ajar : Status Ajar

Jabatan : Jabatan

Tempat Lahir : Tempat Lahir

Tanggal Lahir : Tanggal Lahir

Alamat : Alamat

Pendidikan Terakhir : SD

Status : Status

Tanggal Mulai Tugas : Tanggal Mulai Tugas

Tanggal Diangkat : Tanggal Diangkat

Simpan

Gambar 4.27 Halaman Tambah Data Master Guru

Pada Halaman Tambah Data Master Guru yaitu dimana Admin dapat menambah data Guru jika terjadi penambahan Guru pada mata pelajaran maupun perubahan status pada wali kelas atau sebaliknya.

13. Halaman View Data Master Guru

Presensi Online

Master Guru
Presensi Online SD Muhammadiyah 6 Gedung Tahun Ajar 2016/2017 Genap

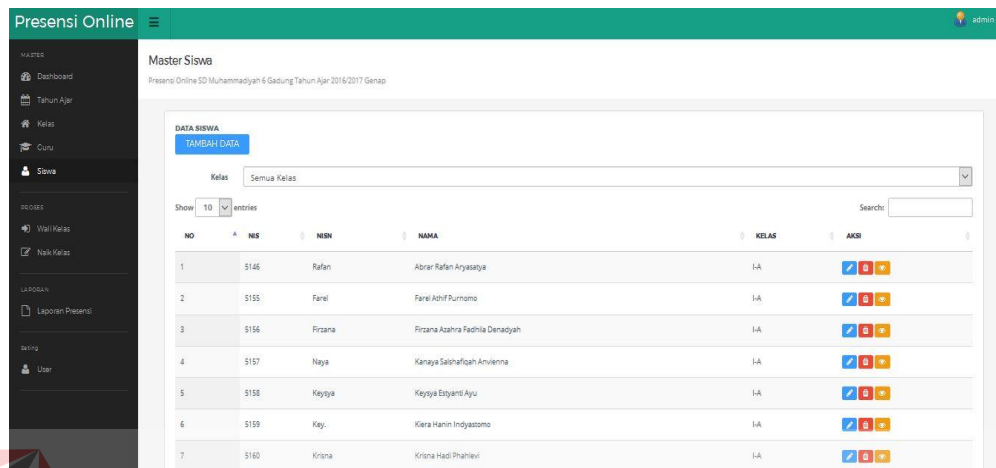
DETAIL GURU

NBM	: 1.016.391
Nama Guru	: Hafshoh, S.Pd.
Status Ajar	: -
Jabatan	: Wakil V-C
Tempat, Tanggal Lahir	: Gresik, 08 - 04 - 1984
Alamat	: Padang Bandung RT/RW:19/05
Pendidikan Terakhir	: S1
Status	: GTY
Tanggal Mulai Tugas	: 2008-07-14
Tanggal Diangkat	: 2017-05-20

Gambar 4.28 Halaman View Data Master Guru

Pada Halaman *view* data Master Guru yaitu menampilkan data pribadi dari setiap Guru mata pelajaran atau wali kelas yang berisikan detail informasi yang dimiliki setiap guru mata pelajaran maupun wali kelas.

14. Halaman Master Data Siswa

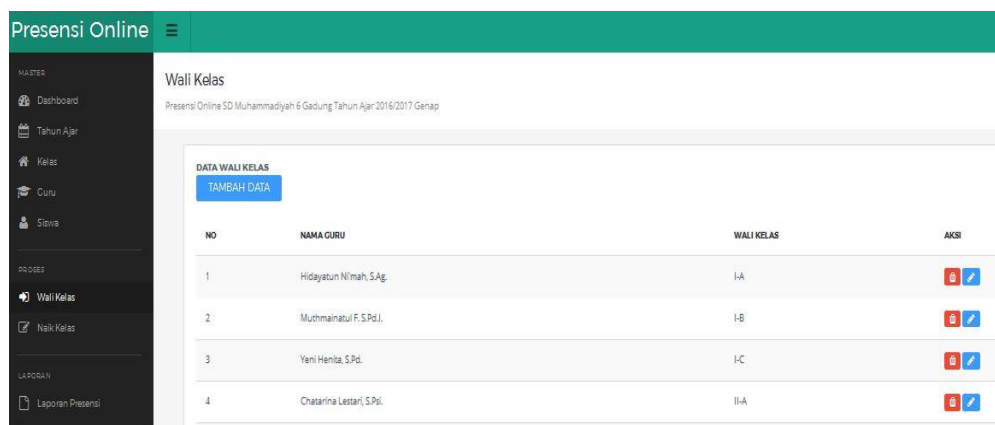


NO	NIS	NISN	NAMA	KELAS	AKSI
1	\$146	Rafan	Albar Rafan Anyasaya	I-A	[View] [Edit] [Delete]
2	\$155	Farel	Farel Ahrif Purnomo	I-A	[View] [Edit] [Delete]
3	\$156	Firzana	Firzana Asahra Fadnisa Denadiah	I-A	[View] [Edit] [Delete]
4	\$157	Naya	Kanaya Saishafiqah Anvienna	I-A	[View] [Edit] [Delete]
5	\$158	Karyya	Karyya Estyanti Ayu	I-A	[View] [Edit] [Delete]
6	\$159	Kayu	Kiera Hanin Indrayatomo	I-A	[View] [Edit] [Delete]
7	\$160	Krisna	Krisna Hadi Prathivi	I-A	[View] [Edit] [Delete]

Gambar 4.29 Halaman Master Data Siswa

Pada Halaman Master Siswa yaitu menampilkan seluruh Data Siswa menurut kelas masing-masing siswa. Aksi yang dapat dilakukan yaitu *view*, *edit*, *tambah data*, *hapus*, *filter kelas*, *search* menurut NIS, NISN ataupun nama dan *show*.

15. Halaman Data Wali kelas

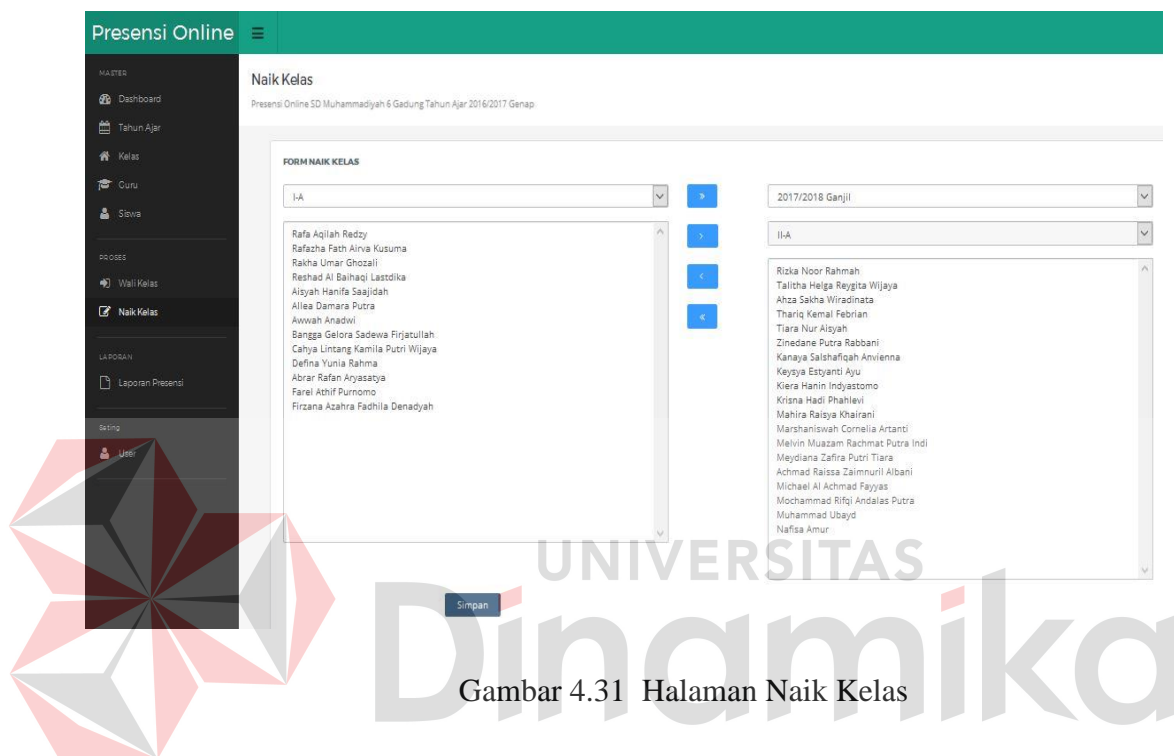


NO	NAMA GURU	WALI KELAS	AKSI
1	Hidayatun Nirmah, S.Ag.	I-A	[View] [Edit] [Delete]
2	Muchmainatul F. S.Pd.I.	I-B	[View] [Edit] [Delete]
3	Yeni Hentia, S.Pd.	I-C	[View] [Edit] [Delete]
4	Charitina Lestari, S.Pd.	II-A	[View] [Edit] [Delete]

Gambar 4.30 Halaman Data Wali Kelas

Pada Halaman Data Wali Kelas yaitu menampilkan seluruh Data Wali Kelas menurut kelas masing-masing yang diampu. Aksi yang dapat dilakukan yaitu edit, tambah data dan hapus.

16. Halaman Naik Kelas



Gambar 4.31 Halaman Naik Kelas

Halaman ini yaitu berfungsi sebagai penyimpanan data siswa yang lalu, misal jika siswa kelas tertentu naik ke tingkat kelas selanjutnya maka data presensi di kelas sebelum masih bisa dicek dan dilihat kembali dengan memindahkan nama-nama siswa pada kolom naik kelas disebelah kanan dan menambahkan kelas dan tahun ajar setelah siswa naik ke kelas selanjutnya lalu simpan agar data tersimpan dalam database.

17. Halaman Laporan Presensi

Pada Halaman Laporan Presensi ini Admin dapat melihat rekap presensi siswa pada kurun waktu tertentu (Per-bulan, Per-tiga bulan, Per-enam bulan, dan per tahun) dan dapat dipilih menurut kelas tertentu ataupun seluruh kelas.

Presensi Online

MASTER

- Dashboard
- Tahun Ajar
- Kelas
- Guru
- Siswa

PROSES

- Wali Kelas
- Naik Kelas

Laporan Presensi

Presensi Online SD Muhammadiyah 6 Gadung Tahun Ajar 2016/2017 Genap

REKAP KEHADIRAN

Jenis Laporan: Per-bulan

Bulan: Januari

Kelas: Semua Kelas

Cetak

Gambar 4.32 Halaman Laporan Presensi

18. Halaman Rekap Laporan Presensi Per-bulan



Rekap Presensi Siswa

SD Muhammadiyah 6 Gadung Surabaya

Kelas : I-C

Bulan : Mei, Tahun : 2017

No	NIS	NISN	Nama	Bulan : Mei																															Jumlah				
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	H	S	A		
1	5210	Adit	Aditya Gilang Ramadhan	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	19	0	2
2	5211	Ahmad	Ahmad Rasyid Nayottama	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	20	0	1
3	5212	Elang	Airlangga Anugrah Pratama	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	20	0	1
4	5213	Zahra	Aisyah Zahra Anggraeni	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	21	0	0
5	5214	Farel	Alfariel Naufal Putra Habibi	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	20	0	0
6	5215	Nisa	Annisa Danti Putri	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	20	0	0
7	5216	Tata	Athallah Firas Adiseya	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	20	0	0
8	5217	Bayu	Bayu Satyawiratama Nugraha	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	21	0	0
9	5218	Abil	Dzakiah Salsabila Anifatunnisa Abdillah	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	21	0	0
10	5219	El	Fairuz El-Bahrie Izdihar	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	21	0	0
11	5220	Hafta	Hafta Rahmasyah Pramudya	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	21	0	0

Gambar 4.33 Halaman Rekap Laporan Presensi Per-bulan

19. Halaman Rekap Laporan Presensi Per-tiga bulan



Rekap Presensi Siswa

SD Muhammadiyah 6 Gadung Surabaya

Kelas : I-C

Bulan : Mei - Juli, Tahun Ajar : 2016/2017 Genap

No	NIS	NISN	Nama	Mei			Juni			Juli			Jumlah						
				H	S	A	H	S	A	H	S	A	H	S	A				
1	5210	Adit	Aditya Gilang Ramadhan	19	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	0	2	0
2	5211	Ahmad	Ahmad Rasyid Nayottama	20	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0	1	0
3	5212	Elang	Airlangga Anugrah Pratama	20	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0	1	0
4	5213	Zahra	Aisyah Zahra Anggraeni	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21	0	0	0
5	5214	Farel	Alfariel Naufal Putra Habibi	20	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0	0	1
6	5215	Nisa	Annisa Danti Putri	20	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0	0	1

Gambar 4.34 Halaman Rekap Laporan Presensi Per-tiga bulan

20. Halaman Rekap Laporan Presensi Per-enam bulan



Rekap Presensi Siswa

SD Muhammadiyah 6 Gadung Surabaya

Kelas : I-C

Bulan : Mei - Oktober, Tahun Ajar : 2016/2017 Genap

No	NIS	NISN	Nama	Mei		Juni		Juli		Agustus		September		Oktober		Jumlah					
				H	S	A	H	S	A	H	S	A	H	S	A	H	S	A			
1	5210	Adit	Aditya Gilang Ramadhan	19	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	0	2	0	
2	5211	Ahmad	Ahmad Rasyid Nayottama	20	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0	1	0
3	5212	Elang	Airlangga Anugrah Pratama	20	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0	1	0
4	5213	Zahra	Aisyah Zahra Anggraeni	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21	0	0	0
5	5214	Farel	Alfariel Naufal Putra Habibi	20	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0	0	1
6	5215	Nisa	Annisa Denti Putri	20	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0	0	1
7	5216	Tata	Athallah Firas Adisya	20	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0	0	1
8	5217	Bayu	Bayu Satyawiratama Nugraha	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21	0	0	0
9	5218	Abil	Dzakiyah Salsabila Arifatunnisa Abdillah	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21	0	0	0
10	5219	El	Fairuz El- Bahrie Izdihar	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21	0	0	0
11	5220	Hafiz	Hafiz Raihansyah Pramudya	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21	0	0	0

Gambar 4.35 Halaman Rekap Laporan Presensi Per-enam bulan

21. Halaman Rekap Laporan Presensi Per-tahun

Rekap Presensi Siswa

SD Muhammadiyah 6 Gadung Surabaya

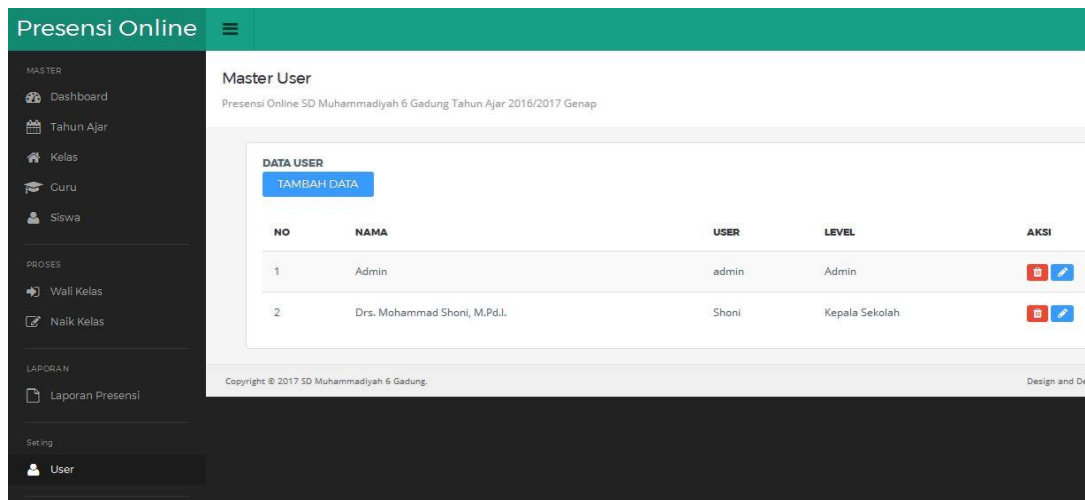
Kelas : I-C

Bulan : Mei - null, Tahun Ajar : 2016/2017 Genap

No	NIS	NISN	Nama	Mei		Juni		Juli		Agustus		September		Oktober		November		Desember		Januari		Februari		Maret		April		Jumlah																						
				H	S	I	A	H	S	I	A	H	S	I	A	H	S	I	A	H	S	I	A	H	S	I	A	H	S	I	A																			
1	5210	Adit	Aditya Gilang Ramadhan	19	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26	0	0	0	24	0	0	0	27	0	0	0	25	0	0	0	121	0	2	0	
2	5211	Ahmad	Ahmad Rasyid Nayottama	20	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26	0	0	0	24	0	0	0	27	0	0	0	25	0	0	0	122	0	1	0
3	5212	Elang	Airlangga Anugrah Pratama	20	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26	0	0	0	24	0	0	0	27	0	0	0	25	0	0	0	122	0	1	0
4	5213	Zahra	Aisyah Zahra Anggraeni	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26	0	0	0	24	0	0	0	27	0	0	0	25	0	0	0	123	0	0	0
5	5214	Farel	Alfariel Naufal Putra Habibi	20	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26	0	0	0	24	0	0	0	27	0	0	0	25	0	0	0	122	0	0	1
6	5215	Nisa	Annisa Donti Putri	20	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26	0	0	0	24	0	0	0	27	0	0	0	25	0	0	0	122	0	0	1
7	5216	Tata	Athallah Firas Adisya	20	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26	0	0	0	24	0	0	0	27	0	0	0	25	0	0	0	122	0	0	1

Gambar 4.33 Halaman Rekap Laporan Presensi Per-tahun

22. Halaman Setting User



Gambar 4.36 Halaman Setting User

Pada halaman ini yaitu berisi daftar pemilik hak akses. Aksi yang dimiliki yaitu edit, hapus dan pemanbahan hak akses (user).

23. Halaman Ubah Setting User

FORM USER

Username: admin

Password: admin

Nama: Admin

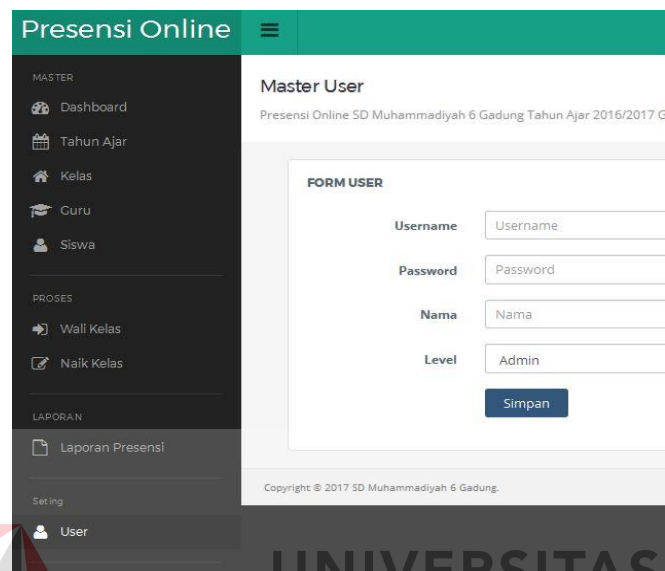
Level: Admin

Simpan

Gambar 4.37 Halaman Ubah Setting User

Pada halaman ubah setting user yaitu admin dapat merubah *username* dan *password* sesuai dengan yang diinginkan, dan menambahkan level sesuai kebutuhan.

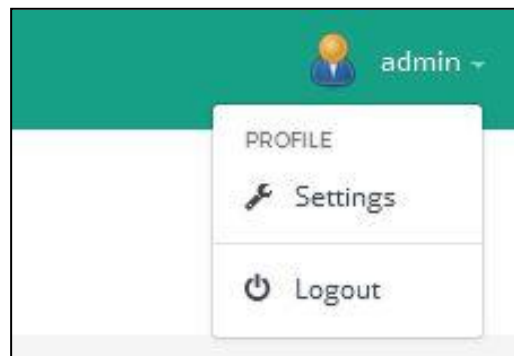
24. Halaman Tambah Setting User



Gambar 4.38 Halaman Tambah Setting User

Pada Halaman Tambah Setting User, admin dapat menambahkan user baru dengan mengisi form tambah user dan menambahkan level sesuai dengan kebutuhan, setelah itu tekan tombol simpan agar data tersimpan pada database.

25. Halaman Menu Logout



Gambar 4.39 Halaman Menu Logout

Pada Menu ini digunakan untuk keluar dari menu admin dan otomatis setelah logout akan kembali pada tampilan menu login kembali. Untuk menu setting sama dengan menu ubah user.

B. Wali Kelas

1. Halaman Login Wali Kelas (Presensi Siswa)



Gambar 4.40 Halaman Login Wali kelas

Pada *form login* presensi yang dapat melakukan login adalah wali kelas dengan memasukkan *username* dan *password* pada kolom yang tersedia, kemudian tekan tombol *login*. Jika login berhasil akan ada notifikasi login berhasil dan akan langsung masuk pada form presensi siswa.

2. Halaman Gagal Login Presensi Siswa



Gambar 4.41 Halaman Gagal Login Presensi Siswa

Proses Gagal Login yaitu dimana Username dan Password yang dimasukkan tidak ada atau tidak cocok dalam database.

3. Form Presensi Siswa

Pada form presensi ini akan menunjukkan kelas mana yang akan dipresensi sesuai dengan nama wali kelas yang melakukan login. Juga akan muncul hari beserta tanggal presensi. Ada empat kondisi keterangan presensi yaitu hadir, izin, sakit dan alpha. Setelah data presensi telah di inputkan tekan simpan, maka data akan otomatis tersimpan dalam database serta notifikasi akan muncul bahwa data berhasil disimpan. Untuk lebih akurat setelah menekan tombol keluar akan ditanya kembali dengan muncul notifikasi “apakah data sudah disimpan?” jika sudah maka klik Oke, jika belum klik batal dan simpan data ulang dengan menekan tombol simpan. Gambar form presensi siswa dapat dilihat dibawah ini.

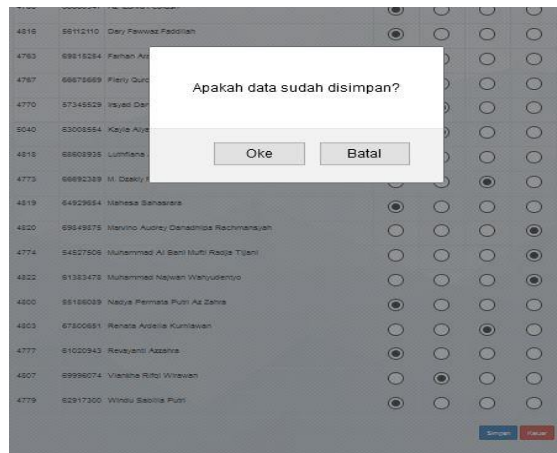
Presensi Online

Presensi kelas V-A
Selasa, 30-05-2017

NIS	NISN	Nama	Hadir	Izin	Sakit	Alpha
4808	63564801	Adinda Faradiba Zubair	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5043	54914728	Ainur Rizza	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4809	66474061	Aisyah Ayu Rabbani	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4782	66395316	Aisyatus Zahro	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4754	57136899	Alya Wahyu Syafira Indriana Putri	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4785	66751735	Aqila As Sahwa	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4812	66857481	Argya Avrii Naryama Putra Winarto	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4788	66880947	Az- Zahra Febiasri	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4816	56112110	Dary Fawwaz Faddilah	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4783	69815254	Farhan Arafat	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4767	66678669	Fierly Qurotul Aini	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Simpan **Keluar**

Gambar 4.42 Form Presensi Siswa



Gambar 4.43 Notifikasi Simpan Data Presensi

C. Kepala Sekolah

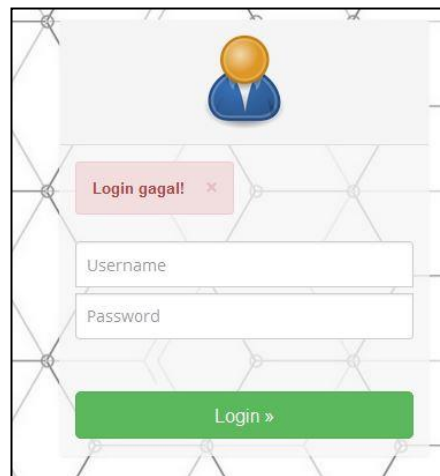
1. Halaman Login Kepala Sekolah



Gambar 4.44 Halaman Login Kepala Sekolah

Pada *form login* user yang dapat melakukan login selain admin adalah Kepala Sekolah dengan menginputkan *username* dan *password* pada kolom yang tersedia, kemudian tekan tombol *login*. Username adalah nama userpengguna dari kepala sekolah dan memasukkan password yang sesuai dengan username.

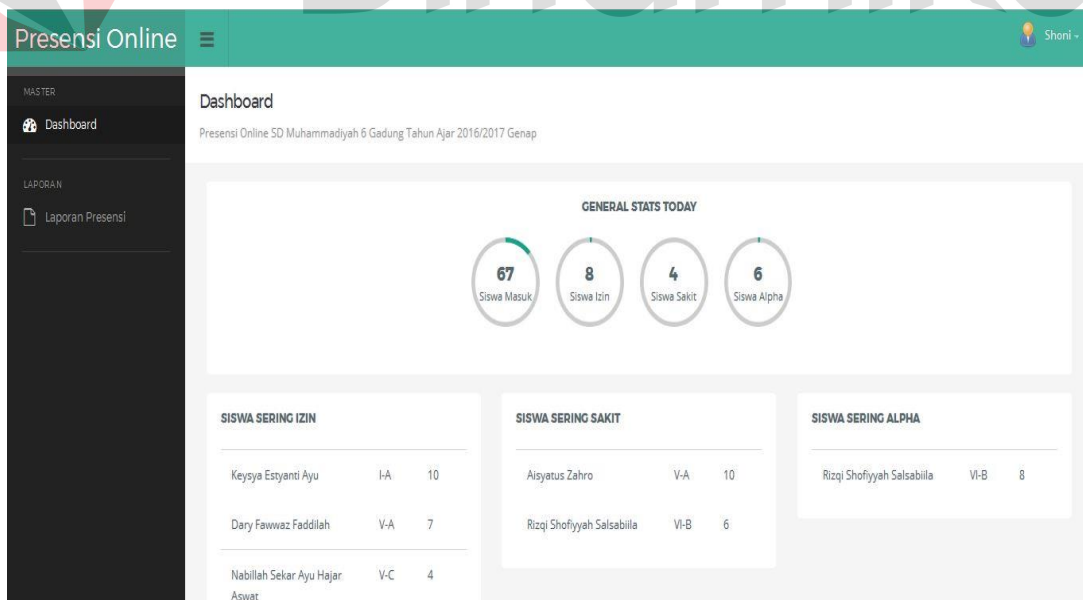
2. Halaman Gagal Login Kepala Sekolah



Gambar 4.45 Halaman Gagal Login Kepala Sekolah

Proses Gagal Login yaitu dimana Username dan Password yang dimasukkan tidak ada atau tidak cocok dalam database.

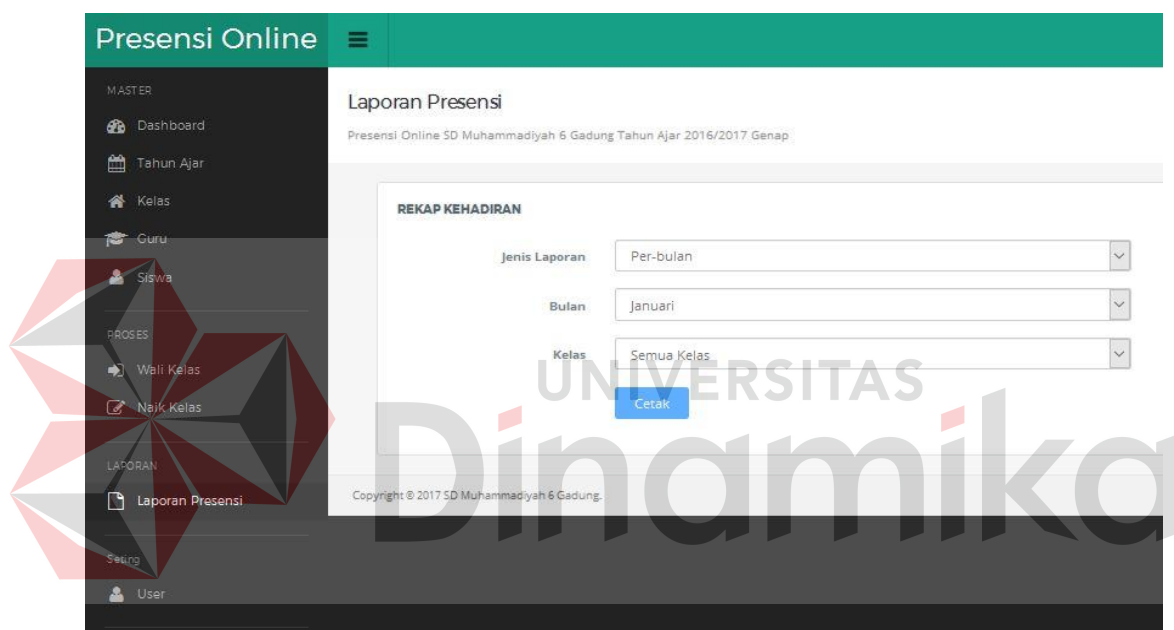
3. Halaman Dashboard Kepala Sekolah



Gambar 4.46 Halaman Dashboard Kepala Sekolah

Pada Halaman *Dashboard* pada kepala sekolah hanya dapat melihat berapa persentase kehadiran dan jumlah kehadiran siswa pada hari itu, dapat pula melihat jumlah siapa saja siswa yang sering izin, sakit dan alpha beserta informasi kelasnya serta dapat mengetahui laporan presensi siswa untuk laporan perhari, per-tiga bulan, per-enam bulan, dan juga pertahun.

4. Halaman Laporan Presensi



Gambar 4.47 Laporan Presensi

Pada Halaman Laporan Presensi ini Kepala Sekolah dapat melihat rekap presensi siswa pada kurun waktu tertentu (Per-bulan, Per-tiga bulan, Per-enam bulan, dan per tahun) dan dapat dipilih menurut kelas tertentu ataupun seluruh kelas, jika sudah dipilih maka klik tombol cetak maka isian dari setiap pilihan akan muncul pada laporan yang akan ditampilkan.

5. Halaman Rekap Laporan Presensi Per-bulan



Rekap Presensi Siswa

SD Muhammadiyah 6 Gadung Surabaya

Kelas : I-C

Bulan : Mei, Tahun : 2017

			Bulan : Mei																															Jumlah					
No	NIS	NISN	Nama	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	H	S	I	A	
1	5210	Adit	Aditya Gilang Ramadhan	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*					19	0	2	0
2	5211	Ahmad	Ahmad Rasyid Nayottama	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		20	0	1	0
3	5212	Elang	Airlangga Anugrah Pratama	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		20	0	1	0
4	5213	Zahra	Aisyah Zahra Anggraeni	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		21	0	0	0
5	5214	Farel	Alfariel Naufal Putra Habibi	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	A	*	20	0	0	1

Gambar 4.48 Halaman Rekap Laporan Presensi Per-bulan

6. Halaman Rekap Laporan Presensi Per-tiga bulan



Rekap Presensi Siswa

SD Muhammadiyah 6 Gadung Surabaya

Kelas : I-C

Bulan : Mei - Juli, Tahun Ajar : 2016/2017 Genap

No	NIS	NISN	Nama	Mei				Juni				Juli				Jumlah							
				H	S	I	A	H	S	I	A	H	S	I	A	H	S	I	A				
1	5210	Adit	Aditya Gilang Ramadhan	19	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	0	2	0
2	5211	Ahmad	Ahmad Rasyid Nayottama	20	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0	1	0
3	5212	Elang	Airlangga Anugrah Pratama	20	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0	1	0
4	5213	Zahra	Aisyah Zahra Anggraeni	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21	0	0	0
5	5214	Farel	Alfariel Naufal Putra Habibi	20	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0	0	1
6	5215	Nisa	Annisa Danti Putri	20	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0	0	1
7	5216	Tata	Athallah Firas Adleya	20	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0	0	1

Gambar 4.49 Halaman Rekap Laporan Presensi Per-tiga bulan

7. Halaman Rekap Laporan Presensi Per-enam bulan



Rekap Presensi Siswa

SD Muhammadiyah 6 Gadung Surabaya

Kelas : I-C

Bulan : Mei - Oktober, Tahun Ajar : 2016/2017 Genap

No	NIS	NISN	Nama	Mei		Juni		Juli		Agustus		September		Oktober		Jumlah											
				H	S	I	A	H	S	I	A	H	S	I	A	H	S	I	A	H	S	I	A	H	S	I	A
1	5210	Adit	Aditya Gilang Ramadhan	19	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	0	2	0						
2	5211	Ahmad	Ahmad Rasyid Nayottama	20	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0	1	0						
3	5212	Elang	Airlangga Anugrah Pratama	20	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0	1	0						
4	5213	Zahra	Aisyah Zahra Anggraeni	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21	0	0	0						
5	5214	Farel	Alfariel Naufal Putra Habibi	20	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0	0	1						

Gambar 4.50 Halaman Rekap Laporan Presensi Per-enam bulan

8. Halaman Rekap Laporan Presensi Per-tahun

Rekap Presensi Siswa

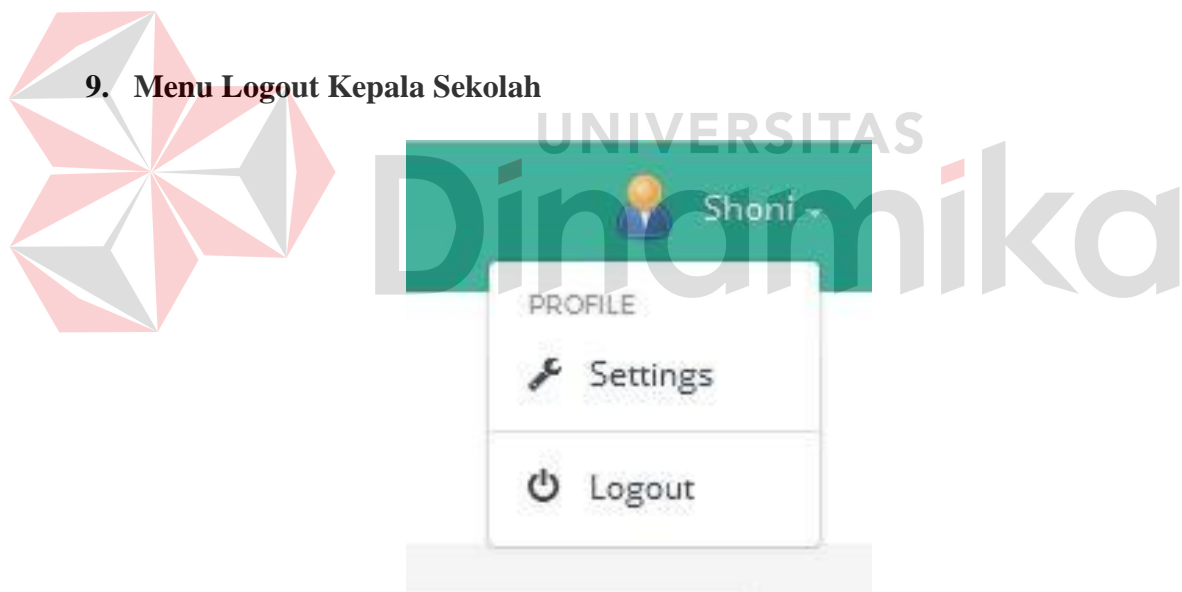
SD Muhammadiyah 6 Gadung Surabaya

Kelas : I-C

Bulan : Mei - null, Tahun Ajar : 2016/2017 Genap

				Mei	Juni	Juli	Agustus	September	Oktober	November	Desember	Januari	Februari	Maret	April	Jumlah																		
No	NIS	NISN	Nama	H	S	I	A	H	S	I	A	H	S	I	A	H	S	I	A	H	S	I	A	H	S	I	A	H	S	I	A			
1	5210	Adit	Aditya Gilang Ramadhan	19	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26	0	0	0	24	0	0	0	121	0	2	0
2	5211	Ahmad	Ahmad Rasyid Nayottama	20	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26	0	0	0	24	0	0	0	122	0	1	0
3	5212	Elang	Airlangga Anugrah Pratama	20	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26	0	0	0	24	0	0	0	122	0	1	0
4	5213	Zahra	Aisyah Zahra Anggraeni	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26	0	0	0	24	0	0	0	123	0	0	0
5	5214	Farel	Alfariel Naufal Putra Habibi	20	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26	0	0	0	24	0	0	0	122	0	0	1
6	5215	Nisa	Annisa Danti Putri	20	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26	0	0	0	24	0	0	0	122	0	0	1
7	5216	Tata	Athallah Firas Adisya	20	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26	0	0	0	24	0	0	0	122	0	0	1

Gambar 4.51 Halaman Rekap Laporan Presensi Per-tahun



Gambar 4.52 Menu Logout Kepala Sekolah

Pada Menu ini digunakan untuk keluar dari menu Kepala Sekolah dan otomatis setelah logout akan kembali pada tampilan menu login kembali. Untuk menu setting sama dengan menu ubah user.

BAB V

PENUTUP

Dari hasil uji coba dan implmentasi terhadap Aplikasi Informasi Kehadiran Siswa Berbasis Web pada SD Muhammadiyah 6 Gadung Surabaya, Pada bab terakhir ini, berisi beberapa kesimpulan dan saran yang dapat diberikan berdasarkan aplikasi yang dibuat.

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil pada Rancang Bangun Aplikasi Informasi Kehadiran Siswa Berbasis Web pada SD Muhammadiyah 6 Gadung Surabaya, adalah sebagai berikut:

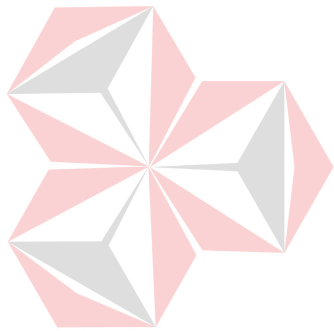
1. Dengan adanya aplikasi ini dapat memberikan kemudahan pada bagian Tata Usaha dalam mengelola data presensi siswa khususnya pembuatan laporan.
2. Aplikasi ini dapat membantu wali kelas untuk menginputkan data presensi siswa karena aplikasi yang telah dibuat secara otomatis dan mengurangi tingkat kehilangan data.
3. Hasil keluaran dari Aplikasi Informasi Kehadiran Siswa Berbasis Web pada SD Muhammadiyah 6 Gadung Surabaya yaitu laporan kehadiran setiap siswa, laporan bulanan, laporan per-tiga bulan, laporan per-enam bulan, dan laporan per tahun.

5.2 Saran

Aplikasi Informasi Kehadiran Siswa Berbasis Web pada SD Muhammadiyah 6 Gadung Surabaya ini sangat mendukung kinerja bagian tata usaha dan wali kelas,

namun masih terdapat beberapa kekurangan, maka yang perlu diperhatikan beberapa hal berikut:

1. Laporan atau hasil keluaran dari Aplikasi Informasi Kehadiran Siswa Berbasis Web kedepannya lebih dikembangkan lagi dari segi tatanan dan dapat di *download* dalam bentuk excel.
2. Aplikasi Informasi Kehadiran Siswa Berbasis Web ini dapat dikembangkan, masing-masing guru mata pelajaran dapat melakukan presensi. Saat ini presensi hanya bisa dilakukan oleh wali kelas.



UNIVERSITAS
Dinamika

DAFTAR PUSTAKA

Andi.2006. *Perancangan Database*. Jakarta: s.n.

Gie, T. L.2007. *Administrasi Perkantoran Modern Edisi Keempat-Dengan Tambahan*. Yogyakarta: Liberty.

Jogiyanto, H.2001. *Analisis & Desain Sistem informasi : Pendekatan terstruktur Teori dan praktek Aplikasi Bisnis*. Yogyakarta: ANDI.

Nasution, S.2008. *Berbagai Pendekatan dalam proses belajar mengajar*. Bandung : Bumi Aksara.

Nugroho.2007. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi*. Bandung: Informatika.

Oetomo.2002. *Perencanaan & Pembangunan Sistem*. Yogyakarta: ANDI.

Prasetyo, D. D.2010. *Kolaborasi PHP dan MySQL*. Jakarta: Gramedia.

Rudianto, A. M.2011. *Pemrograman Web Dinamis menggunakan PHP dan MySQL*. Yogyakarta: C.V ANDI OFFSET.

Sidik.2012. *Pemrograman Web dengan PHP*. Solo: Santika Kencana.

Written, J. L.2004. *Metode Desain & Analisis Sistem, Edisi 6, Edisi International*. Yogyakarta: Mc GrawHill.