



**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI  
PRESENSI SISWA BERBASIS WEB  
PADA SMA WACHID HASYIM 5 SURABAYA**



UNIVERSITAS  
**Dinamika**

**Oleh:**

**KHAMIM AHSANU AMALA**

**13410100058**

---

---

**FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA  
INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA  
2018**

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI  
PRESENSI SISWA BERBASIS WEB  
PADA SMA WACHID HASYIM 5 SURABAYA**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan

Program Sarjana

Disusun Oleh :

Nama : Khamim Ahsanu Amala

Nim : 13410100058

Program Studi : S1 (Strata Satu)

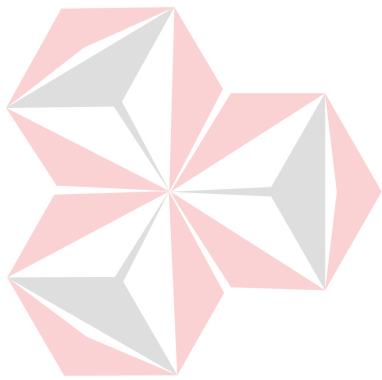
Jurusan : Sistem Informasi



UNIVERSITAS  
**Dinamika**

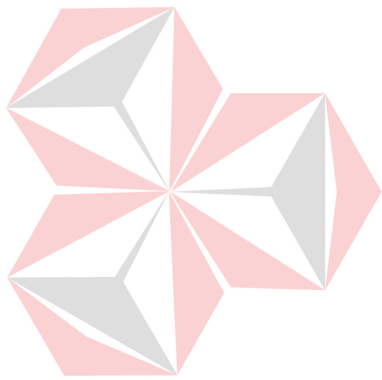
**FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA  
INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA**

**2018**



UNIVERSITAS  
**Dinamika**

*“ Berawal dari mustahil, berakhir dengan berhasil ”*



UNIVERSITAS  
**Dinamika**

*Ku persembahkan kepada Orangtuaku, Beserta teman-temanku yang mendukungku.*

**LEMBAR PENGESAHAN**

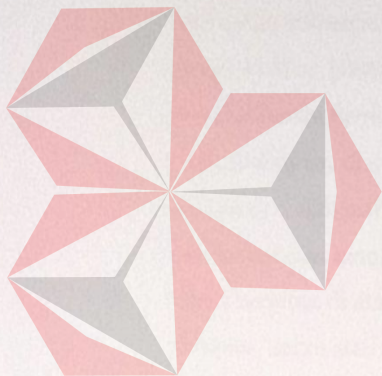
**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI  
PRESENSI SISWA BERBASIS WEB  
PADA SMA WACHID HASYIM 5 SURABAYA**

Laporan Kerja Praktik oleh

**Khamim Ahsanu Amala**

NIM : 13.41010.0058

Telah diperiksa, diuji dan disetujui



UNIVERSITAS

Surabaya, 22 Maret 2018

**Dinamika**

Disetujui

Pembimbing


Dr. Bambang Hariadi, M.Pd.  
NIDN : 0719106401



Penyelia

Dr. H. Mohammad Allam

Mengetahui,

 Kepala Program Studi



SI Sistem Informasi  
FAKULTAS TEKNOLOGI  
DAN INFORMATIKA

**stikom**  
SURABAYA

Dr. Anjik Sukmaaji, S. Kom., M. Eng.  
NIDN : 0731057301

## SURAT PERNYATAAN

### PERSETUJUAN PUBLIKASI DAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Sebagai mahasiswa Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya, saya :

Nama : Khamim Ahsanu Amala

NIM : 13410100058

Program Studi : S1 Sistem Informasi

Fakultas : Fakultas Teknologi dan Informatika

Jenis Karya : Laporan Kerja Praktik

Judul Karya : **RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI  
PRESENSI SISWA BERBASIS WEB PADA SMA  
WACHID HASYIM 5 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, 15 Januari 2018

Yang menyatakan



Khamim Ahsanu Amala

NIM : 13410100058

## ABSTRAK

Pada masa perkembangan seperti sekarang, teknologi menjadi kebutuhan yang dibutuhkan oleh masyarakat. Sampai hari ini teknologi telah sampai pada kemajuan yang sangat pesat. Salah satu produk perkembangan teknologi yang paling menonjol adalah komputer.

Dalam proses akademik dan pelaksanaan presensi, SMA Wachid Hasyim 5 Surabaya dirasa masih kurang efisien dalam penyampaian dengan menggunakan cara konvensional. Seiring berkembangnya teknologi informasi, hal tersebut tentu saja menjadi kurang efektif karena teknologi informasi sudah banyak dimanfaatkan oleh sekolah-sekolah lain untuk proses akademik dan penerimaan siswa baru. Salah satu teknologi yang sudah banyak digunakan oleh instansi pendidikan untuk proses akademik yaitu internet.

Oleh karena itu, untuk terus mengikuti perkembangan teknologi yang semakin pesat dan memenuhi harapan civitas akademik SMA Wachid Hasyim 5, maka dibangun sebuah sistem informasi presensi berbasis web SMA Wachid Hasyim 5 Surabaya yang akan berisi mengenai kehadiran siswa, dan keterlambatan yang telah *ter-record* oleh siswa SMA Wachid Hasyim 5 Surabaya.

**Kata kunci** : presensi, kehadiran, web

## KATA PENGANTAR

Syukur Allhamdulillah atas rahmat Allah Subhanahu wa ta'ala dengan segala karunianya sehingga penulis dapat melaksanakan kerja praktik dan menyelesaikan pembuatan laporan dari kerja praktik ini. Laporan ini disusun berdasarkan kerja praktik dan hasil studi yang dilakukan selama lebih kurang 2 bulan di SMA Wachid Hasyim 5 Surabaya.

Kerja Praktik ini membahas mengenai pembuatan aplikasi presensi berbasis Web pada SMA Wachid Hasyim 5 Surabaya yang dapat membantu perusahaan dalam memproses pencatatan kehadiran siswa.

Penyelesaian laporan kerja praktik ini tidak terlepas dari bantuan dari berbagai pihak yang telah memberikan banyak masukan, nasehat, saran, kritik dan dukungan moril maupun materil kepada penulis. Oleh karena itu, penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada:

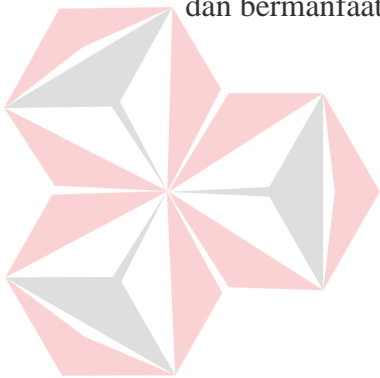
1. Ayah dan ibu tercinta serta keluarga besarku yang selalu mendoakan, mendukung, dan memberikan semangat di setiap langkah dan aktifitas penulis.
2. Bapak Dr. Jusak selaku Dekan Fakultas Teknologi dan Informatika Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya.
3. Bapak Dr. Anjik Sukmaaji, S.Kom., M.Eng. selaku Kepala Program Studi Sistem Informasi Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya.
4. Bapak Dr. Bambang Hariadi, M.Pd. selaku pembimbing kerja praktik di SMA Wachid Hasyim 5 Surabaya yang telah bersedia meluangkan waktu untuk memberikan masukan kepada penulis.
6. Teman dan rekan-rekan tercinta yang telah memberikan bantuan dan dukungannya.



7. Pihak-pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu-persatu yang telah memberikan bantuan dan dukungan kepada penulis.

Semoga Allah SWT memberikan balasan yang setimpal kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan, bimbingan, dan nasehat dalam proses kerja praktik ini.

Penulis menyadari bahwa hasil dari kerja praktik yang dikerjakan masih banyak terdapat kekurangan, sehingga kritik yang bersifat membangun dan saran dari semua pihak sangatlah diharapkan agar aplikasi ini dapat diperbaiki menjadi lebih baik lagi dikemudian hari. Semoga laporan kerja praktik ini dapat diterima dan bermanfaat bagi penulis dan semua pihak.

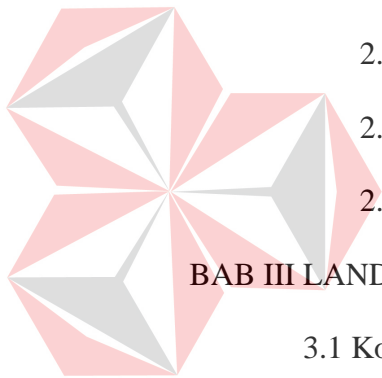


UNIVERSITAS  
Surabaya, 15 Januari 2018  
**Dinamika**  
Penulis

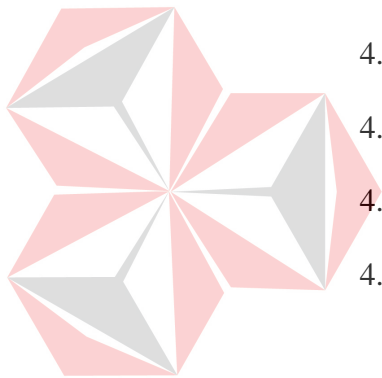
## DAFTAR ISI

ABSTRAK .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR TABEL .....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	xv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvi
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan .....	3
1.5 Manfaat .....	3
1.6 Sistematika Penulisan .....	3
1.6.1 Bab I Pendahuluan .....	3
1.6.2 Bab II Gambaran Umum .....	4
1.6.3 Bab III Landasan Teori .....	4
1.6.4 Bab IV Deskripsi Pengerjaan .....	4
1.6.5 Bab V Penutup .....	4
<b>BAB II GAMBARAN UMUM SEKOLAH .....</b>	<b>5</b>
2.1 Sejarah Sekolah .....	5
2.2 Logo SMA Wachid Hasyim 5 Surabaya .....	6
A. Komponen .....	6
B. Bentuk .....	6

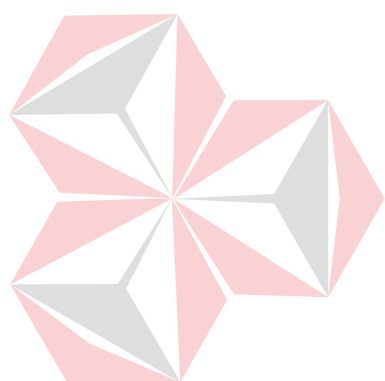
C. Warna .....	7
2.3 Visi dan Misi .....	9
2.3.1 Visi .....	9
2.3.2 Misi .....	9
2.4 Struktur Organisasi SMA Wachid Hasyim 5 Surabaya .....	9
2.4.1 Komite Sekolah .....	10
2.4.2 Kepala Sekolah .....	10
2.4.3 Wakil Kepala Sekolah .....	11
2.4.4 Kepala Tata Usaha .....	11
2.4.5 Sarana dan Prasarana .....	11
2.4.6 Kesiswaan .....	11
2.4.7 Dewan Guru .....	11
2.4.8 Wali Kelas .....	12
<b>BAB III LANDASAN TEORI</b> .....	13
3.1 Konsep Dasar Sistem Informasi .....	13
3.1.1 Sistem .....	13
3.1.2 Informasi .....	13
3.2 Internet .....	14
3.3 Aplikasi Web .....	14
3.4 Website .....	15
3.5 Pengertian PHP .....	15
3.6 Pengertian Perancangan Sistem .....	16
3.7 Pengertian MySQL .....	17
3.8 Context Diagram .....	17



3.9 Data Flow Diagram .....	17
3.10 <i>Framework Bootstrap</i> .....	18
3.11 Pengertian Presensi berbasis Web .....	19
<b>BAB IV DESKRIPSI PEKERJAAN .....</b>	<b>20</b>
4.1 Analisis Sistem .....	21
4.1.1 <i>Document Flowchart</i> Presensi Siswa .....	22
4.2 Perancangan Sistem .....	22
4.2.1 <i>System Flowchart Master Kelas</i> .....	24
4.2.2 <i>System Flowchart Master Siswa</i> .....	25
4.2.3 <i>System Flowchart Master Presensi Siswa</i> .....	26
4.2.4 <i>Hierarchy Input Process Output (HIPO)</i> .....	27
4.2.5 <i>Context Diagram</i> .....	28
4.2.6 <i>Data Flow Diagram (DFD)</i> .....	29
4.2.7 <i>Entity Relational Diagram (ERD)</i> .....	32
A. <i>Conceptual Data Model</i> .....	32
B. <i>Physical Data Model</i> .....	33
4.2.8 Struktur Tabel .....	34
A. Tabel Siswa .....	34
B. Tabel Admin .....	34
C. Tabel Kelas .....	35
D. Tabel Absensi .....	35
<b>BAB V PENUTUP</b>	
5.1 Kesimpulan .....	44
5.2 Saran .....	44



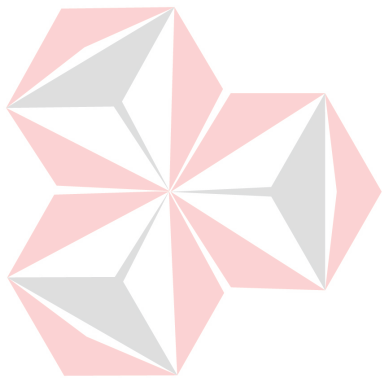
DAFTAR PUSTAKA .....	45
LAMPIRAN .....	46



UNIVERSITAS  
**Dinamika**

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penjelasan Komponen Logo .....	7
Tabel 3.1 Penjelasan DFD.....	18
Tabel 4.1 Siswa .....	34
Tabel 4.2 Admin.....	34
Tabel 4.3 Kelas .....	35
Tabel 4.4 Absensi .....	35



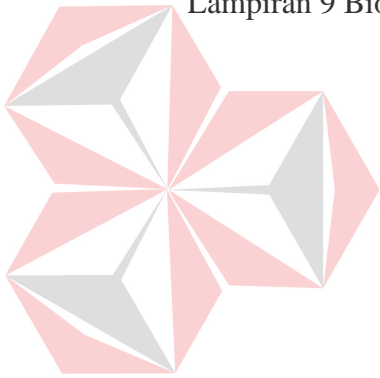
UNIVERSITAS  
**Dinamika**

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Logo .....	6
Gambar 2.2 Struktur Organisasi .....	10
Gambar 4.1 <i>Document Flowchart</i> Presensi Siswa .....	23
Gambar 4.2 <i>System Flowchart</i> Master Kelas .....	24
Gambar 4.3 <i>System Flowchart</i> Master Siswa .....	27
Gambar 4.4 <i>System Flowchart</i> Presensi Siswa .....	26
Gambar 4.5 <i>Hierarchy Input Process Output</i> .....	27
Gambar 4.6 <i>Context Diagram</i> Presensi Online .....	30
Gambar 4.7 <i>Data Flow Diagram Level 0</i> Presensi Online .....	31
Gambar 4.8 <i>Data Flow Diagram Level 1 Maintenance</i> Siswa .....	32
Gambar 4.9 <i>Data Flow Diagram Level 1</i> Rekap Presensi .....	32
Gambar 4.10 <i>Conceptual Data Model</i> .....	33
Gambar 4.11 <i>Physical Data Model</i> .....	34
Gambar 4.12 Tampilan Halaman Login .....	37
Gambar 4.13 Tampilan <i>Dashboard</i> Presensi Online .....	38
Gambar 4.14 Tampilan <i>Input</i> Kelas .....	38
Gambar 4.15 Halaman <i>Input</i> Siswa .....	39
Gambar 4.16 Halaman <i>Input</i> Presensi .....	39
Gambar 4.17 Halaman Untuk Presensi .....	40
Gambar 4.18 Halaman Cek Rekap .....	40

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Balasan Instansi.....	43
Lampiran 2 Form KP-5 Acuan Kerja.....	44
Lampiran 3 Form KP-5 Garis Besar Rencana Kerja Mingguan .....	45
Lampiran 4 Form KP-6 Log Harian dan Catatan Perubahan.....	46
Lampiran 5 Form KP-6 Log Harian dan Catatan Perubahan.....	47
Lampiran 6 Form KP-7 Kehadiran Kerja Praktik .....	48
Lampiran 7 Form KP-7 Kehadiran Kerja Praktik .....	49
Lampiran 8 Kartu Bimbingan Kerja Praktik.....	50
Lampiran 9 Biodata Penulis .....	51



UNIVERSITAS  
**Dinamika**



# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Pada masa perkembangan seperti sekarang, teknologi menjadi kebutuhan yang dibutuhkan oleh masyarakat. Sampai hari ini teknologi telah sampai pada kemajuan yang sangat pesat. Salah satu produk perkembangan teknologi yang paling menonjol adalah komputer. Dahulu komputer masih merupakan kebutuhan yang hanya menonjolkan tingkat kemewahan pada penggunaannya. Namun dengan perkembangan zaman ke arah yang lebih modern, komputer bagi masyarakat kini telah menjadi kebutuhan primer karena sangat membantu dalam melakukan berbagai jenis pekerjaan. Sistem yang terkomputerisasi menjadi suatu hal yang penting dalam mengimbangi perkembangan teknologi informasi pada zaman saat ini.

Teknologi Informasi misalnya, hal ini berkaitan dengan suatu lembaga pendidikan yang ada di kota Surabaya, tepatnya di SMA Wachid Hasyim 5 Surabaya. Dalam proses akademik dan pelaksanaan absensi, SMA Wachid Hasyim 5 Surabaya dirasa masih kurang efisien dalam penyampaian dengan menggunakan cara konvensional. Seiring berkembangnya teknologi informasi, hal tersebut tentu saja menjadi kurang efektif karena teknologi informasi sudah banyak dimanfaatkan oleh sekolah-sekolah lain untuk proses akademik dan penerimaan siswa baru. Salah satu teknologi yang sudah banyak digunakan oleh instansi pendidikan untuk proses akademik yaitu internet.

Oleh karena itu, untuk terus mengikuti perkembangan teknologi yang semakin pesat dan memenuhi harapan civitas akademik SMA Wachid Hasyim 5, maka dibangun sebuah sistem informasi presensi berbasis web SMA Wachid Hasyim 5 Surabaya yang akan berisi mengenai kehadiran siswa, dan keterlambatan yang telah ter-*record* oleh siswa SMA Wachid Hasyim 5 Surabaya.

Dengan adanya sistem informasi presensi ini diharapkan dapat membuat SMA Wachid Hasyim 5 Surabaya lebih mudah dan efisiensi semakin meningkat.

## 1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat di rumuskan masalah

yaitu:

1. Bagaimana merancang dan membangun aplikasi presensi siswa berbasis web di SMA Wachis Hasyim 5 Surabaya
2. Bagaimana membuat fitur-fitur yang dapat menggambarkan kelebihan dalam melaksanakan presensi siswa di SMA Wachid Hasyim 5 Surabaya.

## 1.3 Batasan Masalah

Dalam membuat presensi berbasis web ini, maka pembahasan masalah dibatasi pada hal-hal berikut:

1. Aplikasi yang dibangun berbasis web dengan menggunakan bahasa pemrograman *Hypertext Preprocessor* (PHP) dan *database* yang digunakan yakni MySQL.
2. Aplikasi yang dibangun tidak menangani presensi guru maupun karyawan.

#### **1.4 Tujuan**

Dengan mengacu pada perumusan masalah maka tujuan yang hendak dicapai dalam Kerja Praktik ini adalah membuat aplikasi sistem informasi presensi berbasis *web* adalah sebagai berikut:

- a. Merancang dan membangun sebuah aplikasi presensi siswa berbasis web di SMA Wachid Hasyim 5 Surabaya
- b. Membuat fitur-fitur kelebihan dalam melaksanakan presensi siswa di SMA Wachid Hasyim 5 Surabaya.

#### **1.5 Manfaat**

Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan pada latar belakang di atas maka manfaat yang bisa diambil dalam pelaksanaan Kerja Praktik ini adalah Dapat mengimplementasikan sebuah aplikasi presensi berbasis web di SMA Wachid Hasyim 5 Surabaya.

#### **1.6 Sistematika Penulisan**

Untuk memberikan gambaran tentang laporan Kerja Praktik ini maka akan dijelaskan sistematika penulisan seperti berikut:

##### **1.6.1 Bab I Pendahuluan**

Pada bab ini akan dibahas tentang latar belakang yang melandasi studi kasus serta perumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat dan sistematika penulisan.

### **1.6.2 Bab II Gambaran Umum**

Pada bab ini akan dibahas tentang profil perusahaan, ruang lingkup profil website, logo SMA Wachid Hasyim 5 Surabaya, visi dan misi SMA Wachid Hasyim 5 Surabaya serta struktur organisasi yang berhubungan langsung dengan SMA Wachid Hasyim 5 Surabaya.

### **1.6.3 Bab III Landasan Teori**

Landasan teori merupakan teori yang relevan yang digunakan untuk menjelaskan tentang variabel yang akan diteliti dan sebagai dasar untuk memberi jawaban sementara terhadap penyusunan instrumen penelitian.

### **1.6.4 Bab IV Deskripsi Pekerjaan**

Pada bab ini akan menjelaskan tentang semua pekerjaan yang dilakukan selama Kerja Praktik yaitu meliputi perencanaan (studi lapangan dan studi kepustakaan), mendesain sistem (*system flow*, *Data Flow Diagram (DFD)*, *Conceptual Data Model (CDM)*, *Physical Data Model (PDM)*, *Database Management System (DBMS)*), desain *input* dan *output*, *interface*, dan penggunaan).

### **1.6.5 Bab V Penutup**

Pada bab ini berisikan kesimpulan pembahasan yang terkait dengan tujuan dan permasalahan yang ada, serta saran untuk pengembangannya.

## BAB II

### GAMBARAN UMUM SEKOLAH

#### 2.1 Sejarah Sekolah

SMA Wachid Hasyim 5 Surabaya merupakan Lembaga Pendidikan dan Pelatihan yang unggul untuk menghantarkan peserta didik yang handal dalam berdakwah, mencetak insan muslim berakhlakul karimah, dan tamatan yang mampu berkompetensi secara global. Taman Pendidikan Wachid Hasyim adalah Perguruan Islam yang bernaung di bawah Jamiyah Nahdhatul Ulama' yang bersifat terbuka, tidak hanya untuk putra-putri warga Nahdhatul Ulama' saja, melainkan untuk putra-putri bangsa Indonesia yang Bhinneka Tunggal Ika. Para pendiri Taman Pendidikan Wachid Hasyim ialah Almarhum Bpk. Muhaimin Haryono, Bpk. H. Ach. Soekowiyono dan Bpk. Prof. Dr. H. Muchsin, S.H. Nama Wachid Hasyim diambil dari nama seorang ulama' besar Almarhum K.H. Abdul Wachid Hasyim, putra Nadratusy Syaikh KHM. Hasyim Asy'ary, pendiri Jamiyah Nahdhatul Ulama' yang dalam susunan kepengurusan yang pertama duduk sebagai Roisul Akbar. Pengambilan nama Wachid Hasyim melalui Sholat istikhara mohon petunjuk dan bimbingan Allah Rabbul 'Alamin dengan harapan mudah-mudahan para siswa, murid dan para santri yang dididik di Taman Pendidikan Wachid Hasyim bisa mewarisi sifat-sifat luhur KH. Abdul Wachid Hasyim baik dari segi keihklasan, kedalaman ilmu, keluasan wawasan dan kerelaan berjuang demi agama, nusa dan bangsa. SMA Wachid Hasyim 5 Surabaya berdiri sejak 14 Maret 2003 dengan kepala sekolah yang menjabat mulai

berdirinya SMA Wachid Hasyim 5 Hingga Sekarang ialah Drs.H.Mohammad Allam.

## 2.2 Logo SMA Wachid Hasyim 5 Surabaya



Gambar 2.1 Logo SMA Wachid Hasyim 5 Surabaya.

### A. Komponen

Lambang yang terdiri dari atas 3 komponen yaitu bentuk, warna dan gambar mengandung makna bahwa Wachid Hasyim dalam perjuangan dan pengabdianya selalu berpedoman kepada 3 sendi iman, islam, ihsan dan 3 semboyan bertaqwa, berilmu dan beramal.


### B. Bentuk




Bentuk bulat dengan garis lingkaran yang berada dalam garis bersudut lima mengandung makna persaudaraan dan persahabatan yang kokoh, kuat, dijiwai dan dilandasi lima rukun islam dan lima sila pancasila.

### C. Warna

1. Warna putih mengandung makna suci dan bersih dalam hati, pikiran dan perilaku.
2. Biru mengandung makna keimanan dan ketaqwaan.
3. Kuning mengandung makna keluhuran dan ketinggian cita-cita.
4. Hitam mengandung makna adil, kuat pendirian dan sifat-sifat luhur tersebut harus dimiliki untuk mencapai kebahagiaan dunia dan akhirat.

Tabel 2.1 Penjelasan komponen logo

LOGO	ARTI LOGO
	<p>Gambar bintang sembilan berwarna kuning emas terletak pada dasar berwarna biru, yang satu lebih besar berada di tengah, delapan lebih kecil, empat berjajar di sebelah kanan dan empat yang lain berjajar di sebelah kiri, mengandung makna sebagai teladan dan panutan adalah Nabi Muhammad S.A.W dan para sahabatnya dan sebagai haluan adalah faham ahlu sunnah waljama'ah dengan Madzhab Syafi'i, Hanafi, Maliki dan Hambali. Dalam berdakwah menegakkan yang Haq dan menghilangkan yang batil atau dalam ber Amar Ma'ruf &amp; Nahi Munkar dilaksanakan dengan arif dan bijak sebagaimana yang telah dilakukan wali songo dalam menyiarkan agama islam di Indonesia.</p>

LOGO	ARTI LOGO
	<p>Gambar masjid, Mihrab berwarna hitam terletak di atas dasar putih mengandung makna bahwa dalam upaya mencapai cita-cita selain harus bekerja keras jangan lupa selalu mendekatkan diri kepada Allah dengan rajin sholat dan berdoa secara khusyu' dan ikhlas</p>
	<p>Gambar sehelai bulu. Sehelai bulu dengan tiga lekuk berdiri membentuk sudut 45 derajat di atas kitab yang terbuka yang terletak di atas benda bersusun lima, kesemuanya berwarna putih dengan garis-garis hitam, mengandung makna kesadaran akan kewajiban menuntut ilmu yang bersumber dari Al-Qur'an dan menegakkan ajaran agama islam dengan melaksanakan rukun yang ke lima mengarah kepada terwujudnya iman, ihsan dengan semboyan bertaqwa, berilmu dan beramal.</p>
	<p>Gambar kitab Al-Qur'an. Ilmu pengetahuan merupakan bagian dari kehidupan manusia untuk memperoleh kebahagiaan dunia akhirat harus dicapai dengan tekun membaca dan menulis. Memfungsikan Al-Qur'an sebagai sumber segalanya dalam menggali iman, islam dan ihsan serta menyadari bahwa ilmu harus diamalkan dan cara pengalamannya harus dilandasi dengan keikhlasan.</p>



## 2.3 Visi dan Misi

Adapun Visi dan Misi dari SMA Wachid Hasyim 5 Surabaya akan diuraikan dalam penjelasan di bawah ini:

### 2.3.1 Visi

Membentuk insan islami yang berimtaq, berbudi perkerti mulia dan beriptek.

### 2.3.2 Misi

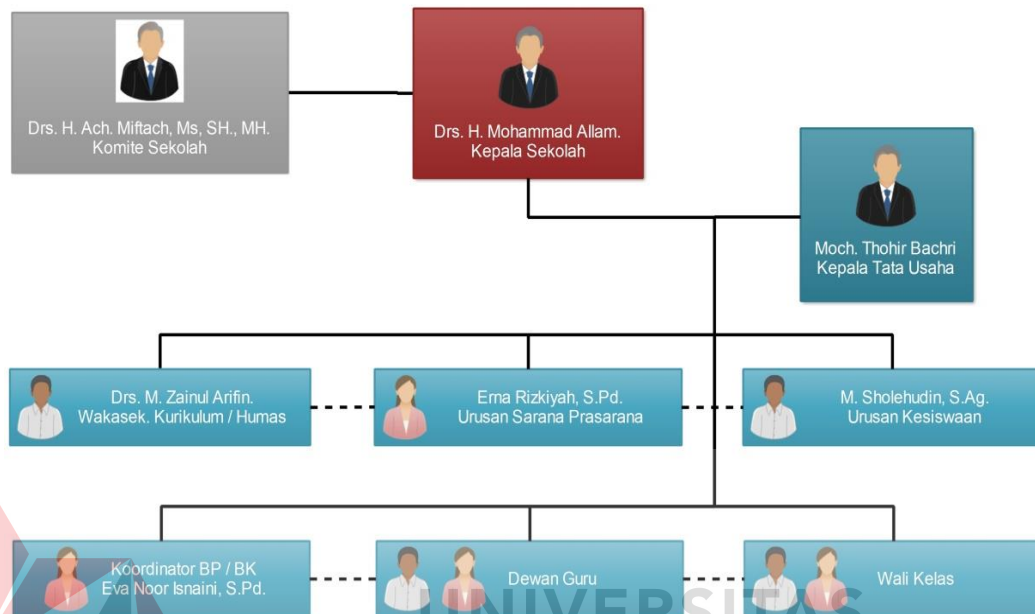
1. Mengembangkan pendidikan yang berdasarkan islam Ahlussunnah wal jamaah.
2. Mengembangkan prestasi dibidang akademik dan non akademik.
3. Melaksanakan kurikulum Kemendikbud dan lembaga pendidikan Maarif.

## 2.4 Struktur Organisasi SMA Wachid Hasyim 5 Surabaya

Struktur organisasi saat ini, SMA Wachid Hasyim 5 Surabaya dipimpin oleh seorang kepala sekolah dan wakil kepala sekolah yang bernama Drs.H.Mohammad Allam dan Drs. M. Zainul Arifin Beliau membawahi seorang tata usaha yang bernama Moch. Thohir Bachri serta jajaran para guru pengajar. Struktur organisasi SMA Wachid Hasyim 5 Surabaya dapat dilihat dalam gambar di bawah ini :



## SMA WACHID HASYIM 5 SURABAYA



Gambar 2. 2 Struktur Organisasi SMA Wachid Hasyim 5 Surabaya.

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

### 2.4.1 Komite Sekolah

Secara umum tugas dari komite sekolah Pemberi pertimbangan (*advisory agency*) dalam penentuan dan pelaksanaan kebijakan pendidikan di satuan pendidikan.

### 2.4.2 Kepala Sekolah

Secara umum tugas dari kepala sekolah adalah menyusun dan melaksanakan program kerja, membina, memimpin, mengawasi serta

mengkoordinasikan pelaksanaan tugas dibidang administrasi dan keuangan sekolah.

#### **2.4.3 Wakil Kepala Sekolah**

Wakil kepala sekolah bertugas untuk membantu semua jenis tugas dari Kepala Sekolah.

#### **2.4.4 Kepala Tata Usaha**

Kepala Tata Usaha bertanggung jawab dalam hal melakukan pengarsipan data-data yang berhubungan dengan sekolah.

#### **2.4.5 Sarana dan Prasarana**

Pada bagian ini, kepala sarana dan prasarana bertanggung jawab mengontrol setiap fasilitas yang dibutuhkan oleh guru dan siswa-siswi terutama fasilitas yang menjadi pendukung akademik dan non akademik.

#### **2.4.6 Kesiswaan**

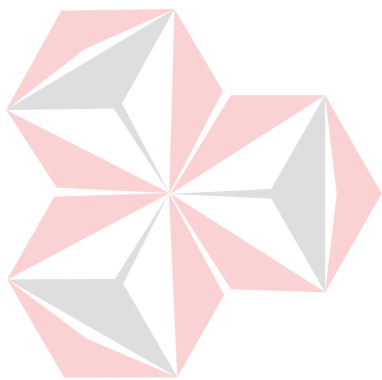
Melaksanakan bimbingan, pengarahan dan pengendalian kegiatan Kesiswaan/OSIS dalam rangka menegakkan disiplin dan tata tertib sekolah serta pemilihan pengurus OSIS.

#### **2.4.7 Dewan Guru**

Para guru bertugas untuk mengajar dan mendidik siswa selama proses belajar mengajar berlangsung.

#### 2.4.8 Wali Kelas

Tugas Pokok Wali kelas, membantu Kepala Sekolah untuk membimbing siswa dalam mewujudkan disiplin kelas, sebagai manajer dan motivator untuk membangkitkan gairah atau minat siswa untuk beprestasi di kelas serta memberikan motivasi kepada siswa agar belajar sungguh-sungguh baik di sekolah maupun di luar sekolah.



UNIVERSITAS  
**Dinamika**

## **BAB III**

### **LANDASAN TEORI**

Landasan teori digunakan untuk menyelesaikan masalah secara sistematis. Bab ini akan membahas teori yang meliputi hal-hal terkait dengan permasalahan yang ada dan teori yang membahas tentang ilmu yang terkait dalam permasalahan yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya.

#### **3.1 Konsep Dasar Sistem Informasi**

##### **3.1.1 Sistem**

Menurut (Mulyadi, 2008) sistem adalah jaringan prosedur yang dibuat menurut pola yang terpadu untuk melaksanakan kegiatan pokok instansi. Sedangkan pengertian prosedur adalah suatu urutan kegiatan klerikal, biasanya melibatkan beberapa orang dalam satu departemen atau lebih, yang dibuat untuk menjamin penanganan secara transaksi instansi yang terjadi berulang-ulang.

##### **3.1.2 Informasi**

Menurut (Kusrini, 2008) informasi merupakan data yang sudah diolah sedemikian rupa sehingga sesuai dengan yang dibutuhkan oleh penggunanya. Untuk memperoleh informasi yang berguna, pertama kali yang harus dilakukan adalah pengumpulan data, lalu diolah sehingga menjadi informasi. Ketika data telah menjadi suatu informasi, maka informasi tersebut akan menjadi terarah dan penting. Hal ini dikarenakan telah dilaluinya berbagai tahapan dalam pengolahannya, yaitu pengumpulan data, data apa saja yang terkumpul, dan penemuan informasi yang diperlukan pengguna.

### 3.2 Internet

Menurut (Sibero, 2011) *Interconneted Network* (Internet) adalah jaringan komputer yang menghubungkan antar jaringan secara global, internet dapat juga disebut jaringan alam dengan kata lain jaringan yang luas. Seperti halnya jaringan komputer lokal maupun jaringan komputer area, internet juga menggunakan protokol komunikasi yang sama yaitu *Tranmission Control Protol / Internet Protocol* (TCP/IP).

### 3.3 Aplikasi Web

Menurut (Simarmata, 2010) Aplikasi Web adalah sebuah sistem informasi yang mendukung interaksi pengguna melalui antarmuka berbasis web. Fitur-fitur aplikasi web biasanya berupa data *persistence*, mendukung transaksi dan komposisi halaman web dinamis yang dapat dipertimbangkan sebagai hibridisasi antara hipermedia dan sistem informasi.

Aplikasi web adalah bagian dari *client-side* yang dapat dijalankan oleh *browser* web. *Client-side* mempunyai tanggung jawab untuk pengeksekusian proses bisnis.

Interaksi Web dibagi ke dalam tiga langkah yaitu :

1. Permintaan

Pengguna mengirimkan permintaan ke *server* web, via halaman web yang ditampilkan pada *browser* web.

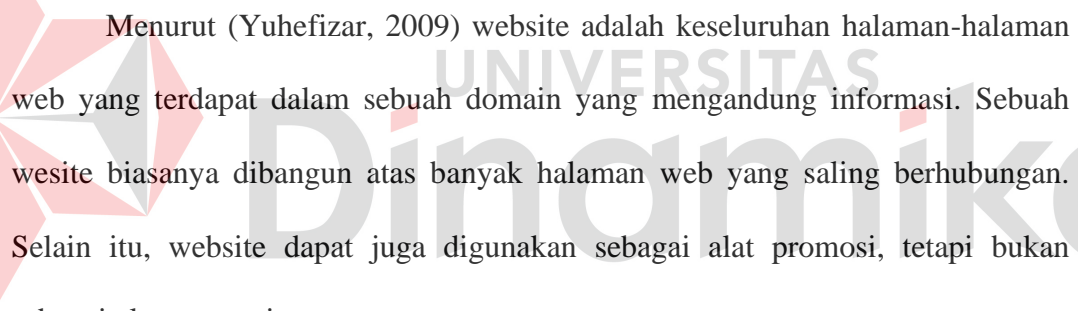
2. Pemrosesan

*Server* web menerima permintaan yang dikirimkan oleh pengguna kemudian memproses permintaan tersebut.

### 3. Jawaban

*Browser* menampilkan hasil dari permintaan pada jendela *browser*. Halaman web bisa terdiri dari beberapa jenis informasi grafis (tekstual dari multimedia). Kebanyakan komponen grafis dihasilkan dengan *tool* khusus, menggunakan manipulasi langsung dan editor *What You See Is What You Get* (WYSIWYG) artinya adalah “Apa Yang Anda Lihat Adalah Apa Yang Anda Dapatkan”, istilah ini digunakan dalam perkomputasian untuk menggambarkan suatu sistem di mana konten yang sedang disunting akan terlihat sama persis dengan hasil keluaran akhir.

### 3.4 Website



Menurut (Yuhefizar, 2009) website adalah keseluruhan halaman-halaman web yang terdapat dalam sebuah domain yang mengandung informasi. Sebuah website biasanya dibangun atas banyak halaman web yang saling berhubungan. Selain itu, website dapat juga digunakan sebagai alat promosi, tetapi bukan sebagai alat promosi pertama.

Kelebihan website dibandingkan dengan media cetak maupun elektronik adalah kelengkapan informasi yang disajikan dengan biaya yang relatif murah. Kekurangannya adalah produk yang ditampilkan serta pasar yang dituju lebih *segmented* (terpusat pada kalangan/kelompok konsumen tertentu). Oleh karena itu, harus memanfaatkan kekurangannya menjadi *Strong Point* dalam pemasaran.

### 3.5 Pengertian PHP

Menurut (Kadir, 2008) PHP adalah singkatan dari "*Hypertext Preprocessor*", yaitu bahasa pemrograman yang digunakan secara luas untuk

penanganan pembuatan dan pengembangan sebuah situs web dan bisa digunakan bersamaan dengan HTML. PHP diciptakan oleh Rasmus Lerdorf pertama kali tahun 1995. Pada awalnya PHP adalah singkatan dari "*Personal Home Page Tools*". Selanjutnya diganti menjadi FI "*Forms Interpreter*". Sejak versi 3.0, nama bahasa ini diubah menjadi "*Hypertext Preprocessor*" dengan singkatannya "PHP". PHP versi terbaru adalah versi ke-5. Berdasarkan survey Netcraft pada bulan Desember 1999, lebih dari sejuta *site* menggunakan PHP, di antaranya adalah NASA, Mitsubishi, dan RedHat.

Beberapa kelebihan PHP dari bahasa pemrograman web, antara lain :

1. Bahasa pemrograman PHP adalah sebuah bahasa *script* yang tidak melakukan sebuah kompilasi dalam pemohonannya.
2. Dalam sisi pengembangan lebih mudah, karena banyaknya milis-milis dan *developer* yang siap membantu dalam pengembangan.
3. Dalam sisi pemahaman, PHP adalah bahasa *scripting* yang paling mudah karena memiliki referensi yang banyak.
4. PHP adalah bahasa *open source* yang dapat digunakan di berbagai mesin (Linux, Unix, Macintosh, Windows) dan dapat dijalankan secara *realtime* melalui *console*, serta juga dapat menjalankan perintah-perintah sistem.

### 3.6 Pengertian Perancangan Sistem

Menurut (Mardi, 2011) menjelaskan bahwa pengembangan sistem idealnya dilaksanakan dalam suatu kerangka rancangan induk sistem yang mengkoordinasikan proyek pengembangan sistem kedalam rancangan strategis instansi.



### 3.7 Pengertian MySQL

MySQL adalah Relational Database Management System (RDBMS) yang didistribusikan secara gratis di bawah lisensi GPL (General Public License). Di mana setiap orang bebas untuk menggunakan MySQL, namun tidak boleh dijadikan produk turunan yang bersifat komersial. MySQL sebenarnya merupakan turunan salah satu konsep utama dalam database sejak lama, yaitu SQL (Structured Query Language). SQL adalah sebuah konsep pengoperasian database, terutama untuk pemilihan atau seleksi dan pemasukan data, yang memungkinkan pengoperasian data dikerjakan dengan mudah secara otomatis. Keandalan suatu sistem database (DBMS) dapat diketahui dari cara kerja optimizer-nya dalam melakukan proses perintah-perintah SQL, yang dibuat oleh user maupun program-program aplikasinya. Sebagai database server, MySQL dapat dikatakan lebih unggul dibandingkan database server lainnya dalam query data. Hal ini terbukti untuk query yang dilakukan oleh single user, kecepatan query MySQL bisa sepuluh kali lebih cepat dari PostgreSQL dan lima kali lebih cepat dibandingkan Interbase (Raharjo, 2011).





### 3.8 Context Diagram (CD)

*Context Diagram* adalah bagian dari *data flow diagram* yang berfungsi memetakan model lingkungan, yang dipresentasikan dengan lingkaran tunggal yang mewakili keseluruhan sistem. (Yakub, 2012)

### 3.9 Data Flow Diagram (DFD)

*Data Flow Diagram* adalah suatu model logika data atau proses yang dibuat lebih mendetail dibanding diagram konteks yang diperbolehkan, bias

dicapai dengan mengembangkan diagram. Sisa diagram asli dikembangkan ke dalam gambaran yang lebih terperinci yang melibatkan 3 (tiga) sampai 9 (sembilan) proses dan menunjukkan penyimpanan data dan aliran data baru pada level yang lebih rendah (Jogiyanto, 1990). Simbol aliran data sebagai berikut :

Simbol	Arti	Keterangan
	Entitas	Suatu entitas berupa orang, kelompok, departemen, atau sistem yang bisa menerima informasi atau data-data awal
	Aliran data	Arus data yang menunjukkan bahwa informasi sedang melintas dari atau menuju suatu proses
	Proses	Suatu proses di mana beberapa tindakan atau sekelompok tindakan dijalankan
	Penyimpanan data	Penyimpanan data yang digunakan untuk menyimpan data-data dari suatu proses

Tabel 3.1 Simbol pada DFD

### 3.10 Framework Bootstrap

Bootstrap merupakan Framework ataupun Tools untuk membuat aplikasi web ataupun situs web responsive secara cepat, mudah dan gratis. Bootstrap terdiri dari CSS dan HTML untuk menghasilkan Grid, Layout, Typography, Table, Form, Navigation, dan lain-lain. Di dalam Bootstrap juga sudah terdapat jQuery plugins untuk menghasilkan komponen UI yang cantik seperti Transitions, Modal, Dropdown, Scrollspy, Tooltip, Tab, Popover, Alert, Button, Carousel dan lain-lain. Dengan bantuan Bootstrap, kita bisa membuat responsive website

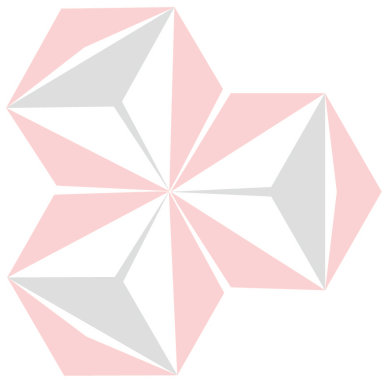
dengan cepat dan mudah dan dapat berjalan sempurna pada browser-browser populer seperti Chrome, Firefox, Safari, Opera dan Internet Explorer (Alatas, Husein, 2013).

### **3.11 Pengertian Presensi berbasis Web**

Presensi berbasis web merupakan sebuah aplikasi untuk melakukan pencatatan kehadiran yang dilakukan pada beberapa instansi baik itu perusahaan ataupun sekolah. Kehadiran siswa ataupun karyawan akan diakumulasikan dan dibuat sebuah rekap dan kemungkinan pelajar untuk mengikuti ujian dan salah satu kegunaan informasi ini kepada pihak pengada kegiatan belajar mengajar antara lain untuk melakukan evaluasi kepada kepuasan pelajar terhadap suatu mata pelajaran dan pembuatan tolak ukur ke depan guna pemberian ilmu.



UNIVERSITAS  
**Dinamika**




UNIVERSITAS  
**Dinamika**

## BAB IV

### DESKRIPSI PEKERJAAN

Berdasarkan hasil survey dan wawancara yang telah saya lakukan pada saat kerja praktik, saya mendapatkan tugas dan ditempatkan pada divisi hubungan masyarakat (Humas) dalam hal ini bertujuan membantu mengembangkan sistem publikasi secara online. Dalam kerja praktik ini, saya berusaha mempelajari serta mengatasi masalah tersebut. Untuk mengatasi masalah yang terjadi, maka diperlukan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Analisis sistem
2. Desain Sistem
3. Implementasi
4. Pembahasan



Menganalisis sistem adalah penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan, kesempatan, hambatan yang terjadi dan kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan.

Mendesain sistem yakni menentukan suatu proses yang akan menyelesaikan apa yang harus diselesaikan, pada tahap ini menyangkut mengkonfigurasi komponen-komponen perangkat lunak dan perangkat keras dari suatu sistem, sehingga setelah instalasi dari sistem akan benar-benar menjadi rancang bangun yang telah ditetapkan pada akhir tahap analisis sistem. Desain

sistem sebagai penggambaran, perencanaan, dan pembuatan sketsa atau pengaturan beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan mempunyai fungsi.

Mengimplementasi sistem merupakan tahap meletakkan data yang bersifat terstruktur supaya siap dioperasikan. Dalam menjalankan kegiatan implementasi perlu dilakukan beberapa hal yaitu menerapkan rencana implementasi, *implementation plan* merupakan kegiatan awal dari tahap implementasi sistem, rencana implementasi dimaksudkan terutama untuk mengatur biaya dan waktu yang dibutuhkan, melakukan kegiatan implementasi kegiatan implementasi dilakukan dengan dasar kegiatan yang telah direncanakan dalam rencana implementasi, dilakukan dengan pengetesan penerimaan sistem terhadap data yang sesungguhnya dalam jangka waktu tertentu yang dilakukan bersama-sama dengan *user*.

Pembahasan terhadap implementasi sistem yaitu mengetahui bagaimana suatu program atau aplikasi berjalan sesuai dengan yang ditentukan. Pada langkah-langkah di atas ditunjukkan untuk dapat menemukan solusi dari permasalahan yang ada pada lingkup Bagian Tata Usaha khususnya pada Humas.

#### **4.1 Analisis Sistem**

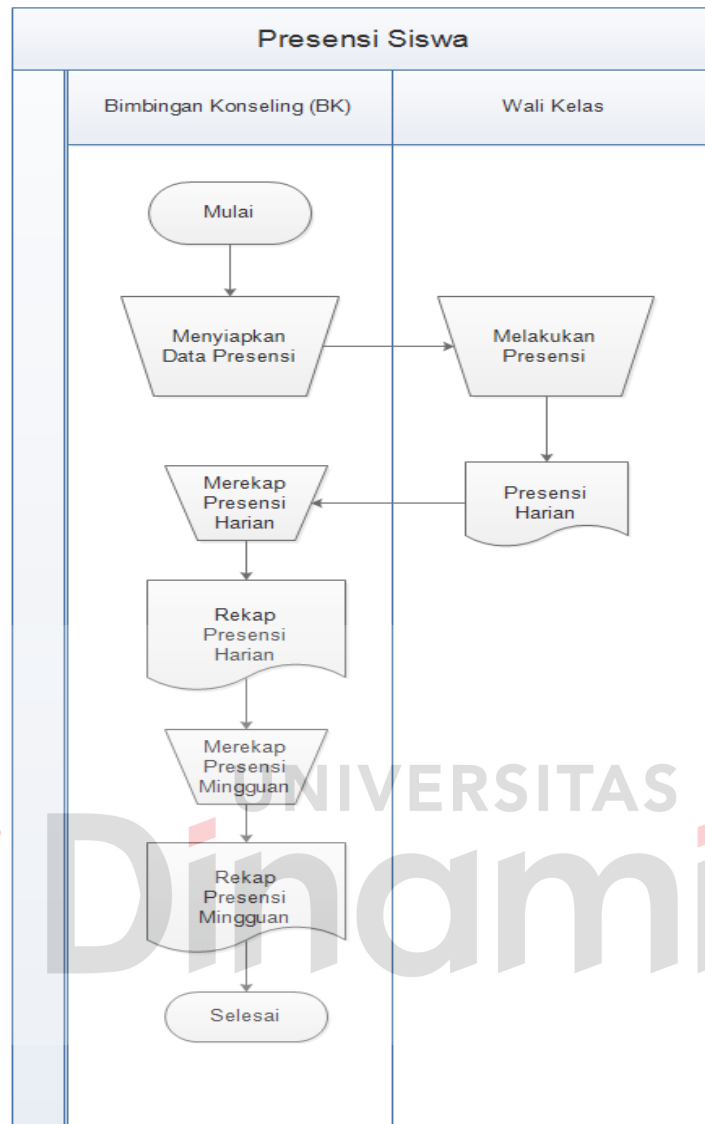
Berdasarkan hasil survey yang telah saya lakukan pada saat kerja praktik, saya mendapatkan tugas dan ditempatkan pada Bagian Tata Usaha dalam hal ini dengan tujuan membantu memaksimalkan fungsi dan peran yang ada pada bagian tersebut. Dalam kerja praktik ini, saya berusaha mempelajari serta mengatasi masalah tersebut. Untuk mengatasi masalah yang terjadi maka diperlukan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Wawancara, kegiatan ini dilakukan untuk memperoleh keterangan yang lebih jelas tentang fitur-fitur yang dapat digunakan dan informasi-informasi apa saja yang dapat menunjang dalam membuat website SMA Wachid Hasyim 5 Surabaya.
2. Cara ini dilakukan untuk mengetahui lebih banyak mengenai website. Kemudian setelah bahan yang dibutuhkan terkumpul dengan baik maka pengerjaan website dapat segera dilakukan.

#### 4.1.1 Document Flowchart Presensi Siswa

Pengembangan sistem adalah langkah awal untuk membuat suatu sistem baru. Langkah awal yang dilakukan adalah melakukan wawancara, dengan tujuan mendapatkan informasi tentang proses publikasi informasi. Selanjutnya dilakukan analisis permasalahan yang ada pada divisi terkait, Khususnya pada divisi humas pada SMA Wachid Hasyim 5 Surabaya.

Berdasarkan hasil wawancara dan analisis pada SMA Wachid Hasyim 5 Surabaya, ditemukan bahwa SMA Wachid Hasyim 5 Surabaya sering mengalami kendala saat melakukan proses presensi. SMA Wachid Hasyim 5 Surabaya belum sepenuhnya mendukung dalam melaksanakan presensi online. Mengacu pada permasalahan yang ada, SMA Wachid Hasyim 5 Surabaya membutuhkan sistem informasi presensi online agar lebih mempermudah dalam melakukan proses pencatatan kehadiran secara online sehingga memudahkan proses presensi ketika akan dimulainya proses belajar mengajar dan hal-hal terkait mengenai SMA Wachid Hasyim 5 Surabaya. Berikut bentuk aliran dokumen yang saya dapat saat wawancara:

Dokumen *flowchart* Presensi SMA Wachid Hasyim 5Gambar 4.1 *Document Flowchart* Presensi Siswa

Dokumen ini menjelaskan proses presensi yang dilakukan pada SMA Wachid Hasyim 5 Surabaya



## 4.2 Perancangan Sistem

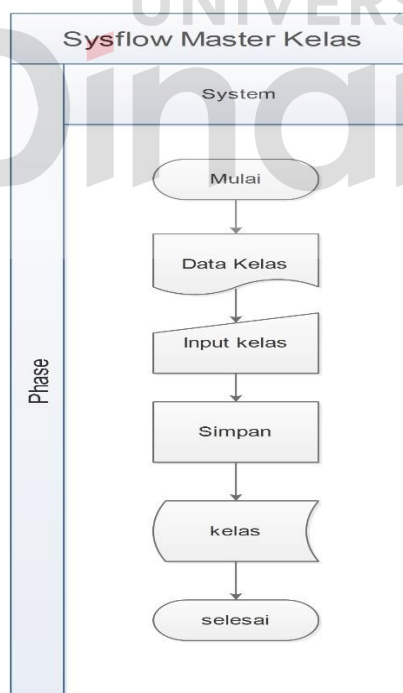
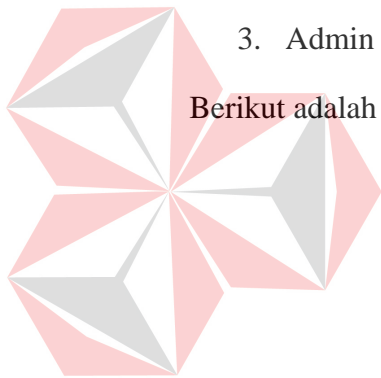
Setelah melakukan analisis sistem, langkah berikutnya yaitu mendesain sistem. Dalam mendesain sistem diperlukan langkah-langkah yang harus dilakukan sebagai berikut :

### 4.2.1 System Flowchart Master Kelas

Rancangan System Flowchart tambah data Kelas pada SMA Wachid Hasyim 5 Surabaya

1. Admin masuk ke halaman *Login*
2. Kemudian admin meng-*input*-kan data Kelas
3. Admin menyimpan data kelas

Berikut adalah System Informasi Master Kelas



Gambar 4.2 System Flowchart Master Kelas

Sistem ini menjelaskan proses transaksi data kelas yang dilakukan pada SMA Wachid Hasyim 5 Surabaya mulai dari *input* hingga *simpan*.

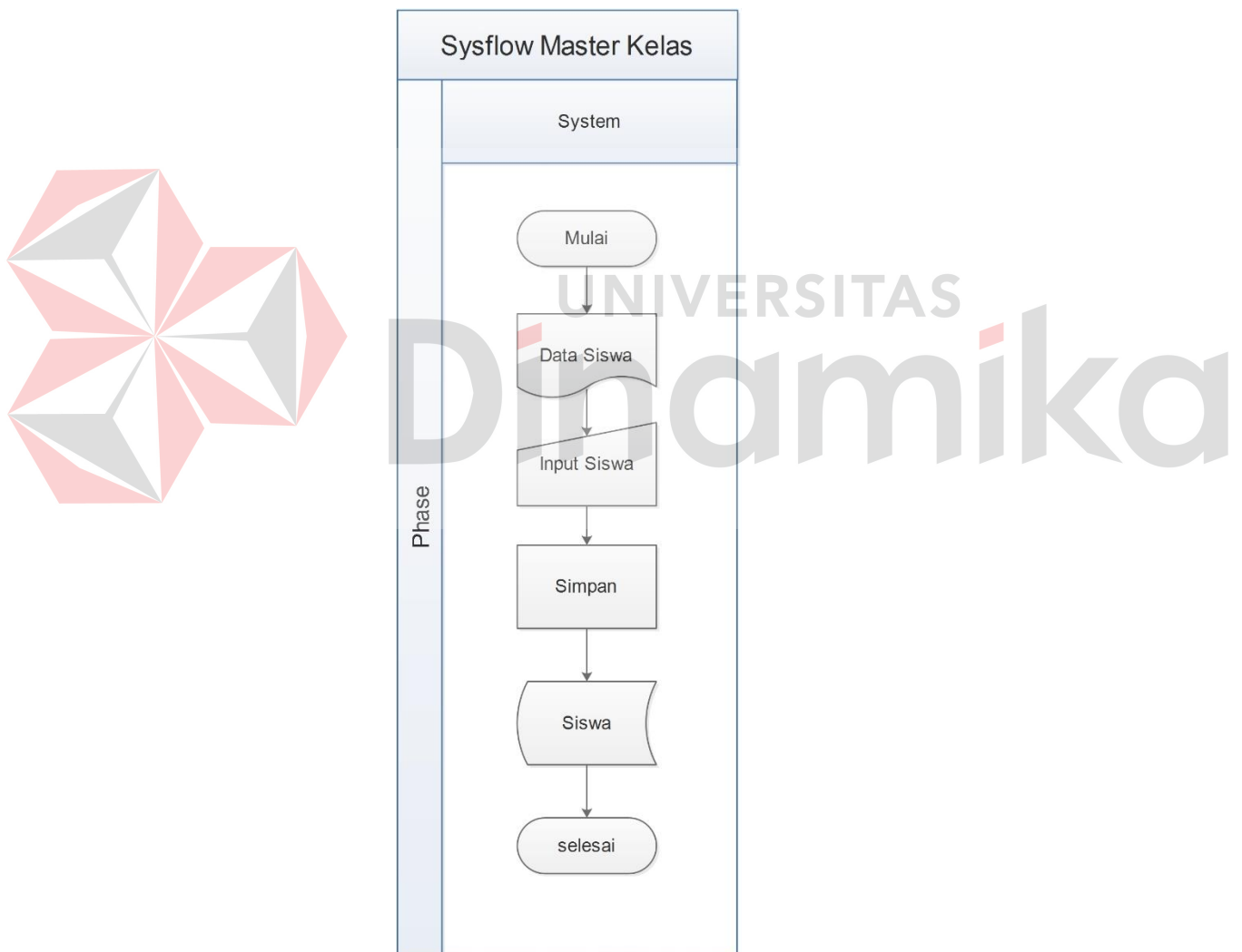
#### 4.2.2 System Flowchart Master Siswa

Rancangan System Flowchart tambah data Kelas pada SMA Wachid

Hasyim 5 Surabaya

1. Admin masuk ke halaman *Login*
2. Kemudian admin meng-*input*-kan data Siswa
3. Admin menyimpan data Siswa

Berikut adalah System Informasi Master Siswa

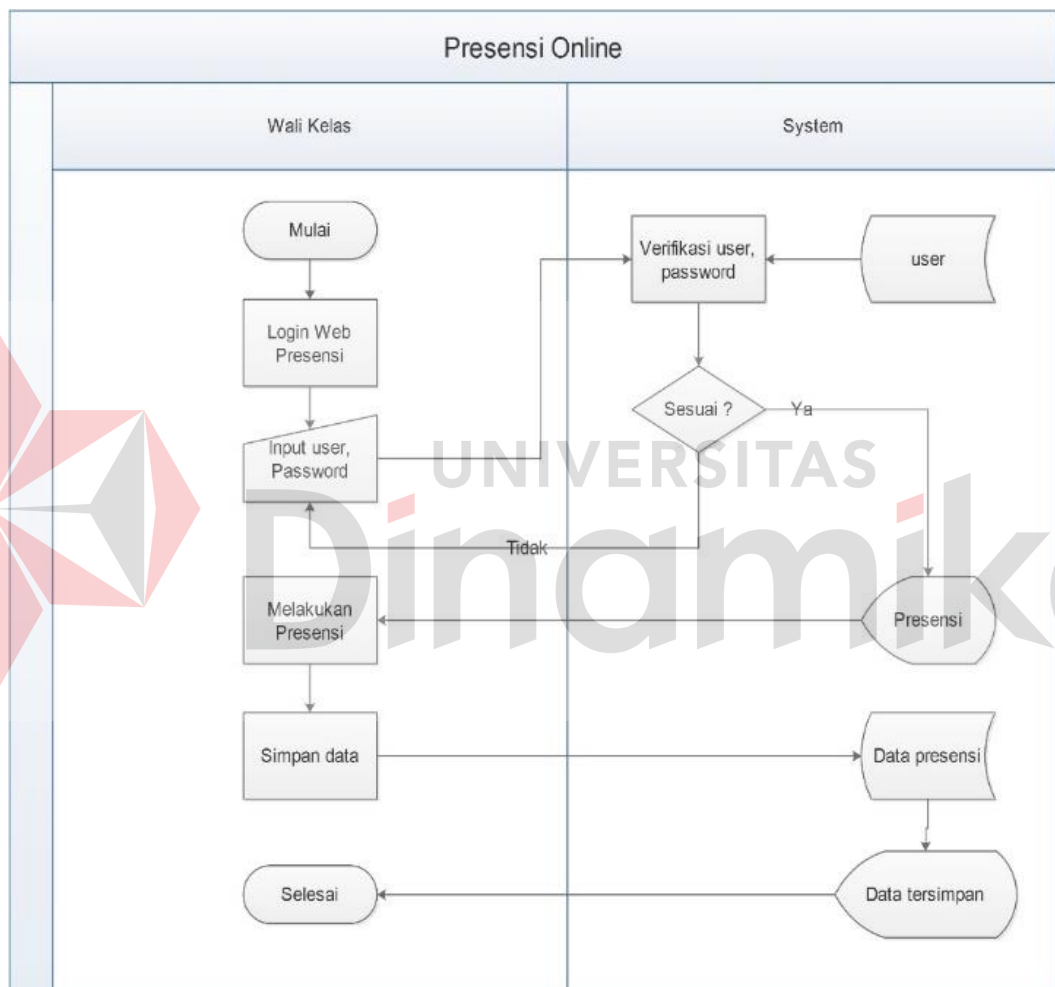


Gambar 4.3 System Flowchart Master Kelas

Sistem ini menjelaskan proses transaksi data siswa yang dilakukan pada SMA Wachid Hasyim 5 Surabaya

### 4.2.3 System Flowchart Presensi Siswa

*System flowchart* adalah gambaran tentang sistem yang akan dibangun. *System flow* yang akan dibangun ini berisi ketika Admin menjalankan aplikasi pertama kali harus meliwati otentifikasi masuk terlebih dahulu. Hal ini berfungsi memberi hak akses kepada pengguna.

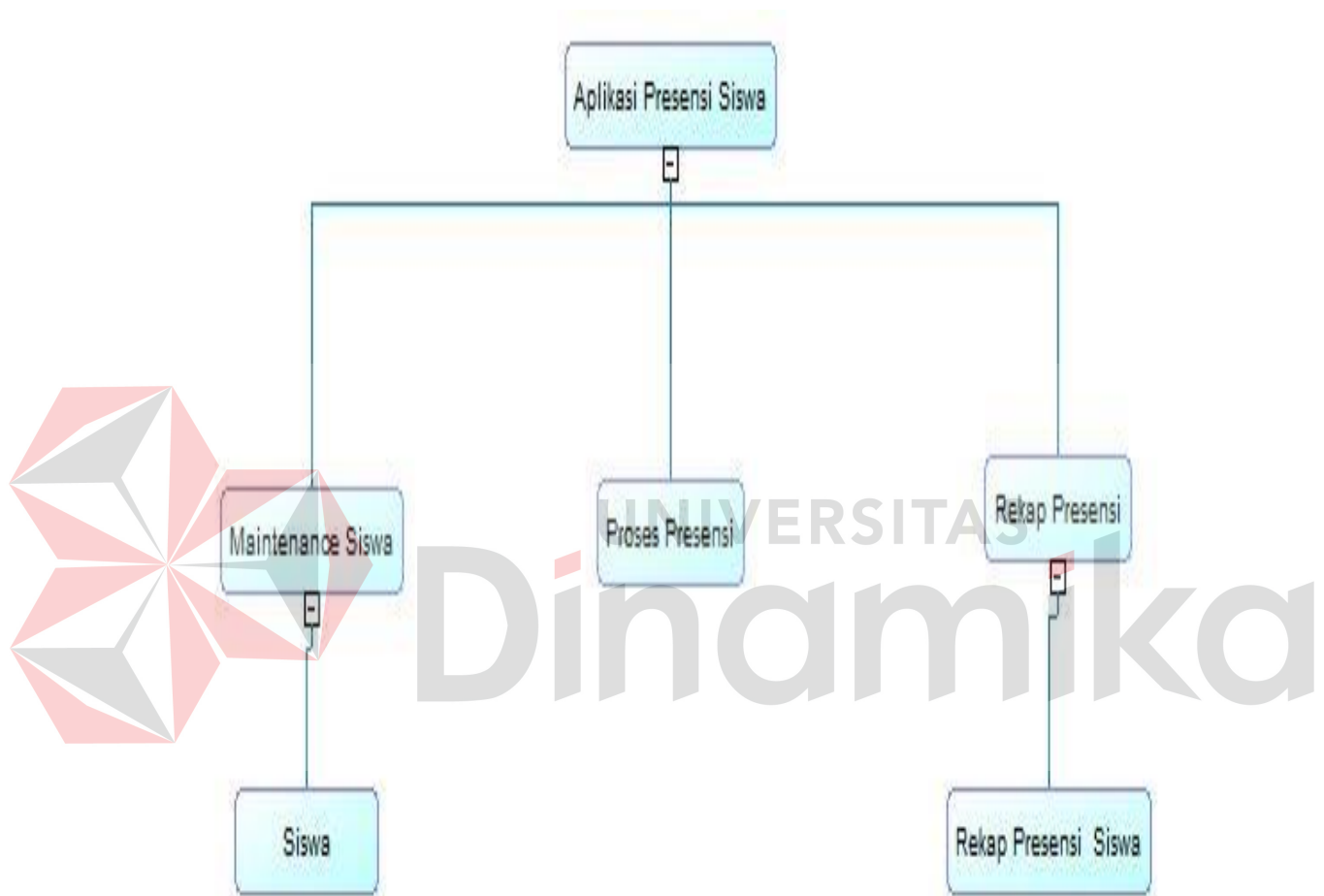


Gambar 4.4 System Flowchart Presensi Siswa

Sistem ini menjelaskan proses presensi yang dilakukan pada SMA Wachid Hasyim 5 Surabaya, mulai dari *login* utama, *input* nama *user* dan *password*, proses presensi, hingga penyimpanan data presensi yang telah selesai.

#### 4.2.4 Hierarchy Input Process Output (HIPO)

Berikut ini merupakan struktur diagram *Hierarchy Input Process Output* (HIPO) dari aplikasi presensi siswa pada SMA Wachid Hasyim 5 Surabaya yang memberikan gambaran proses dan sub-proses yang ada.



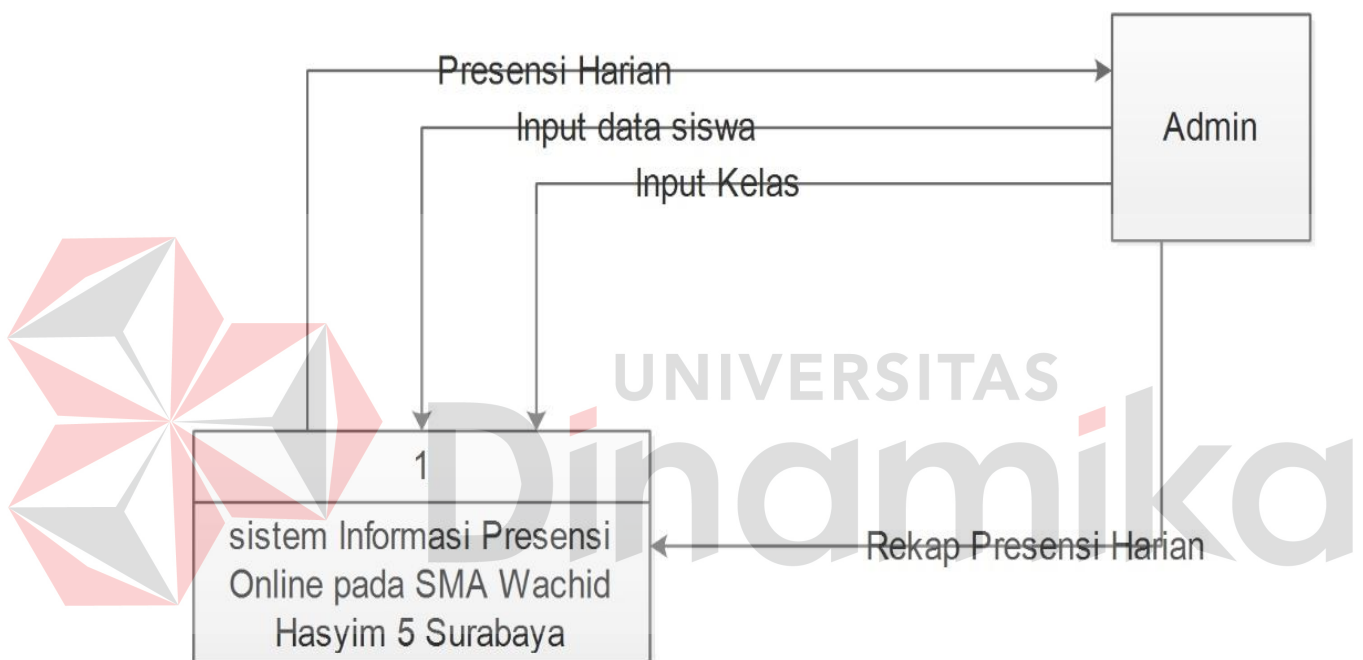
Gambar 4.5 *Hierarchy Input Process Output* (HIPO)

Gambar ini menunjukkan gambaran umum desain dari Proses Presensi siswa SMA Wachid Hasyim 5 Surabaya, mulai dari *login* utama, *input* nama *user* dan *password*, proses presensi, hingga penyimpanan data presensi yang telah selesai.

#### 4.2.5 Context Diagram

*Context Diagram* dari aplikasi Presensi Online Siswa SMA Wachid Hasyim 5 Surabaya digunakan untuk mendesain sistem yang memberikan gambaran mengenai informasi yang diterima ataupun dihasilkan dari suatu aktivitas.

*Context Diagram* Presensi Online Pada SMA Wachid Hasyim 5 Surabaya



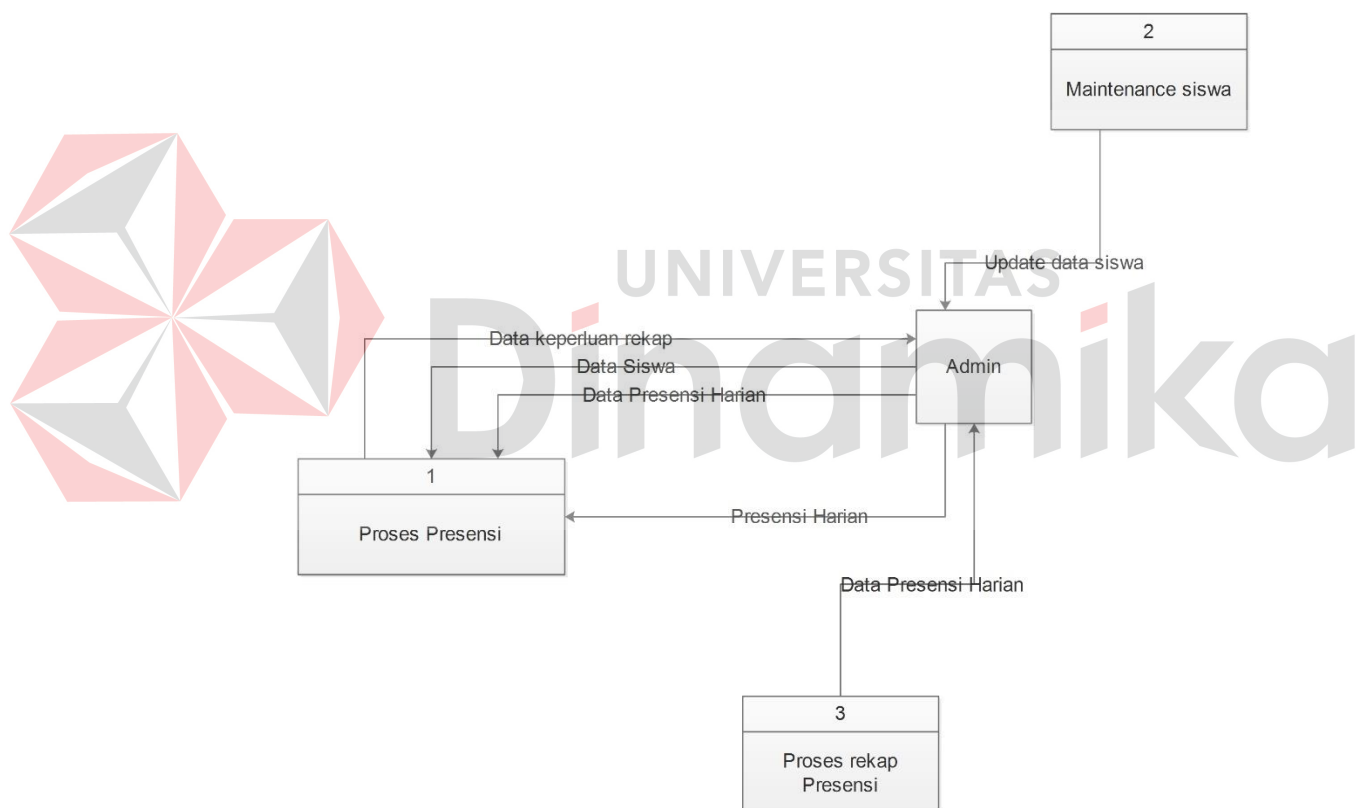
Gambar 4.6 *Context Diagram* Presensi Siswa

Diagram ini menjelaskan proses presensi harian yang dilakukan pada SMA Wachid Hasyim 5 Surabaya. Proses tersebut mulai dari Admin meng-*input* data kelas, data siswa, melakukan presensi harian, hingga melakukan proses rekap presensi harian.

#### 4.2.6 Data Flow Diagram (DFD)

*Data Flow Diagram* berfungsi untuk menggambarkan suatu sistem yang sedang berjalan secara keseluruhan, awal dan akhir dari data yang masuk dan keluar pada sistem tersebut. Adapun diagram konteks yang sedang berjalan pada Presensi online SMA Wachid Hasyim 5 Surabaya tercantum pada gambar 4.6.

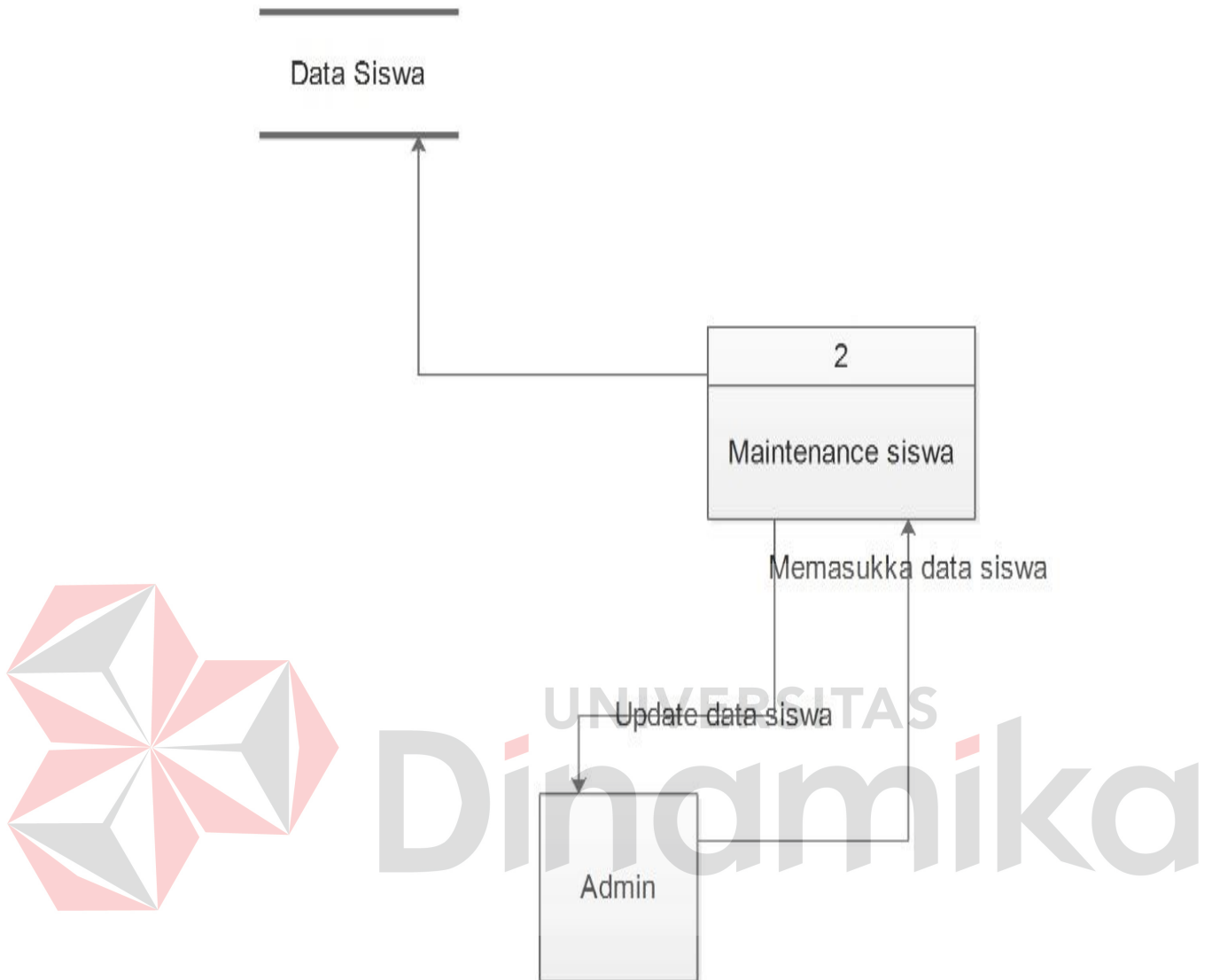
##### a. *Data Flow Diagram Level 0* Presensi Online Pada SMA Wachid Hasyim 5 Surabaya



Gambar 4.7 *Data Flow Diagram Level 0* Presensi Siswa

Diagram ini menjelaskan alur proses presensi secara umum yang dilakukan pada SMA Wachid Hasyim 5 Surabaya. Proses dimulai dari Admin meng-*input*-kan data presensi, data siswa, mengambil data keperluan rekap, proses presensi, hingga *maintenance* data yang diperlukan untuk proses presensi.

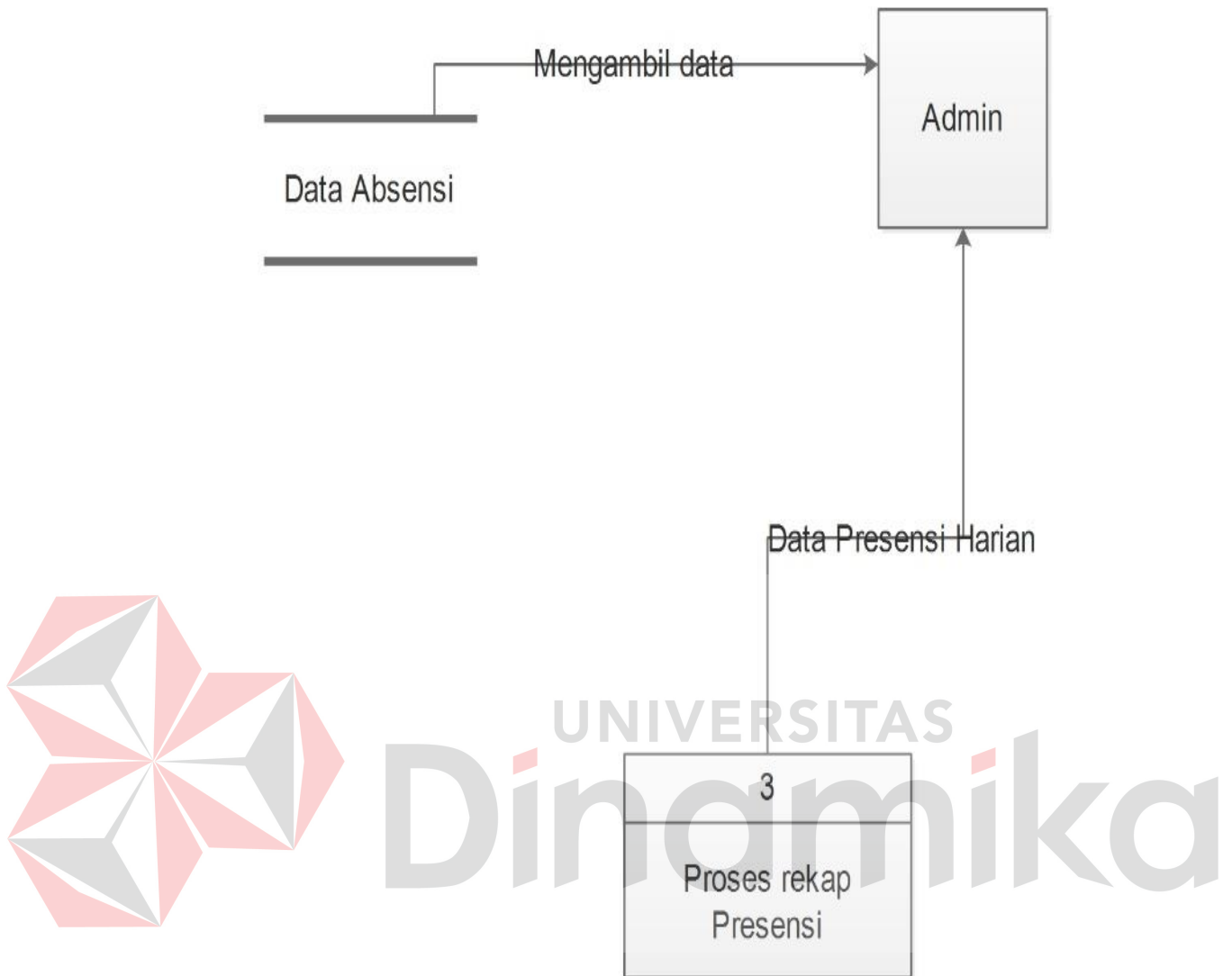
b. *Data Flow Diagram Level 1 Maintenance Siswa dan Wali Kelas*



Gambar 4.8 *Data Flow Diagram Level 1 Presensi Siswa*

Diagram ini menjelaskan proses memasukkan dan mengubah data siswa yang dilakukan pada SMA Wachid Hasyim 5 Surabaya. Proses ini dimulai dari Admin memasukkan data siswa, hingga meng-*update* data siswa.

c. *Data Flow Diagram Level 1* Rekap Presensi



Gambar 4.9 *Data Flow Diagram Level 1* Rekap Presensi Siswa

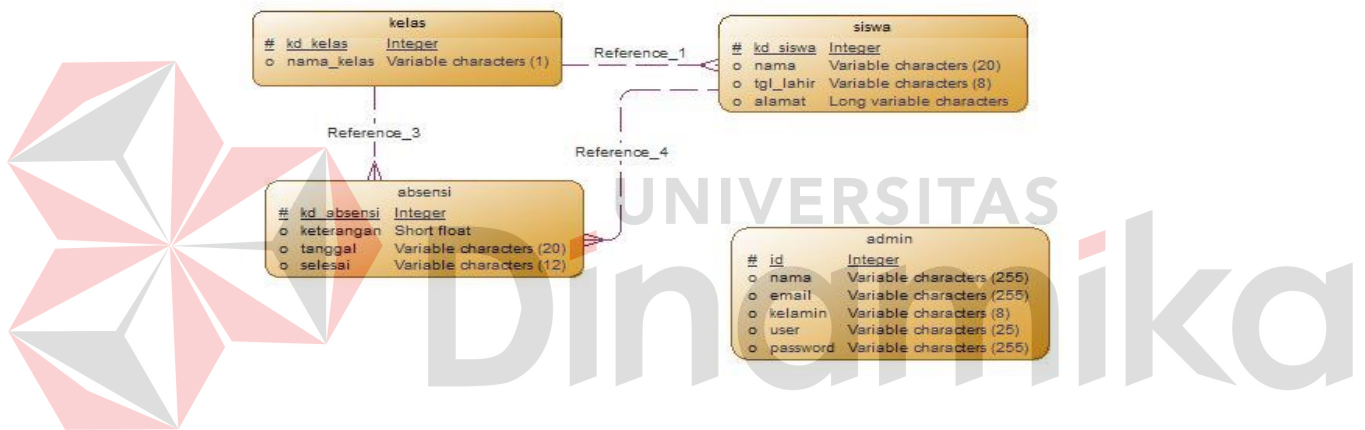
Diagram ini menjelaskan proses rekapitulasi presensi harian yang dilakukan pada SMA Wachid Hasyim 5 Surabaya. Proses ini dimulai dari pengambilan data yang digunakan untuk proses utama presensi harian siswa.



#### 4.2.7 Entity Relational Diagram (ERD)

##### A. Conceptual Data Model

*Conceptual Data model* (CDM) merupakan gambaran dari struktur *database* yang akan digunakan dalam pembangunan Aplikasi Profil Sekolah Berbasis Web pada SMA Wachid Hasyim 5 Surabaya. Gambar CDM dapat di lihat sebagai berikut :

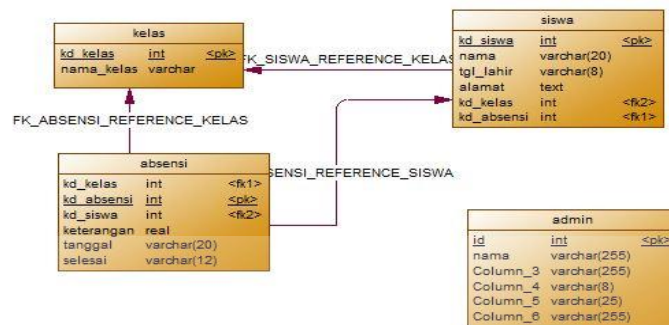


Gambar 4.10 *Conceptual Data Model* Presensi Siswa

Model ini merepresentasikan model basis data yang ada pada presensi SMA Wachid Hasyim 5 Surabaya. Basis data tersebut berisi gambaran awal dari proses relasi antara Kelas, Siswa, Absensi, dan Admin.

### B. Physical Data Model

*Physical Data Model* merepresentasikan tabel-tabel yang digunakan dalam Presensi Online pada SMA Wachid Hasyim 5 Surabaya beserta dengan tipe data dan panjang masing-masing tipe data tersebut.



UNIVERSITAS  
**Dinamika**

Gambar 4.11 *Physical Data Model* Presensi Siswa

Model ini menjelaskan proses relasi tabel basis data pada presensi SMA Wachid Hasyim 5 Surabaya. Basis data tersebut berisi gambaran tetap dari proses relasi antara Kelas, Siswa, Absensi, dan Admin.

#### 4.2.8 Struktur Tabel

Aplikasi Presensi pada SMA Wachid Hasyim 5 Surabaya ini terdiri dari beberapa tabel. Tabel-tabel tersebut memiliki struktur tabel yang saling berkaitan dan memberikan informasi yang cukup lengkap bagi pengguna sistem. berikut struktur tabelnya :

##### A. Tabel Siswa

Nama Tabel : Siswa  
 Primary key : kd\_siswa  
 Keterangan : Menyimpan data siswa

**Tabel 4.1 Siswa**

<i>Field</i>	<i>Type Data</i>	<i>Length</i>	<i>Constraint</i>
Kd_siswa	Int	4	primary key
nama	varchar	4	
Tgl_lahir	varchar	7	
alamat	text	100	
Kd_kelas	Int	3	
Kd_absensi	Int	3	

##### B. Tabel Admin

Nama Tabel : admin  
 Primary key : kode\_guru  
 Keterangan : Menyimpan data wali kelas

**Tabel 4.2 Admin**

<i>Field</i>	<i>Type Data</i>	<i>Length</i>	<i>Constraint</i>
id	int	3	<i>primary key</i>
nama	varchar	255	<i>Foreign Key</i>
email	varchar	255	
kelamin	varchar	8	
User	varchar	25	
password	varchar	255	

**C. Tabel Kelas**

Nama Tabel : Kelas  
*Primary key* : kode\_kelas  
 Keterangan : Menyimpan data kelas

**4.3 Tabel Kelas**

<i>Field</i>	<i>Type Data</i>	<i>Length</i>	<i>Constraint</i>
Kd_kelas	Int	3	<i>Primary Key</i>
Nama_kelas	Varchar	10	

**D. Tabel Absensi**

Nama Tabel : Absensi  
*Primary key* : id  
 Keterangan : Menyimpan data presensi untuk direkap

**4.4 Tabel Absensi**

<i>Field</i>	<i>Type Data</i>	<i>Length</i>	<i>Constraint</i>
Id_absensi	int	11	<i>Primary Key</i>
Kd_siswa	int	50	<i>Foreign Key</i>
Kd_kelas	int	20	<i>Foreign Key</i>
keterangan	Enum('h','I','s','a')	4	
tanggal	varchar	3	
selesai	varchar	20	

### 4.3 Tampilan Program Aplikasi

#### 4.3.1 Desain *Interface*

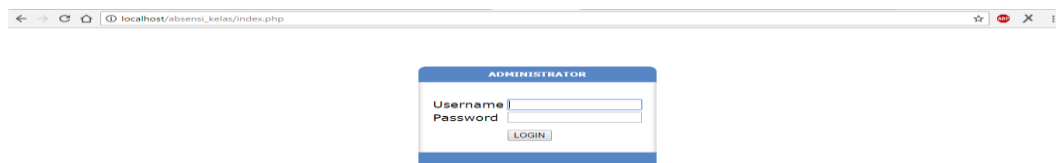
Desain Antarmuka atau yang lebih sering dikenal dengan istilah *design interface* adalah desain untuk komputer, peralatan mesin, perangkat komunikasi mobile, aplikasi perangkat lunak, dan situs web yang berfokus pada pengalaman dan interaksi penggunanya.

Tujuan dari penggunaan *design interface* ini adalah untuk membuat interaksi pengguna sesederhana mungkin. Bagaimana user berinteraksi dengan komputer menggunakan tampilan antarmuka (*interface*) yang ada pada layar komputer.

*Design interface* ini sangat penting karena akan sangat berpengaruh pada user dalam menggunakan atau berkomunikasi dengan komputer. Apabila suatu program sulit untuk digunakan, maka hal ini akan memaksa user untuk melakukan suatu kesalahan saat menggunakan program tersebut, gambar yang ada berfokus pada bagian publikasi berikut gambar beserta penjelasannya :

#### A. Desain Tampilan Utama

Tampilan utama pada desain profil sekolah sudah menyesuaikan kebutuhan yang diminta oleh pihak sekolah dengan menampilkan berita terbaru sebagai fokus utama tampilan, serta penambahan saran untuk wadah komunikasi antara pihak eksternal dan internal, terlihat pada gambar 4.12.



Gambar 4.12 Halaman *Login* Awal

Gambar ini menampilkan halaman *Administtrator* Pengajar, seperti guru, walikelas, dan lain sebagainya. Informasi yang ditampilkan adalah sebuah kolom untuk meng-*input*-kan *username* dan *password*.



Gambar 4.13 Halaman Awal Presensi Siswa

Gambar ini menampilkan informasi awal web presensi pada SMA Wachid Hasyim 5 Surabaya. Informasi yang ditampilkan adalah “Selamat Datang” dan nama Admin

## B. Desain Tampilan Menu Program

Di dalam tampilan menu program terdapat inti dari program Presensi Online pada SMA Wachid Hasyim 5 Surabaya



Gambar 4.14 Halaman Kelas Presensi Siswa

Gambar ini menampilkan informasi kelas pada web presensi pada SMA Wachid Hasyim 5 Surabaya. Kelas yang ditampilkan tergantung pada kelas yang aktif dan jumlah siswa.



Gambar 4.15 Halaman Siswa Presensi Siswa

Gambar ini menampilkan informasi siswa dan *input* data siswa pada web presensi pada SMA Wachid Hasyim 5 Surabaya. Data yang dapat di-*input*-kan adalah Nama, Tanggal Lahir, Alamat, dan kelas yang masih tersedia.



Gambar 4.16 Halaman Awal Presensi Siswa

Gambar ini menampilkan informasi awal web presensi pada SMA Wachid Hasyim 5 Surabaya. Data yang ditampilkan antara lain nama kelas dan jumlah siswa setiap kelas.



localhost/absensi\_kelas/admin.php?page=input\_absensi&kkd\_kelas=18

MENU UTAMA

- Home
- Kelas
- Siswa
- Absensi
- Rekap

ABSENSI KELAS X-1

Sunday, April 26, 2009 7:27 AM Posted by Someone

Tanggal: 14/06/2017

No	Nama	Hadir (H)	Sakit (S)	Ijin (I)	Alfa (A)
1	Aldi Saputra	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Aji Saputra	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Ahmad Pusaka Sastra	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Achmad Fahmi Rizaldi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Adellya Fida Audina	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Adinda Bella Vernand	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	Achmad Dovi Hindarto	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	Alfiah Nur Qomariah	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	Alfin Nuril Fatqil A	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	Alif Fikhri Wahyu Ar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	Alissa Adinda Thalia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	Amalia Siti Rosyidah	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	Ananda Indrawati	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Gambar 4.17 Halaman Input Presensi Siswa

Gambar ini menampilkan data siswa yang siap presensi pada SMA Wachid Hasyim 5 Surabaya. Halaman ini menunjukkan bahwa yang sedang ditampilkan adalah presensi siswa yang siap untuk presensi harian.

localhost/absensi\_kelas/admin.php?page=rekap\_absensi

MENU UTAMA

- Home
- Kelas
- Siswa
- Absensi
- Rekap

REKAP ABSENSI KELAS

Sunday, April 26, 2009 7:27 AM Posted by Someone

Tanggal: 14/06/2017 s/d Tanggal: 14/06/2017 Pilih Kelas

Tampilkan

No	Nama	Hadir (H)	Sakit (S)	Ijin (I)	Alfa (A)
1	Dimas Sheva Prayoga	1	0	0	0
2	Amalia Siti Rosyidah	0	1	0	0
3	Achmad Fahmi Rizaldi	1	0	0	0
4	Bella Sungkono Putri	1	0	0	0
5	Dwi Laurina Putri	1	0	0	0
6	Ananda Indrawati	0	1	0	0
7	Adellya Fida Audina	1	0	0	0
8	Bima Bakti Danu Fard	1	0	0	0
9	Dwi Reza Shafira	1	0	0	0
10	Adinda Bella Vernand	1	0	0	0
11	Bima Ramadhan Harjo	1	0	0	0
12	Dyah Ayu Ningsih	1	0	0	0
13	Achmad Dovi Hindarto	1	0	0	0
14	Bulan Nur Millennia	1	0	0	0
15	Echa Citra Kartika	1	0	0	0
16	Alfin Nuril Fatqil A	1	0	0	0

Gambar 4.18 Halaman Rekap Periodik Presensi Siswa

Gambar ini menampilkan rekap presensi setiap kelas presensi pada SMA Wachid Hasyim 5 Surabaya. Informasi yang ditampilkan adalah jumlah hadir, Sakit, Ijin, dan Alfa.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Setelah melakukan analisis dan perancangan terhadap Aplikasi Presensi Siswa Berbasis Web pada SMA Wachid Hasyim 5 Surabaya, maka dapat diambil beberapa kesimpulan :

1. Aplikasi ini dapat sebagai sarana untuk melakukan presensi yang meliputi
  - a. Pencatatan presensi online
  - b. Rekapitulasi presensi harian.
2. Aplikasi presensi ini mempunyai beberapa fitur yaitu :
  - a. menyimpan data Kelas,
  - b. menyimpan data Siswa dan
  - c. menyimpan presensi siswa tiap kelas.

#### **5.2 Saran**

Dari Aplikasi Presensi Berbasis Web SMA Wachid Hasyim 5 Surabaya ini dapat dikembangkan lebih lanjut dengan diintegrasikan pada aplikasi meliputi :

- a. Jadwal Ujian
- b. Raport Online

## DAFTAR PUSTAKA

- Mulyadi. (2008). *Sistem Akuntansi*. Jakarta: Salemba Empat.
- Kusrini. (2008). *Aplikasi Sistem Pakar Menentukan Faktor Kepastian Pengguna dengan Metode Kualifikasi Pertanyaan*. Yogyakarta: CV.Andi Offset.
- Sibero. (2011). *Kitab Suci Web Programing*. Yogyakarta: Mediakom.
- Simarmata, J. (2010). *Rekayasa Web*. Yogyakarta: CV. Andi Offset.
- Yuhefizar, M. (2009). *Cara Mudah Membangun Website Interaktif Menggunakan Content Management System Joomla (CMS)*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Mardi. (2011). *Sistem Informasi Akuntansi*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Alatas, Husein. (2013, Feburari 07). *Responsive Web Design Dengan PHP dan Bootstrap*. Yogyakarta: Lokomedia. Diperoleh 5 Januari 2018, dari [dul.web.id: http://dul.web.id/bootstrap/3/tuts-tips/belajar-bootstrap-untuk-pemula.php](http://dul.web.id/bootstrap/3/tuts-tips/belajar-bootstrap-untuk-pemula.php)
- Budiman. (2008). *Company Profile*. Jakarta: Universitas Gunadarma.
- Kadir, A. (2008). *Dasar Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP*. Yogyakarta: CV.Andi Offset.
- Yakub. (2012). *Pengantar Sistem Informasi*. Yogyakarta, Jawa Tengah, Indonesia: Graha Ilmu.

Raharjo, Budi (2011). *Membuat Database Menggunakan MySQL*. Bandung, Jawa Barat, Indonesia: Informatika.



UNIVERSITAS  
Dinamika