

**LAPORAN KERJA PRAKTEK**

**APLIKASI ABSENSI GURU BERBASIS WEB**

**DI SDN SUKASARI 02**

Diajukan untuk memenuhi persyaratan kelulusan  
Matakuliah FTI335 Kerja Praktek

oleh:

**FIRMAN FATHUROCHMAN / 301170012**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI**

**UNIVERSITAS BALE BANDUNG**

**2020**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**APLIKASI ABSENSI GURU BERBASIS WEB**  
**DI SDN SUKASARI 02**

oleh:  
FIRMAN FATHUROCHMAN / 301170012

disetujui dan disahkan sebagai  
**LAPORAN KERJA PRAKTEK**

Bandung,  
Koordinator Kerja Praktek

Yaya Suharya, S.Kom., M.T.

NIDN : 0407047706

**LEMBAR PENGESAHAN**

**SD NEGERI SUKASARI 02**

**APLIKASI ABSENSI GURU BERBASIS WEB**  
**DI SDN SUKASARI 02**

oleh:  
FIRMAN FATHUROCHMAN / 301170012

disetujui dan disahkan sebagai  
**LAPORAN KERJA PRAKTEK**

Bandung,  
Kepala Sekolah

UU, S.Pd.

NIP. 19640205 198803 1011

## ABSTRAKSI

Kerja Praktek dilaksanakan di SDN Sukasari 02, perusahaan yang bergerak di bidang Pendidikan, mulai tanggal 05 Oktober 2020 sampai dengan tanggal 21 November 2020, kerja praktek yang dilakukan adalah Pembuatan Aplikasi Absensi Guru Berbasis Web di SDN Sukasari 02 dengan menggunakan PHP dan Mysql akan menunjang efisiensi dan efektifitas kerja dalam mengolah data untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan. Web tersebut merupakan sebuah sistem untuk perekapan data absensi kepegawaian. Fitur yang ada dalam sistem tersebut antara lain rekap data guru dan rekap jam absensi.

Selama pembangunan aplikasi tersebut, metodologi yang digunakan adalah Metodologi SDLC (*Sistem Development Life Cycle*). Tahap pertama yaitu perencanaan, kedua requirements analysis (pengumpulan data, penelitian wawancara, user requirement), tahap ketiga desain (struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi interface, detail (algoritma) prosedural) tahap yang keempat Coding dan yang terakhir Testing. Hasil akhir dari penelitian ini adalah dihasilkan Aplikasi Absensi Guru Berbasis Web yang bertujuan memberikan kemudahan untuk perekapan absensi guru selama ini di SDN Sukasari 02.

Kata Kunci : *Website*, Absensi, Guru

## KATA PENGANTAR

*Bismillahirrahmanirrahim*

*Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT serta Nabi Besar Muhammad SAW, yang mana berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan Laporan Kerja Praktek di Fakultas Teknologi Informasi Universitas Bale Bandung yang berjudul “**Aplikasi Absensi Guru Berbasis WEB di SDN Sukasari 02**” tepat pada waktu yang ditentukan. Adapun pada laporan ini dibuat merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi Teknik Informatika di Universitas Bale Bandung.

Pada saat melaksanakan Kuliah Kerja Praktek dan menyelesaikan laporan ini, penulis banyak mendapat bimbingan, arahan, dan petunjuk dari berbagai pihak, sehingga sangat membantu dalam pelaksanaan Kuliah Kerja Praktek dan penyusunan laporan ini. Maka pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Yudi Herdiana, S.T., M.T., Selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi Universitas Bale Bandung.
2. Yaya Suharya, S.T., M.T., Selaku Ketua Prodi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Informasi Universitas Bale Bandung.
3. Ahmad Faojan M, S.Kom. Selaku Pembimbing dalam penulisan laporan.
4. Bapak dan Ibu Dosen di Universitas Bale Bandung.
5. UU, S.Pd. Selaku Pembimbing Lapangan di SDN Sukasari 02.
6. Orang Tua yang telah memberi dukungan dalam bentuk materi maupun moral.
7. Rekan-rekan Kerja yang telah memberi dukungan dalam penulisan laporan.

8. Teman seperjuangan yang telah memberi support dari awal pelaksanaan hingga sampai saat ini.
9. Rekan-rekan Fakultas Teknologi Informasi angkatan tahun 2017.

Pada akhirnya penulis menyadari, bahwa dalam penulisan Laporan Kerja Praktek ini masih sangat jauh dari kata sempurna. Untuk itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak untuk mengembangkan laporan ini di waktu mendatang.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Baleendah, Desember 2020

Penulis

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN KOORDINATOR KP .....	i
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING LAPANGAN .....	ii
ABSTRAKSI.....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR TABEL .....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1 Latar Belakang .....	1
I.2 Lingkup .....	3
I.3 Tujuan .....	4
BAB II LINGKUNGAN KERJA PRAKTEK.....	5
II.1 Struktur Organisasi .....	5
II.2 Lingkup Pekerjaan .....	6
II.3 Deskripsi Pekerjaan .....	7
II.4 Jadwal Kerja .....	7
BAB III TEORI PENUNJANG KERJA PRAKTEK.....	10
III.1 Teori Penunjang.....	10
III.2 Peralatan Pembangunan Aplikasi Absensi Guru Berbasis Web ....	21
BAB IV PELAKSANAAN KERJA PRAKTEK.....	33
IV.1 Input.....	33
IV.2 Proses .....	33
IV.2.1 Eksplorasi .....	40
IV.2.2 Pembuatan Perangkat Lunak .....	41
IV.2.3 Pelaporan Hasil Kerja Praktek.....	52
IV.3 Pencapaian Hasil.....	52
BAB V PENUTUP .....	63
V.1 Kesimpulan dan saran mengenai pelaksanaan .....	63
V.1.1 Kesimpulan Pelaksanaan Kerja Praktek.....	63
V.1.2 Saran Pelaksanaan KP.....	64

V.2 Kesimpulan dan saran mengenai substansi .....	64
V.2.1 Kesimpulan Aplikasi Absensi Guru Berbasi Web .....	64
V.2.2 Saran mengenai Aplikasi Absensi Guru Berbasis Web .....	65
DAFTAR PUSTAKA.....	xi



## DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1. Struktur Organisasi .....	5
Gambar III.1. Metode SDLC .....	15
Gambar III.2. Folder htdocs .....	23
Gambar III.3. PHP MyAdmin.....	24
Gambar IV.1. Area Kerja Praktek.....	34
Gambar IV.2. Tampilan Install XAMPP .....	35
Gambar IV.3. Tampilan select components .....	35
Gambar IV.4. Tampilan Installation folder .....	36
Gambar IV.5. Tampilan bitnami for XAMPP.....	36
Gambar IV.6. Tampilan proses Instalasi XAMPP .....	37
Gambar IV.7. Tampilan finish Instalasi XAMPP .....	37
Gambar IV.8. Tampilan Control Panel XAMPP .....	38
Gambar IV.9. Tampilan select folder.....	38
Gambar IV.10. Tampilan select additional tasks .....	39
Gambar IV.11. Tampilan Install Sublime Text 3.....	39
Gambar IV.12. Tampilan menu bootstrap admin absensi .....	40
Gambar IV.13. Hierarki aplikasi absensi guru berbasis web.....	43
Gambar IV.14. Use Case Diagram .....	44
Gambar IV.15. Activity Diagram Login Admin .....	44
Gambar IV.16. Activity Diagram Login Users.....	45
Gambar IV.17. Activity Diagram Dashboard .....	45
Gambar IV.18. Activity Diagram Profil.....	46
Gambar IV.19. Activity Diagram Jam Kerja.....	46
Gambar IV.20. Activity Diagram Divisi .....	47
Gambar IV.21. Activity Diagram Pegawai .....	47
Gambar IV.22. Activity Diagram Absensi .....	48
Gambar IV.23. Activity Diagram LogOut Admin .....	48
Gambar IV.24. Activity Diagram LogOut Users.....	49
Gambar IV.25. Class Diagram .....	51
Gambar IV.26. Source Code Halaman LogIn .....	53
Gambar IV.27. Tampilan LogIn .....	53

Gambar IV.28. Source Code Halaman Dashboard .....	55
Gambar IV.29. Tampilan Dashboard .....	55
Gambar IV.30. Source Code edit_profil .....	56
Gambar IV.31. Tampilan Form edit_profil .....	57
Gambar IV.32. Source Code Jam Kerja.....	57
Gambar IV.33. Tampilan Jam Kerja.....	58
Gambar IV.34. Tampilan Edit Jam Masuk .....	58
Gambar IV.35. Tampilan Edit Jam Pulang.....	58
Gambar IV.36. Source Code Divisi .....	59
Gambar IV.37. Tampilan Form Divisi .....	59
Gambar IV.38. Source Code Tampilan Pegawai .....	60
Gambar IV.39. Tampilan Form Pegawai .....	60
Gambar IV.40. Tampilan Tambah Pegawai .....	60
Gambar IV.41. Source Code Absensi .....	61
Gambar IV.42. Tampilan Absensi .....	61
Gambar IV.43. Source Code Export to PDF .....	62
Gambar IV.44. Tampilan Export to PDF / Excel.....	62

## DAFTAR TABEL

Tabel III.1. Use Case Diagram.....	11
Tabel III.2. Activity Diagram .....	12
Tabel III.3. Class Diagram .....	13
Tabel IV.1. Spesifikasi perangkat keras yang digunakan.....	41
Tabel IV 2. Perangkat lunak yang digunakan .....	41
Tabel IV.3. Tabel Users .....	49
Tabel IV.4. Tabel Jam.....	50
Tabel IV.5. Tabel Divisi .....	50
Tabel IV.6. Tabel Absensi.....	51

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **I.1 Latar Belakang**

Sekarang ini perkembangan teknologi memainkan perannya yang sangat penting dalam berbagai aspek kehidupan, seperti bidang industri, perdagangan, bidang kesehatan, bidang pendidikan dan sebagainya. Teknologi merupakan keseluruhan sarana untuk menyediakan barang – barang yang diperlukan dalam kehidupan manusia. Penggunaan teknologi oleh manusia diawali dengan pengubahan sumber daya alam menjadi alat – alat sederhana. Perkembangan teknologi terbaru termasuk diantaranya mesin cetak, telepon, computer device, dan internet.

Kerja praktek ini dilaksanakan di SDN Sukasari 02 yang beralamatkan di Kp. Karikil Rt 01 Rw 10 Desa Langonsari Kec. Pameungpeuk Kab. Bandung Kode Pos. 40376, salah satu Sekolah Dasar di Kabupaten Bandung. Sekolah ini didirikan pada Tahun 1980 sampai sekarang, dan Sekolah ini sudah Berakreditasi “A”. SDN Sukasari 02 sampai saat ini masih banyak yang melakukan proses pengolahan data secara manual, pengolahan data yang dilakukan secara manual menyebabkan beberapa permasalahan dan kendala seperti kesalahan – kesalahan yang tidak disengaja yang dapat menyebabkan kebenaran dari data kurang terjamin, serta pencarian data yang membutuhkan waktu yang lama dan banyak lagi permasalahan lainnya dari pengolahan data secara manual.

Dengan adanya sistem informasi berbasis web ini dapat memberikan keunggulan dan keuntungan dengan menggunakan media *computer/ smartphone* dan jaringan internet sebagai syarat utama agar sistem informasi berbasis web tersebut bias diakses. Secara umum tujuan pembangunan sistem informasi berbasis web adalah untuk memberikan kemudahan dalam proses mencari atau memasukan data, mengurangi biaya dan menghemat waktu dan pekerjaan.

Tenaga administrasi sekolah adalah bagian dari unit pelaksana teknis penyelenggaraan sistem administrasi dan informasi pendidikan di sekolah. Informasi yang tenaga administrasi sekolah kelola penting sebagai basis pelayanan dan bahan pengambilan keputusan sekolah. Semakin lengkap dan akurat data terhimpun maka pemberian pelayanan semakin mudah dan pengambilan keputusan semakin cepat.

Adapun tugas pokok Tenaga Administrasi Sekolah menurut keputusan Dirjen Dikdasmen No. 260 dan 261 Tahun 1996, yaitu :

1. Membuat kerangka program kerja tata usaha sekolah.
2. Mengelola data keuangan sekolah.
3. Mengurus administrasi ketenagakerjaan dan juga siswa.
4. Menyusun data administrasi perlengkapan sekolah.
5. Menyusun sekaligus menyajikan data statistik sekolah.
6. Mengkoordinasikan pelaksanaan 7 K:
  - a. Ketertiban
  - b. Keindahan
  - c. Kebersihan
  - d. Keamanan
  - e. Kekeluargaan
  - f. Kerindangan
  - g. Kedisiplinan
7. Menyusun laporan pelaksanaan kegiatan secara berkala.
8. Menyusun pengurus tata usaha secara berkala.
9. Mengelola buku induk pegawai dan siswa.
10. Melaksanakan hubungan masyarakat.
11. Menyusun RAKS bersama dengan kepala sekolah.
12. Mensosialisasikan kebijakan – kebijakan kepala sekolah.
13. Mengawasi penyusunan laporan periodic dari masing – masing divisi/bagian.

Salah satu tugas dari tenaga administrasi sekolah adalah mengolah data sekolah, perekapan absensi pegawai tenaga kerja. Dibeberapa sekolah masih ada yang melakukan perekapan absensi secara manual, seperti di sekolah SDN Sukasari 02.

Perekapan absensi guru yang masih manual dan sederhana di SDN Sukasari 02, membuat tenaga administrasi kesulitan dalam mengelola perekapan absensi guru yang ada di sekolah. Sehingga kurang efektif dan efisien dalam masalah pengerjaan terutama masalah waktu.

Berdasarkan masalah diatas, maka penulis melakukan kerja praktek dengan mengambil judul “Aplikasi Absensi Guru Berbasis Web”. Sehingga diharapkan dengan menggunakan sistem pendataan yang berbasis aplikasi, administrasi sekolah dapat dilakukan dengan lebih efisien.

## **I.2 Lingkup**

Lingkup materi kerja praktek yang dilaksanakan di SDN Sukasari 02 adalah pembuatan Aplikasi Absensi Guru berbasis web. Aplikasi ini menangani semua data dan proses input uotput administrasi perekapan absen yang menyangkut hal berikut:

- a. Data Users (id\_user, nik, nama, telp, email, foto, divisi, username, password, level).
- b. Data Jam (id\_jam, start, finish, keterangan).
- c. Data divisi (id\_divisi, nama\_divisi).
- d. Data absensi (id\_absen, tgl, waktu, keterangan, id\_user).

Ada beberapa aplikasi yang akan dibangun sebagai penunjang pekerjaan tenaga administrasi sekolah, yang diharapkan akan memudahkan pekerjaan tenaga administrasi sekolah di SDN Sukasari 02.

### **I.3 Tujuan**

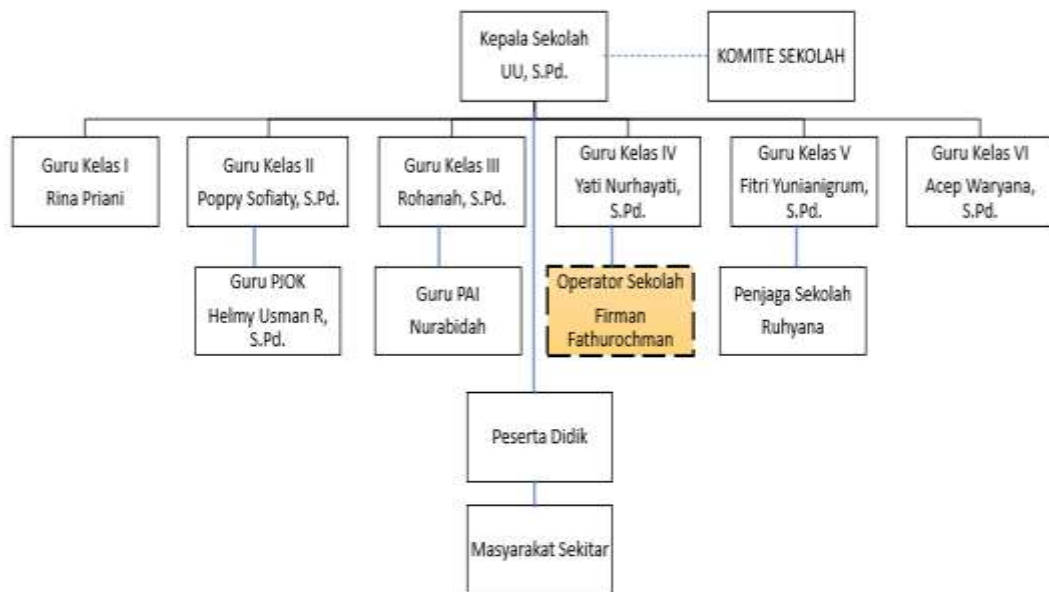
Tujuan pelaksanaan kerja praktek di SDN Sukasari 02 adalah:

- a. Membangun aplikasi absensi guru berbasis web di SDN Sukasari 02.
- b. Mengefisienkan proses administrasi serta perekapan data surat di SDN Sukasari 02.
- c. Memudahkan pekerjaan tenaga administrasi sekolah.
- d. Meningkatkan efisiensi dalam sebuah laporan data absensi guru.

## BAB II

### LINGKUNGAN KERJA PRAKTEK

#### II.1 Struktur Organisasi



Gambar II.1. Struktur Organisasi

SDN Sukasari 02 yang beralamat di Kp. Karikil RT 01 RW 10 Desa Langonsari Kecamatan Pameungpeuk Kabupaten Bandung Provinsi Jawa Barat adalah Lembaga yang bergerak di bidang Pendidikan dengan visi dan misi sebagai berikut :

1. Visi

Terwujudnya sekolah yang religious, berprestasi, berakhlaq mulia, mencintai seni budaya daerah dan berwawasan lingkungan.

2. Misi

- a. Menanamkan keimanan dan ketaqwaan melalui Pendidikan Agama.
- b. Membina peserta didik supaya unggul dalam prestasi baik di dalam maupun di luar.
- c. Membina budi pekerti luhur dan berakhlaq mulia melalui kedisiplinan.



- d. Membina warga sekolah bekerja keras untuk mencapai prestasi unggulan.
- e. Mengoptimalkan ekstrakurikuler untuk meningkatkan prestasi dalam seni budaya daerah.
- f. Terwujudnya lingkungan sekolah yang sehat, bersih, asri dan nyaman agar tercipta suasana Pendidikan berkarakter.

Struktur organisasi SDN Sukasari 02 dapat dilihat pada Gambar II.1. Struktur Organisasi. Dalam melaksanakan kerja praktek, didapatkan bimbingan secara langsung dari Bapak UU selaku Kepala Sekolah. Dengan demikian, pembuatan aplikasi ini berada di bawah lingkup Tenaga Administrasi.

## **II.2 Lingkup Pekerjaan**

Operator Sekolah memiliki lingkup pekerjaan untuk mengelola administrasi sekolah baik dengan secara manual maupun bantuan teknologi berupa aplikasi. Di SDN Sukasari 02 sendiri tenaga administrasi sedang mencoba membangun berbagai aplikasi yang siap dipakai dalam pengelolaan administrasi sekolah untuk menunjang berbagai pekerjaan, tenaga administrasi sekolah agar pekerjaannya lebih mudah dan efisien.

Salah satu aplikasi yang akan dan sedang dibuat adalah aplikasi absensi guru yang sedang dibangun saat ini. Pembuatan aplikasi dapat didasarkan pada perekapan absensi sebelumnya yang dibuat secara manual. Batasan fitur atau menu dari aplikasi ini diantaranya, fitur input, edit, hapus, absen masuk, absen keluar. Fitur input, dan hapus data pengguna, fitur tampilan absen masuk dan absen keluar, dan data pengguna.

Dalam pelaksanaan kerja praktek dilakukan dengan merujuk pada tata cara, absensi yang sebelumnya dilakukan secara manual. Proses

pengembangan aplikasi tersebut dimulai dari analisis kebutuhan hingga pendokumentasian pembuatan perangkat lunak.

### **II.3 Deskripsi Pekerjaan**

Secara garis besar, pekerjaan yang telah dilakukan dapat dibagi dalam 3 tahap:

1. Eksplorasi, baik metodologi pengembangan perangkat lunak maupun teknologi yang akan digunakan dalam membangun perangkat lunak.
2. Pembangunan perangkat lunak dengan memanfaatkan hasil eksplorasi. Pembangunan perangkat lunak ini dapat dibagi lagi menjadi beberapa tahap:
  - a. Analisis kebutuhan dan pendokumentasiannya dalam *Software Requirements Specification*.
  - b. Perancangan perangkat lunak dan pendokumentasiannya dalam *Software Architecture Document*.
  - c. Pembangunan perangkat lunak dengan menggunakan tools pengembangan yang dapat dilihat pada Bab III.
  - d. Pengujian perangkat lunak beserta bug fixing dan optimasi.
3. Pelaporan kegiatan dan hasil kerja praktek, baik kepada pihak SDN Sukasari 02 maupun kepada pihak Fakultas Teknologi Informasi Universitas Bale Bandung. Pelaporan ini dilakukan baik melalui presentasi maupun pembuatan laporan kerja praktek.

### **II.4 Jadwal Kerja**

Kerja praktek dilaksanakan dari tanggal 05 Oktober 2020 sampai dengan 21 November 2020 selama 7 minggu. Waktu kerja praktek adalah dari hari Senin sampai dengan Rabu, pukul 08.00 sampai dengan pukul 13.00 WIB.

Secara umum, kegiatan yang dilakukan selama kerja praktek adalah sebagai berikut:

1. Minggu pertama:
  - a. Pengenalan lingkungan kerja.
  - b. Observasi dan wawancara kepada pihak sekolah.
2. Minggu kedua:
  - a. Instalasi tools yang akan digunakan untuk membangun aplikasi.
  - b. Eksplorasi teknologi yang akan digunakan dalam membangun aplikasi.
  - c. Eksplorasi DBMS yang akan digunakan dalam aplikasi, yaitu PHP dan MySQL.
3. Minggu ketiga:
  - a. Eksplorasi teknologi yang akan digunakan dalam membangun aplikasi.
  - b. Melakukan analisis kebutuhan data dan materi penunjang aplikasi absensi guru.
4. Minggu keempat:
  - a. Melakukan perancangan perangkat lunak.
  - b. Menyusun tampilan aplikasi.
5. Minggu kelima:
  - a. Menyusun tampilan aplikasi.
  - b. Membuat aplikasi dengan memanfaatkan teknologi hasil eksplorasi.
  - c. Membuat aplikasi absensi guru berbasis web.
6. Minggu keenam:
  - a. Membuat aplikasi absensi guru berbasis web.
  - b. Melakukan pengujian, bug fixing, dan optimasi performansi.
7. Minggu ketujuh:
  - a. Melakukan pengujian, *bug fixing*, dan optimasi performansi.
  - b. Melakukan proses pelaporan dan evaluasi pelaksanaan kerja praktek.

Selama pelaksanaan kerja praktek dilakukan beberapa kali review dengan Kepala Sekolah, Bapak UU sebagai pembimbing lapangan peserta kerja praktek.

Adapun detail kegiatan kerja praktek dalam skala harian dapat dilihat pada lampiran B Log Activity. Secara keseluruhan, realisasi jadwal kerja sesuai dengan rencana yang telah disusun. Selama kerja praktek, pembuatan aplikasi absensi guru berbasis web ini dilakukan oleh peserta kerja praktek dan dibimbing baik dari pihak kampus maupun dari pihak sekolah sebagai pembimbing lapangan. Proses analisis, perancangan, pengujian dan dokumentasi dilakukan secara bersama – sama.

## **BAB III**

### **TEORI PENUNJANG KERJA PRAKTEK**

#### **III.1 Teori Penunjang**

Selama pelaksanaan kerja praktek di SDN Sukasari 02, peserta kerja praktek menggunakan pengetahuan yang diperoleh selama masa perkuliahan sebagai landasan teori pembuatan aplikasi absensi berbasis web. Pengetahuan dan teori yang digunakan antara lain:

1. Konsep dan Metode SDLC

Teori tentang konsep dan metode SDLC diperoleh di mata kuliah FTI208 Metode Penelitian dan FTI315 Proyek Perangkat Lunak.

2. Konsep Database Management Sistem

Teori tentang konsep database management diperoleh di mata kuliah TIF310 yaitu Basis Data dan di mata kuliah TIF311 yaitu Sistem Basis Data

3. Konsep Dasar Aplikasi WEB

Konsep dasar aplikasi WEB diperoleh di mata kuliah TIF319 yaitu Pemrograman Internet.

Berikut adalah materi penunjang kerja praktek untuk pembuatan aplikasi absensi guru berbasis web :

1. Unified Modeling Language (UML)

Unified Modeling Language (UML) adalah himpunan struktur dan teknik untuk pemodelan desain program berorientasi objek (OOP) serta aplikasinya. UML adalah metodologi untuk mengembangkan sistem OOP dan sekelompok perangkat tool untuk mendukung pengembangan sistem tersebut.




UML mulai diperkenalkan oleh Object Management Group, sebuah organisasi yang telah mengembangkan model, teknologi, dan standar OOP sejak tahun 1980-an. Sekarang UML sudah mulai banyak



digunakan oleh para praktisi OOP. UML merupakan dasar bagi perangkat (tool) desain berorientasi objek dari IBM.

a. Use Case Diagram

Use case diagram adalah diagram use case yang digunakan untuk menggambarkan secara ringkas siapa yang menggunakan sistem dan apa saja yang bisa dilakukannya. Diagram usecase tidak menjelaskan secara detail tentang penggunaan usecase, namun hanya memberi gambaran singkat hubungan antara usecase, aktor, dan sistem. Melalui diagram usecase dapat diketahui fungsi-fungsi apa saja yang ada pada sistem (Rosa-Salahudin, 2011: 130). Simbol Simbol yang digunakan pada use case diagram bisa dilihat pada Tabel III.1.Use Case Diagram.

Tabel III.1. Use Case Diagram



No.	Simbol	Nama	Keterangan
1.		Actor	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan use case.
2.		Use Case	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu actor.
3.		Association	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
4.		Extend	Menspesifikasikan bahwa use case target memperluas perilaku dari use case



			sumber pada suatu titik yang diberikan.
5.		Generalization	Hubungan dimana objek anak (descendent) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (ancestor).
6.		Include	Menspesifikasikan bahwa use case sumber secara eksplisit.

b. Activity Diagram

Activity Diagram adalah diagram yang menggambarkan workflow (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis. Yang perlu diperhatikan adalah bahwa diagram aktivitas menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor, jadi aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem (Rosa dan Salahudin 2013).

Tabel III.2. Activity Diagram

No.	Simbol	Nama	Keterangan
1.		Status Awal	Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawal dengan kata kerja.
2.		Aktivitas	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu Actor.

3.		Percabangan	Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu.
4.		Penggabungan	Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu.

### c. Class Diagram

Class diagram adalah diagram yang digunakan untuk menampilkan beberapa kelas serta paket-paket yang ada dalam sistem/perangkat lunak yang sedang kita gunakan. Class diagram memberi kita gambaran (diagram statis) tentang sistem/perangkat lunak dan relasi-relasi yang ada didalamnya.

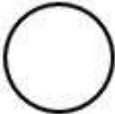

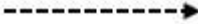

Class Diagram adalah diagram yang menunjukkan class-class yang ada dari sebuah sistem dan hubungannya secara logika. Class diagram menggambarkan struktur statis dari sebuah sistem. Karena itu class diagram merupakan tulang punggung atau kekuatan dasar dari hampir setiap metode berorientasi objek termasuk UML

Sementara menurut (Whitten L. Jeffery et al 2004:432) class diagram adalah gambar grafis mengenai struktur objek statis dari suatu sistem, menunjukkan class-class objek yang menyusun sebuah sistem dan juga hubungan antara class objek tersebut.

Tabel III.3. Class Diagram

No	Simbol	Nama	Keterangan
1.		Kelas	Kelas pada struktur sistem.

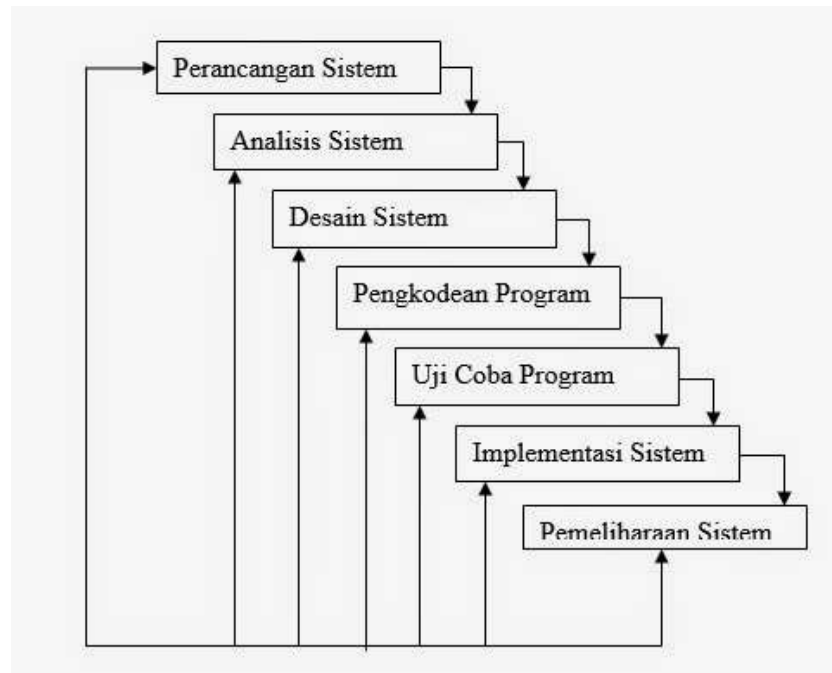


2.		Interface	Sama dengan konsep interface dalam pemrograman berorientasi objek.
3.		Association	Relasi antarclass dengan arti umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan Multiplicity.
4.		Directed Association	Relasi antarkelas dengan makna kelas yang atau digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya juga disertai dengan multiplicity.
5.		Generalisasi	Relasi antarkelas dengan makna generalisasi-spesialisasi (umum khusus).
6.		Dependency	Relasi antarkelas dengan makna kebergantungan antarkelas.
7.		Aggregation	Relasi antarkelas dengan makna semua-bagian (whole-part).

## 2. Metode SDLC

Metode pengembangan sistem metode SDLC (*Sistem Development Life Cycle*) atau sering disebut sebagai pendekatan air terjun (*waterfall*). Metode waterfall pertama kali diperkenalkan oleh windows W. Royce pada tahun 1970. Waterfall merupakan model klasik yang sederhana

dengan aliran sistem yang linier output dari setiap tahap merupakan input bagi tahap berikutnya (Kristanto, 2004).



Gambar III.1. Metode SDLC

a. Pengertian Analisis Sistem

Analisis sistem adalah penguraian dari suatu sistem yang utuh kedalam kegiatan - kegiatan komponennya, dengan maksud untuk mengidentifikasikan dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan - kesempatan, hambatan - hambatan, yang terjadi dan kebutuhan - kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya.

b. Desain Sistem (*Design*)

Desain Sistem adalah persiapan rancang bangun implementasi yang menggambarkan bagaimana suatu sistem dibentuk yang berupa penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah kedalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi, menyangkut di dalamnya konfigurasi komponen perangkat lunak dan perangkat keras dari suatu sistem.

c. Penulisan Program atau Pengkodean (*Coding*)

Menerjemahkan hasil proses perancangan menjadi sebuah bentuk program komputer yang dimengerti oleh mesin komputer.

d. Ujicoba Program (*Testing*)

Ujicoba software merupakan elemen yang kritis dari SQA (*Software Quality Assurance*) dan mempresentasikan tinjauan ulang yang menyeluruh terhadap spesifikasi, desain dan pengkodean. Ujicoba mempresentasikan ketidak normalan yang terjadi pada pengembangan software. Selama definisi awal dan fase pembangunan, pengembangan berusaha untuk membangun software dari konsep yang abstrak sampai dengan implementasi yang memungkinkan.

e. Implementasi Sistem (*Implementasi*)

Tahap implementasi adalah tahap dimana semua elemen dan aktivitas sistem disatukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

i. Menyiapkan Fasilitas Fisik

Fasilitas-fasilitas fisik yang disiapkan antara lain komputer dan peripheralnya, termasuk keamanan fisik untuk menjaga berlangsungnya peralatan dalam jangka waktu yang lama.

ii. Menyiapkan Pemakai

Pemakai disiapkan dengan terlebih dahulu yaitu dengan memberikan pelatihan secara prosedural maupun tutorial mengenai sistem informasi sesuai fungsi tugasnya. Tujuannya adalah agar para pemakai mengerti dan menguasai operasi sistem dan cara kerja sistem serta apa saja yang diperoleh dari sistem.

iii. Melakukan Simulasi

Kegiatan simulasi berupa pengujian sistem secara nyata yang melibatkan personil yang sesungguhnya.

### 3. Basis Data

#### a. Pengertian Basis Data

Basis Data adalah berupa kumpulan data yang didalamnya terdapat satu atau lebih *table* yang terhubung antara satu dengan yang lainnya, yang mana pada setiap Pengguna/*User* diberi hak akses untuk bisa menggunakannya diantaranya seperti *Edit*, *Delete*, *Update* (Merubah, Menghapus, Memperbarui) pada beberapa *table* tersebut.

#### b. Manfaat Basis Data

##### 1) Kecepatan dan kemudahan (*Speed*)

Pemanfaatan Database memungkinkan kita untuk dapat menyimpan data atau melakukan perubahan ( manipulasi ) dan menampilkan kembali data tersebut dengan cepat dan mudah, dari pada kita menyimpan data secara manual.

##### 2) Efisien ruang penyimpanan (*Space*)

Dengan Database penggunaan ruang penyimpanan data dapat dilakukan karena kita dapat melakukan penekanan jumlah pengulangan data dengan menerapkan sejumlah pengkodean.

##### 3) Keakuratan (*Acuracy*)

Pemanfatan pengkodean atau pembentukan relasi antar data dengan penerapan aturan atau batasan tipe data dapat diterapkan dalam *Database* yang berguna untuk menentukan ketidakakuratan pemasukan atau penyimpanan.

##### 4) Keamanan (*Security*)

Dalam sejumlah sistem ( aplikasi ) pengelola *database* tidak menerapkan aspek keamanan dalam penggunaan *database*. Tetapi untuk sistem yang besar dan serius, aspek keamanan juga dapat diterapkan. Dengan begitu kita dapat menentukan siapa yang boleh menggunakan *database* dan menentukan jenis operasi-operasi apa saja yang boleh dilakukan.

##### 5) Terpeliharanya keselarasan data (*Consitant*)

Apabila ada perubahan data pada aplikasi yang berbeda maka

secara otomatis perubahan itu berlaku untuk keseluruhan

6) Data dapat dipakai secara bersama (*shared*)

Data dapat dipakai secara bersama-sama oleh beberapa program aplikasi (secara *batch maupun on-line*) pada saat bersamaan.

7) Dapat diterapkan standarisasi (*standardization*)

Dengan adanya pengontrolan yang terpusat maka DBA dapat menerapkan standarisasi data yang disimpan sehingga memudahkan pemakaian, pengiriman maupun pertukaran data.

#### 4. Database Manajemen Sistem

Menurut Eaglestone dan Ridley (2001, p79), computer biasanya mengartikan informasi dengan suatu pola dan susunan tertentu sebagai data yang tersimpan di dalam perangkat penyimpanan. Database Management Sistem (DBMS) adalah program-program tertentu dari komputer yang dipakai oleh program aplikasi untuk mengelola dan menyediakan akses ke koleksi data yang tersimpan dan diatur secara sistematis dalam basis data untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan.

DBMS juga dapat diartikan sebagai sebuah sistem perangkat lunak yang memungkinkan pengguna untuk menciptakan dan merawat basis data serta mengendalikan akses dan interaksi basis data tersebut dengan program aplikasi yang membutuhkannya.

Fasilitas-fasilitas yang biasanya disediakan DBMS meliputi:

- a. Data Definition Language (DDL), di mana pengguna dapat membuat tipe data, struktur data spesifik dan batasan-batasan (constraint) terhadap data yang disimpan dalam basis data.
- b. Data Manipulation Language (DML), di mana pengguna dapat melakukan pemasukan, pembaharuan, penghapusan, dan pemanggilan kembali terhadap data di dalam basis data.

- c. Pengendalian akses yang dapat dibatasi terhadap basis data.

## 5. Sistem Informasi

### a. KONSEP DASAR SISTEM

Konsep dasar sistem ada dua pendekatan yaitu penekanan pada prosedurnya dan penekanan pada komponennya. Sistem yang lebih menekankan pada prosedur adalah: suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu.

Prosedur adalah Suatu urutan operasi klerikal (tulis-menulis), biasanya melibatkan beberapa orang di dalam satu atau lebih departemen, yang diterapkan untuk menjamin penanganan yang seragam dari transaksi-transaksi bisnis yang terjadi. Definisi lain dari prosedur adalah: Urut-urutan yang tepat dari tahapan-tahapan instruksi yang menerangkan apa yang harus dikerjakan, siapa yang mengerjakannya, kapan dikerjakan dan bagaimana mengerjakannya.

Sistem yang menekankan pada komponen/elemen adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

### b. Konsep Dasar Informasi

Didalam organisasi sangat penting dalam mengelola sumberdaya-sumber daya utama seperti buruh, dan bahan mentah, tapi saat ini informasi juga merupakan sumberdaya yang tidak kalah pentingnya harus dikelola. Para pembuat keputusan memahami bahwa informasi tidak hanya sekedar produk sampingan bisnis yang sedang berjalan, namun juga sebagai bahan pengisi bisnis dan menjadi faktor kritis dalam menentukan kesuksesan atau kegagalan suatu usaha.

Informasi ibarat darah yang mengalir di dalam tubuh suatu organisasi. Sehingga informasi merupakan salah satu bentuk sumber daya utama dalam suatu organisasi yang digunakan oleh manager untuk mengendalikan perusahaan dalam mencapai tujuan. Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya.

Data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadiankejadian dan kesatuan yang nyata. Atau data adalah representasi dunia nyata yang mewakili suatu objek seperti manusia (pegawai, mahasiswa, pelanggan), hewan, peristiwa, konsep, keadaan dll, yang direkam dalam bentuk angka, huruf, simbol, teks, gambar, bunyi atau kombinasinya.

Siklus informasi Data yang masih merupakan bahan mentah yang harus diolah untuk menghasilkan informasi melalui suatu model. Model yang digunakan untuk mengolah data tersebut disebut model pengolahan data atau dikenal dengan siklus pengolahan data (siklus informasi).

#### c. Konsep Dasar Sistem Informasi

Informasi merupakan hal yang sangat penting bagi manajemen di dalam pengambilan keputusan. Definisi sistem informasi adalah: suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

Definisi lain sistem informasi adalah kerangka kerja yang mengkoordinasikan sumber daya (manusia dan komputer) untuk mengubah masukan (input) menjadi keluaran (informasi) guna

mencapai sasaran-sasaran perusahaan.

d. Sistem Informasi Manajemen

Sistem informasi manajemen bertujuan untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan hingga menganalisa informasi dan kemudian disebarakan untuk tujuan yang spesifik.

### III.2 Peralatan Pembangunan Aplikasi Absensi Guru Berbasis Web

Kakas atau *tools* yang digunakan dalam pembuatan aplikasi absensi guru antara lain:

1. XAMPP

XAMPP adalah sebuah perangkat lunak (*software*) bebas yang mendukung berbagai macam sistem operasi yang merupakan gabungan dari beberapa program. XAMPP dibuat oleh Tim Proyek *Apache Friends* yang berkolaborasi di dalamnya ada Tim Inti (*Core Team*), Tim Pengembang (*Development Team*) dan Tim Pendukung (*Support Team*).

Menurut Purbadian (2016:1), berpendapat bahwa “XAMPP merupakan suatu *software* yang bersifat *open source* yang merupakan pengembangan dari LAMP (Linux, Apache, MySQL, PHP dan Perl)”.

Menurut Kartini (2013:27-26), “Xampp merupakan *tool* yang menyediakan paket perangkat lunak ke dalam satu buah paket”.

Sedangkan menurut Riyanto (2015:1) “Xampp merupakan paket PHP dan MySQL berbasis *open source*, yang dapat digunakan sebagai *tool* pembantu pengembangan aplikasi berbasis PHP”.

Berdasarkan pengertian pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa Xampp merupakan *tool* pembantu pengembangan paket perangkat



lunak berbasis *open source* yang menggabungkan Apache web server, MySQL, PHP dan beberapa modul lainnya di dalam satu paket aplikasi.

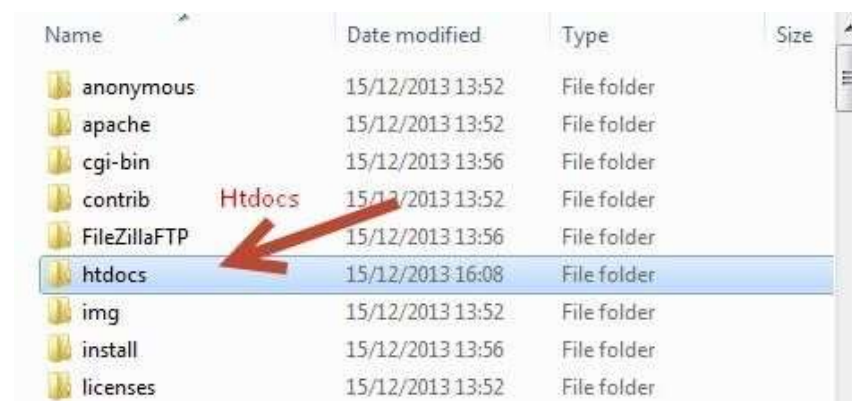
Asal istilah XAMPP merupakan sebuah akronim dari kata - kata yang mengandung arti sebagai berikut :

- X = Aplikasi ini bisa dijalankan dan diinstal di berbagai sistem operasi (*Operating Sistem*) seperti windows, linux, Mac OS serta Solaris.
- A = Apache adalah aplikasi web server berupa halaman web yang berasal dari kode PHP yang dituliskan oleh developer.
- M = MySQL adalah aplikasi database server yang dikenal sebagai SQL singkatan dari *Structured Query Language* yang digunakan untuk mengolah database baik itu menambahkan, mengubah, serta menghapus data di dalam database.
- P = PHP adalah bahasa pemrograman web yang digunakan untuk membuat halaman web dinamis dan bersifat *server-side-scripting*. Sistem manajemen database yang digunakan PHP biasanya MySQL, namun tidak menutup kemungkinan juga untuk PHP menggunakan database Oracle, Microsoft Access, Interbase, D-Base dan PostgreSQL.
- P = Perl adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk segala keperluan yang dikembangkan oleh Larry Wall pada mesin Unix. Perl ini tersedia pada berbagai macam sistem operasi varian Unix (SunOS, Linux, BSD, HP-UX), DOS, Windows, PowerPC, BeOS, VMS, EBCDI dan PocketPC.

Fungsi XAMPP adalah sebagai sebuah server lokal yang berdiri sendiri (disebut juga *Localhost*) yang terdiri dari program Apache HTTP Server, MySQL database, PHP dan Perl. Dalam prakteknya XAMPP berfungsi sebagai sebuah "demo" dari tampilan halaman *website* yang pada akhirnya halaman web tersebut nantinya diluncurkan secara publik *online*. Ujicoba ini biasa dilakukan oleh *developer* pada *localhost* sebelum akhirnya nanti berada di *server online*.

XAMPP yang merupakan sebuah web server local memiliki berbagai fitur yang tentunya sama dengan web server *online* seperti *hosting*. Ada 3 fitur yang mendukung kinerja *developer* dalam menjalankan XAMPP yakni Htdocs, PhpMyadmin dan Control Panel.

- a. Htdocs adalah sebuah folder yang digunakan sebagai tempat penyimpanan berkas seperti PHP, HTML, dan script lain yang digunakan dalam sebuah halaman *website*. Secara kapasitas penyimpanan, XAMPP tergantung dari seberapa besar kapasitas hardisk di laptop atau komputer anda. Sedangkan bila menggunakan *hosting online*, maka tergantung pilihan waktu membeli sebuah *hosting*.



Gambar III.2. Folder htdocs

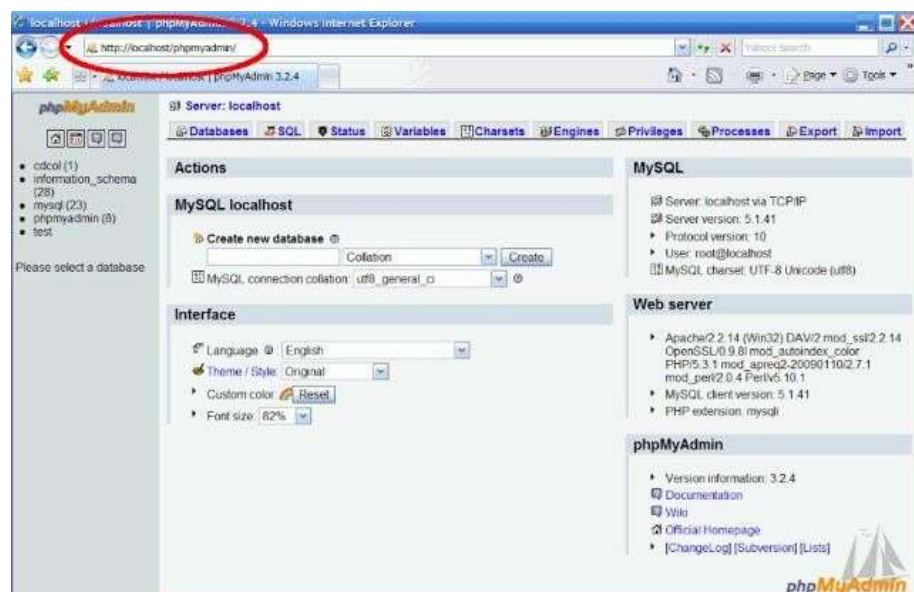
- b. phpMyadmin adalah sebuah tempat yang digunakan untuk mengelola database MySQL yang berada di komputer atau laptop. Untuk mengakses phpMyadmin yakni dengan membuka browser internet (Mozilla atau chrome) lalu ketikkan alamat <http://localhost/phpMyadmin> maka akan muncul tampilannya.

Menurut Su Rahman (2013:21) "PhpMyAdmin adalah sebuah *software* berbasis pemrograman PHP yang dipergunakan sebagai administrator MySQL melalui browser (web) yang digunakan untuk manajemen database. PhpMyAdmin mendukung berbagai aktivitas

MySQL seperti pengelolaan data, table, relasi antar table, dan lain sebagainya”.

Menurut Hikmah (2015:2) “PhpMyAdmin merupakan aplikasi yang dapat digunakan untuk membuat database, pengguna (user), memodifikasi tabel, maupun mengirim database secara cepat dan mudah tanpa harus menggunakan perintah (command)SQL”.

Berdasarkan pengertian pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa PhpMyAdmin adalah sebuah aplikasi pemograman yang digunakan untuk managemen database melalui browser (web) untuk mengontrol data mereka dan isi web yang akan ditampilkan dalam sebuah website yang mereka buat tanpa harus menggunakan perintah (command) SQL



Gambar III.3. PHP MyAdmin

- c. Control Panel adalah sebuah layanan untuk mengelola XAMPP baik itu mengontrol (start atau stop XAMPP) serta layanan service lainnya. Secara online di dalam hosting atau VPS dikenal CPanel.

## 2. PHP

Hypertext Preprocessor atau disingkat dengan PHP ini adalah suatu bahasa scripting khususnya digunakan untuk web development. Karena sifatnya yang server side scripting, maka untuk menjalankan PHP harus menggunakan web server .

PHP juga dapat diintegrasikan dengan HTML, JavaScript, JQuery, Ajax. Namun, pada umumnya PHP lebih banyak digunakan bersama dengan file bertipe HTML. Dengan menggunakan PHP anda bisa membuat website powerful yang dinamis dengan disertai manajemen database-nya.

Menurut Hikmah, dkk (2015:1) "PHP merupakan kependekan dari Hypertext Preprocessor. PHP tergolong sebagai perangkat lunak open source yang diatur dalam aturan general purpose licences (GPL). Bahasa pemrograman PHP sangat cocok dikembangkan dalam lingkungan web, karena PHP bisa diletakkan pada script HTML atau sebaliknya. PHP dikhususkan untuk pengembangan web dinamis".

Menurut Sibero (2013:49) "PHP adalah pemrograman interpreter yaitu proses penerjemahan baris kode sumber menjadi kode mesin yang dimenegerti komputer secara langsung pada saat baris kode dijalankan".

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa PHP adalah penerjemahan baris kode yang bisa dibaca atau dimengerti oleh komputer karena PHP.

## 3. MySQL

MySQL adalah salah satu aplikasi DBMS yang sudah sangat banyak digunakan oleh para pemrograman aplikasi web, Contoh DBMS adalah: *PostgreSQL (freeware), MS Access dari Microsoft, Oracle Corp, dsb.*

Kelebihan dari MySQL adalah gratis, handal, selalu di-update dan banyak forum yang memfasilitasi para pengguna jika memiliki kendala MySQL juga menjadi DBMS yang sering dibandingkan dengan web server sehingga proses instalasinya jadi lebih mudah.

#### 4. Sublime text

Sublime Text adalah aplikasi editor untuk kode dan teks yang dapat berjalan diberbagai platform operating sistem dengan menggunakan teknologi Phyton API. Terciptanya aplikasi ini terinspirasi dari aplikasi Vim, Aplikasi ini sangatlah fleksibel dan powerfull. Fungsionalitas dari aplikasi ini dapat dikembangkan dengan menggunakan sublime-packages. Sublime Text bukanlah aplikasi opensource dan juga aplikasi yang dapat digunakan dan didapatkan secara gratis, akan tetapi beberapa fitur pengembangan fungsionalitas (*packages*) dari aplikasi ini merupakan hasil dari temuan dan mendapat dukungan penuh dari komunitas serta memiliki linsensi aplikasi gratis.

Sublime Text mendukung berbagai bahasa pemrograman dan mampu menyajikan fitur syntax highlight hampir di semua bahasa pemrogramman yang didukung ataupun dikembangkan oleh komunitas seperti; *C, C++, C#, CSS, D, Dylan, Erlang, HTML, Groovy, Haskell, Java, JavaScript, LaTeX, Lisp, Lua, Markdown, MATLAB, OCaml, Perl, PHP, Python, R, Ruby, SQL, TCL, Textile and XML*. Biasanya bagi bahasa pemrograman yang didukung ataupun belum terdukung secara default dapat lebih dimaksimalkan atau didukung dengan menggunakan add-ons yang bisa didownload sesuai kebutuhan user.

#### 5. Bootstrap

Bootstrap adalah sebuah *library framework* CSS yang dibuat khusus untuk bagian pengembangan *front-end website*. Bootstrap juga merupakan salah satu framework HTML, CSS dan javascript yang

paling populer di kalangan web developer yang digunakan untuk mengembangkan sebuah website yang responsive. Sehingga halaman website nantinya dapat menyesuaikan sesuai dengan ukuran monitor device (desktop, tablet, ponsel ) yang digunakan pengguna disaat mengakses website dari browser. Pada mulanya bootstrap bernama "*Twitter Blueprint*" yang dikembangkan oleh Mark Otto dan Jacob Thornton di Twitter sebagai kerangka kerja untuk mendorong konsistensi di alat internal.

Dengan menggunakan Bootstrap seorang developer dapat dengan mudah dan cepat dalam membuat front-end sebuah website. Anda hanya perlu memanggil class-class yang diperlukan, misalnya membuat tombol, grid, tabel, navigasi dan lainnya.

Bootstrap telah menyediakan kumpulan komponen *class interface* dasar yang telah dirancang sedemikian rupa untuk menciptakan sebuah tampilan yang menarik dan ringan. Selain komponen class interface, bootstrap juga memiliki grid yang berfungsi untuk mengatur layout pada halaman website. Selain itu developer juga dapat menambahkan class dan CSS sendiri, sehingga memungkinkan untuk membuat desain yang lebih variatif. Salah satu contoh website yang menggunakan framework bootstrap yaitu twitter. Bootstrap sendiri sebenarnya dikembangkan oleh developer twitter sehingga bootstrap sering juga disebut dengan " twitter bootstrap ". Bootstrap sendiri sudah kompatibel dengan versi terbaru dari beberapa browser seperti google chrome, firefox, internet explorer, dan safari browser. Meskipun beberapa browser ini tidak didukung pada semua platform.

#### Kelebihan Bootstrap

- Dapat mempercepat waktu proses pembuatan front-end website
- Tampilan bootstrap yang sudah cukup terlihat modern.

- Tampilan Bootstrap sudah responsive, sehingga mendukung segala jenis resolusi, baik itu PC, tablet, dan juga smartphone.
- Website menjadi Sangat ringan ketika diakses, karena bootstrap dibuat dengan sangat terstruktur.

## 6. CSS

Menurut Wahyu Sya'ban (2010 :37) "*Cascading Style Sheet (CSS)* merupakan salah satu bahasa pemrograman web untuk mengendalikan beberapa komponen dalam sebuah web sehingga akan lebih terstruktur dan seragam".

CSS dapat mengendalikan ukuran gambar, warna bagian tubuh pada teks, warna tabel, ukuran border, warna border, warna hyperlink, warna mouse over, spasi antar paragraf, spasi antar teks, margin kiri, kanan, atas, bawah, dan parameter lainnya.

CSS adalah bahasa style sheet yang digunakan untuk mengatur tampilan dokumen. Dengan adanya CSS memungkinkan kita untuk menampilkan halaman yang sama dengan format yang berbeda. Untuk saat ini terdapat tiga versi CSS, yaitu CSS1, CSS2, dan CSS3.

CSS1 dikembangkan berpusat pada pemformatan dokumen HTML, CSS2 dikembangkan untuk memenuhi kebutuhan terhadap format dokumen agar bisa ditampilkan di printer, sedangkan CSS3 adalah versi terbaru dari CSS yang mampu melakukan banyak hal dalam desain website.

CSS2 mendukung penentuan posisi konten, downloadable, huruf (font), tampilan pada tabel (table layout) dan media tipe untuk printer. Kehadiran versi CSS yang kedua diharapkan lebih baik dari versi pertama.

CSS3 juga dapat melakukan animasi pada halaman website, diantaranya animasi warna hingga animasi 3D. Dengan CSS3 desainer lebih dimudahkan dalam hal kompatibilitas websitenya pada smartphone dengan dukungan fitur baru yakni @media query. Selain itu, banyak fitur baru pada CSS3 seperti: *multiple background*, *border-radius*, *drop-shadow*, *border-image*, *CSS Math*, dan *CSS Object Model*.

## 7. WEB Browser

- Pemrograman Web

Web merupakan jaringan yang menghubungkan jaringan komputer diseluruh dunia. Web memungkinkan komputer diseluruh dunia dapat saling berkomunikasi satu sama lainnya. Informasi yang ada di web ditampilkan melalui Web Pages. Web Pages disimpan disuatu komputer yang bisa disebut sebagai Web Server. Kita dapat mengakses Web Pages tersebut melalui sebuah program yang disebut Web Browser.

Web Browser ini dapat mengakses Web Pages melalui suatu alamat tertentu atau yang biasa kita sebut dengan URL (*Uniform Resources Locator*). Contoh alamat URL : <http://www.someone.com/page.html>.

Semua Web Pages memiliki suatu instruksi-instruksi tertentu untuk tampilan. Ketika Web Browser akan menampilkan Web Pages maka Web Browser tadi akan membaca instruksi-instruksi tampilan yang dimiliki oleh Web Pages. Instruksi tampilan yang paling standar adalah HTML.

- Internet

Menurut Mcleod (2004, p.63), internet adalah nama yang diberi kan oleh koneksi jaringan komputer terbesar didunia, dimana jaringan tersebut terdiri dari kumpulan-kumpulan jaringan yang lebih kecil.



Internet dalam bahasa Inggris merupakan singkatan dari International Networking yang merupakan jaringan komputer diseluruh dunia dimana setiap komputer memiliki alamat (IPAddress) yang dapat digunakan untuk mengirim data dan informasi.

Internet dijaga oleh perjanjian multilateral dan spesifikasi teknikal (protocol yang menerangkan tentang perpindahan data antara rangkaian). Protokol-protokol ini dibentuk berdasarkan perbincangan Internet Engineering TaskForce (IETF), yang terbuka kepada umum.

- HyperText Transfer Protocol (HTTP)

Hypertext Transfer Protocol (HTTP) adalah sebuah protokol jaringan lapisan aplikasi yang digunakan untuk sistem informasi terdistribusi, kolaboratif, dan menggunakan hipermedia. Penggunaannya banyak pada pengambilan sumber daya yang saling terhubung dengan tautan, yang disebut dengan dokumen hiperteks, yang kemudian membentuk World Wide Web pada tahun 1990 oleh fisikawan Inggris, TimBerners- Lee.

Hingga kini, ada dua versi mayor dari protocol HTTP, yakni HTTP/1.0 yang menggunakan koneksi terpisah untuk setiap dokumen, dan HTTP/1.1 yang dapat menggunakan koneksi yang sama untuk melakukan transaksi. Dengan demikian, HTTP/1.1 bisa lebih cepat karena memang tidak usah membuang waktu untuk pembuatan koneksi berulang- ulang.

- World Wide Web (WWW)

Menurut Mcleod (2004,p.64), WorldWideWeb atau yang biasa disebut web dan WWW adalah pengaksesan informasi melalui internet dimana dokumen-dokumen hypermedia (data-data komputer) disimpan dan didapatkan dengan arti-arti baru skema yang unik.

Menurut Gary P.Schneider (2011,p.53), World Wide Web adalah sebuah subset komputer pada internet yang terhubung satu sama lain dalam sebuah jalur yang spesifik yang membuat subset beserta isinya mudah diakses satu sama lainnya.

- Web Browser (Penjelajah Web)

Menurut Mcleod (2004,p65), web browser adalah salah satu software yang didesain untuk mencari dan membaca file yang ada di internet yang ditulis dalam bentuk HTML (Hypertext Markup Language).

Menurut Gary P.Schneider (2011, p.58), web browser adalah sebuah tampilan perangkat lunak yang mengizinkan pengguna untuk membaca sebuah dokumen HTML dan berpindah dari dokumen HTML ke dokumen HTML lainnya melalui format teks dengan link hypertext di setiap filenya.

- Universal Resource Locator (URL)

Menurut Strauss dan Frost (2012:422) "URL adalah informasi tentang protokol, sistem, dan nama file yang memungkinkan sistem pengguna untuk menemukan dokumen tertentu di internet. contoh URL adalah, yang menunjukkan bahwa "hyper text transfer protocol" adalah protokol dan informasi tersebut terletak pada sistem yang bernama "www".

Menurut Fathansyah (2012:465) mengatakan "Sebuah sistem hypertext harus mampu menyimpan data petunjuk (pointer) ke berbagai dokumen. Dalam Web fungsionalitas pointer tersebut diberikan oleh Universal Resource Locator (URL)".

Sedangkan menurut Yuhefizar (2013:5) “URL adalah alamat lengkap dari sebuah informasi yang dapat diakses melalui browser, misalnya : <http://www.ephi.web.id/images/ephi.jpg>

- Hhttp adalah protocol untuk layanan hypertext,
- www melambangkan layanan web,
- ephi.web.id adalah nama domain,
- images adalah nama folder dan
- ephi.jpg adalah nama sebuah file”.

Berdasarkan berdasarkan refrensi diatas, dapat disimpulkan URL (Universal Resource Locator) adalah sebuah sistem yang mampu menyimpan data petunjuk ke berbagai dokumen dan informasi yang memungkinkan sistem pengguna untuk menemukan dokumen di internet.

- Web Server

Menurut Supono dan Putratama (2016:6) “Web- Server adalah perangkat lunak server yang berfungsi untuk menerima permintaan dalam bentuk situs web melalui HTTP atau HTTPS dari klien itu, yang dikenal sebagai browser web dan mengirimkan kembali (reaksi) hasil dalam bentuk situs yang biasanya merupakan dokumen HTML.”

Menurut Sibero (2013:11) “Web Server adalah sebuah komputer yang terdiri dari perangkat keras dan perangkat lunak”.

Berdasarkan pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa Web Server adalah sebuah komputer yang terdiri dari perangkat keras dan perangkat lunak server yang berfungsi untuk menerima permintaan dalam bentuk situs web melalui browser web dan mengirimkan kembali (reaksi) hasil dalam bentuk sistus yang biasanya merupakan dokumen HTML.

## **BAB IV**

### **PELAKSANAAN KERJA PRAKTEK**

#### **IV.1 Input**

Secara keseluruhan, dasar teori yang dipelajari selama perkuliahan menjadi input yang berharga dalam proses pelaksanaan kerja praktek. Dasar teori ini menjadi hal yang sangat penting untuk mempelajari teknologi yang baru.

Pembuatan Aplikasi Absensi Guru Berbasis Web ini menangani inputan pengolahan perekapan data yang menyangkut hal berikut :

- a. Halaman Login
- b. Halaman Dashboard
- c. Edit data profil
- d. Ubah data jam kerja
- e. Tambah data divisi
- f. Ubah data divisi
- g. Hapus data divisi
- h. Tambah data pegawai
- i. Ubah data pegawai
- j. Hapus data pegawai
- k. Laporan absensi
- l. *Export to PDF*
- m. *Export to Excel*
- n. Halaman Logout

#### **IV.2 Proses**

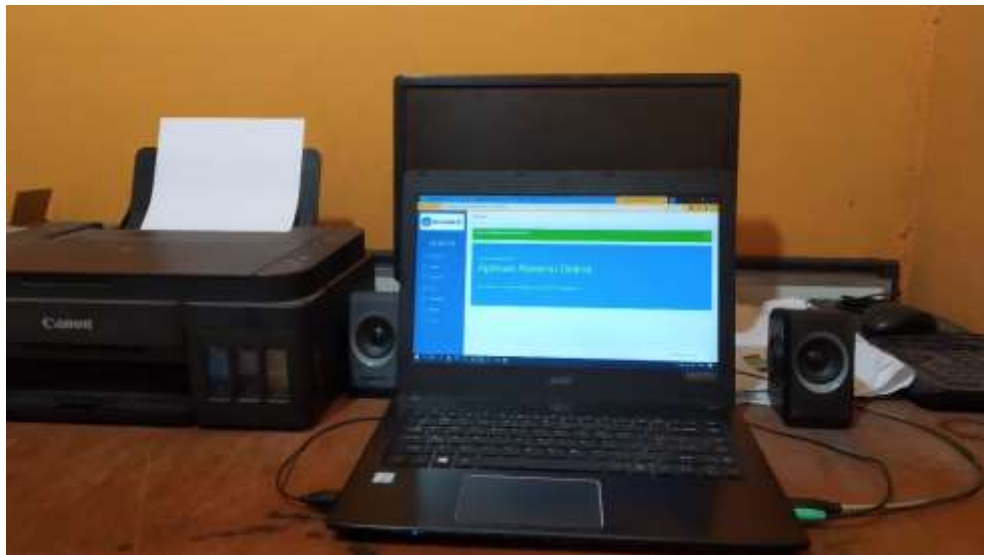
Setelah melakukan pengenalan lingkungan kerja dan pemberian tugas pada awal pelaksanaan kerja praktek, kerja praktek tersebut adalah pembuatan aplikasi absensi guru berbasis web, selanjutnya proses kerja

praktek dapat dibagi menjadi beberapa tahap, yaitu eksplorasi, pembuatan aplikasi dan pelaporan hasil kerja praktek.

Eksplorasi yang dilakukan selain pengenalan lingkungan adalah beradaptasi dan menyesuaikan pekerjaan yang dilakukan oleh pegawai sekolah, terutama di bagian administrasi sekolah, tahap selanjutnya adalah tahap pembuatan aplikasi absensi guru berbasis web, kemudian tahap yang ketiga adalah pelaporan hasil kerja praktek, tahap ini dilakukan oleh peserta selama kerja praktek berlangsung.

#### 1. Area Kerja

Berikut adalah area kerja selama kerja praktek.



Gambar IV.1. Area Kerja Praktek

#### 2. Instalasi Perangkat Lunak

Sebelum membuat aplikasi absensi penyusun melakukan instalasi perangkat lunak yang akan dibutuhkan pada saat pembuatan aplikasi di antaranya adalah :

##### a. Instalasi XAMPP

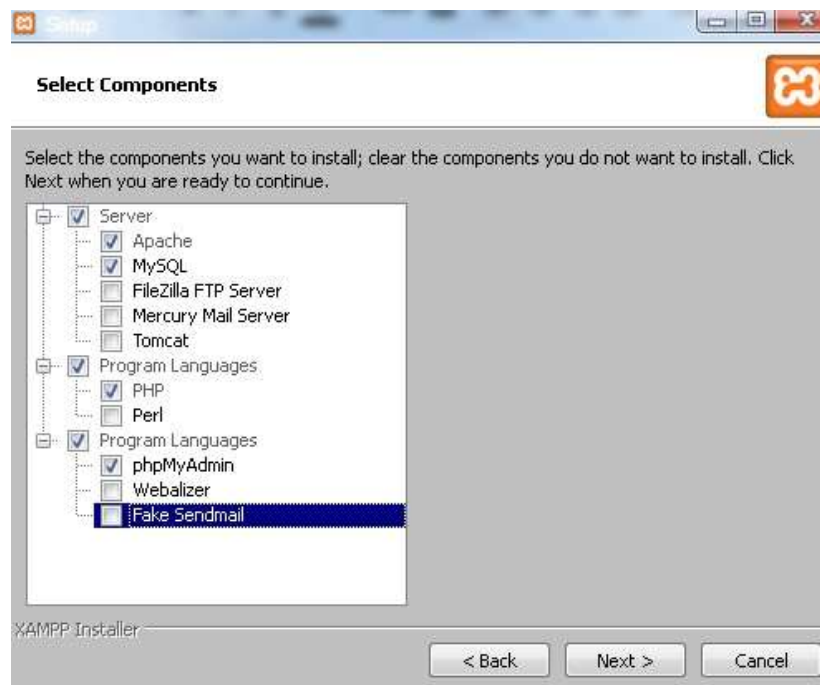
Setelah selesai mengunduh aplikasi XAMMP kemudian buka aplikasi tersebut, lalu akan muncul gambar.

- Klik tombol Next



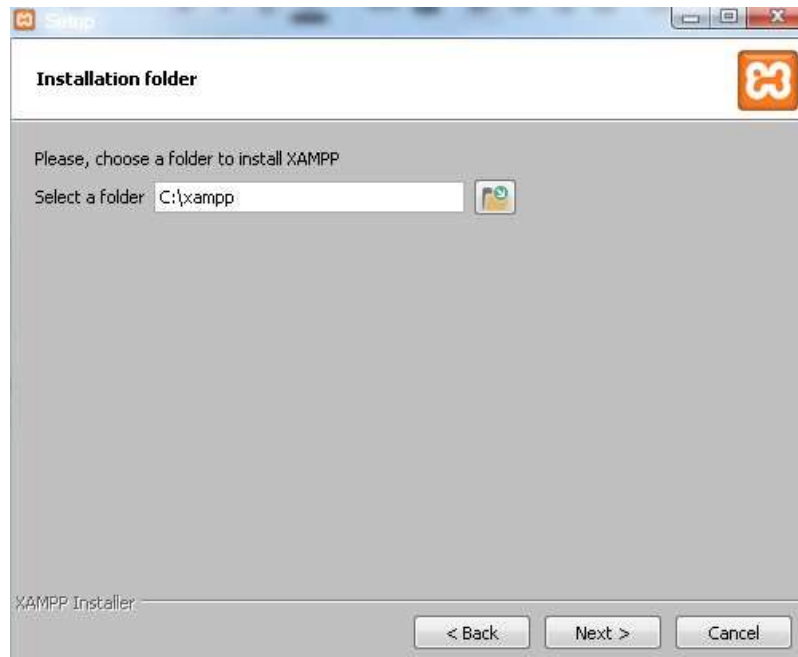
Gambar IV.2. Tampilan Install XAMPP

- Pada tampilan ini centang Apache, PHP, MySQL dan phpMyAdmin untuk menjalankan *website* dan akan otomatis diinstal.



Gambar IV.3. Tampilan select components

- Pilih folder tujuan untuk menyimpan aplikasi XAMPP



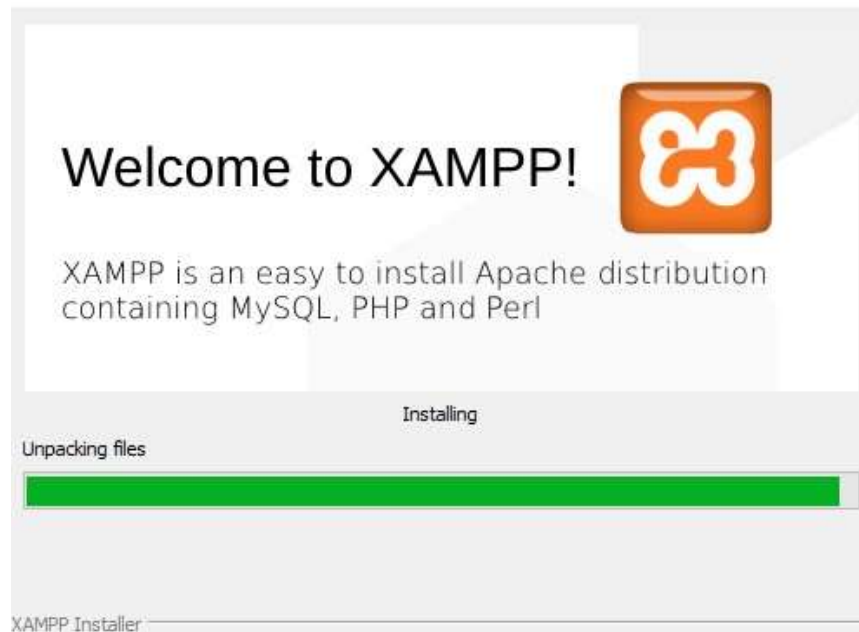
Gambar IV.4. Tampilan Installation folder

- Pada langkah ini akan di tanyakan apakah akan menginstall bitnami untuk XAMPP



Gambar IV.5. Tampilan bitnami for XAMPP

- Pada langkah ini proses instalasi XAMPP akan dimulai



Gambar IV.6. Tampilan proses Instalasi XAMPP

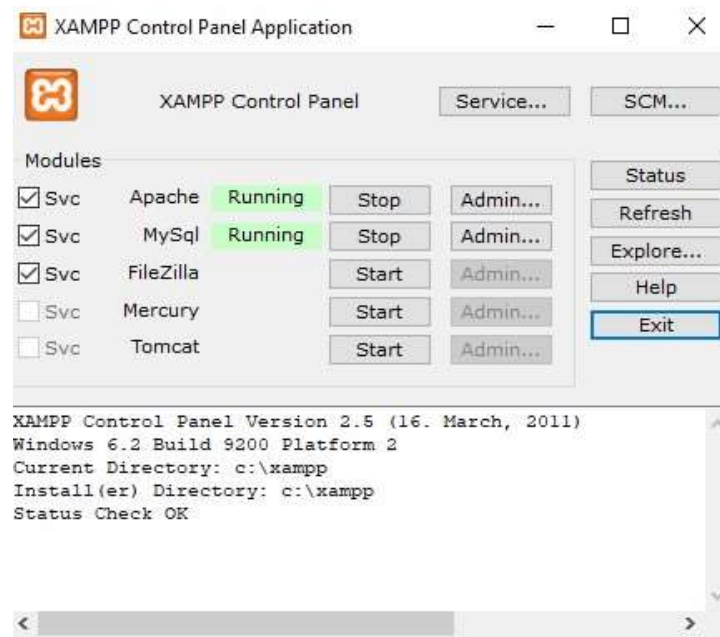
- Dan instalasi selesai



Gambar IV.7. Tampilan finish Instalasi XAMPP



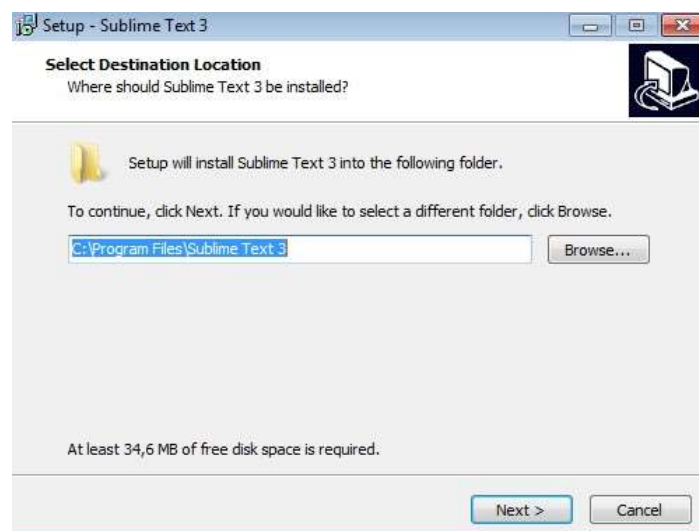
- Setelah selesai installasi, jalankan XAMPP dengan cara klik start pada Apache dan MySQL.



Gambar IV.8. Tampilan Control Panel XAMPP

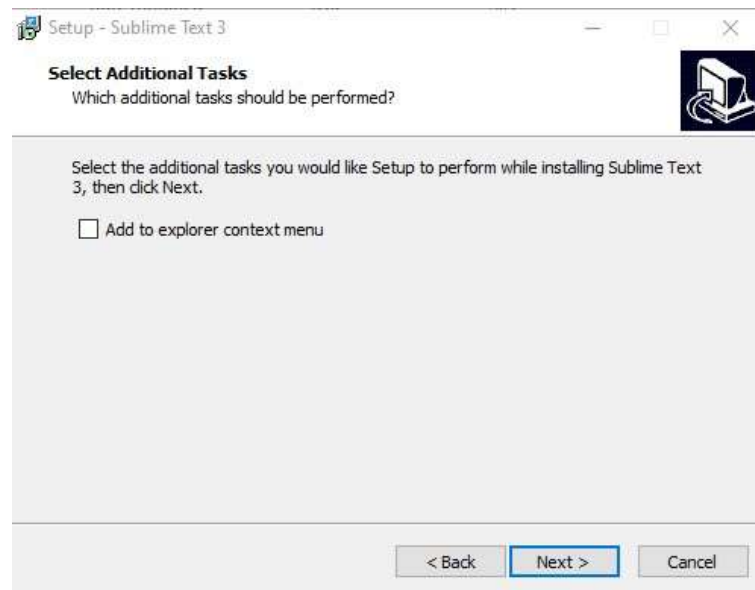
b. Installasi Sublime Text 3

- Setelah unduh, kemudian buka aplikasi sublime text 3 klik run dan next.
- Kemudian pilih folder tujuan untuk menyimpan aplikasi sublime text 3 ini, lalu next



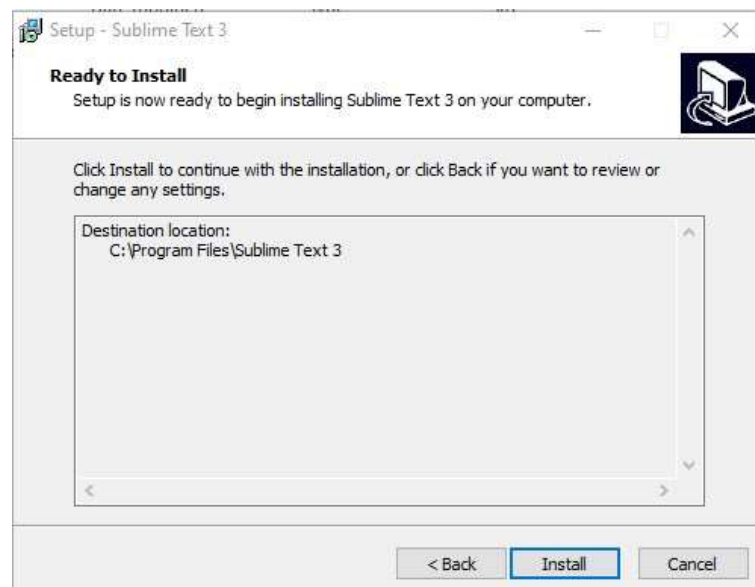
Gambar IV.9. Tampilan select folder

- Ditampilan ini centang terlebih dahulu untuk menampilkan sublime di menu windows kemudian klik tombol next



Gambar IV.10. Tampilan select additional tasks

- Lalu klik install

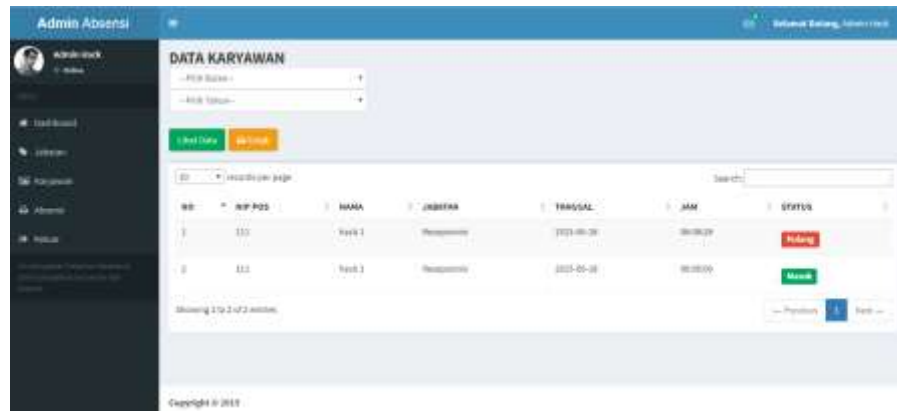


Gambar IV.11. Tampilan Install Sublime Text 3

- Tunggu proses penginstalan selesai.
- Setelah selesai penginstalan klik finish.

c. Bootstrap Template

Pembuatan aplikasi absensi guru berbasis web ini didukung oleh bootstrap template admin absensi, karena template ini cukup untuk digunakan dengan apa yang dibutuhkan oleh aplikasi absensi guru berbasis web di SDN Sukasari 02. Berikut adalah tampilan menu pada bootstrap admin absensi :



Gambar IV.12. Tampilan menu bootstrap admin absensi

## IV.2.1 Eksplorasi

Tahap eksplorasi dimulai dengan melakukan eksplorasi mengenai metodologi yang akan digunakan dalam pembuatan aplikasi absensi guru berbasis web. Untuk mendukung pelaksanaan metode SDLC, diperlukan pula pengetahuan mengenai pemodelan dengan menggunakan Unified Modelling Language (UML). Dengan demikian, pendalaman terhadap pemodelan dengan UML pun dilakukan.

Proses eksplorasi masih berlangsung selama pembuatan aplikasi absensi guru berbasis web. Hal ini dimaksudkan untuk menyelaraskan antara hasil eksplorasi dengan penerapannya pada aplikasi yang sedang dibuat.

### 1. Kebutuhan perangkat keras

Perangkat keras yang digunakan untuk pembuatan aplikasi absensi guru berbasis web ini, penyusun menggunakan *laptop*.

Perangkat keras yang digunakan adalah :

Tabel IV.1. Spesifikasi perangkat keras yang digunakan

Laptop	Acer TravelMate TX40-G3-M
Processor	Intel(R) Core(TM) i3-8130U CPU @ 2.20GHz 2.21 GHz
RAM	4,00 GB
Harddisk	500 GB
VGA	Intel UHD Graphics 620

## 2. Kebutuhan perangkat lunak

Perangkat lunak adalah perangkat – perangkat tambahan berupa sistem yang digunakan untuk menjalankan dan membuat aplikasi absensi guru ini. Berikut adalah perangkat lunak yang digunakan penyusun untuk membuat aplikasi absensi guru berbasis web ini :

Tabel IV 2. Perangkat lunak yang digunakan

Sistem Operasi	Windows 10
Database	XAMPP
Aplikasi Pembuatan	Sublime Text
Bootstrap Template	Admin Absensi Template
Browser	Google Chrome

Data diatas adalah perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan aplikasi absensi guru berbasis web, pada saat penggunaan nantinya hanya dibutuhkan web browser sebagai perangkat lunak utama dalam menjalankan aplikasi absensi guru berbasis web tersebut.

## IV.2.2 Pembuatan Perangkat Lunak

Metode pembuatan aplikasi absensi berbasis web yang digunakan adalah Metodologi SDLC, yaitu Metode pengembangan sistem metode SDLC

(*Sistem Development Life Cycle*) atau sering disebut sebagai pendekatan air terjun (*waterfall*). Metode waterfall pertama kali diperkenalkan oleh windows W. Royce pada tahun 1970. Waterfall merupakan model klasik yang sederhana dengan aliran sistem yang linier output dari setiap tahap merupakan input bagi tahap berikutnya. Dengan itu digunakannya metode SDLC memudahkan dalam pembuatan aplikasi absensi guru berbasis web.

#### 1. Pembuatan Aplikasi Absensi Guru Berbasis Web

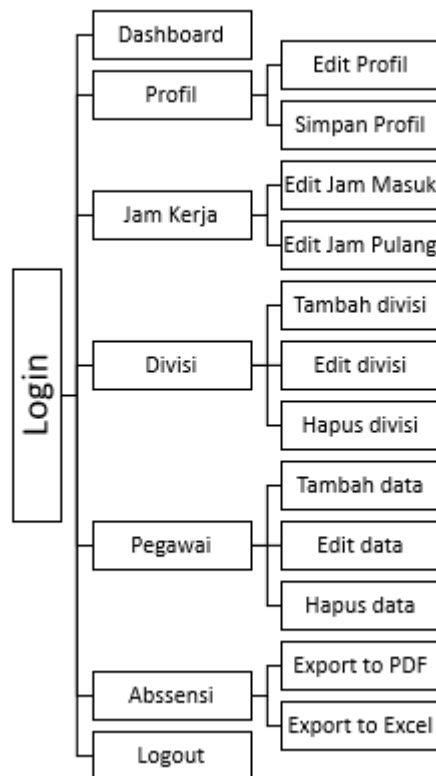
Pembuatan aplikasi absensi berbasis web yang dilakukan dimulai dengan eksplorasi perangkat lunak yang akan dibutuhkan. Selanjutnya, berdasarkan kebutuhan tersebut, dilakukan pembuatan aplikasi absensi guru berbasis web. Pembuatan aplikasi absensi guru berbasis web ini dilakukan berdasarkan perancangan tersebut. Untuk memastikan aplikasi yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan dan berfungsi dengan baik.

#### 2. Hierarki Aplikasi Absensi Guru Berbasis Web

Hierarki adalah tata urutan tingkatan atau jenjang – jenjang bertingkat yang di susun dari atas kebawah berdasarkan wewenangnya masing - masing. Hierarki bersifat universal, tidak terbasas berpedoman pada satu hal saja.

Hierarki menu yang ada di aplikasi absensi guru berbasis web adalah pada urutan pertama ada form login, selanjutnya tampilan dashboard, kemudian form profil, ubah foto profil, edit profil, simpan data profil, kemudian ubah data jam kerja, masuk dan pulang, kemudian form divisi ada tambah divisi , edit divisi, hapus divisi, kemudian data pegawai, tambah data pegawai, ubah data pegawai, hapus data pegawai, kemudian laporan absensi, export to PDF, export to excel.

Berikut gambar hierarki aplikasi absensi guru berbasis web :

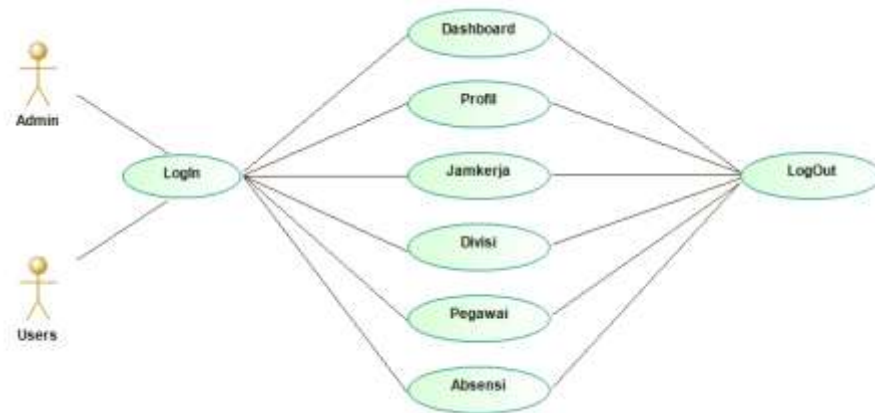


Gambar IV.13. Hierarki aplikasi absensi guru berbasis web

3. Pada rancangan Use Case Diagram dapat dilihat apa saja yang dapat dilakukan admin untuk mengelola data yang terdapat pada aplikasi absensi guru berbasis web, use case diagram mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih actor dengan sistem yang akan dibuat. Use case diagram juga bisa digunakan untuk mengetahui apa saja yang ada di dalam sebuah sistem dan bisa juga merepresentasikan sebuah interaksi actor dengan sistem.

Pada aplikasi absensi guru berbasis web tersebut dijelaskan alur – alur yang dilakukan oleh admin untuk mengelola data pegawai, laporan absensi.

Untuk lebih lengkapnya rancangan Use Case Diagram dapat dilihat pada Gambar IV.14 Use Case Diagram.

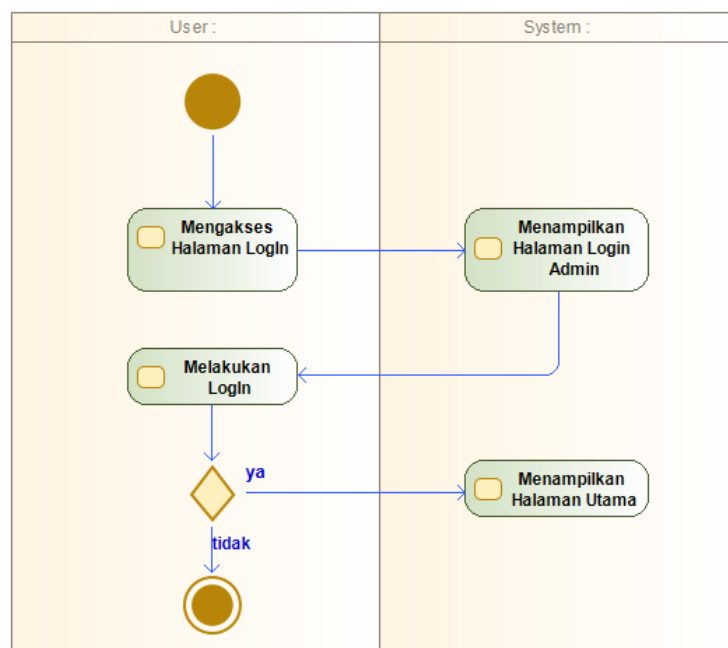


Gambar IV.14. Use Case Diagram

#### 4. Activity Diagram

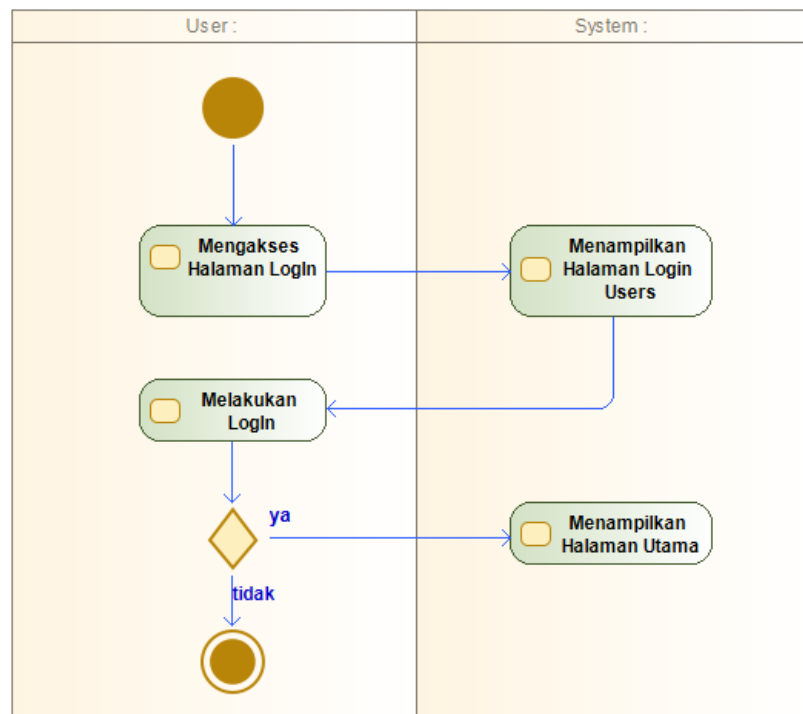
Activity diagram yaitu penggambaran berbagai alur aktifitas data aplikasi yang sedang di rancang. Aktifitas menggambarkan proses berjalan, use case menggambarkan bagaimana actor menggunakan sistem untuk melakukan aktifitas. Berikut adalah diagram activity pada aplikasi absensi guru berbasis web di SDN Sukasari 02 :

##### a. Activity Diagram Login Admin



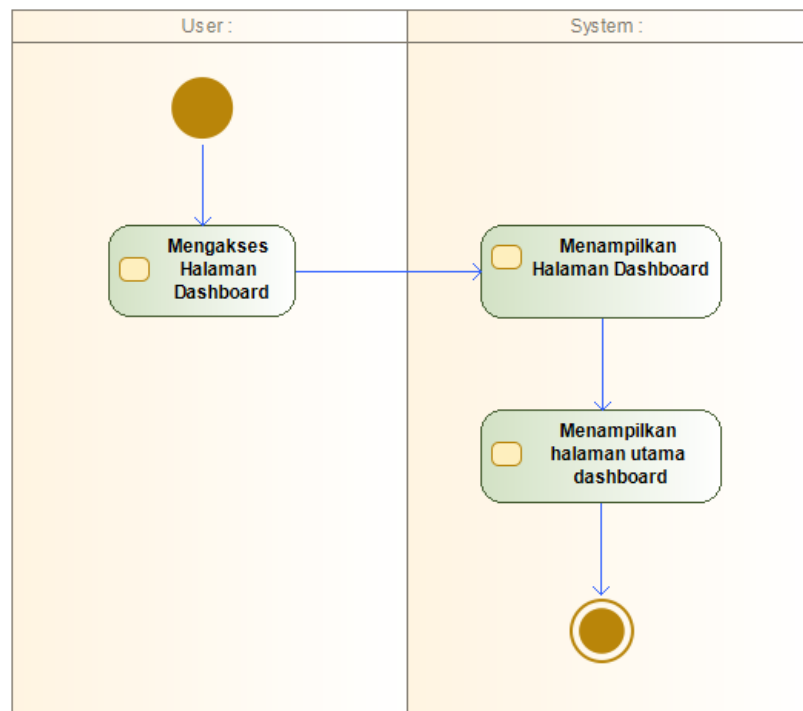
Gambar IV.15. Activity Diagram Login Admin

b. Activity Diagram Login Users



Gambar IV.16. Activity Diagram Login Users

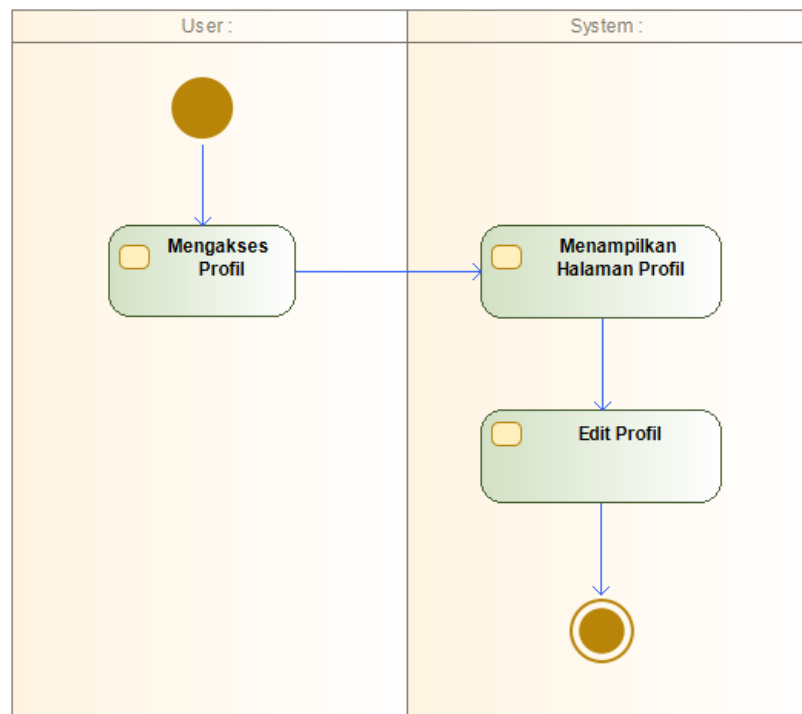
c. Activity Diagram Dashboard



Gambar IV.17. Activity Diagram Dashboard

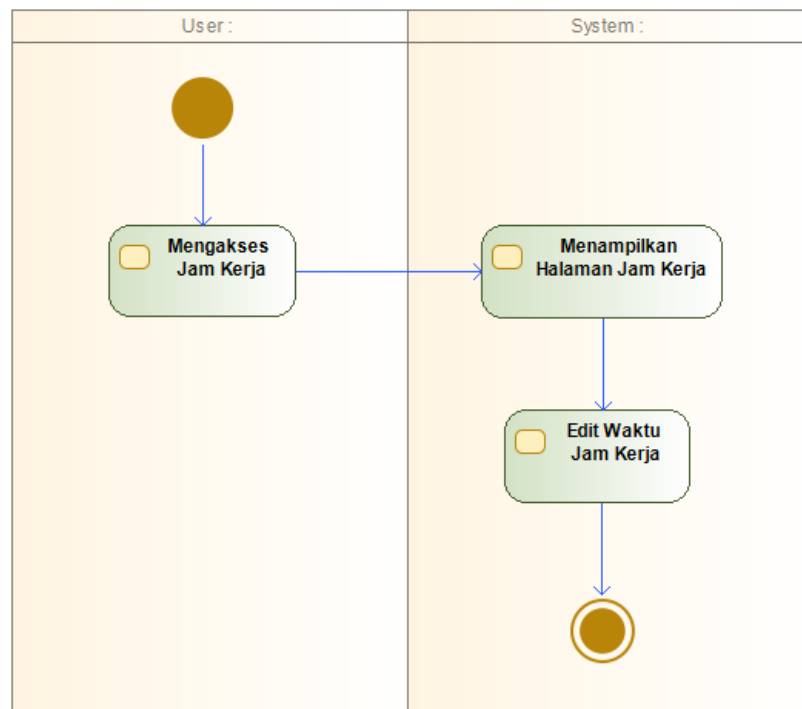


## d. Activity Diagram Profil



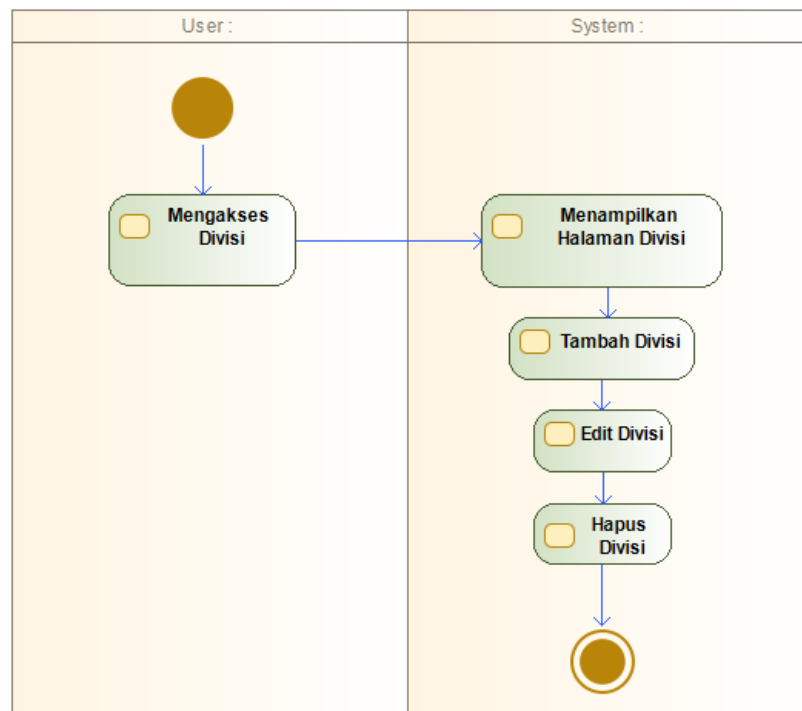
Gambar IV.18. Activity Diagram Profil

## e. Activity Diagram Jam Kerja



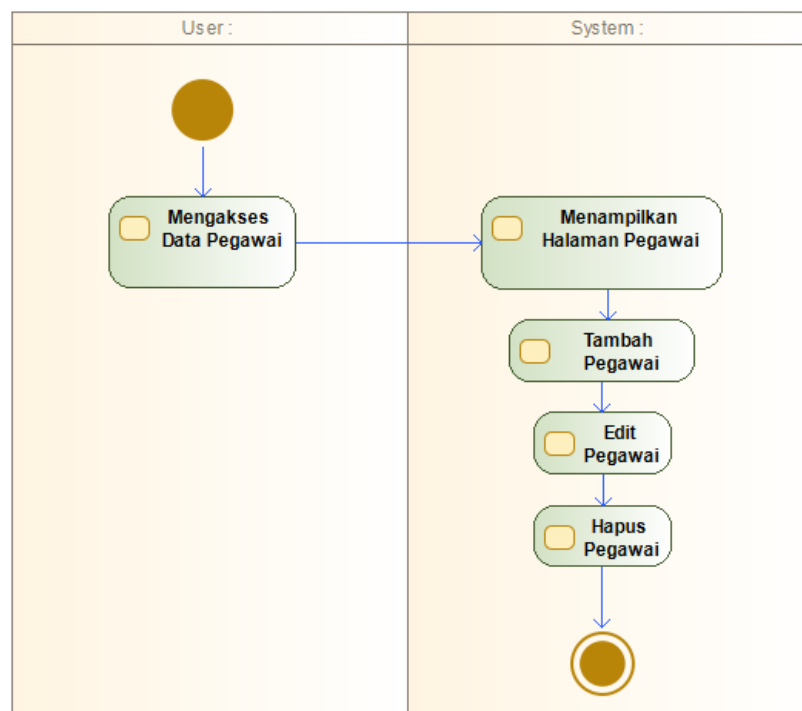
Gambar IV.19. Activity Diagram Jam Kerja

## f. Activity Diagram Divisi



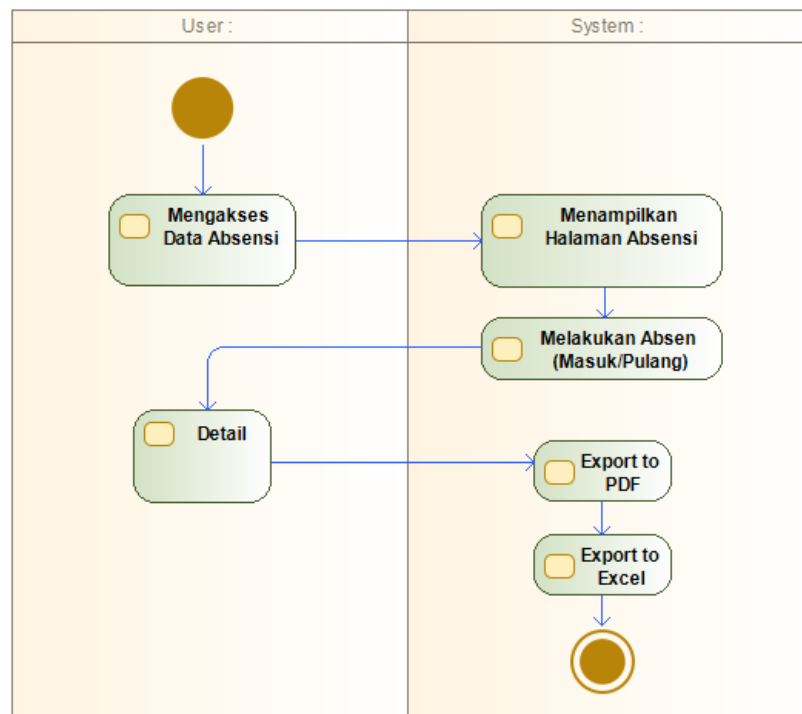
Gambar IV.20. Activity Diagram Divisi

## g. Activity Diagram Pegawai



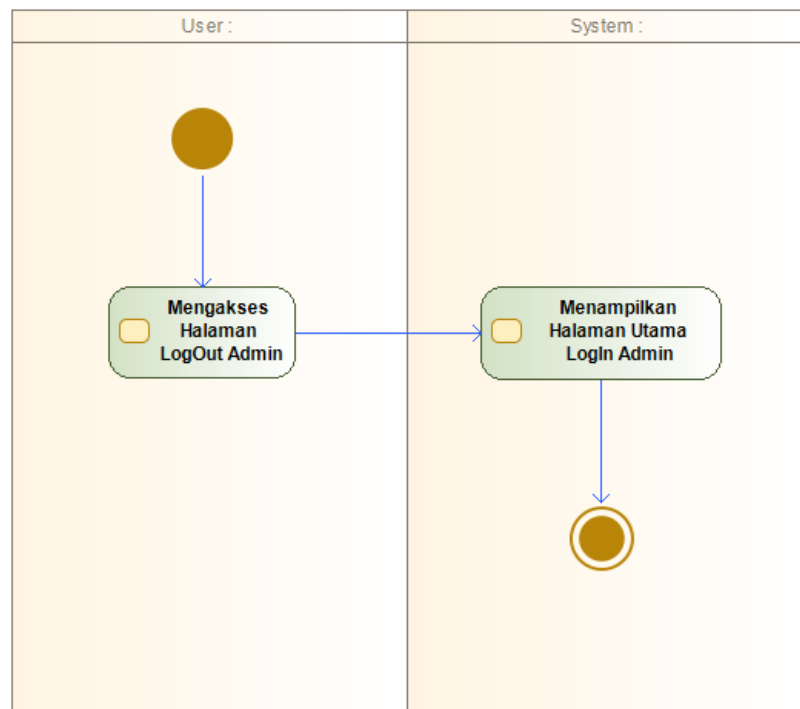
Gambar IV.21. Activity Diagram Pegawai

## h. Activity Diagram Absensi



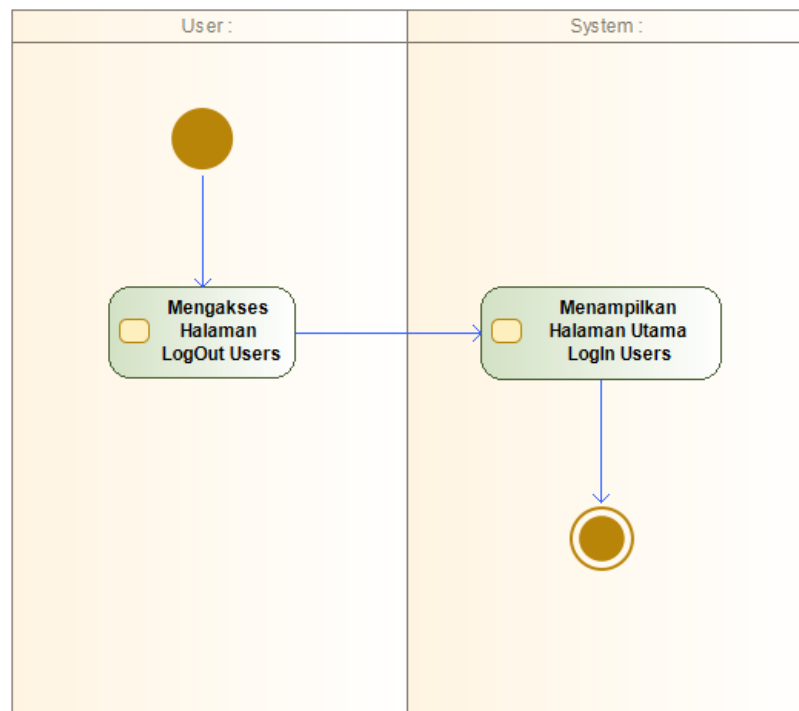
Gambar IV.22. Activity Diagram Absensi

## i. Activity Diagram LogOut Admin



Gambar IV.23. Activity Diagram LogOut Admin

## j. Activity Diagram LogOut Users



Gambar IV.24. Activity Diagram LogOut Users

## 5. Perancangan Basis Data dan Spesifikasi Basis Data

Perancangan basis data adalah proses untuk menemukan isi dan pengaturan yang dibutuhkan untuk mendukung berbagai rencana aplikasi dan menyimpan semua data pokok yang dijadikan untuk informasi yang ditampilkan pada aplikasi absensi guru berbasis web. Berikut adalah spesifikasi basis data pada aplikasi absensi guru berbasis web :

- Tabel Users

Tabel untuk masuk ke aplikasi absensi guru berbasis web

Tabel IV.3. Tabel Users

Nama Field	Type	Keterangan
Id_user	Int	Nomor pengguna
Nik	Varchar	Nomor Induk Kependudukan

Nama	Varchar	Nama pengguna
Telp	Varchar	Nomor Telpon
Email	Varchar	Email pengguna
Foto	Varchar	Foto profil pengguna
Divisi	Int	Bagian kerja pengguna
Username	Varchar	Nama pengguna
Password	Varchar	Password pengguna
Level	Enum(manager, karyawan)	Level pengguna

- Tabel Jam

Table untuk mengatur jam masuk dan jam pulang

Tabel IV.4. Tabel Jam

Nama Field	Type	Keterangan
Id_jam	Int	Nomorurut
Start	Time	Jam mulai
Finish	Time	Jam pulang
Keterangan	Enum(masuk, pulang)	Keterangan absensi

- Tabel Divisi

Tabel untuk menambah divisi, edit divisi, simpan divisi, hapus divisi.

Tabel IV.5. Tabel Divisi

Nama Field	Type	Keterangan
Id_divisi	Int	Nomor divisi
Nama_divisi	Varchar	Nama divisi

- Tabel Absensi

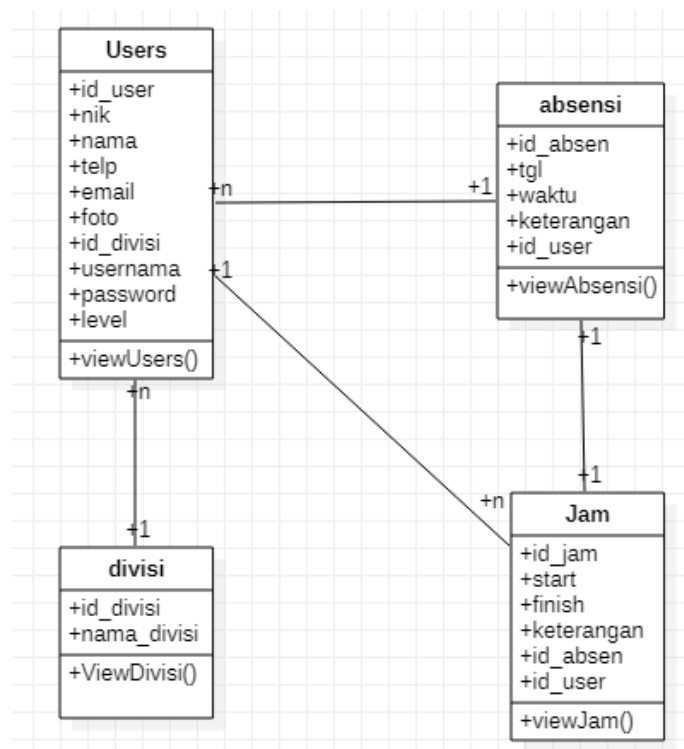
Tabel untuk perekapan absen masuk dan absen pulang.

Tabel IV.6. Tabel Absensi

Nama Field	Type	Keterangan
Id_absen	Int	Nomor absensi
Tgl	Date	Tanggal absen
Waktu	Time	Waktu absen
Keterangan	Enum(masuk, pulang)	Keterangan
Id_user	Int	Nomor id user

## 6. Relasi Basis Data

Relasi adalah hubungan antar table yang mempresentasikan hubungan antar objek di dunia nyata, dan berfungsi untuk mengatur operasi suatu database. Berikut ditunjukkan relasi basis data yang di gambarkan dalam bentuk class diagram yaitu pada Gambar IV.24 Class Diagram.




Gambar IV.25. Class Diagram



[illegible]


Gambar IV.26. Source Code Halaman Login



# SDN SUKASARI 02

Masuk untuk melakukan absensi

Username :



Password :



Login

Gambar IV.27. Tampilan Login



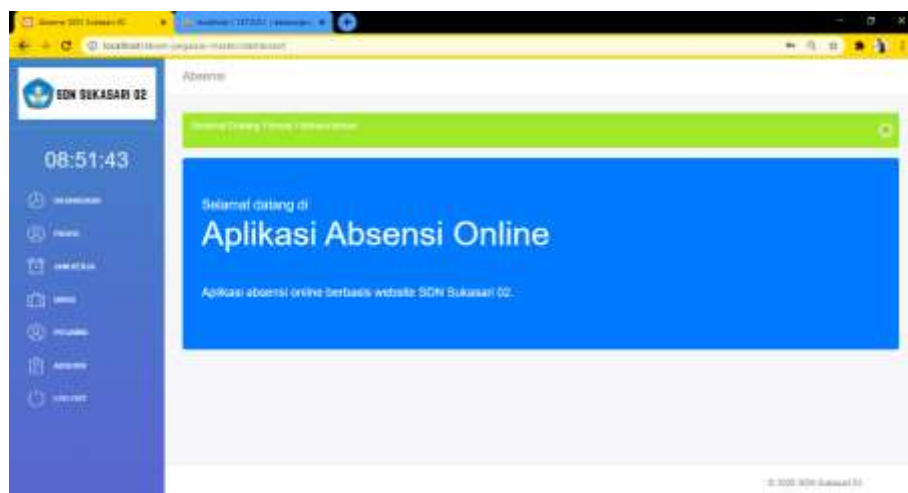
## 2. Tampilan Dashboard Aplikasi Absensi Guru

```

1 // @ts-nocheck
2 class Page {
3   constructor() {
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  // ...
32  // ...
33  // ...
34  // ...
35  // ...
36  // ...
37  // ...
38  // ...
39  // ...
40  // ...
41  // ...
42  // ...
43  // ...
44  // ...
45  // ...
46  // ...
47  // ...
48  // ...
49  // ...
50  // ...
51  // ...
52  // ...
53  // ...
54  // ...
55  // ...
56  // ...
57  // ...
58  // ...
59  // ...
60  // ...
61  // ...
62  // ...
63  // ...
64  // ...
65  // ...
66  // ...
67  // ...
68  // ...
69  // ...
70  // ...
71  // ...
72  // ...
73  // ...
74  // ...
75  // ...
76  // ...
77  // ...
78  // ...
79  // ...
80  // ...
81  // ...
82  // ...
83  // ...
84  // ...
85  // ...
86  // ...
87  // ...
88  // ...
89  // ...
90  // ...
91  // ...
92  // ...
93  // ...
94  // ...
95  // ...
96  // ...
97  // ...
98  // ...
99  // ...
100 // ...

```

Gambar IV.29. Tampilan Dashboard



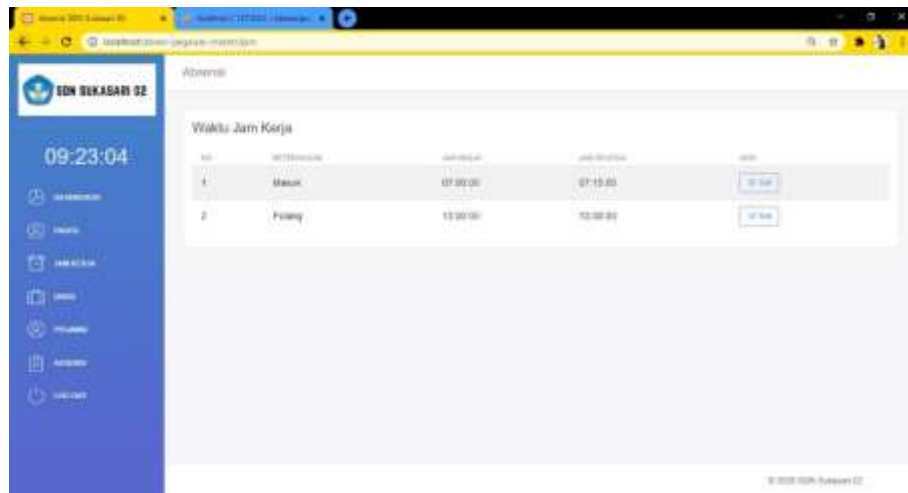
Gambar IV.29. Tampilan Dashboard



#### 4. Tampilan Form Jam Kerja

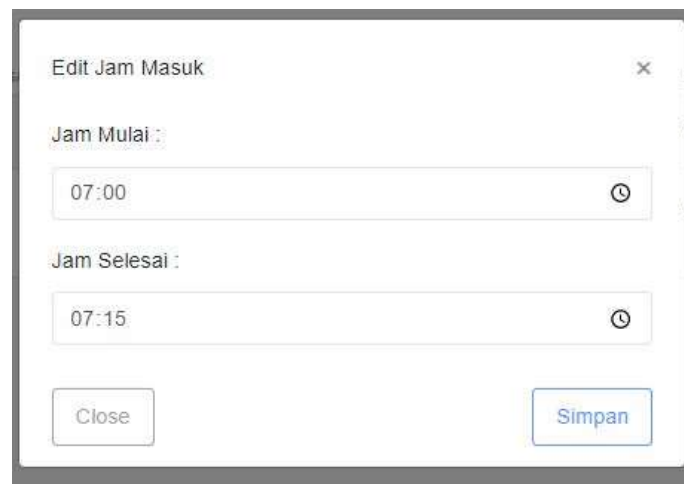
[illegible]

Gambar IV.32. Source Code Jam Kerja



No	Kategori	Jam Mulai	Jam Selesai	Aksi
1	Masuk	07:00:00	07:15:00	Simpan
2	Pulang	13:00:00	13:30:00	Simpan

Gambar IV.33. Tampilan Jam Kerja



Edit Jam Masuk

Jam Mulai :

07:00

Jam Selesai :

07:15

Close Simpan

Gambar IV.34. Tampilan Edit Jam Masuk



Edit Jam Pulang

Jam Mulai :

13:00

Jam Selesai :

13:30

Close Simpan

Gambar IV.35. Tampilan Edit Jam Pulang











```

11 <div class="header">
12 <div class="logo">
13 <img alt="Logo" data-bbox="100 100 150 150"/>
14 </div>
15 <div class="title">
16 <h1>Source Code Export to PDF</h1>
17 </div>
18 </div>
19 <div class="content">
20 <table border="1">
21 <thead>
22 <tr>
23 <th>No</th>
24 <th>Nama</th>
25 <th>Alamat</th>
26 <th>No. HP</th>
27 </tr>
28 </thead>
29 <tbody>
30 <tr>
31 <td>1</td>
32 <td>John Doe</td>
33 <td>123456789</td>
34 <td>08123456789</td>
35 </tr>
36 <tr>
37 <td>2</td>
38 <td>Jane Smith</td>
39 <td>987654321</td>
40 <td>08987654321</td>
41 </tr>
42 <tr>
43 <td>3</td>
44 <td>Bob Johnson</td>
45 <td>555555555</td>
46 <td>08555555555</td>
47 </tr>
48 <tr>
49 <td>4</td>
50 <td>Alice Brown</td>
51 <td>111111111</td>
52 <td>08111111111</td>
53 </tr>
54 <tr>
55 <td>5</td>
56 <td>Charlie Davis</td>
57 <td>222222222</td>
58 <td>08222222222</td>
59 </tr>
60 <tr>
61 <td>6</td>
62 <td>Diana Prince</td>
63 <td>333333333</td>
64 <td>08333333333</td>
65 </tr>
66 <tr>
67 <td>7</td>
68 <td>Ethan Hunt</td>
69 <td>444444444</td>
70 <td>08444444444</td>
71 </tr>
72 <tr>
73 <td>8</td>
74 <td>Fiona Glenanne</td>
75 <td>555555555</td>
76 <td>08555555555</td>
77 </tr>
78 <tr>
79 <td>9</td>
80 <td>Gordon Ramsay</td>
81 <td>666666666</td>
82 <td>08666666666</td>
83 </tr>
84 <tr>
85 <td>10</td>
86 <td>Hannah Montana</td>
87 <td>777777777</td>
88 <td>08777777777</td>
89 </tr>
90 <tr>
91 <td>11</td>
92 <td>Ivan Drago</td>
93 <td>888888888</td>
94 <td>08888888888</td>
95 </tr>
96 <tr>
97 <td>12</td>
98 <td>Jack Bauer</td>
99 <td>999999999</td>
100 <td>08999999999</td>
101 </tr>
102 <tr>
103 <td>13</td>
104 <td>Karen Walker</td>
105 <td>111111111</td>
106 <td>08111111111</td>
107 </tr>
108 <tr>
109 <td>14</td>
110 <td>Leo Gordon</td>
111 <td>222222222</td>
112 <td>08222222222</td>
113 </tr>
114 <tr>
115 <td>15</td>
116 <td>Mia Tondello</td>
117 <td>333333333</td>
118 <td>08333333333</td>
119 </tr>
120 <tr>
121 <td>16</td>
122 <td>Nathan Drake</td>
123 <td>444444444</td>
124 <td>08444444444</td>
125 </tr>
126 <tr>
127 <td>17</td>
128 <td>Oliver Queen</td>
129 <td>555555555</td>
130 <td>08555555555</td>
131 </tr>
132 <tr>
133 <td>18</td>
134 <td>Peter Parker</td>
135 <td>666666666</td>
136 <td>08666666666</td>
137 </tr>
138 <tr>
139 <td>19</td>
140 <td>Quinn Fabray</td>
141 <td>777777777</td>
142 <td>08777777777</td>
143 </tr>
144 <tr>
145 <td>20</td>
146 <td>Rory Williams</td>
147 <td>888888888</td>
148 <td>08888888888</td>
149 </tr>
150 <tr>
151 <td>21</td>
152 <td>Sam Wilson</td>
153 <td>999999999</td>
154 <td>08999999999</td>
155 </tr>
156 <tr>
157 <td>22</td>
158 <td>Tina Belandier</td>
159 <td>111111111</td>
160 <td>08111111111</td>
161 </tr>
162 <tr>
163 <td>23</td>
164 <td>Victor Stone</td>
165 <td>222222222</td>
166 <td>08222222222</td>
167 </tr>
168 <tr>
169 <td>24</td>
170 <td>Wade Wilson</td>
171 <td>333333333</td>
172 <td>08333333333</td>
173 </tr>
174 <tr>
175 <td>25</td>
176 <td>Xavier Woods</td>
177 <td>444444444</td>
178 <td>08444444444</td>
179 </tr>
180 <tr>
181 <td>26</td>
182 <td>Yara Flor</td>
183 <td>555555555</td>
184 <td>08555555555</td>
185 </tr>
186 <tr>
187 <td>27</td>
188 <td>Zoe Lomon</td>
189 <td>666666666</td>
190 <td>08666666666</td>
191 </tr>
192 <tr>
193 <td>28</td>
194 <td>Adam West</td>
195 <td>777777777</td>
196 <td>08777777777</td>
197 </tr>
198 <tr>
199 <td>29</td>
200 <td>Barbara Gordon</td>
201 <td>888888888</td>
202 <td>08888888888</td>
203 </tr>
204 <tr>
205 <td>30</td>
206 <td>Clark Kent</td>
207 <td>999999999</td>
208 <td>08999999999</td>
209 </tr>
210 <tr>
211 <td>31</td>
212 <td>Bruce Wayne</td>
213 <td>111111111</td>
214 <td>08111111111</td>
215 </tr>
216 <tr>
217 <td>32</td>
218 <td>Diana Prince</td>
219 <td>222222222</td>
220 <td>08222222222</td>
221 </tr>
222 <tr>
223 <td>33</td>
224 <td>Ethan Hunt</td>
225 <td>333333333</td>
226 <td>08333333333</td>
227 </tr>
228 <tr>
229 <td>34</td>
230 <td>Fiona Glenanne</td>
231 <td>444444444</td>
232 <td>08444444444</td>
233 </tr>
234 <tr>
235 <td>35</td>
236 <td>Gordon Ramsay</td>
237 <td>555555555</td>
238 <td>08555555555</td>
239 </tr>
240 <tr>
241 <td>36</td>
242 <td>Hannah Montana</td>
243 <td>666666666</td>
244 <td>08666666666</td>
245 </tr>
246 <tr>
247 <td>37</td>
248 <td>Ivan Drago</td>
249 <td>777777777</td>
250 <td>08777777777</td>
251 </tr>
252 <tr>
253 <td>38</td>
254 <td>Jack Bauer</td>
255 <td>888888888</td>
256 <td>08888888888</td>
257 </tr>
258 <tr>
259 <td>39</td>
260 <td>Karen Walker</td>
261 <td>999999999</td>
262 <td>08999999999</td>
263 </tr>
264 <tr>
265 <td>40</td>
266 <td>Leo Gordon</td>
267 <td>111111111</td>
268 <td>08111111111</td>
269 </tr>
270 <tr>
271 <td>41</td>
272 <td>Mia Tondello</td>
273 <td>222222222</td>
274 <td>08222222222</td>
275 </tr>
276 <tr>
277 <td>42</td>
278 <td>Nathan Drake</td>
279 <td>333333333</td>
280 <td>08333333333</td>
281 </tr>
282 <tr>
283 <td>43</td>
284 <td>Oliver Queen</td>
285 <td>444444444</td>
286 <td>08444444444</td>
287 </tr>
288 <tr>
289 <td>44</td>
290 <td>Peter Parker</td>
291 <td>555555555</td>
292 <td>08555555555</td>
293 </tr>
294 <tr>
295 <td>45</td>
296 <td>Quinn Fabray</td>
297 <td>666666666</td>
298 <td>08666666666</td>
299 </tr>
300 <tr>
301 <td>46</td>
302 <td>Rory Williams</td>
303 <td>777777777</td>
304 <td>08777777777</td>
305 </tr>
306 <tr>
307 <td>47</td>
308 <td>Tina Belandier</td>
309 <td>888888888</td>
310 <td>08888888888</td>
311 </tr>
312 <tr>
313 <td>48</td>
314 <td>Victor Stone</td>
315 <td>999999999</td>
316 <td>08999999999</td>
317 </tr>
318 <tr>
319 <td>49</td>
320 <td>Wade Wilson</td>
321 <td>111111111</td>
322 <td>08111111111</td>
323 </tr>
324 <tr>
325 <td>50</td>
326 <td>Xavier Woods</td>
327 <td>222222222</td>
328 <td>08222222222</td>
329 </tr>
330 <tr>
331 <td>51</td>
332 <td>Yara Flor</td>
333 <td>333333333</td>
334 <td>08333333333</td>
335 </tr>
336 <tr>
337 <td>52</td>
338 <td>Zoe Lomon</td>
339 <td>444444444</td>
340 <td>08444444444</td>
341 </tr>
342 <tr>
343 <td>53</td>
344 <td>Adam West</td>
345 <td>555555555</td>
346 <td>08555555555</td>
347 </tr>
348 <tr>
349 <td>54</td>
350 <td>Barbara Gordon</td>
351 <td>666666666</td>
352 <td>08666666666</td>
353 </tr>
354 <tr>
355 <td>55</td>
356 <td>Clark Kent</td>
357 <td>777777777</td>
358 <td>08777777777</td>
359 </tr>
360 <tr>
361 <td>56</td>
362 <td>Bruce Wayne</td>
363 <td>888888888</td>
364 <td>08888888888</td>
365 </tr>
366 <tr>
367 <td>57</td>
368 <td>Diana Prince</td>
369 <td>999999999</td>
370 <td>08999999999</td>
371 </tr>
372 <tr>
373 <td>58</td>
374 <td>Ethan Hunt</td>
375 <td>111111111</td>
376 <td>08111111111</td>
377 </tr>
378 <tr>
379 <td>59</td>
380 <td>Fiona Glenanne</td>
381 <td>222222222</td>
382 <td>08222222222</td>
383 </tr>
384 <tr>
385 <td>60</td>
386 <td>Gordon Ramsay</td>
387 <td>333333333</td>
388 <td>08333333333</td>
389 </tr>
390 <tr>
391 <td>61</td>
392 <td>Hannah Montana</td>
393 <td>444444444</td>
394 <td>08444444444</td>
395 </tr>
396 <tr>
397 <td>62</td>
398 <td>Ivan Drago</td>
399 <td>555555555</td>
400 <td>08555555555</td>
401 </tr>
402 <tr>
403 <td>63</td>
404 <td>Jack Bauer</td>
405 <td>666666666</td>
406 <td>08666666666</td>
407 </tr>
408 <tr>
409 <td>64</td>
410 <td>Karen Walker</td>
411 <td>777777777</td>
412 <td>08777777777</td>
413 </tr>
414 <tr>
415 <td>65</td>
416 <td>Leo Gordon</td>
417 <td>888888888</td>
418 <td>08888888888</td>
419 </tr>
420 <tr>
421 <td>66</td>
422 <td>Mia Tondello</td>
423 <td>999999999</td>
424 <td>08999999999</td>
425 </tr>
426 <tr>
427 <td>67</td>
428 <td>Nathan Drake</td>
429 <td>111111111</td>
430 <td>08111111111</td>
431 </tr>
432 <tr>
433 <td>68</td>
434 <td>Oliver Queen</td>
435 <td>222222222</td>
436 <td>08222222222</td>
437 </tr>
438 <tr>
439 <td>69</td>
440 <td>Peter Parker</td>
441 <td>333333333</td>
442 <td>08333333333</td>
443 </tr>
444 <tr>
445 <td>70</td>
446 <td>Quinn Fabray</td>
447 <td>444444444</td>
448 <td>08444444444</td>
449 </tr>
450 <tr>
451 <td>71</td>
452 <td>Rory Williams</td>
453 <td>555555555</td>
454 <td>08555555555</td>
455 </tr>
456 <tr>
457 <td>72</td>
458 <td>Tina Belandier</td>
459 <td>666666666</td>
460 <td>08666666666</td>
461 </tr>
462 <tr>
463 <td>73</td>
464 <td>Victor Stone</td>
465 <td>777777777</td>
466 <td>08777777777</td>
467 </tr>
468 <tr>
469 <td>74</td>
470 <td>Wade Wilson</td>
471 <td>888888888</td>
472 <td>08888888888</td>
473 </tr>
474 <tr>
475 <td>75</td>
476 <td>Xavier Woods</td>
477 <td>999999999</td>
478 <td>08999999999</td>
479 </tr>
480 <tr>
481 <td>76</td>
482 <td>Yara Flor</td>
483 <td>111111111</td>
484 <td>08111111111</td>
485 </tr>
486 <tr>
487 <td>77</td>
488 <td>Zoe Lomon</td>
489 <td>222222222</td>
490 <td>08222222222</td>
491 </tr>
492 <tr>
493 <td>78</td>
494 <td>Adam West</td>
495 <td>333333333</td>
496 <td>08333333333</td>
497 </tr>
498 <tr>
499 <td>79</td>
500 <td>Barbara Gordon</td>
501 <td>444444444</td>
502 <td>08444444444</td>
503 </tr>
504 <tr>
505 <td>80</td>
506 <td>Clark Kent</td>
507 <td>555555555</td>
508 <td>08555555555</td>
509 </tr>
510 <tr>
511 <td>81</td>
512 <td>Bruce Wayne</td>
513 <td>666666666</td>
514 <td>08666666666</td>
515 </tr>
516 <tr>
517 <td>82</td>
518 <td>Diana Prince</td>
519 <td>777777777</td>
520 <td>08777777777</td>
521 </tr>
522 <tr>
523 <td>83</td>
524 <td>Ethan Hunt</td>
525 <td>888888888</td>
526 <td>08888888888</td>
527 </tr>
528 <tr>
529 <td>84</td>
530 <td>Fiona Glenanne</td>
531 <td>999999999</td>
532 <td>08999999999</td>
533 </tr>
534 <tr>
535 <td>85</td>
536 <td>Gordon Ramsay</td>
537 <td>111111111</td>
538 <td>08111111111</td>
539 </tr>
540 <tr>
541 <td>86</td>
542 <td>Hannah Montana</td>
543 <td>222222222</td>
544 <td>08222222222</td>
545 </tr>
546 <tr>
547 <td>87</td>
548 <td>Ivan Drago</td>
549 <td>333333333</td>
550 <td>08333333333</td>
551 </tr>
552 <tr>
553 <td>88</td>
554 <td>Jack Bauer</td>
555 <td>444444444</td>
556 <td>08444444444</td>
557 </tr>
558 <tr>
559 <td>89</td>
560 <td>Karen Walker</td>
561 <td>555555555</td>
562 <td>08555555555</td>
563 </tr>
564 <tr>
565 <td>90</td>
566 <td>Leo Gordon</td>
567 <td>666666666</td>
568 <td>08666666666</td>
569 </tr>
570 <tr>
571 <td>91</td>
572 <td>Mia Tondello</td>
573 <td>777777777</td>
574 <td>08777777777</td>
575 </tr>
576 <tr>
577 <td>92</td>
578 <td>Nathan Drake</td>
579 <td>888888888</td>
580 <td>08888888888</td>
581 </tr>
582 <tr>
583 <td>93</td>
584 <td>Oliver Queen</td>
585 <td>999999999</td>
586 <td>08999999999</td>
587 </tr>
588 <tr>
589 <td>94</td>
590 <td>Peter Parker</td>
591 <td>111111111</td>
592 <td>08111111111</td>
593 </tr>
594 <tr>
595 <td>95</td>
596 <td>Quinn Fabray</td>
597 <td>222222222</td>
598 <td>08222222222</td>
599 </tr>
600 <tr>
601 <td>96</td>
602 <td>Rory Williams</td>
603 <td>333333333</td>
604 <td>08333333333</td>
605 </tr>
606 <tr>
607 <td>97</td>
608 <td>Tina Belandier</td>
609 <td>444444444</td>
610 <td>08444444444</td>
611 </tr>
612 <tr>
613 <td>98</td>
614 <td>Victor Stone</td>
615 <td>555555555</td>
616 <td>08555555555</td>
617 </tr>
618 <tr>
619 <td>99</td>
620 <td>Wade Wilson</td>
621 <td>666666666</td>
622 <td>08666666666</td>
623 </tr>
624 <tr>
625 <td>100</td>
626 <td>Xavier Woods</td>
627 <td>777777777</td>
628 <td>08777777777</td>
629 </tr>
630 <tr>
631 <td>101</td>
632 <td>Yara Flor</td>
633 <td>888888888</td>
634 <td>08888888888</td>
635 </tr>
636 <tr>
637 <td>102</td>
638 <td>Zoe Lomon</td>
639 <td>999999999</td>
640 <td>08999999999</td>
641 </tr>
642 <tr>
643 <td>103</td>
644 <td>Adam West</td>
645 <td>111111111</td>
646 <td>08111111111</td>
647 </tr>
648 <tr>
649 <td>104</td>
650 <td>Barbara Gordon</td>
651 <td>222222222</td>
652 <td>08222222222</td>
653 </tr>
654 <tr>
655 <td>105</td>
656 <td>Clark Kent</td>
657 <td>333333333</td>
658 <td>08333333333</td>
659 </tr>
660 <tr>
661 <td>106</td>
662 <td>Bruce Wayne</td>
663 <td>444444444</td>
664 <td>08444444444</td>
665 </tr>
666 <tr>
667 <td>107</td>
668 <td>Diana Prince</td>
669 <td>555555555</td>
670 <td>08555555555</td>
671 </tr>
672 <tr>
673 <td>108</td>
674 <td>Ethan Hunt</td>
675 <td>666666666</td>
676 <td>08666666666</td>
677 </tr>
678 <tr>
679 <td>109</td>
680 <td>Fiona Glenanne</td>
681 <td>777777777</td>
682 <td>08777777777</td>
683 </tr>
684 <tr>
685 <td>110</td>
686 <td>Gordon Ramsay</td>
687 <td>888888888</td>
688 <td>08888888888</td>
689 </tr>
690 <tr>
691 <td>111</td>
692 <td>Hannah Montana</td>
693 <td>999999999</td>
694 <td>08999999999</td>
695 </tr>
696 <tr>
697 <td>112</td>
698 <td>Ivan Drago</td>
699 <td>111111111</td>
700 <td>08111111111</td>
701 </tr>
702 <tr>
703 <td>113</td>
704 <td>Jack Bauer</td>
705 <td>222222222</td>
706 <td>08222222222</td>
707 </tr>
708 <tr>
709 <td>114</td>
710 <td>Karen Walker</td>
711 <td>333333333</td>
712 <td>08333333333</td>
713 </tr>
714 <tr>
715 <td>115</td>
716 <td>Leo Gordon</td>
717 <td>444444444</td>
718 <td>08444444444</td>
7
```

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **V.1 Kesimpulan dan saran mengenai pelaksanaan**

Berdasarkan Penjelasan pada bab-bab sebelumnya maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut.

##### **V.1.1 Kesimpulan Pelaksanaan Kerja Praktek**

1. Mahasiswa dapat mengaplikasikan ilmu yang diperoleh selama perkuliahan untuk menyelesaikan permasalahan di dunia nyata.
2. Mahasiswa dapat mengetahui ilmu dan keterampilan yang dibutuhkan untuk memasuki dunia kerja di era globalisasi, seperti:
  - Keterampilan berkomunikasi dan bekerja sama dengan orang lain.
  - Ilmu dasar mengenai bidang spesifik yang diperoleh selama perkuliahan. Misalnya ilmu dasar di bidang informatika, ilmu dasar di bidang ekonomi, dan sebagainya.
  - Keterampilan menganalisis permasalahan untuk dicari solusinya.
  - Ilmu pengetahuan umum.
  - Keterampilan mempelajari hal yang baru dalam waktu relatif singkat.
3. Mahasiswa menyadari pentingnya etos kerja yang baik, disiplin, dan tanggung jawab dalam menyelesaikan suatu pekerjaan.
4. Kerja praktek dapat melatih mahasiswa untuk bekerja sama dalam suatu tim, baik antar peserta kerja praktek maupun dengan pegawai lain di SDN Sukasari 02.
5. Dengan adanya aplikasi ini guru dengan mudah melakukan absensi setiap hari dan tenaga administrasi dengan mudah melakukan perekapan absensi guru.

### **V.1.2 Saran Pelaksanaan KP**

Adapun saran mengenai pelaksanaan kerja praktek antara lain:

1. Perlu ditumbuhkan kebiasaan belajar secara mandiri (*self-learning*) di kalangan mahasiswa, khususnya dalam mempelajari teknologi secara aplikatif. Salah satu fasilitas yang tersedia yang mendukung proses pembelajaran secara mandiri ini adalah koneksi internet yang cukup cepat.
2. Perlu adanya kemampuan mahasiswa untuk menggabungkan seluruh ilmu yang pernah didapat di perkuliahan dalam proses pembangunan perangkat lunak.
3. Perlu adanya bimbingan secara lebih intensif bagi mahasiswa kerja praktek.
4. Jika memungkinkan, dalam pelaksanaan kerja praktek mahasiswa dapat dilibatkan dalam suatu proyek di mana mahasiswa dapat bekerja sama dengan pegawai lain.

## **V.2 Kesimpulan dan saran mengenai substansi**

Berikut kesimpulan dan saran mengenai substansi yang digeluti selama kerja praktek di SDN Sukasari 02.

### **V.2.1 Kesimpulan Aplikasi Absensi Guru Berbasis Web**

Setelah melalui proses pembuatan aplikasi absensi guru berbasis web, kesimpulan yang didapat sebagai berikut:

1. Hasil kegiatan kerja praktek ini adalah dengan dibuatnya sebuah aplikasi absensi guru berbasis web.
2. Dengan adanya aplikasi absensi guru berbasis web dapat memberikan informasi yang cepat terutama dalam menyajikan absensi dan mempermudah dalam pengaksesan data dan perekapan data.

### **V.2.2 Saran mengenai Aplikasi Absensi Guru Berbasis Web**

Berdasarkan hasil pembuatan aplikasi guru berbasis web, saran yang diajukan adalah sebagai berikut:

1. Perlu adanya optimasi secara lebih lanjut, misalnya dengan menggunakan bahasa pemrograman yang berbeda.
2. Perlu adanya survei yang lebih untuk menentukan fungsi apa saja yang perlu diterapkan pada aplikasi absensi guru berbasis web tersebut.
3. Perlu adanya penambahan fitur aplikasi absensi guru berbasis web ini semakin lengkap.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ansori. (2020, 12 1). *Pengertian Class Diagram* . Retrieved from ansoriweb.com:  
<https://www.ansoriweb.com/2020/03/pengertian-class-diagram.html?m=1>
- Binarso, Y. (2012). Pembangunan Sistem Informasi Berbasis Web pada Program Teknik Informatika Universitas Diponegoro. *JOINT*, 72-84.
- Code, A. (2020, Januari 10). *Aplikasi Absensi Pegawai Berbasis Web - Free Source Code*. Retrieved from youtube.com:  
<https://www.youtube.com/watch?v=JUrtPECPw8s&t=187s>
- Dewaweb, T. (2020, 12 1). *Apa itu URL? Penjelasan Lengkap URL*. Retrieved from dewaweb.com: <https://www.dewaweb.com/blog/apa-itu-url-penjelasan-lengkap-url/>
- Hosting\_, J. (2020, 12 1). *Apa itu Web Server? Pengertian, Jenis-Jenis & Kelebihannya*. Retrieved from jagoanhosting.com:  
<https://www.jagoanhosting.com/blog/pengertian-web-server/>
- Merliando, M. A. (2020, 12 1). *Pengertian dan Fungsi dari Web Browser*. Retrieved from kompasiana.com:  
<https://www.kompasiana.com/mazatcabe/5e904a52d541df31cd26bf33/pengertian-dan-fungsi-dari-web-browser>
- N. R, A. (2020, 12 1). *Introduction of Agile*. Retrieved from medium.com:  
<https://medium.com/dekowarehouse-project/introduction-of-agile-d36fa944017d>
- Ramadhan, G. (2019). *Rancang Bangun Sistem Informasi Rekap Data Siswa dan guru di SMP Tunas Baru*. Bandung: Fakultas Teknologi Informasi.
- Rosa, & Shalahudin, M. (2015). Rekayasa Perangkat Lunak. *Rekayasa Perangkat Lunak(Cetakan Ketiga)*, 28-161.
- Syaputra, R. (2020, 12 1). *World Wide Web*. Retrieved from covesia.com:  
<https://www.covesia.com/techno/baca/63714/world-wide-web-dan-kemunculannya-27-tahun-lalu>
- Wikipedia. (2020, 11 30). *Wikipedia*. Retrieved from id.wikipedia.org:  
[https://id.wikipedia.org/wiki/Unified\\_Modeling\\_Language](https://id.wikipedia.org/wiki/Unified_Modeling_Language)

**LAMPIRAN A.**  
**TOR ( Term Of Reference )**

Sebelum melakukan kerja praktek penulis melakukan beberapa metode penelitian yaitu diantaranya adalah observasi, interview, dan studi Pustaka. Setelah mengamati dan mempelajari lokasi kerja praktek yang telah ditentukan dan disetujui oleh pihak sekolah. Penulis melakukan kerja praktek tersebut dan memiliki tugas yang harus dikerjakan di lokasi selama kerja praktek yaitu :

1. Membuat aplikasi absensi guru berbasis web yang didalamnya mencakup : Data kepegawaian, Data absensi masuk, Data absensi pulang, dan pencetakan absensi to excel maupun pdf.
2. Memudahkan perekapan absensi kepegawaian di SDN Sukasari 02.

Bandung, Desember 2020

Disetujui Oleh :

Mahasiswa Kerja Praktek

Pembimbing Lapangan

Firman Fathurochman

NIM. 301170012

UU, S.Pd.

NIP. 19640205 198803 1011

**LAMPIRAN B.**  
**LOG ACTIVITY**

Pada Bagian ini berisi log activity dengan format sebagai berikut

Minggu/Tgl	Kegiatan	Hasil
Minggu Ke 1 05 Oktober 2020	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pengenalan lingkungan kerja.</li><li>• Observasi dan wawancara kepada pihak sekolah.</li></ul>	Selesai
Minggu Ke 2 12 Oktober 2020	<ul style="list-style-type: none"><li>• Instalasi tools yang akan digunakan untuk membangun aplikasi.</li><li>• Eksplorasi teknologi yang akan digunakan dalam membangun aplikasi.</li><li>• Eksplorasi DBMS yang akan digunakan dalam aplikasi, yaitu PHP dan MySQL.</li></ul>	Selesai
Minggu Ke 3 19 Oktober 2020	<ul style="list-style-type: none"><li>• Eksplorasi teknologi yang akan digunakan dalam membangun aplikasi.</li><li>• Melakukan analisis kebutuhan data dan materi penunjang aplikasi absensi guru.</li></ul>	Selesai
Minggu Ke 4 26 Oktober 2020	<ul style="list-style-type: none"><li>• Melakukan perancangan perangkat lunak.</li><li>• Menyusun tampilan aplikasi.</li></ul>	Selesai
Minggu Ke 5 2 November 2020	<ul style="list-style-type: none"><li>• Meyusun tampilan aplikasi.</li><li>• Membuat aplikasi dengan memanfaatkan teknologi hasil eksplorasi.</li><li>• Membuat aplikasi absensi guru berbasis web.</li></ul>	Selesai

Minggu Ke 6 9 November 2020	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat aplikasi absensi guru berbasis web.</li> <li>• Melakukan pengujian, bug fixing, dan optimasi performansi.</li> </ul>	Selesai
Minggu Ke 7 16 November 2020	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan pengujian, <i>bug fixing</i>, dan optimasi performansi.</li> <li>• Melakukan proses pelaporan dan evaluasi pelaksanaan kerja praktek.</li> </ul>	Selesai



