

LAPORAN KERJA PRAKTEK
PEMBUATAN APLIKASI ABSENSI KARYAWAN
DI PD.HIKMAH FARM

Diajukan untuk memenuhi persyaratan kelulusan
Matakuliah TIF335 Kerja Praktek

oleh:

ALWI ABDUL ROHMAN / 301180032



PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS BALE BANDUNG
2022

LAPORAN PENGESAHAN
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
PEMBUATAN APLIKASI ABSENSI KARYAWAN
DI PD.HIKMAH FARM

oleh:

ALWI ABDUL ROHMAN / 301180032

disetujui dan disahkan sebagai

LAPORAN KERJA PRAKTEK

Bandung,2022

Koordinator Kerja Praktek

Yusuf Muharam, M.Kom.

NIP : 0410480020003

LEMBAR PENGESAHAN

PD.HIKMAH FARM

**PEMBUATAN APLIKASI ABSENSI KARYAWAN
DI PD.HIKMAH FARM**

oleh:

ALWI ABDUL ROHMAN/301180032

disetujui dan disahkan sebagai

LAPORAN KERJA PRAKTEK

Bandung, 17 Oktober 2021

Kepala Kebun PD.Hikmah Farm

Ade Tarmana

ABSTRAKSI

Kerja praktek dilaksanakan di PD.Hikmah farm, perusahaan yang bergerak di bidang pertanian, kerja praktek di mulai tanggal 17 Oktober 2021 sampai dengan tanggal 17 Nopember 2021. Kerja praktek yang dilakukan adalah membuat absensi untuk mempermudah pencatatan keterangan kehadiran dan keterangan ketidakhadiran berbasis web untuk memudahkan kepala perkebunan untuk mengabsen karyawan supaya bisa beralih dari manual ke digital.

Kerja Praktek yang dilakukan adalah membuat aplikasi absensi berpindah ke digital dimana kepala perkebunan tidak harus lagi mengabsen karyawan menggunakan bolpoin atau alat tulis lainnya karena absen manual bisa saja hasil absensi karyawan kebasahan atau bahkan bisa saja hilang dengan menggunakan absensi berbasis website ini kepala perkebunan di PD.Hikmah farm bisa lebih mudah mengabsen karyawan dan data absensi bisa aman tersimpan.

Dalam perancangan pembangunan perangkat lunak metod yang digunakan adalah waterfall yaitu requirement. Design, implementations ,integration dan testing, operation dan maintenance. Kesimpulan dari keseluruhan proses kerja praktek adalah dengan dibuatnya aplikasi absensi karyawan berbasis web untuk memudahkan absensi karyawan. Pemanfaatan teknologi berbasis web ini dapat menjadi alternative untuk karyawan perkebunan di PD.Hikmah farm karena bisa digunakan dengan gampang dan praktis.

Kata Kunci :waterfall,Codeigniter,Absensi

KATA PENGANTAR

Bismirahirramanirrahim

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran 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 "pembuatan aplikasi karyawan berbasis web". Adapun pada laporan ini dibuat merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan kerja praktek program studi Teknik Informatika di Universitas Bale Bandung.

Pada saat melaksanakankuliah 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. Yusuf Muharram, M.Kom, Selaku pembimbing dalam penulisan laporan ini.
3. Bapak Aep Saepuloh selaku manager PD.Hikmah Farm.
4. Bapak Ade Tarmana, selaku pembimbing lapangan dan selaku kepala kebun di PD.Hikmah Farm.
5. Orang tua yang telah member dukungan dalam bentuk materi maupun moral.
6. Rekan-rekan Fakultas Teknologi Informasi angkatan tahun 2018.

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 lapora ini di waktu mendatang.

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Bandung, Januari 2022

Penulis

DAFTAR ISI

LAPORAN PENGESAHAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	xi
BAB I PENDAHULUAN	
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Lingkup	2
I.3 Tujuan.....	3
BAB II LINGKUNGAN KERJA PRAKTEK	
II.1 Struktur Organisasi	5
II.2 Lingkup Pekerjaan	10
II.3 Deskripsi Pekerjaan.....	10
II.4 Jadwal Kerja	11
BAB III TEORI PENUNJANG KERJA PRAKTEK	
III.1 Teori Penunjang	12
III.2 Peralatan Pembangunan Aplikasi.....	15
BAB IV PELAKSANAAN KERJA PRAKTEK	
IV.1 Input	36
IV.2 Proses	37
IV.3 Pencapaian Hasil	63
IV.4 Proses Pelaporan Kerja Praktek	68

BAB V PENUTUP

V.1 Kesimpulan Dan Saran Mengenai Pelaksanaan Kerja Praktek	69
V.1.1 Kesimpulan Pelaksanaan Kerja Praktek	69
V.1.2 Saran Pelaksanaan Kerja Praktek	70
V.2 Kesimpulan Dan Saran Mengenai Substansi.....	70
V.2.1 Kesimpulan Mengenai Aplikasi Absensi karyawan	70
V.2.2 Saran Mengenai Aplikasi Absensi Karyawan	71
DAFTAR PUSTAKA.....	xii

DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1 Struktur Organisasi PD.Hikmah Farm	5
Gambar II.2 Produk benih kentang	8
Gambar II.3 kentang	9
Gambar II.4 Proses panen kentang.....	9
Gambar III.1 Simbol Use Case Diagram	24
Gambar III.2 Activity Diagram.....	25
Gambar III.3 Class Diagram	26
Gambar III.4 Squence Diagram	27
Gambar III.5 Component Diagram	28
Gambar III.6 Simbol Deployment Diagram	29
Gambar IV.1 Tampilan download aplikasi, terlihat logo XAMPP	39
Gambar IV.2 Tampilan instalasi xampp.....	40
Gambar IV.3 Halaman select components.....	40
Gambar IV.4 Halaman installation folder.....	41
Gambar IV.5 Halaman instalasi.....	42
Gambar IV.6 Halaman download sublime text	42
Gambar IV.7 Halaman file sudah di download	43
Gambar IV.8 Halaman Instalasi sublime text 3	43
Gambar IV.9 Halaman select destination location.....	44
Gambar IV.10 Halaman addition tasks.....	44
Gambar IV.11 Halaman ready to install.....	45
Gambar IV.12 Halaman installing.....	45
Gambar IV.13 Halaman sublime text sudah terinstal	46
Gambar IV.14 Halaman Sublime text	46
Gambar IV.15 Logo Codeigniter.....	47

Gambar IV.16 Halaman download codeigniter 3.....	48
Gambar IV.17 Halaman welcome to codeigniter	49
Gambar IV.18 Halaman download codeigniter.....	49
Gambar IV.19 Halaman github.....	50
Gambar IV.20 Halaman git bash here	51
Gambar IV.21 minggw64.....	51
Gambar IV.22 Halaman selesai instalasi.....	52
Gambar IV.23 Halaman Instalasi options.....	53
Gambar IV.24 Halaman setting check.....	54
Gambar IV.25 Halaman proxy settings.....	54
Gambar IV.26 Halaman ready to install.....	55
Gambar IV.27 Halaman information.....	55
Gambar IV.28 Halaman composer setup	56
Gambar IV.29 Halaman Cek instalasi	57
Gambar IV.30 Halaman aplikasi sukses.....	57
Gambar IV.31 Use case diagram	59
Gambar IV.32 Aktiviti diagram absen datang	59
Gambar IV.33 Aktiviti diagram absen pulang	60
Gambar IV.34 Sequence diagram absen datang	60
Gambar IV.35 Sequence diagram absen pulang	61
Gambar IV.36 36 Halaman login	61
Gambar IV.37 Halaman dashboard.....	62
Gambar IV.38 Halaman absensi karyawan	62
Gambar IV.39 Tampilan menu login.....	63
Gambar IV.40 Halaman dashboard.....	64
Gambar IV.41 Halaman data admin.....	64
Gambar IV.42 Halaman data pekerjaan	65

Gambar IV.43 Halaman data jabatan	65
Gambar IV.44 Halaman data karyawan	66
Gambar IV.45 Halaman absensi	66
Gambar IV.46 Halaman masuk absensi.....	67
Gambar IV.47 Halaman pulang absensi.....	67
Gambar IV.48 Halaman absensi karyawan	68

DAFTAR TABEL

Tabel IV.1 Tabel use case.....	58
--------------------------------	----

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Absensi merupakan suatu hal yang penting dalam sebuah perusahaan. Dengan sistem absensi yang baik maka diharapkan dapat membantu dalam mengendalikan proses penyelesaian pekerjaan sehingga didapatkan hasil yang maksimal dan sesuai dengan tujuan yang ditetapkan. Untuk mencapai sistem informasi absensi yang baik maka diperlukan teknologi informasi yang meliputi teknologi komputer, teknologi telekomunikasi dan teknologi apapun yang dapat memberikan nilai tambah untuk mengelola sistem tersebut. Absensi atau kartu jam hadir adalah dokumen yang mencatat kehadiran setiap pegawai di suatu perusahaan. PD.Hikmah Farm merupakan perusahaan dalam bidang pertanian. Jumlah pegawai yang dimiliki saat ini +-100 karyawan yang dipimpin oleh kepala kebun dan dapat bertambah sesuai kebutuhan perusahaan. Berdasarkan hal itu maka dituntut untuk melakukan manajemen pengolahan data absensi yang baik, cepat dan efisien. Karena pada dasarnya sistem informasi absensi digunakan sebagai salah satu tolak ukur metode pengembangan pegawai, jika dalam absensi pegawai setelah mengikuti pengembangan menurun, maka metode pengembangan yang diterapkan berjalan dengan baik, sebaliknya jika absensi pegawai tetap berarti metode pengembangan yang diterapkan kurang baik .

Prosedur absensi di PD.Hikmah farm yang diterapkan sekarang ini dapat dikatakan masih kurang efisien dan efektif, dimana semua masih dilakukan secara manual mulai dari pendataan dan perhitungan kehadiran, sampai dengan keterangan tidak masuk, hal ini berdampak pada waktu yang relatif lama dalam proses perhitungan rekapitulasi absensi dari pegawai, serta bentuk laporan absensi yang dibuat berupa hardcopy yang dapat menyebabkan kesalahan dalam pencatatan data, menyulitkan dalam proses pencarian data dan dapat dikhawatirkan terjadi kehilangan data absensi pegawai. Untuk mengatasi hal tersebut diperlukan adanya sistem absensi berbasis seperti absensi berbasis web.

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi sangat mempengaruhi peradaban saat ini yang memungkinkan pekerjaan-pekerjaan di dalam suatu organisasi dapat diselesaikan secara cepat, akurat dan efisien. Salah satu contohnya adalah sistem pengambilan absensi karyawan, di beberapa perusahaan sistem pengambilan absensi karyawan masih manual atau masih menggunakan kartu absensi. Jika kita mengikuti

perkembangan teknologi saat ini yang sudah semakin maju atau berkembang, tentunya banyak sekali contoh perkembangan teknologi yang akan di temui, Salah satu contoh dari perkembangan teknologi digital seperti absensi berbasis web.

Dalam penyelesaian masalah diatas metode yang digunakan untuk pembangunan sebuah aplikasi menggunakan Metode waterfall adalah salah satu jenis model pengembangan aplikasi dan termasuk ke dalam classic life cycle (siklus hidup klasik), yang mana menekankan pada fase yang berurutan dan sistematis. Untuk model pengembangannya, dapat dianalogikan seperti air terjun, dimana setiap tahap dikerjakan secara berurutan mulai dari atas hingga ke bawah.

Para karyawan disini seharusnya sudah beralih dari absensi manual dan beralih ke absensi digital sebagai salah satu upaya untuk meminimalisir terjadinya kesalahan dalam mengabsen para karyawannya. Salah satu absensi digital yang bisa di manfaatkan adalah melalui aplikasi absensi karyawan.

I.2 Lingkup

Lingkup materi kerja praktek yang dilaksanakan di PD.Hikmah Farm adalah membuat aplikasi absensi karyawan dimulai dari :

1. Merancang aplikasi absensi karyawan
2. Membuat aplikasi absensi karyawan
3. Melengkapi informasi yang di butuhkan meliputi :
 - Nama perusahaan
 - Nama pegawai
 - Jabatan pegawai
 - Jenis kelamin pegawai
 - Alamat perusahaan

Sistem ini dibangun untuk menjadi alat untuk absensi karyawan supaya para karyawan di PD.Hikmah farm bisa beralih dari absensi manual dan berpindah ke absensi digital dengan memanfaatkan aplikasi absensi ini.

I.3 Tujuan

Dengan menggunakan aplikasi absensi karyawan ini memiliki banyak manfaat dan salah satu manfaatnya yaitu lebih mengurangi kesalahan dalam absensi karyawan karena sebelumnya menggunakan absensi manual dimana sering terjadi salah absensi akibat kehilangan data absensi di PD.Hikmah Farm seperti kertas jatuh ataupun kertas kehujanan dengan adanya penerapan aplikasi absensi karyawan ini diharapkan dapat membantu proses absensi karyawan untuk lebih mudah dan lebih aman tersimpan data daftar hadir karyawan di PD.Hikmah Farm.

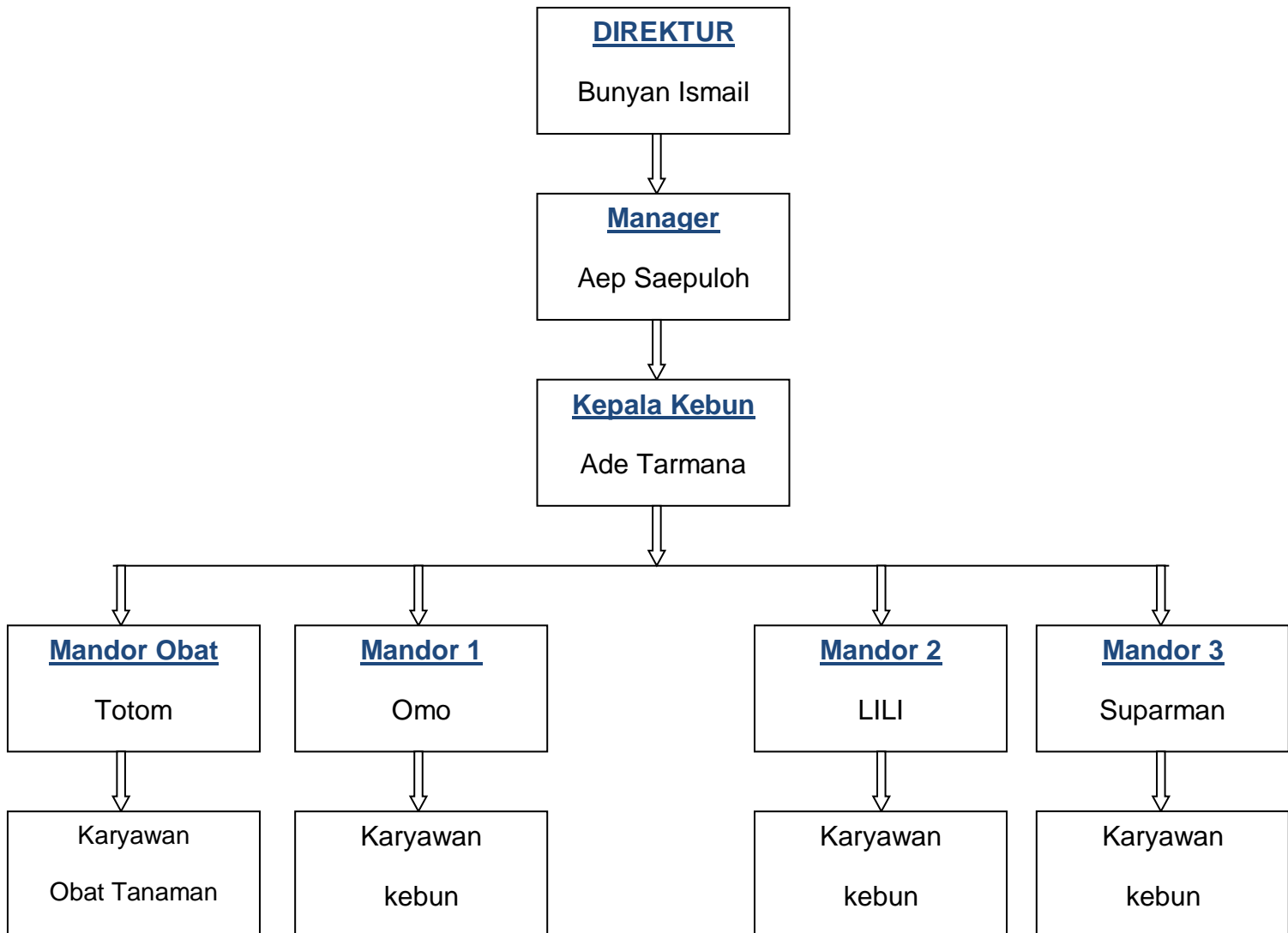
BAB II

LINGKUNGAN KERJA PRAKTEK

II.1 Struktur Organisasi

PD.Hikmah Farm adalah perusahaan keluarga yang terus menerus membangun reputasi dalam tradisi agribisnis yang didasarkan pada kajian ilmiah, inovasi, dan pola-pola kemitraan. Berawal dari 14 kg benih kentang, pendiri dan pemilik PD Hikmah yaitu H. Moch. Adung dan istrinya yaitu Hj. Cucun Cunarsih memulai bisnis kentang mereka pada 1962. Dilandasi tujuan dan cita-cita bahwa usaha yang akan ditekuni itu harus memberikan hikmah bagi semua stakeholders, maka perusahaan ini diberi nama PD Hikmah.

STRUKTUR ORGANISASI PD.HIKMAH FARM



Gambar II.1 Struktur Organisasi PD.Hikmah Farm

Sejarah Perusahaan.

Hikmah Farm merupakan sebuah perusahaan keluarga yang mengusahakan tanaman hortikultura dengan komoditas utama kentang. Perjalanan Hikmah Farm dimulai dari H. Adung yang dahulu anak petani kentang di Pangalengan yang memiliki lahan usaha yang cukup luas. Setiap hari H. Adung pergi ke sawah diajarkan oleh ayahnya menjadi petani kentang. H. Adung membantu ayahnya untuk memandori dan mengawasi kegiatan penanaman dan perawatan yang dilakukan sejumlah petani di lahan kentang tersebut. H. Adung mempelajari dan mengetahui

cara budidaya kentang, sampai akhirnya pada tahun 1962 mempunyai lahan seluas 11 tumbak (1 tumbak = 16 m²). Lahan tersebut ditanami kentang varietas Marita sebanyak 14 kg. Hasil panen dari kentang tersebut ternyata bagus sehingga dari tahun ke tahun H. Adung bisa memanen dengan baik dan bisa membeli lahan baru. Tahun 1967 KPBS (Koperasi Peternakan Bandung Selatan) memberi pinjaman kepada H. Adung untuk menambah permodalan dan meningkatkan skala usaha. Usahanya berkembang hingga menguasai pasca panen dan pemasaran. Pemasaran pertama kali adalah di pasar tradisional Pangalengan dan Bandung. Namun dalam mengusahakannya dalam beberapa tahun jangkauan pasar bertambah yaitu Sukabumi dan pasar Senen Jakarta. Permintaan pasar yang cenderung meningkat dari tahun ke tahun maka pada tahun 1982 H. Adung mendirikan perusahaan dagang yang bernama PD Hikmah yang dikelola bersama istri dan anak-anaknya. Perusahaan ini masih tetap membudidayakan tanaman kentang dengan granola sebagai varietas utamanya. Pada tahun 1986 PD Hikmah mendapat tawaran kerjasama dengan PT Indofood dalam pengadaan bahan baku bibit kentang. Ada pula tawaran untuk memasok bibit kentang ke PT Indokerti Prima Subur. Selain itu juga memasarkan ke sejumlah perusahaan pengolahan lainnya. Pada tahun 1995 PD Hikmah mulai menjual bibit kentang setelah melakukan kerjasama operasi dengan PTPN VIII sehingga luas lahan cukup memadai untuk pembibitan. Seiring dengan berubahnya iklim bisnis kentang di Pangalengan dan Indonesia umumnya, serta berubahnya manajemen dan strategi bisnis dari PD Hikmah dan PT Indofood, kontrak kemitraan ini sudah tidak berjalan lagi sejak tahun 2002. PD Hikmah terdaftar sebagai produsen dan pedagang bibit kentang bersertifikat sesuai dengan Surat Keputusan Pendaftaran Pedagang Bibit Nomor : 074 / BPSBTPH / HAT / Prod / H / II / 2003. PD Hikmah memproduksi, memproses, dan memasarkan bibit kentang yang berkualitas tinggi untuk memenuhi kebutuhan petani kentang seluruh Indonesia dan untuk ekspor. Pada tahun 2005 PD Hikmah berubah nama menjadi Hikmah Farm sebagai bentuk pengembangan perusahaan untuk membangun reputasi di dalam usaha agribisnis. Sekarang perusahaan ini dikelola oleh anak-anaknya dan H. Adung bertindak sebagai presiden direktur.

Hikmahfarm (dulu PD Hikmah) adalah perusahaan keluarga yang terus menerus membangun reputasi dalam tradisi agribisnis yang didasarkan pada kajian ilmiah, inovasi, dan pola-pola kemitraan. Berawal dari 14 kg benih kentang, pendiri dan pemilik PD Hikmah yaitu H. Moch. Adung dan istrinya yaitu Hj. Cucun Cunarsih memulai bisnis kentang mereka pada

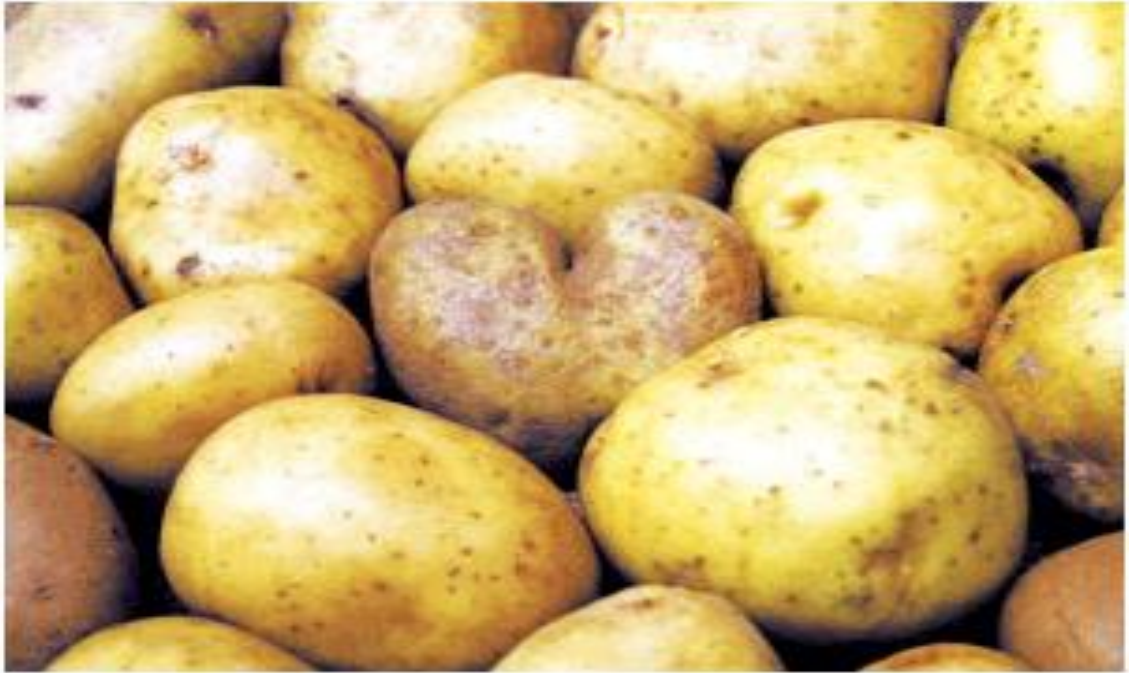
1962. Dilandasi tujuan dan cita-cita bahwa usaha yang akan ditekuni itu harus memberikan hikmah bagi semua stakeholders, maka perusahaan ini diberi nama PD Hikmah. Pada awal berdirinya, PD Hikmah tidak hanya bergerak dalam budidaya kentang, namun juga toko penyedia sarana-sarana pertanian serta peternakan sapi perah. Akan tetapi, usaha sapi perah dan toko eceran ini akhirnya tidak diteruskan karena H. Moch. Adung melihat peluang yang lebih besar pada bisnis budidaya kentang. Dengan fokus pada bisnis budidaya kentang, usaha H. Adung pun terus berkembang. Guna pengembangan usaha ke hulu, pada tahun 1980 PD Hikmah mulai menanam benih impor dari Belanda, Jerman, dan melakukan alih teknologi serta terus belajar teknik pembenihan dari berbagai pihak. Hasilnya, pada tahun 1990 PD Hikmah mulai dapat memproduksi benih kentang bersertifikat secara mandiri dengan kualitas baik. Tidak hanya itu, pada tahun 1990 pula, PD Hikmah mulai dipercaya menjadi pemasok kebutuhan kentang segar untuk pasar industri, supermarket, dan sebagainya. Setelah melalui penelaahan panjang pada kekuatan dan kelemahan perusahaan, peninjauan pada seluruh unsur yang berpengaruh pada produksi, serta menyikapi peluang-peluang yang ada, akhirnya PD Hikmah melakukan restrukturisasi, rekonfigurasi, dan revitalisasi besar-besaran pada Desember 2005. Dengan semangat perubahan ini, akhirnya nama PD Hikmah pun diubah menjadi Hikmahfarm. Dengan visi, misi, dan semangat baru, diputuskan pula bahwa Hikmahfarm harus memulai usaha ke arah industri makanan berbasis kentang, mengingat potensi dan peluangnya masih terbuka lebar serta untuk lebih mengukuhkan Hikmahfarm sebagai pemimpin bisnis kentang di Indonesia, dan berupaya menjadi pemicu berkembangnya home industri masyarakat sekitar (yang selama ini masih stagnan) melalui pola-pola kemitraan strategis. Dalam proses perkembangannya, hikmahfarm menjalin kerjasama dengan Institusi Pemerintah dan Perguruan Tinggi serta perusahaan lainnya seperti: Departemen Pertanian RI, Dinas Indag Agro, Dinas Koperasi dan UKM, PTP Nusantara VIII, HPSP (Horticultural Partnership Support Program – Netherland), Central for International Potato (CIP), Australian Potato Network (APN), Balai Penelitian Tanaman Sayuran (BALITSA), BPBK Pangalengan, Paguyuban Penangkar Benih Jawa Barat, PT. Indofood Fritolay Makmur, Universitas Padjadjaran (UNPAD), Institut Pertanian Bogor (IPB), Superbisnis, Technopark (IPB), Bayer, Dupont, Tanindo, Indagro, Syngenta, Tani Murni, dan lain-lain. Berawal dari ketekunan dan kesabaran, usaha yang awalnya dikelola secara tradisional ini terus bertumbuh menjadi salah satu perusahaan penghasil kentang segar dan benih kentang bersertifikat terbesar di Indonesia. Saat ini, Hikmahfarm terus memasok kebutuhan akan kentang segar nasional sebesar 5% dan merupakan satu-satunya

penangkar benih kentang milik swasta yang berkesinambungan memasok sekitar 30% kebutuhan benih kentang di Indonesia. Belum lama ini Hikmahfarm meraih penghargaan sebagai salah satu UKM terbaik versi majalah SWAsembada serta mendapatkan penghargaan E-50 dari Indonesian Entrepreneurs Community, dan berbagai penghargaan lainnya.

Produk dan jasa diproses melalui sistem hidroponik dengan media tanam alami memastikan kemurnian dan kesehatan tanaman. Diseleksi dengan seksama hingga menghasilkan varian benih yang teruji dan terpercaya mulai dari: G-0 (Generasi 0 menggunakan media tanam yang steril). G-1 (Generasi ke 1). G-2 (Generasi ke 2). G-3 (Generasi ke 3). G-4 (Generasi ke 4). Sertifikasi benih melalui serangkaian proses pengujian ketat yang dilakukan oleh Balitsa dan BPSB pada setiap kali produksi menghasilkan kualitas benih yang tetap terjaga dan diakui Central for International Potato (CIP), IPB, serta pelanggan setia dan didistribusikan hampir ke seluruh sentra produsen kentang di seluruh Indonesia.



Gambar II.2 Produk benih kentang



Gambar II.3 kentang



Gambar II.4 Proses panen kentang

Head office :

Jl. PTPN VIII Kertamanah Km.1 Pangalengan, Kab. Bandung Jawa Barat ,
Indonesia 40378 Phone. +62 (22) 5979378 Fax . +62 (22) 5978387

email. info@hikmahfarm.com website. www.hikmahfarm.com

Contact Person : +6281394297390 / +6281321161961

II.2 Lingkup Pekerjaan

Tempat peserta kerja praktek melaksanakan pekerjaan adalah dibagian absensi karyawan PD.Hikmah farm.menangani hal ini berhubungan dengan kehadiran para karyawan diperkebunan agar proses pendataan kehadiran karyawan berjalan lancar untuk perhitungan gaji di awal bulan.

Dalam pelaksanaan kerja praktek mengenai absensi ini saya melakukan pembuatan aplikasi absensi menggunakan web mengapa demikian karena menggunakan web dapat di terapkan secara mudah oleh karyawan di perkebunan.

Hal ini bertujuan untuk mengurangi hilangnya data absen karyawan seperti terkena hujan ataupun data absensi hilang karena masih menggunakan kertas,dengan adanya pemanfaatan absensi melalui aplikasi ini dapat mengoptimalkan absensi bulanan untuk lebih mudah dan efisien dalam mendata kehadiran karyawan.

II.3 Deskripsi Pekerjaan

Deskripsi pekerjaan yang dilakukan selama kerja praktek di PD.Hikmah farm adalah membuat aplikasi absensi karyawan digital berbasis web.Secara garis besar,pekerjaan yang telah dilakukan dapat dibagi menjadi dalam 3 tahap:

1. Eksploitasi,baik metodologi pembuatan sistem absensi maupun teknologi yang digunakan dalam pengembangan absensi digital.
2. Pembuatan absensi dengan memanfaatkan hasil eksploitasi:
 - Merancang pembuatan absensi karyawan berbasis web.
 - Membuat sistem absensi absensi karyawan berbasis web.
3. Laporan kegiatan dan hasil kerja praktek ,baik kepada PD.Hikmah Farm kepada departemen Teknik Informatika Universitas Bale

Bandung. Pelaporan ini dilakukan melalui pembuatan laporan kerja praktek.

Deskripsi pekerjaan yang dilakukan sesuai dengan kesepakatan antara peserta kerja praktek dengan Pimpinan PD.Hikmah Farm.

II.4 Jadwal Kerja

Kerja praktek yang dilakukan di PD.Hikmah Farm dilaksanakan selama 30 hari dimulai sejak tanggal 17 Oktober 2021 sampai dengan 17 Nopember 2021. Jam kerja peserta kerja praktek mengikuti aturan jam kerja karyawan lainnya di PD.Hikmah Farm, yaitu dimulai pukul 07.00-12.00. Jadwal peserta kerja praktek disesuaikan dengan tahapan pada deskripsi pekerja yaitu :

a. Minggu Pertama

Secara garis besar kegiatan di minggu 1 adalah:

- Pengenalan lingkungan kerja.
- Pendataan data karyawan.
- Eksploitasi teknologi yang akan digunakan dalam pengembangan aplikasi absensi karyawan berbasis web.

b. Minggu kedua

Kegiatan utama dilakukan di minggu kedua adalah:

- Mendownload kebutuhan tool untuk pembuatan aplikasi.
- Melakukan pembuatan aplikasi absensi berbasis web.

c. Minggu ketiga

Kegiatan utama di minggu ketiga adalah:

- Pengenalan aplikasi absensi karyawan kepada para karyawan.

d. Minggu keempat

Kegiatan utama di minggu keempat adalah:

- Melakukan proses pelaporan dan evaluasi kerja praktek.

Selama pelaksanaan kerja praktek diadakan beberapa kali review dengan pimpinan PD.Hikmah Farm.

BAB III

TEORI PENUNJANG KERJA PRAKTEK

Bab ini akan dibahas mengenai teori penunjang kerja praktek yang sebagai landasan teori pembuatan aplikasi absensi karyawan di PD.Hikmah Farm Teori yang digunakan antara lain :

III.1 Teori Penunjang

1. Waterfall

Waterfall adalah salah satu jenis model pengembangan aplikasi dan termasuk ke dalam classic life cycle (siklus hidup klasik), yang mana menekankan pada fase yang berurutan dan sistematis. Untuk model pengembangannya, dapat dianalogikan seperti air terjun, dimana setiap tahap dikerjakan secara berurutan mulai dari atas hingga ke bawah. Penggunaan metode atau model waterfall pertama kali diperkenalkan oleh Herbert D. Benington di Symposium on Advanced Programming Method for Digital Computers pada tanggal 29 Juni 1956. Presentasi tersebut menjelaskan tentang pengembangan perangkat lunak untuk SAGE (Semi Automatic Ground Environment).

Tahapan Waterfall Dari pengertian di atas sebetulnya kita sudah mendapatkan tahapan-tahapan metode pengembangan software ini. Supaya lebih jelas berikut ini uraiannya.

1. Requirement Pada tahap ini pengembang harus mengetahui seluruh informasi mengenai kebutuhan sofaware seperti kegunaan software yang diinginkan oleh pengguna dan batasan software. Informasi tersebut biasanya diperoleh dari wawancara, survey, ataupun diskusi. Setelah itu informs dianalisis sehingga mendapatkan data-data yang lengkap mengenai kebutuhan pengguna akan software yang akan dikembangkan.
2. Design Tahap selanjutnya yaitu Desain. Desain dilakukan sebelum proses coding dimulai. Ini bertujuan untuk memberikan gambaran lengkap tentang apa yang harus dikerjakan dan bagaimana tampilan dari sebuah sistem yang diinginkan. Sehingga membantu menspesifikan kebutuhan

3. hardware dan sistem, juga mendefinisikan arsitektur sistem yang akan dibuat secara keseluruhan.
4. Implementation Proses penulisan code ada di tahap ini. Pembuatan software akan dipecah menjadi modul-modul kecil yang nantinya akan digabungkan dalam tahap selanjutnya. Dalam tahap ini juga akan dilakukan pemeriksaan lebih dalam terhadap modul yang sudah dibuat, apakah sudah memenuhi fungsi yang diinginkan atau belum.

Integration & Testing Pada tahap keempat ini akan dilakukan penggabungan modul-modul yang sudah dibuat sebelumnya. Setelah itu akan dilakukan pengujian yang bertujuan untuk mengetahui apakah software sudah sesuai desain yang diinginkan dan apakah masih ada kesalahan atau tidak.

Operation & Maintenance Operation & Maintenance adalah tahapan terakhir dari metode pengembangan waterfall. Di sini software yang sudah jadi akan dijalankan atau dioperasikan oleh penggunanya.

- a. Kelebihan Metode Waterfall Berikut ini merupakan beberapa kelebihan yang dimiliki oleh metode waterfall, antara lain:
 1. Workflow yang jelas Dengan menggunakan model SDLC jenis ini, mempunyai rangkaian alur kerja sistem yang jelas dan terukur. Masing – masing tim, memiliki tugas dan tanggung jawab sesuai dengan bidang keahliannya. Serta dapat menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan alokasi waktu yang telah ditentukan sebelumnya.
 2. Hasil dokumentasi yang baik Waterfall merupakan pendekatan yang sangat metodis, dimana setiap informasi akan tercatat dengan baik dan terdistribusi kepada setiap anggota tim secara cepat dan akurat. Dengan adanya dokumen, maka pekerjaan dari setiap tim akan menjadi lebih mudah, serta mengikuti setiap arahan dari dokumen tersebut.
 3. Dapat menghemat biaya Kelebihan yang selanjutnya tentu saja dari segi resource dan biaya yang dikeluarkan oleh suatu

perusahaan dengan menggunakan model ini. Jadi, dalam hal ini klien tidak dapat mencampuri urusan dari tim pengembang aplikasi. Sehingga pengeluaran biaya menjadi lebih sedikit. Berbeda dengan metode Agile, yang mana klien dapat memberikan masukan dan feedback kepada tim developer terkait dengan perubahan atau penambahan beberapa fitur. Sehingga perusahaan akan mengeluarkan biaya yang lebih besar daripada Waterfall.

4. Digunakan untuk pengembangan software berskala besar
Metode ini dinilai sangat cocok untuk menjalankan pembuatan aplikasi berskala besar yang melibatkan banyak sumber daya manusia dan prosedur kerja yang kompleks. Akan tetapi, Model ini juga dapat digunakan untuk proyek berskala kecil dan menengah. Tentu saja disesuaikan dengan kondisi dan kebutuhan proyek yang diambil.
- b. Kelemahan dari Metode Waterfall Berikut ini terdapat beberapa kelemahan dari metode waterfall, diantaranya adalah sebagai berikut:
1. Membutuhkan tim yang solid Untuk menggunakan model SDLC ini, tentu saja membutuhkan dukungan dari setiap stakeholders yang ada. Setiap tim harus mempunyai kerja sama dan koordinasi yang baik. Dikarenakan, apabila salah satu tim tidak dapat menjalankan tugas dengan semestinya, maka akan sangat berpengaruh terhadap alur kerja tim yang lain.
 2. Masih kurangnya fleksibilitas Semua tim dituntut untuk bekerja sesuai dengan arahan dan petunjuk yang telah ditetapkan di awal. Sehingga, klien tidak dapat mengeluarkan pendapat dan feedback kepada tim pengembang. Klien hanya dapat memberikan masukan pada tahap awal perancangan sistem perangkat lunak saja.
 3. Tidak dapat melihat gambaran sistem dengan jelas Dengan model waterfall, customer tidak dapat melihat gambaran sistem

secara jelas. Berbeda dengan model agile yang dapat terlihat dengan baik meskipun masih dalam proses pengembangan.

4. Membutuhkan waktu yang lebih lama Proses pengerjaan dengan menggunakan waterfall terbilang cukup lama jika dibandingkan dengan model SDLC yang lain. Karena, tahapan pengerjaan aplikasi yang dilakukan satu per satu membuat waktu yang dibutuhkan menjadi lebih lama. Sebagai contoh, tim developer tidak akan bisa melakukan proses coding jika tim designer belum menampilkan tampilan desain dari aplikasi.

III.2 Peralatan Pembangunan Aplikasi

1. Codeigniter 3

Codeigniter 3 merupakan salah satu Framework PHP kuat dan tahan lama yang sangat populer dengan menggunakan Konsep MVC dan sering digunakan oleh developer dan komunitas di seluruh penjuru dunia. Jenis framework ini banyak digunakan karena sudah terbukti membantu perkembangan segala jenis website berbasis PHP dengan lebih mudah dan juga efektif. CodeIgniter juga memiliki library yang lebih luas dibandingkan framework lainnya. Selain itu, framework ini juga terkenal ringan sehingga tidak memakan banyak resources website Anda. Framework CodeIgniter pertama kali diperkenalkan pada tahun 2006 oleh Rick Ellis. Sejak diluncurkan, framework ini terus mengalami perkembangan dari segi fitur dan juga fungsi. Sampai saat ini, framework CodeIgniter sudah memasuki versi v4.1.3 yang dibuat untuk digunakan pada PHP 7.3 ke atas (termasuk PHP 8.0). Untungnya, framework CodeIgniter bersifat open-source. Ini berarti Anda bisa dengan mudah mengunduh dan menggunakan framework ini secara gratis. Framework ini menggunakan model MVC (model, view, dan controller) yang sangat cocok digunakan untuk membangun website dinamis dengan lebih cepat dan efektif. MVC sendiri adalah teknik atau konsep yang memisahkan komponen utama menjadi tiga komponen yang membangun suatu pattern dalam suatu aplikasi.

Berikut ini adalah penjelasan singkat akan ketiga komponen tersebut:

1. Model — komponen ini berhubungan langsung dengan database, umumnya digunakan untuk memasukan, memanipulasi data (insert, update, delete, search), dan

menangani validasi controller. Komponen ini tidak berhubungan langsung dengan bagian view.

2. View — komponen yang berhubungan dengan semua data terkait dengan file template HTML yang diatur oleh controller. View juga berfungsi untuk merepresentasikan data kepada user. Komponen ini tidak berhubungan langsung dengan view.
3. Controller — komponen yang menghubungkan komponen model dan view, komponen ini juga berfungsi untuk menerima request dan data dari user.

CodeIgniter juga memiliki fitur-fitur berguna yang membantu developer membuat sebuah web.

Berikut adalah beberapa fitur utama yang ada pada framework:

1. Kompatibel dengan banyak jenis database
2. Menyediakan query builder support.
3. CodeIgniter bersifat Independent.
4. Mengamankan website Anda dari cross site scripting.
5. Menyediakan validasi form/data dan juga session management.

Keunggulan CodeIgniter Selain mempermudah kinerja web developer, framework CodeIgniter juga memiliki banyak keunggulan lain loh Golden friends! Berikut adalah beberapa manfaat dan keunggulannya:

1. Ringan — seluruh framework CodeIgniter mempunyai library dan resources yang sangat ringan. Bahkan Anda bisa mendownload versi terbaru framework ini dengan ukuran file kurang dari 1MB.
2. Performa cepat — saat ini waktu loading rata-rata dari framework ini adalah kurang dari 50ms. Tentunya ini performa yang sangat cepat dan disukai banyak developer.
3. Minim konfigurasi — framework ini pun terbilang mempunyai konfigurasi yang sangat mudah dan sederhana, developer hanya perlu melakukan sedikit pengaturan.

4. Banyak support dan komunitas — bersifat open source, framework CodeIgniter memiliki banyak komunitas pendukung yang terdiri dari banyak web developer dari seluruh dunia.
5. Dokumentasi yang lengkap dan informatif — framework ini pun memiliki dokumentasi official yang sangat lengkap. Anda bisa mempelajari semua hal yang perlu Anda ketahui dengan user manual yang sudah disediakan oleh CodeIgniter.
6. Maintenance yang mudah — komponen CodeIgniter dapat bekerja secara mandiri tanpa bergantung dengan komponen lainnya. Tentunya hal ini sangat memudahkan maintenance atau pemeliharaan website nantinya.
7. Fitur khusus — CodeIgniter menyediakan beberapa fitur khusus yang tidak banyak dimiliki framework lainnya seperti fitur mengirim email, manajemen database, dan juga manajemen session.

Cara Menggunakan CodeIgniter Setelah Anda mengetahui informasi penting tentang CodeIgniter, sekarang saatnya Anda mencoba menggunakan framework PHP tersebut. Sebelum menggunakan CodeIgniter, tentunya Anda harus tahu cara menginstallnya. Ada dua cara yang bisa Anda coba: melalui instalasi hosting dan instalasi lokal pada komputer.

Untuk melakukan instalasi hosting cukup mudah. Anda hanya perlu melakukannya melalui menu framework atau PHP di kontrol panel akun hosting Anda.

Jika Anda tidak bisa menemukan menu auto-install framework, Anda bisa bertanya pada penyedia web hosting Anda sebagai panduan.

Sedangkan untuk instalasi lokal, Anda perlu mengunduh XAMPP sebagai web server yang akan digunakan pada komputer tempat instalasi.

Selanjutnya, Anda tinggal mendownload framework CodeIgniter melalui website resmi dan pindahkan file unggahan ke folder htdocs pada web server lokal Anda.

Kemudian, lakukan ekstrak file dan ubah nama folder untuk mempermudah Anda mengingatnya. Tunggu sampai proses ekstraksi file berakhir/

Lalu, buka alamat `a: localhost/nama-folder-codeigniter` pada browser Anda. Jika Anda melihat pesan “Welcome to CodeIgniter”, selamat Anda berhasil melakukan proses instalasi! Sekarang Anda sudah bisa menggunakan framework CodeIgniter tersebut untuk membantu Anda membuat website berbasis PHP dengan lebih mudah.

2. Composer

Composer adalah tools dependency manager pada PHP, Dependency (ketergantungan) sendiri diartikan ketika project PHP yang kamu kerjakan masih membutuhkan atau memerlukan library dari luar. Composer berfungsi sebagai penghubung antara project PHP kamu dengan library dari luar.

Jika bahasa pemrograman PHP menggunakan Composer sebagai dependency manager, Maka sama halnya seperti Ruby yang menggunakan Gem, Java menggunakan Maven and Gradle dan seluruh komunitas JS berfokus pada npm.

Dependency manager memungkinkan kamu untuk membuat dan mengambil library pada project PHP kamu pada library packagist.org. Packagist.org sendiri merupakan situs yang menyediakan banyak library yang bisa kamu gunakan. Dengan bantuan tools tersebut kamu bisa terhubung pada situs packagist.org dan kamu dapat mengambil dan mengupload library. Manfaat Menggunakan Dependency Manager

Banyak sekali manfaat yang bisa kamu dapatkan ketika kamu menggunakan tools tersebut pada saat mengerjakan projek PHP. Selain lebih cepat dalam menyelesaikan proyek karena kamu bisa leluasa menggunakan library dari packagist.org masih banyak manfaat lainnya,

- a. Berikut manfaat menggunakan composer saat mengerjakan projek PHP.
 - a. Dengan menggunakan Tools ini, Kamu bisa lebih terstruktur saat coding PHP dengan menggunakan konsep MVC.

- b. Package yang kamu butuhkan saat mengerjakan proyek PHP akan secara otomatis terinstal atau mengupdate tanpa harus menginstall secara manual.
- c. Kamu tidak perlu melakukan include terhadap semua file php atau class php yang dibutuhkan dalam proyek PHP kamu, Karena sudah terdapat autoload yang akan handle fungsi tersebut.
- d. Dengan menggunakan dependency manager yang terhubung dengan packagist, Kamu dapat dengan leluasa menggunakan ribuan package yang sudah tersedia packagist.

b. Cara Kerja Composer

Sesuai dengan penjelasan diatas, Jika composer menggunakan packagist.org sebagai penyedia bundle/package utama. Nah, tools ini bertugas untuk menghubungkan antara programmer dengan packagist.org. Packagist.org akan menyerahkan fitur-fitur pada versi atau integrasi dengan GitHub dan / atau bitbucket.

1. Tools ini membantu menemukan package/bundle yang tersedia pada situs packagist.org.
2. Sebagian besar repositori seperti Github, menyertakan tautan atau perintah yang siap menyederhanakan pengunduhan bundel yang sesuai melalui composer.
3. Dapat menghasilkan struktur hierarkis, misalnya: Sebuah situs web repository nasional mungkin memerlukan situs repository kontinental (child-parent dependency), sambil menjadi anak dari situs repository frameworks (a parent for the previous parent). Dengan cara ini struktur dependensi dibuat.

Kenapa Developer harus Menggunakan Dependency Manager? Mungkin di pikiran kamu muncul sebuah pertanyaan “Mengapa saya harus menggunakan composer”. Jika dilihat dari penjelasan diatas mungkin pertanyaan tersebut mungkin sudah terjawab.

seorang programmer atau web developer sangat dianjurkan menggunakan dependency manager untuk memudahkan dalam mengerjakan proyek. Komunitas PHP atau pengguna bahasa

pemrograman PHP saat ini sebagian besar bekerja dengan framework Laravel, Silex, Phalcon atau Symfony2.

Setiap kamu membuat module baru maka kamu terdapat juga versi baru, Semakin banyak bundle dan versi maka akan menjadi sebuah masalah. Dalam hal ini dependencies menjadi solusi masalah tersebut.

Jika Anda memiliki proyek dengan sejumlah besar dependensi dan terdapat beberapa dari mereka bergantung pada bundel lain, atau kamu ingin memilih paket mana yang diperlukan untuk proyek yang sedang kamu kerjakan, atau kamu menginginkan memiliki sebuah kontrol pada versi file yang kamu instal. Jika kamu menjawab iya pada beberapa poin yang sudah disebutkan diatas, maka Dependency Manager menjadi solusi terbaik dan sempurna untuk kamu.

Composer adalah tools dependency manager multiplatform sehingga bisa di install di berbagai sistem operasi. Untuk system requirements tools ini sendiri membutuhkan PHP 5.3.2+ untuk dijalankan. Tenang saat menggunakan installer segala ketidaksesuaian akan diperingatkan, Seperti pengaturan php sensitif dan kompilasi flag.

Composer menawarkan beberapa parameter sebagai berikut:

1. require: menambahkan pustaka pada parameter ke dalam berkas composer.json dan menginstalnya.
2. install: instal semua pustaka dari composer.json. Ini perintah yang digunakan untuk mengunduh semua dependensi repositori PHP.
3. update: perbarui semua pustaka dari composer.json, sesuai dengan versi yang diizinkan dan yang disebutkan di dalam berkas tersebut.
4. remove: copot sebuah pustaka dan menghapusnya dari composer.json

3. Pengertian XAMPP

XAMPP adalah sebuah paket perangkat lunak (software) komputer yang sistem penamaannya diambil dari akronim kata Apache, MySQL (dulu) / MariaDB (sekarang), PHP, dan Perl. Sementara imbuhan huruf "X" yang terdapat pada awal kata berasal dari istilah cross platform sebagai simbol bahwa aplikasi ini bisa dijalankan di empat sistem

operasi berbeda, seperti OS Linux, OS Windows, Mac OS, dan juga Solaris.

Sejarah mencatat, software XAMPP pertama kali dikembangkan oleh tim proyek bernama Apache Friends dan sampai saat ini sudah masuk dalam rilis versi 7.3.9 yang bisa didapatkan secara gratis dengan label GNU (General Public License).

Jika dijabarkan secara gamblang, masing-masing huruf yang ada di dalam nama XAMPP menurut para ahli memiliki arti sebagai berikut ini:

1. X = Cross Platform

Merupakan kode penanda untuk software cross platform atau yang bisa berjalan di banyak sistem operasi. Jadi, ada XAMPP untuk Windows, xampp for mac, dan untuk Linux. Semua itu bersifat free download xampp.

2. A = Apache

Apache adalah aplikasi web server yang bersifat gratis dan bisa dikembangkan oleh banyak orang (open source).

3. M = MySQL / MariaDB

MySQL atau MariaDB merupakan aplikasi database server yang dikembangkan oleh orang yang sama. MySQL berperan dalam mengolah, mengedit, dan menghapus daftar melalui database.

4. P = PHP

Huruf "P" yang pertama dari akronim kata XAMPP adalah inisial untuk menunjukkan eksistensi bahasa pemrograman PHP. Bahasa pemrograman ini biasanya digunakan untuk membuat website dinamis, contohnya dalam website berbasis CMS WordPress.

5. P = Perl

Sementara itu, untuk huruf P selanjutnya merupakan singkatan dari bahasa pemrograman Perl yang kerap digunakan untuk memenuhi berbagai macam kebutuhan. Perl ini bisa berjalan di dalam banyak sistem operasi sehingga sangat fleksibel dan banyak digunakan.

1. Fungsi XAMPP

Program aplikasi XAMPP berfungsi sebagai server lokal untuk mengampu berbagai jenis data website yang sedang dalam proses pengembangan.

Dalam prakteknya, XAMPP bisa digunakan untuk menguji kinerja fitur ataupun menampilkan konten yang ada didalam website kepada orang lain tanpa harus terkoneksi dengan internet, cukup akses melalui Xampp control panel, atau istilahnya website offline. XAMPP bekerja secara offline layaknya web hosting biasa namun tidak bisa diakses oleh banyak orang. Maka dari itu, XAMPP biasanya banyak digunakan oleh para mahasiswa maupun pelajar untuk melihat hasil desain website sebelum akhirnya dibuat online menggunakan web hosting yang biasa dijual dipasaran.

2. Bagian-bagian Penting di Dalam XAMPP :

- a. Htdocs Htdocs merupakan nama sebuah folder bagian dari XAMPP yang berfungsi untuk menyimpan berbagai file dan dokumen yang akan ditampilkan kedalam website. Kapasitas penyimpanan di dalam menu htdocs sendiri bergantung kepada harddisk yang terpasang di perangkat komputer.
- b. Control Panel Seperti namanya, Control Panel memberikan kita akses lebih leluasa dalam mengatur database, mengunggah file, atau melakukan setting lebih detail terkait jeroan website. Dari dalam Control Panel kita juga bisa mengatur stop dan star aplikasi XAMPP agar tidak memberatkan kinerja komputer.
- c. PhpMyAdmin Sama seperti fungsi PhpMyAdmin pada web hosting sesungguhnya, peran PhpMyAdmin dalam aplikasi XAMPP juga diplot sebagai pengatur konfigurasi MySQL. Untuk membuka phpMyAdmin di XAMPP caranya Anda bisa langsung mengetikkan URL <http://localhost/phpMyAdmin> .




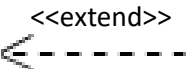

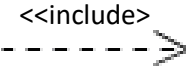
4. UML (*Unified Modeling Language*)

Unified Modeling Language (UML) adalah salah satu standar bahasa yang banyak digunakan di dunia industri untuk mengidentifikasi, *requirement*, membuat analisis & desain, serta menggambarkan

arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek. *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. UML adalah suatu bahasa yang digunakan untuk menentukan, memvisualisasikan membangun, dan mendokumentasikan suatu sistem informasi. UML dikembangkan sebagai suatu alat untuk analisis dan desain berorientasi objek oleh Grady Booch, Jim Rumbaugh, dan Ivar Jacobson. Namun demikian UML dapat digunakan untuk memahami dan mendokumentasikan setiap sistem informasi. Penggunaan UML dalam industri terus meningkat. Ini merupakan standar terbuka yang menjadikan sebagai bahasa pemodelan yang namun dalam industri peranti lunak dan pengembangan sistem”

a. Simbol Use Case Diagram

	<p>ACTOR</p> <p>Orang proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari actor adalah gambar orang, biasanya dinyatakan menggunakan kata benda di awal frase nama <i>actor</i>.</p>
	<p>USE CASE</p> <p>Fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau actor biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata kerja di awal frase nama use case.</p>
	<p>ASOSIASI/ASSOCIATION</p> <p>Komunikasi antara <i>actor</i> dan use case yang berpartisipasi pada use case atau use case memiliki interaksi dengan <i>actor</i>.</p>
	<p>EKSTENSI/EXTEND</p> <p>Relasi use case tambahan ke sebuah use case dimana use case yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walau tanpa use case tambahan memiliki nama depan yang sama dengan use case yang ditambahkan.</p>
	<p>GENERALISASI/GENERALIZATION</p> <p>Hubungan generalisasi dan spesialisasi (umum-khusus) antara dua buah use case dimana fungsi yang satu adalah fungsi yang lebih umum dari lainnya.</p>
	<p>MENGGUNAKAN/INCLUDE</p> <p>Relasi use case tambahan ke sebuah use case dimana use case yang ditambahkan memerlukan use case ini untuk menjalankan fungsional atau sebagai syarat dijalankan use case ini.</p>








Gambar III.1 Simbol Use Case Diagram

b. Simbol Activity Diagram

	<p>STATUS AWAL/INITIAL</p> <p>Status awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal.</p>
	<p>AKTIVITAS/ ACTIVITY</p> <p>Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.</p>
	<p>PERCABANGAN / DECISION</p> <p>Asosiasi percabangan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu.</p>
	<p>PENGGABUNGAN/ JOIN</p> <p>Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas lebih dari satu.</p>
	<p>STATUS AKHIR/ FINAL</p> <p>Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status satu.</p>
	<p>SWIMLINE</p> <p>Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi.</p>




Gambar III.2 Activity Diagram

c. Simbol Class Diagram

GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
	<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak (<i>descendent</i>) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (<i>ancestor</i>).
	<i>Nary Association</i>	Upaya untuk menghindari asosiasi dengan lebih dari 2 objek.
	<i>Class</i>	Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama.
	<i>Collaboration</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu actor
	<i>Realization</i>	Operasi yang benar-benar dilakukan oleh suatu objek.
	<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (<i>independent</i>) akan memengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri
	<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya

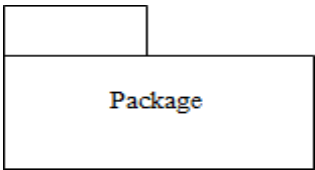
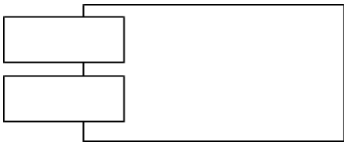
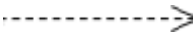


Gambar III.3 Class Diagram

d. Simbol Sequence Diagram

GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
	<i>LifeLine</i>	Objek <i>entity</i> , antarmuka yang saling berinteraksi.
	<i>Message</i>	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi- informasi tentang aktifitas yang terjadi
	<i>Message</i>	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi- informasi tentang aktifitas yang terjadi

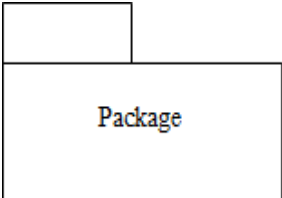
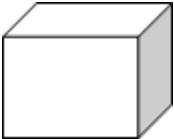
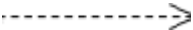

Gambar III.4 Squence Diagram

e. Simbol Component Diagram

	<p>PACKAGE</p> <p><i>Package</i> merupakan sebuah bungkusan dari satu atau lebih komponen.</p>
	<p>KOMPONEN/COMPONENT</p> <p>Komponen merupakan komponen sistem.</p>
	<p>KEBERGANTUNGAN/DEPENDENCY</p> <p>Ketergantungan atau <i>dependency</i> atau kebergantungan antar komponen, arah panah mengarah pada komponen yang dipakai.</p>
	<p>ANTARMUKA/INTERFACE</p> <p>Antar muka atau <i>interface</i> merupakan antarmuka sama dengan interface pada pemograman berorientasi objek, yaitu sebagai antar muka komponen agar tidak mengakses langsung komponen.</p>
	<p>LINK</p> <p>Menggambarkan relasi antar komponen.</p>

Gambar III.5 Component Diagram

f. Simbol Deployment Diagram

	<p>PACKAGE</p> <p><i>Package</i> merupakan sebuah bungkusan dari satu atau lebih komponen.</p>
	<p>NODE</p> <p><i>Node</i> biasa mengacu pada perangkat keras (<i>hardware</i>), perangkat lunak yang tidak dibuat sendiri (<i>software</i>), jika di dalam node disertakan komponen untuk mengkonsistenkan rancangan maka komponen yang telah didefinisikan sebelumnya pada diagram komponen.</p>
	<p>KEBERGANTUNGAN/DEPENDENCY</p> <p>Ketergantungan atau <i>dependency</i> atau kebergantungan antar <i>node</i>, arah panah mengarah pada <i>node</i> yang dipakai.</p>
	<p>LINK</p> <p>Menggambarkan relasi antar node.</p>

Gambar III.6 Simbol Deployment Diagram

5. Sublime Text

Sublime text merupakan aplikasi text editor yang banyak digunakan oleh seorang web developer. Aplikasi ini merupakan senjata bagi para programmer. Dengan tampilan yang berwarna serta interaktif kita akan nyaman untuk menulis koding kita, selain itu kita bisa merubah temanya. Mari kita mengenal sublime text lebih jauh lagi.

Aplikasi Sublime Text Sublime text merupakan aplikasi text editor yang sangat berguna untuk menulis serta membuka berbagai macam file. Sublime text juga mendukung berbagai bahasa pemrograman seperti HTML, CSS, C, C++, C#, dan lain-lain.

a. Fitur Dari Sublime Text

1. Package Control dan Themes, Fitur yang berfungsi untuk mengganti tema atau menginstal plugin ini dapat membuat sublime text anda terlihat menarik.
2. Go To Line, dengan fitur ini kita dapat melompat ke bagian baris kode. Tekan ctrl + P kemudian tulis nomor barisnya, tulis titik dua (:) sebelum menulis kode barisnya.
3. Multiple Selection, Fitur yang berguna untuk anda yang mempunyai banyak jumlah kata untuk diganti. Dengan fitur ini anda tidak perlu pusing lagi untuk mengganti satu persatu. Double klik teks yang ingin di seleksi kemudian tahan ctrl. Sublime text banyak menawarkan berbagai kemudahan bagi anda, jika anda mengetahui shortcut yang ada di sublime text.
4. Emmet, untuk yang sedang melakukan koding HTML, dengan fitur ini anda hanya perlu menuliskan sedikit kemudian tekan TAB.

Keunggulan Sublime Text Dengan fitur yang ada pada sublime text, menjadikannya sangat diminati oleh seorang programmer. Ukuran yang ringan juga penulisan syntax secara terstruktur, membuat sublime text sangat bermanfaat.

b. Berikut beberapa keunggulan sublime text :

1. Membuat struktur dan elemen HTML/PHP dengan mudah, jika ingin membuat sebuah struktur HTML anda cukup menuliskan "html" kemudian tekan ctrl + spasi maka otomatis akan membentuk kerangka HTML. Begitu juga dengan PHP, cukup tuliskan "php" tekan ctrl + spasi maka kerangka PHP akan terbuat secara otomatis. Untuk PHP eksistensi filenya harus .php
2. Membuat comment lebih cepat, jika anda mengerjakan sebuah project bersama, comment merupakan sesuatu yang sangat penting dengan sublime text anda hanya perlu menekan ctrl + / maka sebuah comment akan terbuat. Untuk yang baru belajar anda bisa menggunakan comment, untuk menandai fungsi syntax anda selama sementara waktu
3. Dapat mengubah teks dalam jumlah banyak, sublime dapat mengubah teks dalam jumlah yang banyak dengan mudah dan cepat. Anda tidak perlu memperbaiki satu-persatu kesalahan yang ada, blok semua yang ingin anda ganti kemudian tekan ctrl + D setelah itu anda bisa mengubahnya.
4. Memindahkan baris syntax dengan cepat, dengan menggunakan sublime text anda bisa secara cepat memindahkan baris syntax. Anda tidak perlu lagi copy paste baris syntax lagi. Hal ini akan menghemat waktu anda.
5. Menggandakan baris syntax, sublime text dapat menggandakan baris syntax di baris tertentu dengan cepat. Klik syntax yang ingin digandakan kemudian tekan Ctrl + Shift + D.

Dapat disimpulkan bahwa aplikasi sublime text merupakan aplikasi yang sangat banyak akan fitur menariknya. Anda bisa menulis kode pemrograman dan mengubah file dalam bentuk apapun dengan sangat

mudah dan cepat. Sublime text juga akan sangat mempermudah menyelesaikan pekerjaan anda.

6. Database Mysql

Pengertian Database MySQL - Istilah basis data mengacu pada koleksi dari data-data yang saling berhubungan, dan perangkat lunaknya seharusnya mengacu sebagai sistem manajemen basis data (database management system/DBMS). Jika konteksnya sudah jelas, banyak administrator dan programmer menggunakan istilah basis data untuk kedua arti tersebut.

Jadi secara konsep basis data atau database adalah kumpulan dari data-data yang membentuk suatu berkas (file) yang saling berhubungan (relation) dengan tatcara yang tertentu untuk membentuk data baru atau informasi. Atau basis data (database) merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan (relasi) antara satu dengan yang lainnya yang diorganisasikan berdasarkan skema atau struktur tertentu. Pada komputer, basis data disimpan dalam perangkat hardware penyimpan, dan dengan software tertentu dimanipulasi untuk kepentingan atau kegunaan tertentu. Hubungan atau relasi data biasanya ditunjukkan dengan kunci (key) dari tiap file yang ada.

Data merupakan fakta atau nilai (value) yang tercatat atau merepresentasikan deskripsi dari suatu objek. Data yang merupakan fakta yang tercatat dan selanjutnya dilakukan pengolahan (proses) menjadi bentuk yang berguna atau bermanfaat bagi pemakainya akan membentuk apa yang disebut informasi. Bentuk informasi yang kompleks dan terintegrasi dan pengolahan sebuah database dengan komputer akan digunakan untuk proses pengambilan keputusan pada manajemen akan membentuk Sistem Informasi Manajemen (SIM), data dalam basis data merupakan item terkecil dan terpenting untuk membangun basis data yang baik dan valid. menurut id.Wikipedia.Org

Pembagian basis data menurut jenisnya:

Basis data flat-file. Basis data flat-file ideal untuk data berukuran kecil dan dapat dirubah dengan mudah. Pada dasarnya, mereka tersusun dari sekumpulan string dalam satu atau lebih file yang dapat diurai untuk mendapatkan informasi yang disimpan. Basis data flat-file baik digunakan untuk menyimpan daftar atau data yang sederhana dan dalam jumlah kecil. Basis data flat-file akan menjadi sangat rumit apabila digunakan untuk menyimpan data dengan struktur kompleks

walaupun dimungkinkan pula untuk menyimpan data semacam itu. Beberapa kendala dalam menggunakan basis data jenis ini adalah rentan pada korupsi data karena tidak adanya penguncian yang melekat ketika data digunakan atau dimodifikasi dan juga adanya duplikasi data yang mungkin sulit dihindari. Salah satu tipe basis data flat-file adalah file CSV yang menggunakan pemisah koma untuk setiap nilainya.

Basis data relasional. Basis data ini mempunyai struktur yang lebih logis terkait cara penyimpanan. Kata "relasional" berasal dari kenyataan bahwa tabel-tabel yang berada di basis data dapat dihubungkan satu dengan lainnya. Basis data relasional menggunakan sekumpulan tabel dua dimensi yang masing-masing tabel tersusun atas baris (tupel) dan kolom (atribut). Untuk membuat hubungan antara dua atau lebih tabel, digunakan key (atribut kunci) yaitu primary key di salah satu tabel dan foreign key di tabel yang lain. Saat ini, basis data relasional menjadi pilihan karena keunggulannya. Beberapa kelemahan yang mungkin dirasakan untuk basis data jenis ini adalah implementasi yang lebih sulit untuk data dalam jumlah besar dengan tingkat kompleksitasnya yang tinggi dan proses pencarian informasi yang lebih lambat karena perlu menghubungkan tabel-tabel terlebih dahulu apabila datanya tersebar di beberapa tabel. via : Pengertian Database

Pengertian MySQL merupakan sebuah perangkat lunak /software sistem manajemen basis data SQL atau DBMS Multithread dan multi user. MySQL sebenarnya merupakan turunan dari salah satu konsep utama dalam database untuk pemilihan atau seleksi dan pemasukan data yang memungkinkan pengoperasian data dikerjakan secara mudah dan otomatis. MySQL diciptakan oleh Michael "Monty" Widenius pada tahun 1979, seorang programmer komputer asal Swedia yang mengembangkan sebuah sistem database sederhana yang dinamakan UNIREG yang menggunakan koneksi low-level ISAM database engine dengan indexing. Kelebihan MY SQL.

- a. Adapun kelebihan MySQL dalam penggunaannya dalam database adalah:
 1. Gratis sehingga MySQL dapat dengan mudah untuk mendapatkannya
 2. MySQL stabil dalam pengoprasiannya
 3. MySQL mempunyai sistem keamanan yang cukup baik

4. Sangat mendukung transaksi dan mempunyai banyak dukungan dari komunitas
5. Sangat fleksibel dengan berbagai macam program
6. Perkembangan dari MySQL sangat cepat

7. PHP

PHP adalah bagian yang dapat membuat website Anda menjadi lebih dinamis. Tidak hanya itu, PHP merupakan salah satu bahasa pemrograman yang dapat berinteraksi langsung dengan database.

PHP adalah singkatan rekursif untuk "PHP: Hypertext Preprocessor", yaitu bahasa pemrograman yang digunakan secara luas untuk penanganan pembuatan dan pengembangan sebuah situs web dan bisa digunakan bersamaan dengan HTML.

PHP adalah bagian dari bahasa skrip, seperti JavaScript dan Python. Mengutip modul Dasar-Dasar PHP dari dinus.ac.id, PHP merupakan bahasa script yang dijalankan pada sisi server (SSS: Server Side Scripting). Database yang didukung PHP antara lain: MySQL, Informix, Oracle, Sybase, Solid, PostgreSQL, Generic ODBC. PHP adalah software Open Source, bebas untuk diunduh dan digunakan.

- a. Keuntungan dan Fungsi PHP

Keuntungan menggunakan PHP adalah:

 1. PHP merupakan bahasa pemrograman yang dijalankan pada sisi server yang dapat digunakan untuk mengelola konten dinamis, database, perekaman sesi, bahkan dapat membangun seluruh situs web e-commerce.
 2. PHP dapat diintegrasikan dengan berbagai database populer seperti MySQL, PostgreSQL, Oracle, Sybase, Informix, dan Microsoft SQL Server.
 3. PHP mendukung banyak jumlah protokol besar seperti POP3, IMAP, dan LDAP. PHP4 menambahkan dukungan untuk bahasa pemrograman Java dan arsitektur objek yang terdistribusi (COM dan CORBA), membuat pengembangan n-tier menjadi mungkin untuk pertama kali.

4. Sintaks pada PHP sama seperti bahasa pemrograman C.

b. Fungsi-fungsi PHP adalah sebagai berikut:

1. PHP dapat melakukan fungsi-fungsi pada sistem seperti membuat, membuka, membaca, menulis file dalam suatu sistem.
2. PHP dapat menangani formulir, seperti mengambil data-data tersebut dari file, menyimpan data tersebut dalam bentuk file, dapat mengirimkan data melalui email, dan mengembalikan data ke pengguna
3. Anda dapat menambahkan, menghapus, dan mengubah elemen dalam database Anda melalui PHP PHP dapat mengakses dan mengatur cookie

BAB IV

PELAKSANAAN KERJA PRAKTEK

IV.1 Input

Dalam pembuatan aplikasi absensi karyawan berbasis web dibutuhkan perangkat – perangkat pendukung. Berikut perangkat – perangkat pendukung dalam pengembangan aplikasi absensi karyawan berbasis web adalah :

1. Hardware yang dibutuhkan adalah :

- Laptop

Digunakan untuk melakukan pengetikan pengkodean bahasa pemrograman

- Printer

Digunakan untuk melakukan simulasi pencetakan output dari aplikasi

2. Software yang dibutuhkan adalah :

- Text Editor

Digunakan untuk mengetik kode bahasa pemrograman, banyak tersedia dari para pengembang software yang menyediakan text editor seperti Notepad / ++, sublime, atom, visual studio code dan masih banyak lagi dan teks editor yang digunakan dalam pembuatan aplikasi absensi karyawan ini adalah sublime text.

- Aplikasi Database server

Aplikasi database digunakan untuk menyimpan data yang diinput melalui form dihalaman web browser menggunakan program yang dibuat, MySQL sebagai salah satu pilihan media penyimpanan database

- Aplikasi web server

Web server digunakan untuk menjalankan script – script bahasa pemrograman jika menggunakan bahasa PHP maka apache adalah web server yang harus digunakan

- Browser

Digunaan untuk menjalankan program yang dibuat dan melihat hasilnya serta menampilkan pesan error pada saat pembuatan program.

IV.2 Proses

Setelah melakukan pengenalan lingkungan kerja pada awal pelaksanaan kerja praktek, selanjutnya proses kerja praktek dapat dibagi menjadi beberapa kegiatan diantaranya :

1. Pengenalan aplikasi absensi karyawan
2. Pembangunan perangkat lunak
3. Pelaporan hasil kerja praktek

Berdasarkan pembangunan perangkat lunak dilakukan perancangan perangkat lunak. Pembangunan web yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan dan berfungsi dengan semestinya, sebelum membuat aplikasi absensi karyawan berbasis web penyusun melakukan instalasi perangkat lunak yang akan dibutuhkan pada saat pembuatan aplikasi diantaranya :

1. Cara Install XAMPP di Laptop dan PC

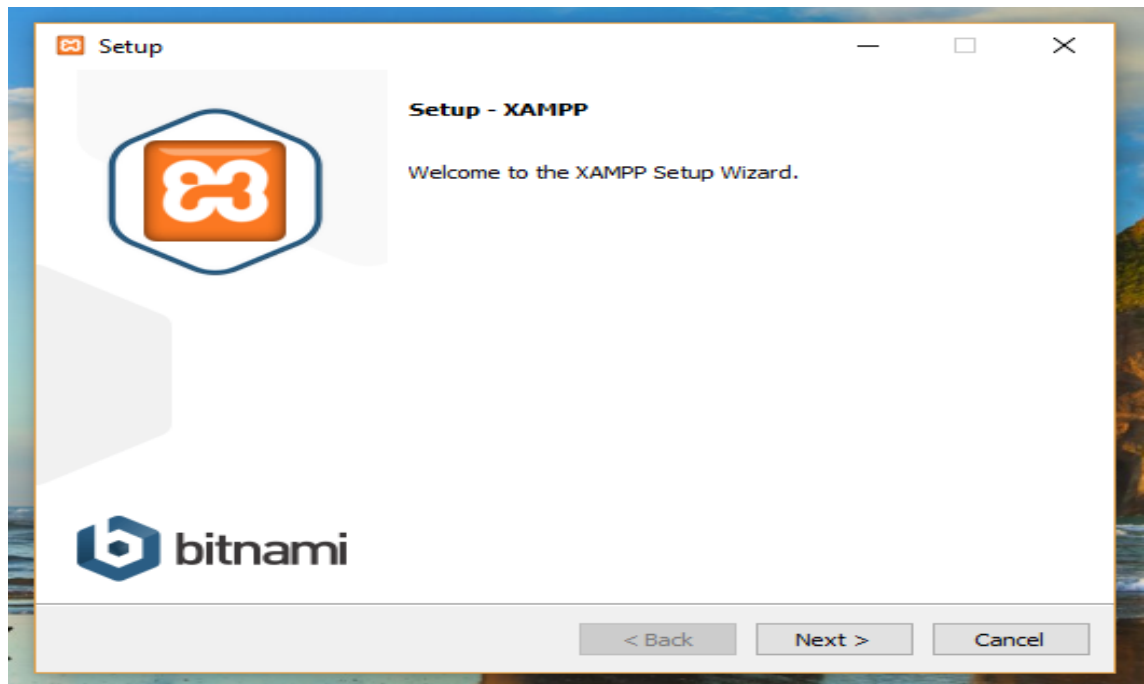
Setelah mengenal lebih jauh lewat pengertian XAMPP, Anda tentu penasaran dong bagaimana langkah-langkah cara menginstall XAMPP di Laptop atau PC? Bagaimana dengan kelebihan dan kekurangan XAMPP? Caranya tidak jauh berbeda kok dibandingkan dengan cara menginstall aplikasi komputer pada umumnya. Berikut panduan instalasi XAMPP selengkapnya:

- a. Anda harus menyiapkan file XAMPP terlebih dahulu dengan cara mengunduh lewat link <http://www.apachefriends.org/en/index.html>. Tenang, file ini bersifat gratis kok, jadi Anda tidak perlu mengeluarkan biaya lisensi sepeserpun.



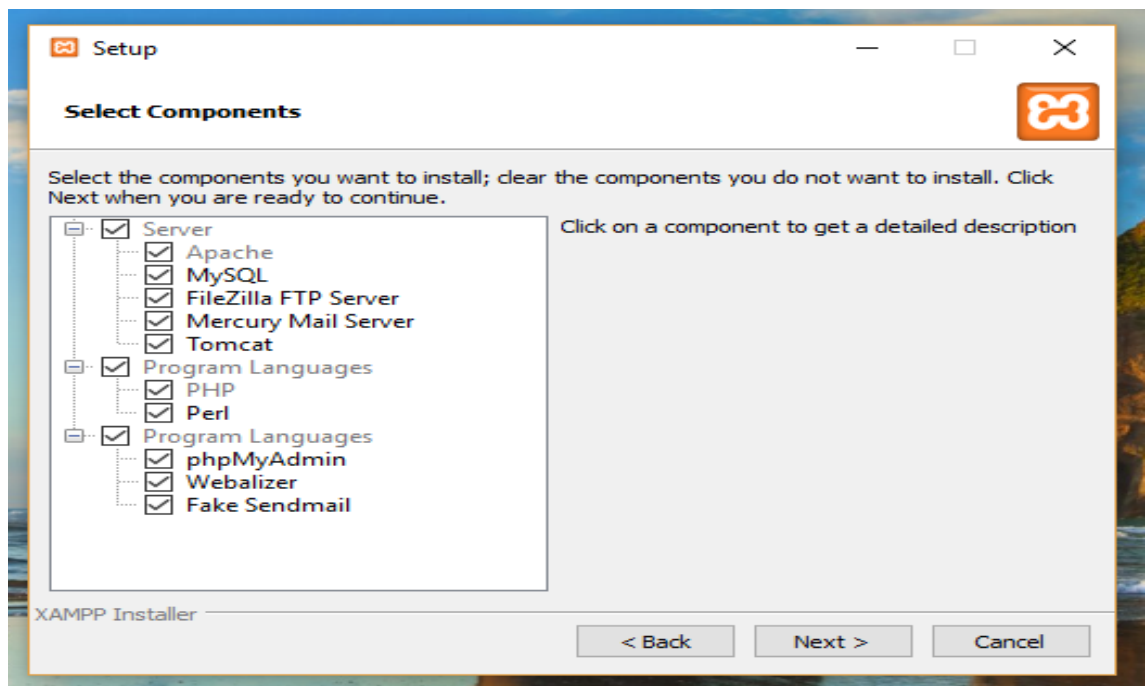
Gambar IV.1 Tampilan download aplikasi, terlihat logo XAMPP

- b. Setelah file berhasil didownload dengan sempurna langkah selanjutnya adalah menyiapkan space/ruang harddisk di laptop atau komputer dengan minimal masih menyisakan ROM sebesar 1GB guna menampung gambar, teks, video, dan dokumen website.
- c. Jalankan file xampp-windows-x64-7.3.9-0-VC15-installer atau versi lainnya yang lebih mutakhir.
- d. Akan ada jendela baru yang terbuka sebagai indikasi dimulainya proses instalasi. Pada proses ini Anda akan diminta untuk memilih bahasa Indonesia atau English, pilih saja yang bahasa Indonesia kemudian klik next.



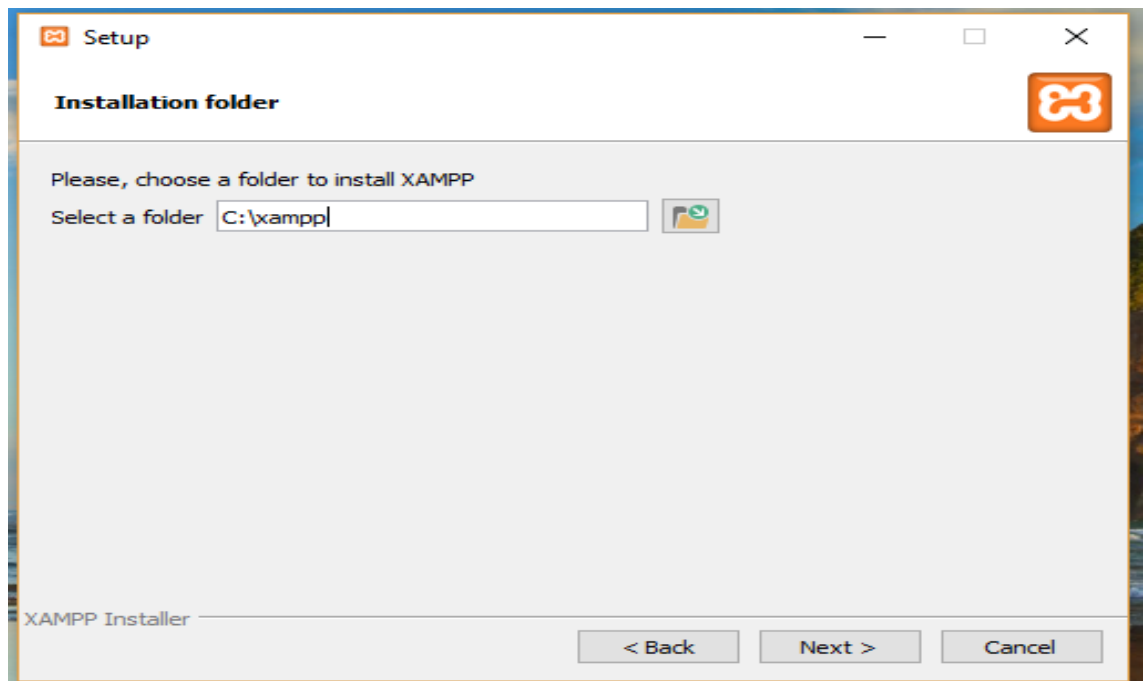
Gambar IV.2 Tampilan instalasi xampp

- e. Setelah itu, Anda akan diminta untuk memilih komponen yang akan digunakan. Standar untuk server web berbasis CMS WordPress menggunakan MySQL, FileZilla FTP server, dan Apache, sedangkan dari bahasa pemrograman bisa menceklist pilihan phpMyAdmin, PHP, dan Perl. Kemudian klik next.



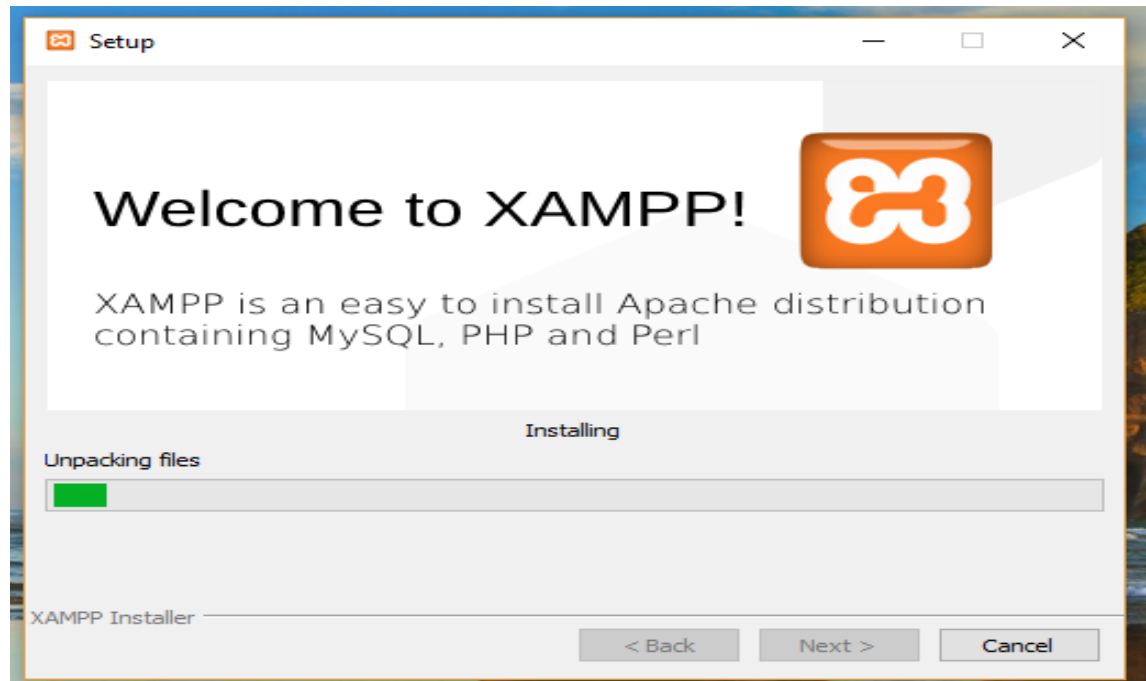
Gambar IV.3 Halaman select components

- f. Pada tahap ini kita diminta untuk memilih lokasi file XAMPP yang akan diinstal, gunakan saja pengatutan default lalu klik next/install.



Gambar IV.4 Halaman installation folder

- g. Tunggu beberapa menit sampai proses instalasi XAMPP selesai yang ditandai dengan bar progress seluruhnya berubah menjadi warna

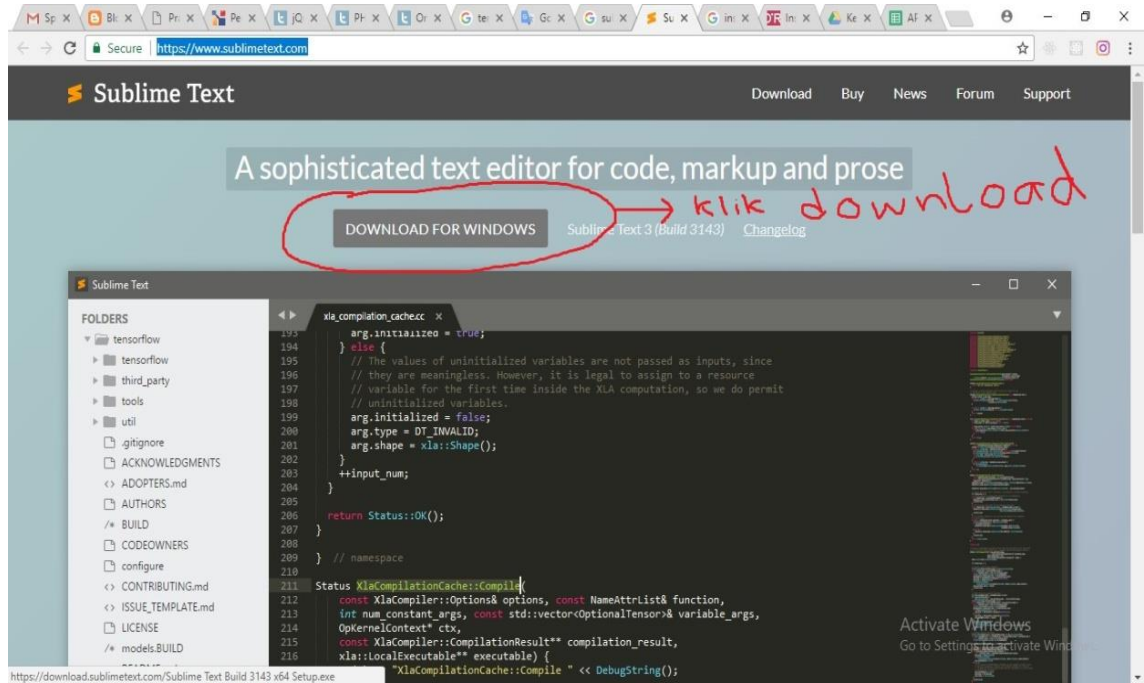


Gambar IV.5 Halaman instalasi

- h. Anda sudah bisa menjalankan program XAMPP di laptop atau PC Windows untuk membuat website secara offline menggunakan localhost.

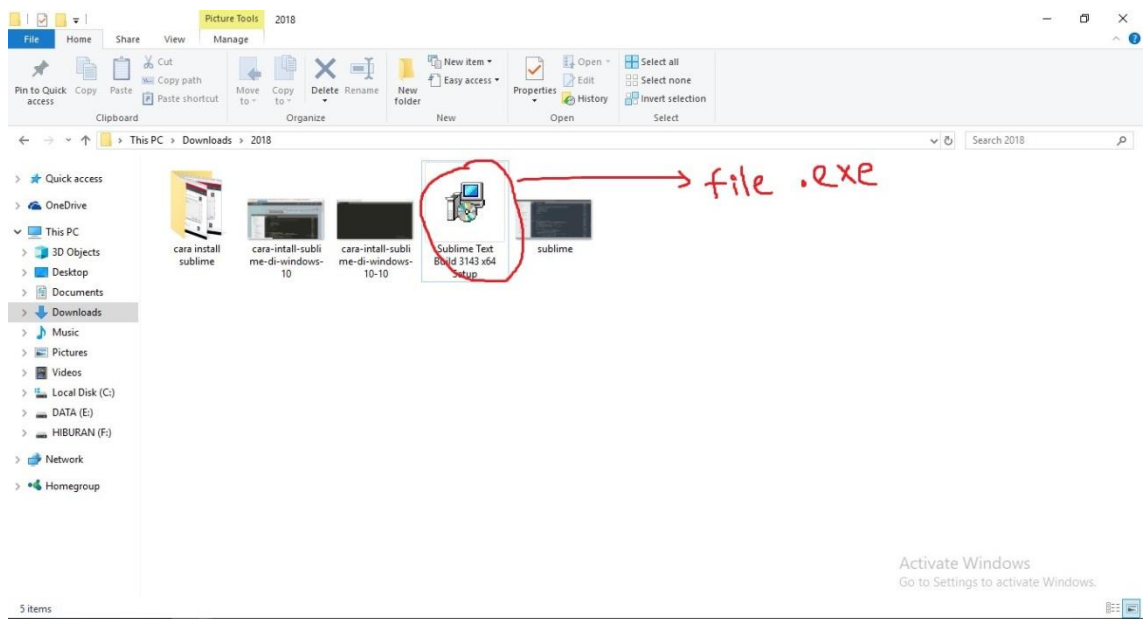
2. Berikut panduan instalasi sublime text selengkapnya:

a. step 1 download terlebih dahulu filenya.



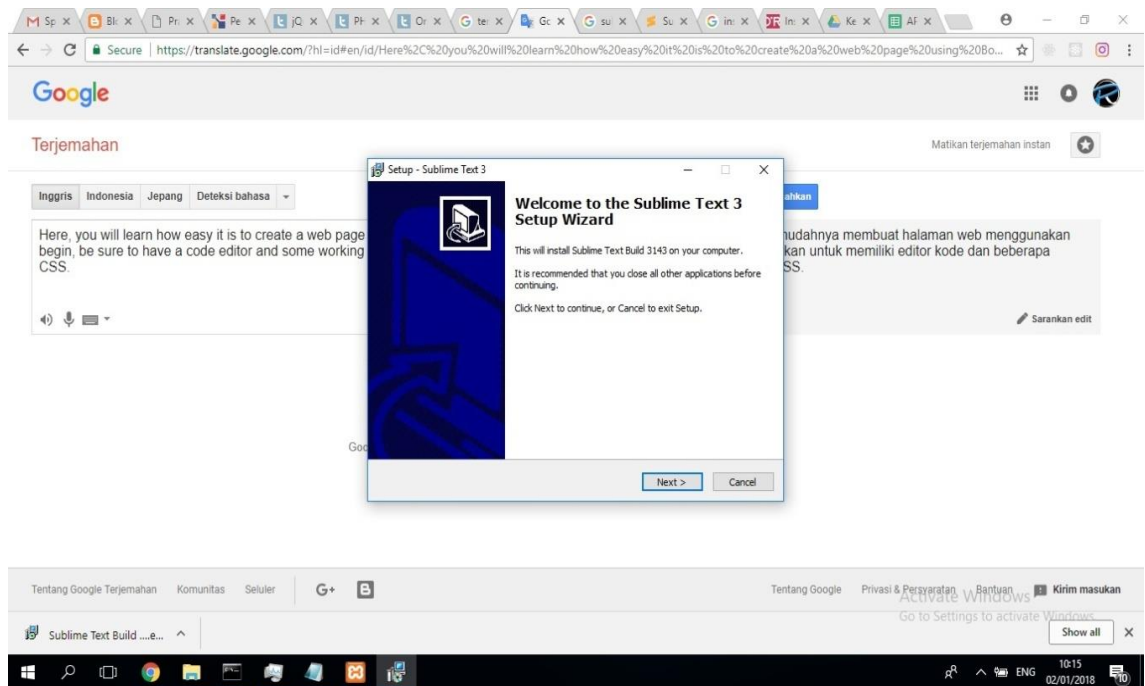
Gambar IV.6 Halaman download sublime text

b. setelah download selesai maka double klik file .exe pada hasil download tadi



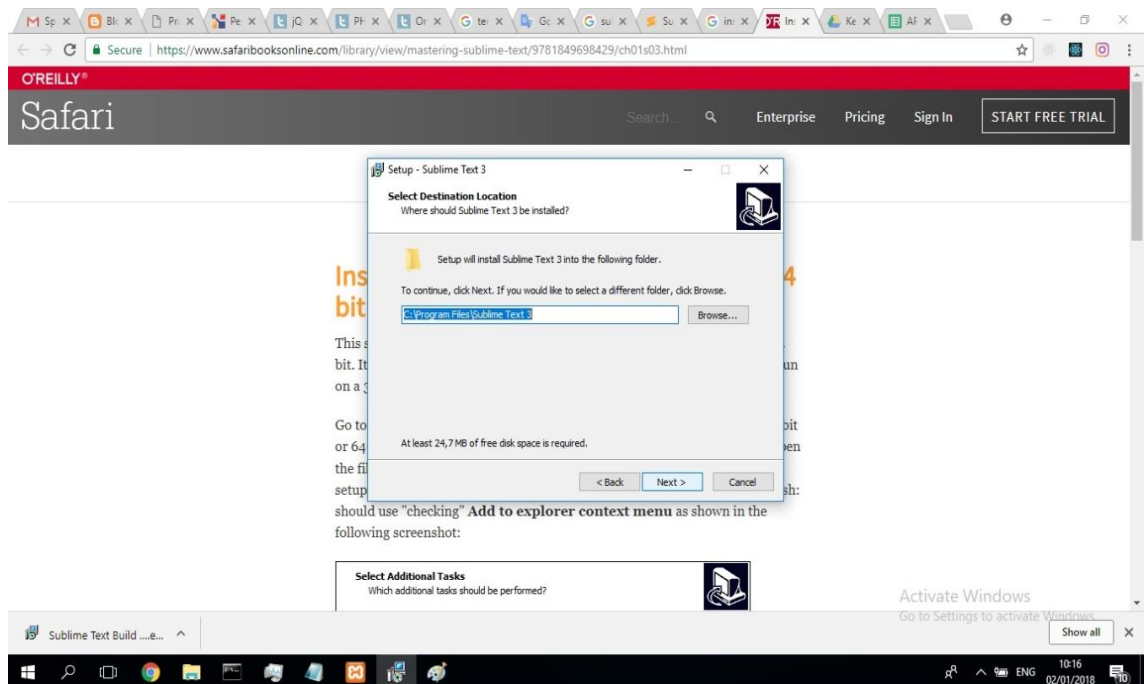
Gambar IV.7 Halaman file sudah di download

c. kemudian klik next



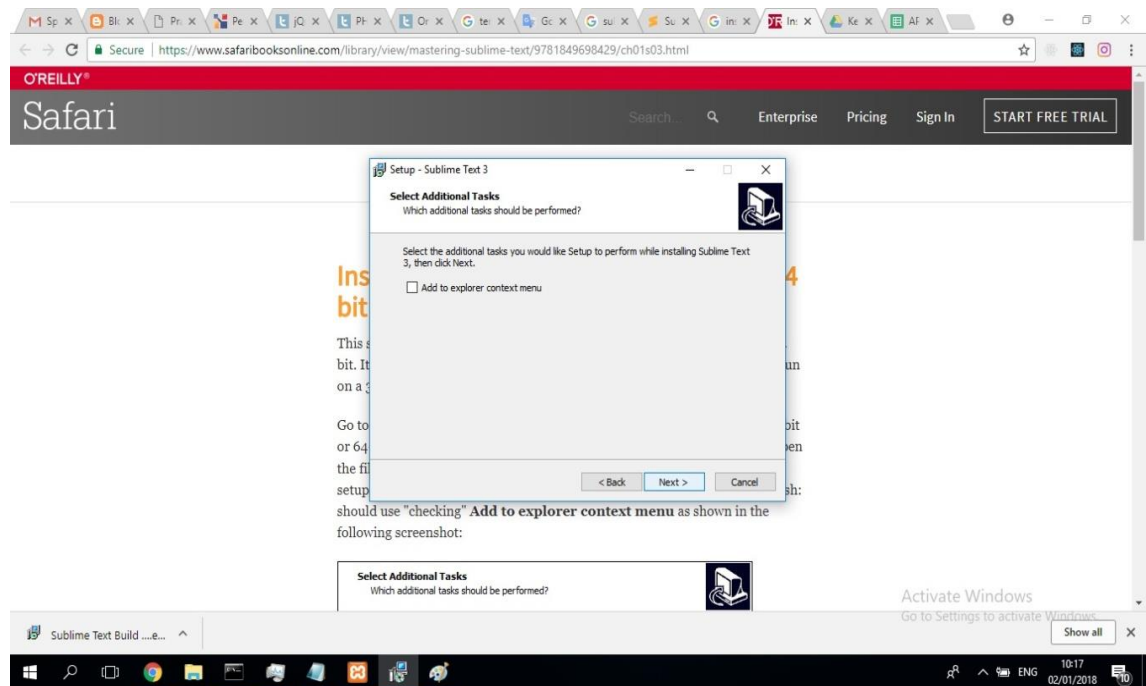
Gambar IV.8 Halaman Instalasi sublime text 3

d. kemudian klik next



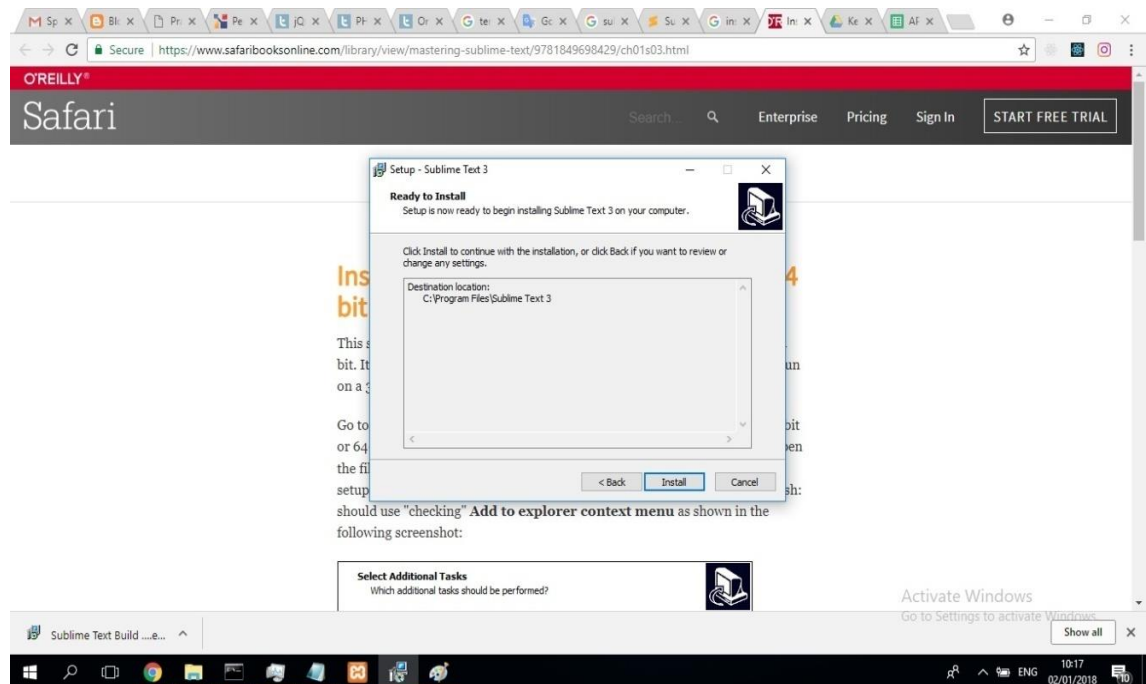
Gambar IV.9 Halaman select destination location

e. kemudian klik next



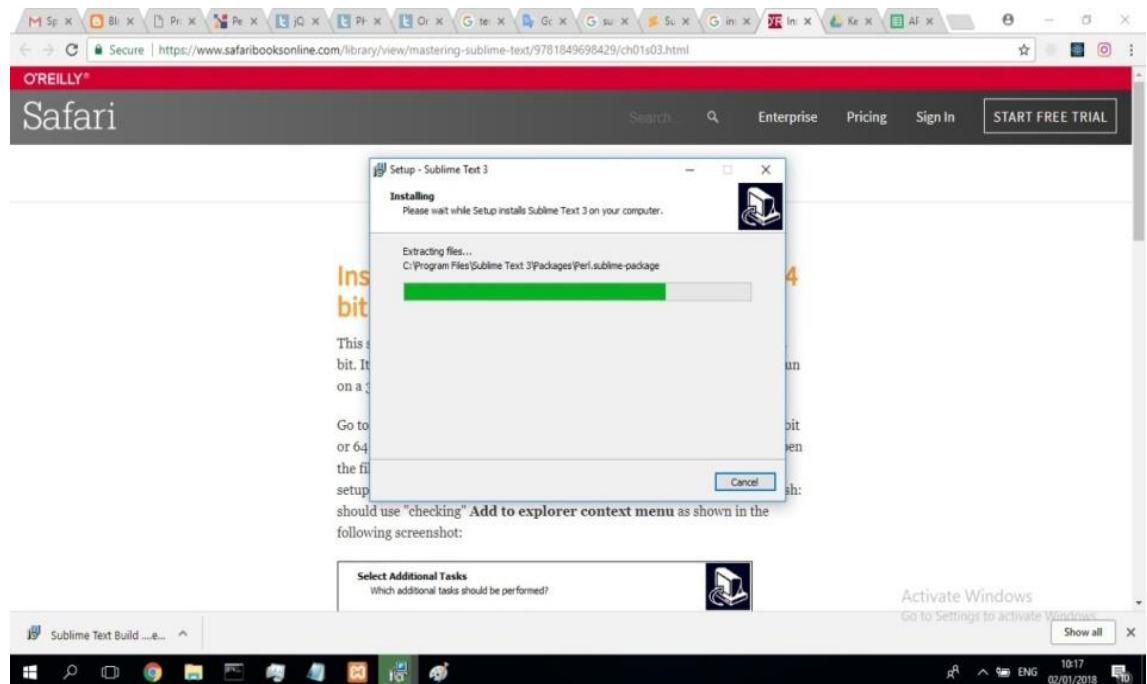
Gambar IV.10 Halaman addition tasks

f. kemudian klik next



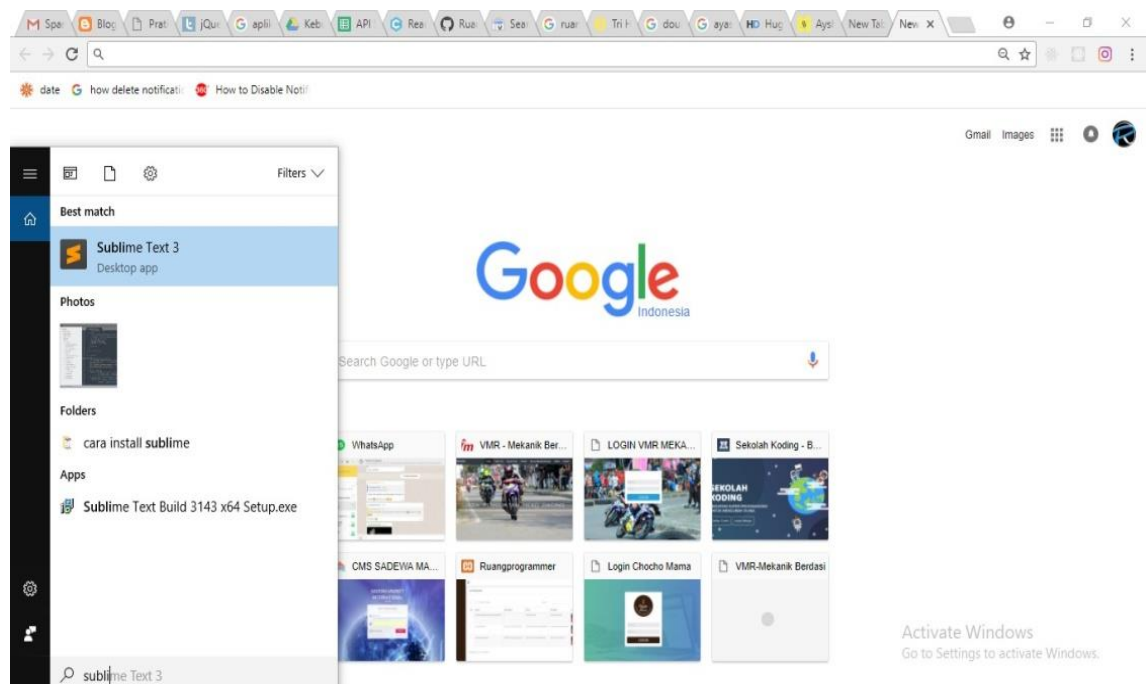
Gambar IV.11 Halaman ready to instal

g. kemudian tunggu sampai proses install selesai



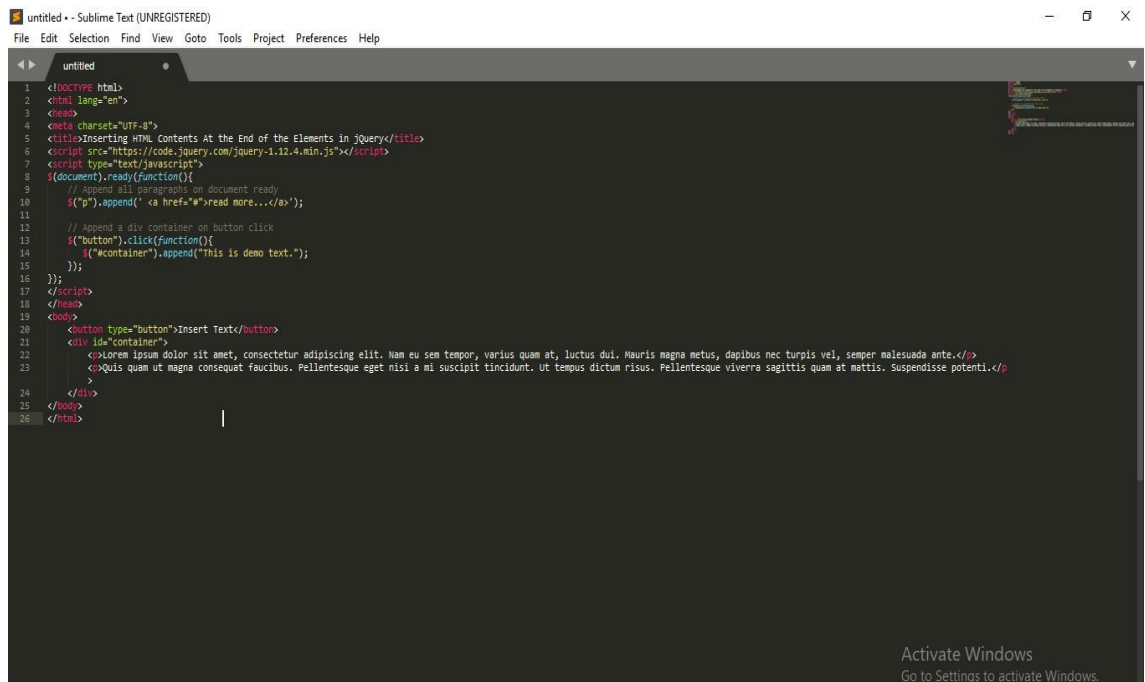
Gambar IV.12 Halaman installing

h. setelah proses instal selesai kemudian bukan pada di menu windows 10 seperti gambar dibawah ini



Gambar IV.13 Halaman sublime text sudah terinstal

i. sublime siap untuk membuat aplikasi



Gambar IV.14 Halaman Sublime text

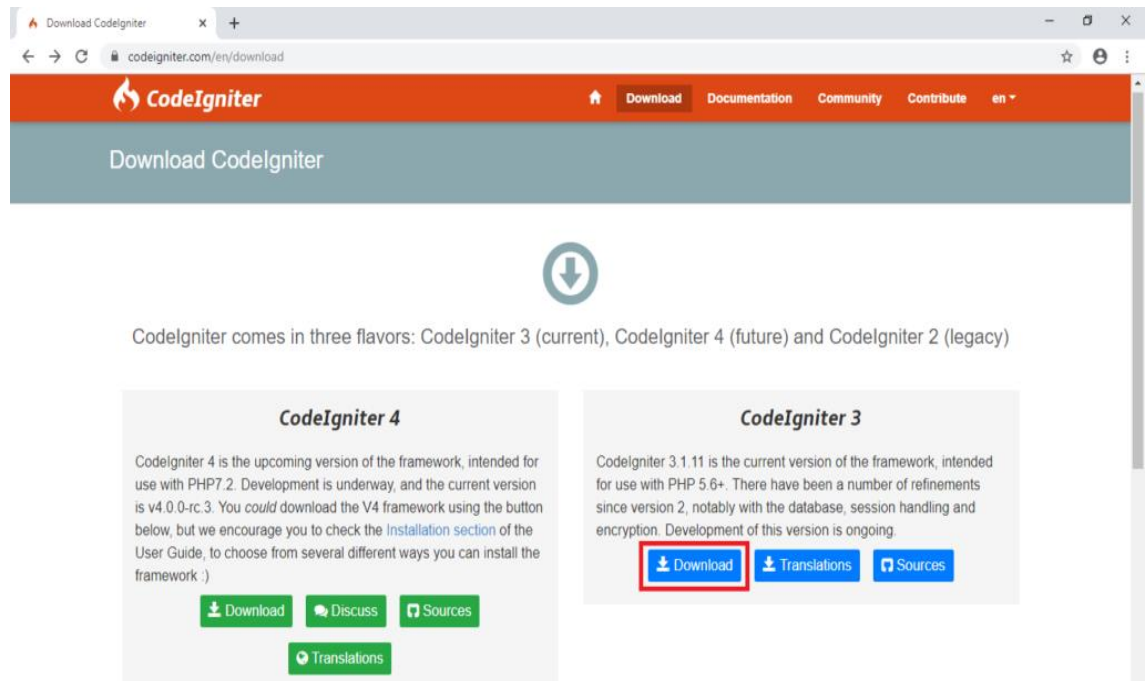
3. Cara instal codeigniter3

1. Cara instal framework codeigniter3



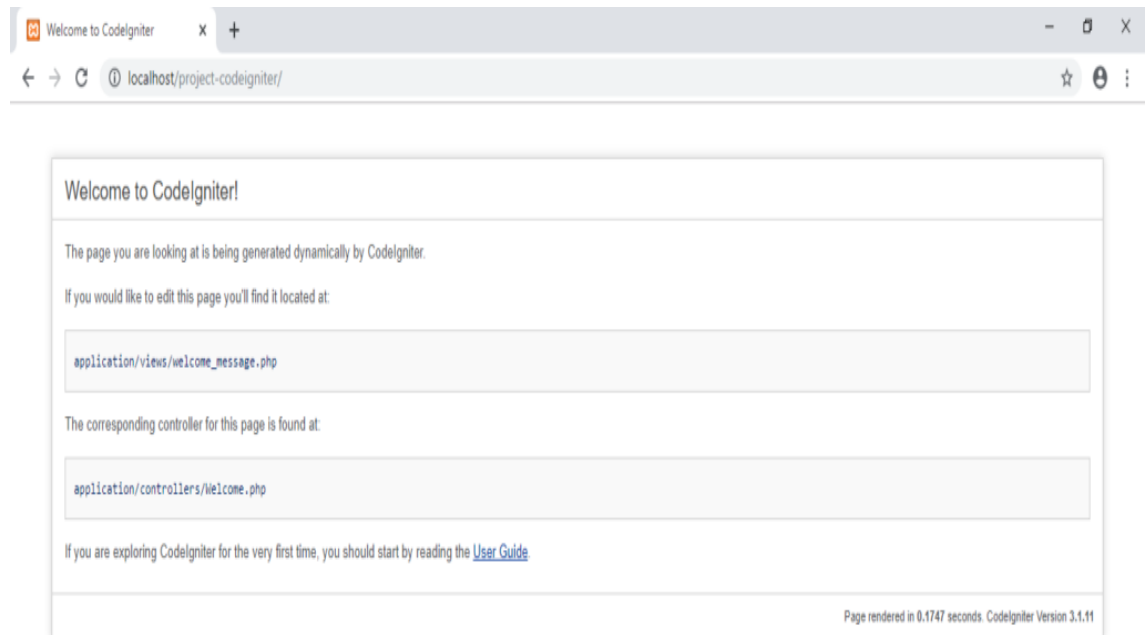
Gambar IV.15 logo Codeigniter

- a. Buka halaman download berikut ini <https://codeigniter.com/en/download> sehingga akan muncul halaman seperti gambar dibawah ini:



Gambar IV.16 Halaman download codeigniter 3

- b. Selanjutnya klik tombol Download (di tandai dengan kotak warna merah) pada bagian CodeIgniter versi 3. Lalu akan terdownload Framework CodeIgniter dalam bentuk file ZIP.
- c. Buka file ZIP dan extract di folder root yaitu **htdocs** atau **public_html**, ubah nama folder Framework CodeIgniter hasil extract tadi dengan nama **project-codeigniter**. Lalu jalankan aplikasi di browser dengan mengakses URL **<http://localhost/project-codeigniter>** dan akan menghasilkan output seperti gambar dibawah ini:

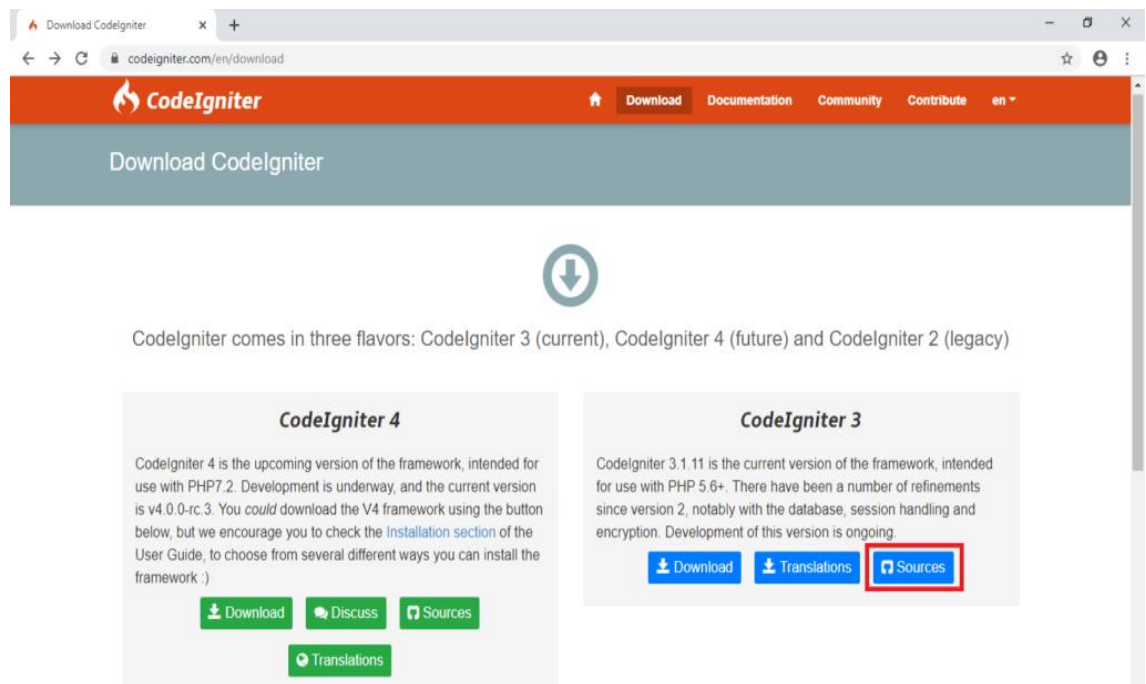


Gambar IV.17 Halaman welcome to codeigniter

d. Selesai. Mudah Banget Kan?

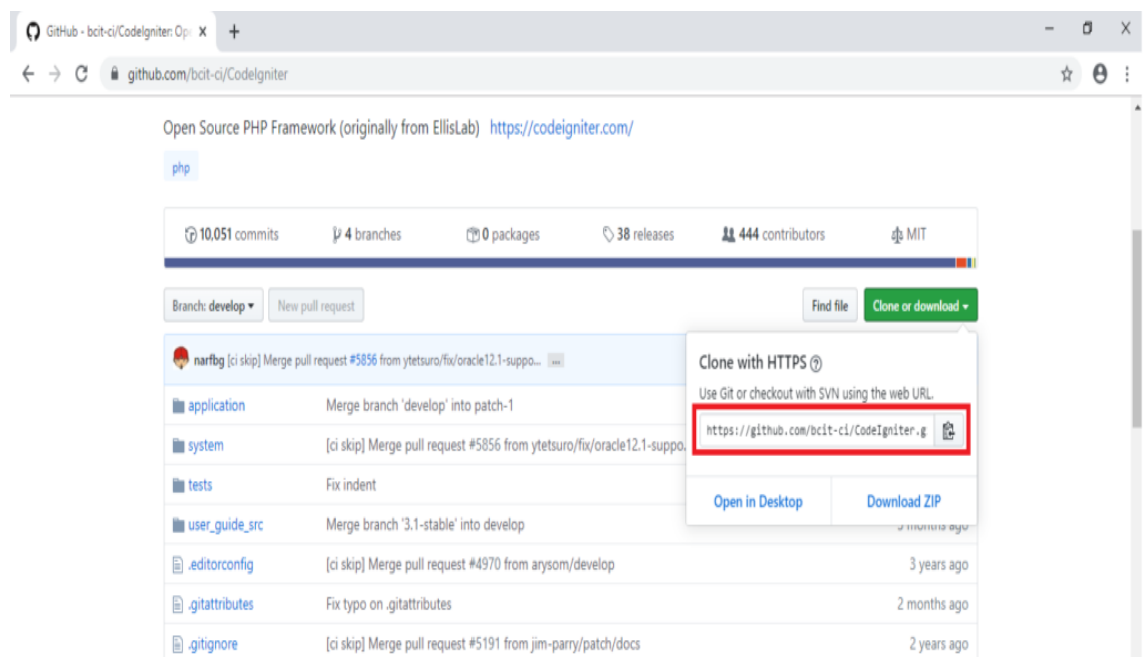
2. Instal CodeIgniter dengan Git

- a. Pastikan di komputer Anda sudah terinstal Git.
- b. Buka halaman download berikut ini <https://codeigniter.com/en/download> sehingga akan muncul halaman seperti gambar dibawah ini:



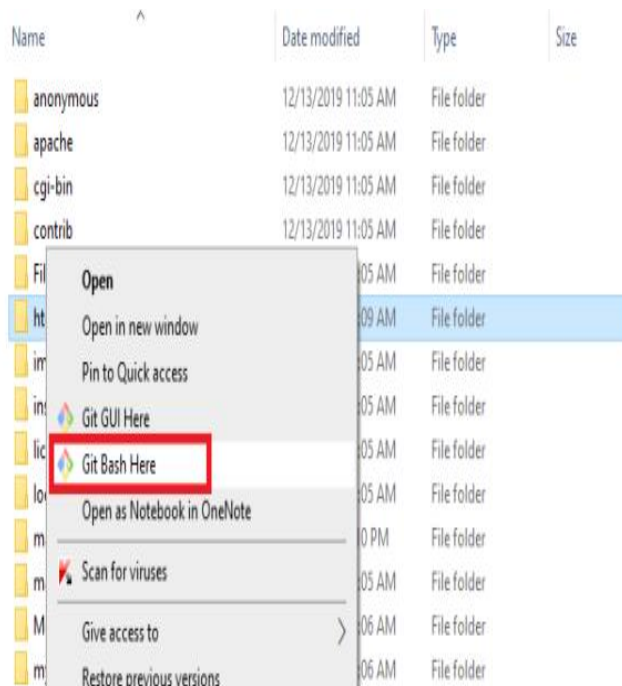
Gambar IV.18 Halaman download codeigniter

- c. Selanjutnya klik tombol Source (di tandai dengan kotak warna merah) pada bagian CodeIgniter versi 3. Lalu Anda akan di arahkan ke halaman GITHUB seperti dibawah ini:



Gambar IV.19 Halaman github

- d. Copy URL yang sudah Saya tandai dengan kotak warna merah.
- e. Klik kanan pada folder **htdocs**, lalu pilih **Git Bash** seperti gambar dibawah ini:

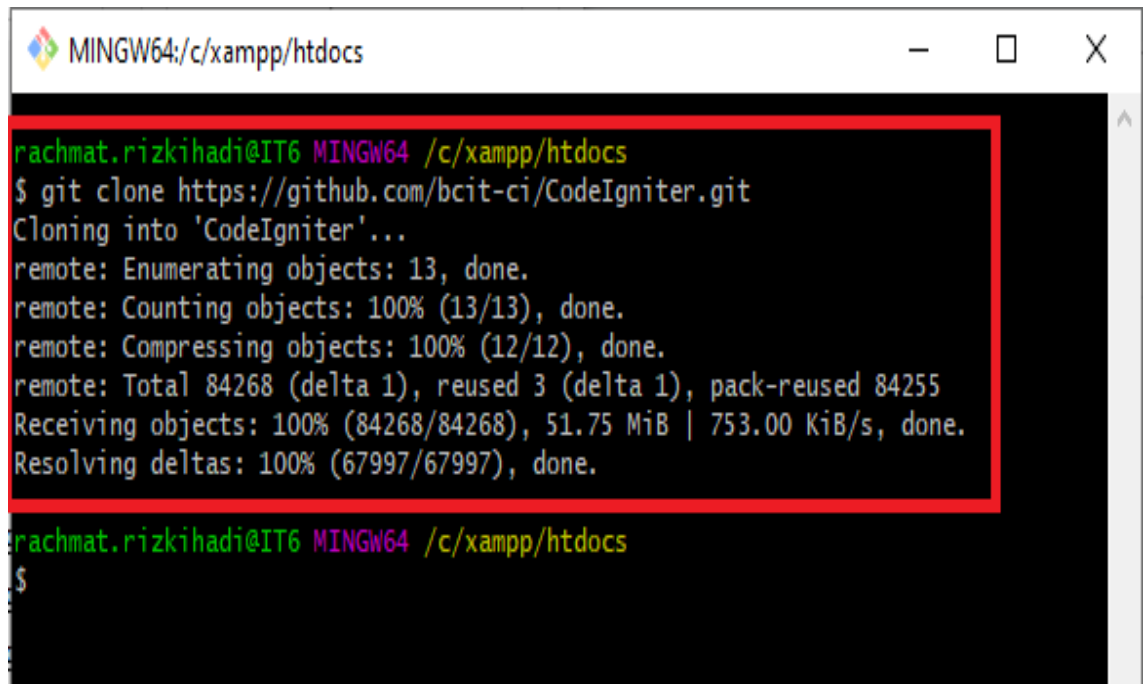


Gambar IV.20 Halaman git bash here

Lalu akan muncul Git Command Dialog dan masukan Git Syntax seperti berikut ini:

```
git clone https://github.com/bcit-ci/CodeIgniter.git
```

Tekan ENTER. Git secara otomatis akan download Framework CodeIgniter dan meletakkan Source Code pada folder **htdocs** dengan nama **CodeIgniter**.



```

MINGW64:/c/xampp/htdocs
rachmat.rizkiyadi@IT6 MINGW64 /c/xampp/htdocs
$ git clone https://github.com/bcit-ci/CodeIgniter.git
Cloning into 'CodeIgniter'...
remote: Enumerating objects: 13, done.
remote: Counting objects: 100% (13/13), done.
remote: Compressing objects: 100% (12/12), done.
remote: Total 84268 (delta 1), reused 3 (delta 1), pack-reused 84255
Receiving objects: 100% (84268/84268), 51.75 MiB | 753.00 KiB/s, done.
Resolving deltas: 100% (67997/67997), done.
rachmat.rizkiyadi@IT6 MINGW64 /c/xampp/htdocs
$

```

Gambar IV.21 mingw64

- f. Lalu jalankan aplikasi di browser dengan mengakses URL `http://localhost/CodeIgniter` dan akan menghasilkan output seperti gambar dibawah ini :

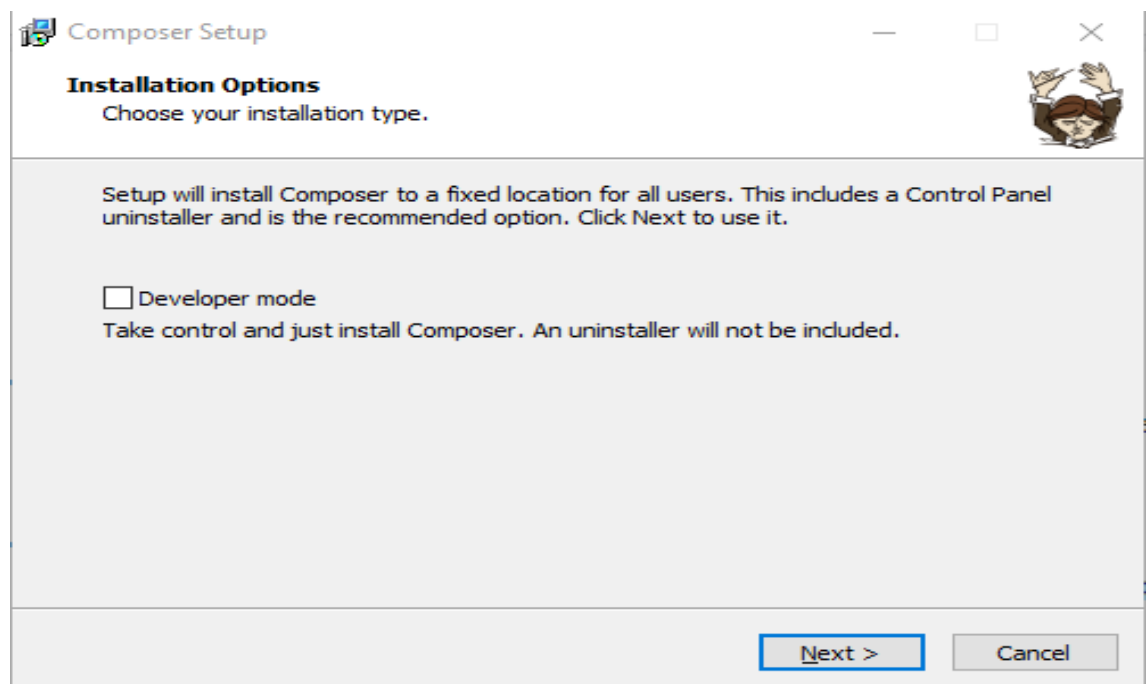


Gambar IV.22 Halaman selesai instalasi

setelah proses instalasi selesai tampilan output saat Framework dijalankan berbeda? Hal tersebut karena berbeda versi, jika Anda instal melalui download dari website CodeIgniter maka yang didapatkan adalah versi **3.1.11**. Namun jika Anda instal dengan menggunakan Git, maka Anda akan mendapatkan source paling update pada versi 3 yaitu di versi **3.2.0**. Namun pada kenyataannya versi yang lebih stable adalah versi **3.1.11**.

4. Cara instalasi composer

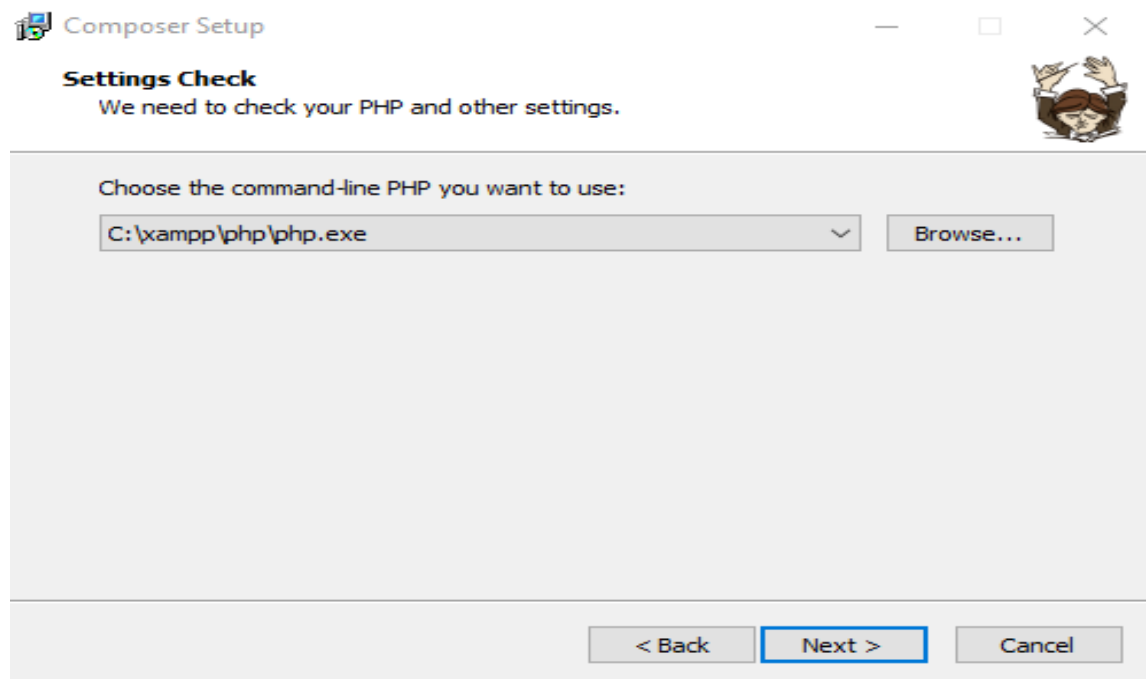
- a. Download File Composer Sebelum melakukan instalasi, hal pertama yang harus dilakukan adalah mengunduh file Composer.
- b. Install Composer Setelah selesai download file Composer, buka file tersebut dan ikuti instruksi instalasi di bawah ini: Pertama akan muncul halaman seperti pada gambar dibawah ini. Klik Next untuk melanjutkan ke proses instalasi.



Gambar IV.23 Halaman Instalasi options

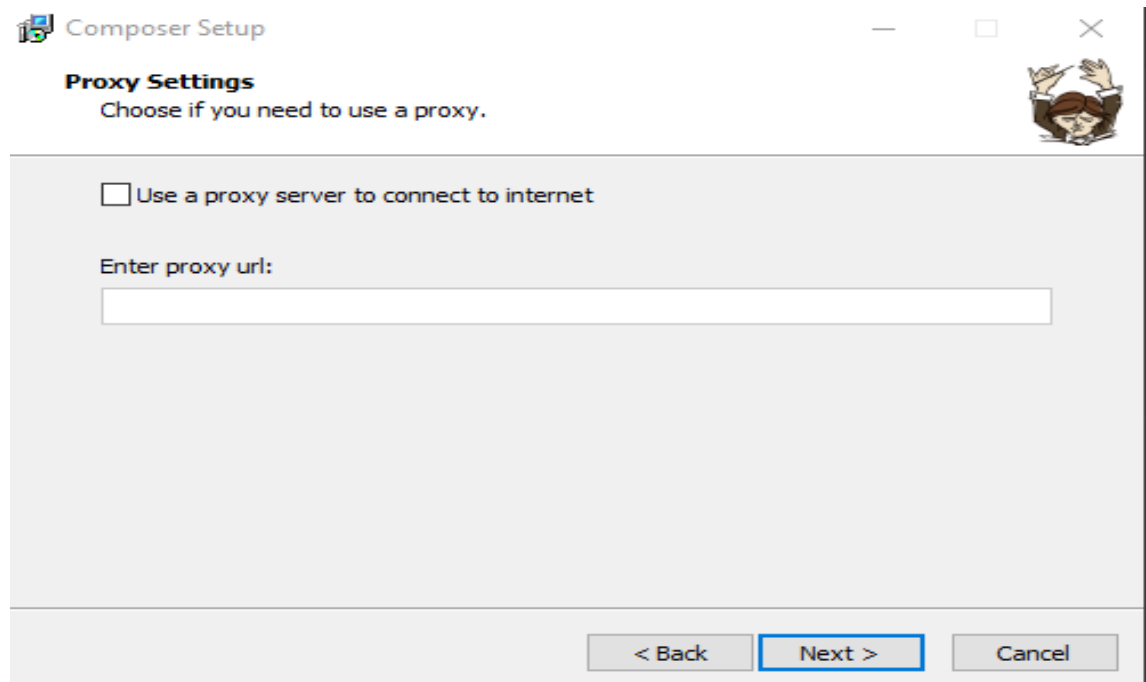
- c. Tentukan Lokasi File Instalasi Selanjutnya Anda akan diminta untuk menentukan lokasi file php (php.exe) yang akan digunakan pada command line (PHP CLI- Command Line Interface). File tersebut

biasanya berada di dalam folder php. Jika Anda menggunakan XAMPP, lokasi file ini akan berada di C:\xampp\php. Pastikan pilih lokasi instalasi Composer berjalan di C:\xampp\php\php.exe. Klik Next apabila lokasi file php sudah benar.



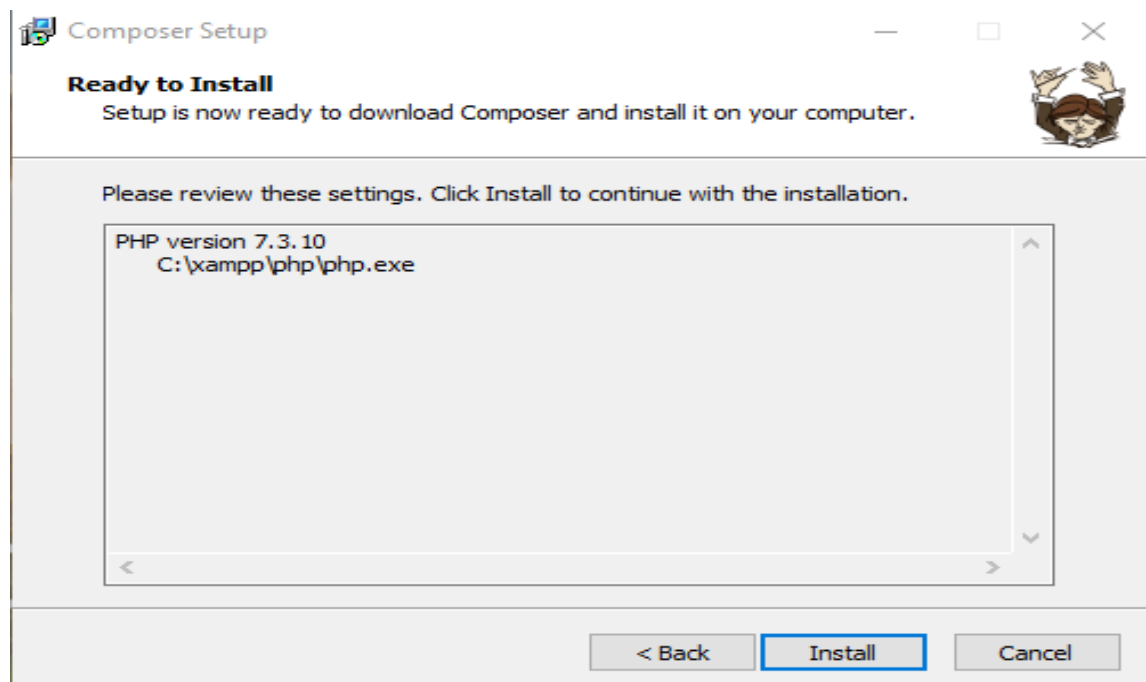
Gambar IV.24 Halaman setting check

- d. Pilih Penggunaan Proxy Kemudian Anda akan diminta untuk memilih, apakah Anda akan menggunakan proxy atau tidak. Jika Anda ingin menggunakan proxy, klik centang dan masukkan URL proxy Anda. Apabila Anda tidak ingin menggunakan proxy, langsung klik Next untuk melanjutkan instalasi.



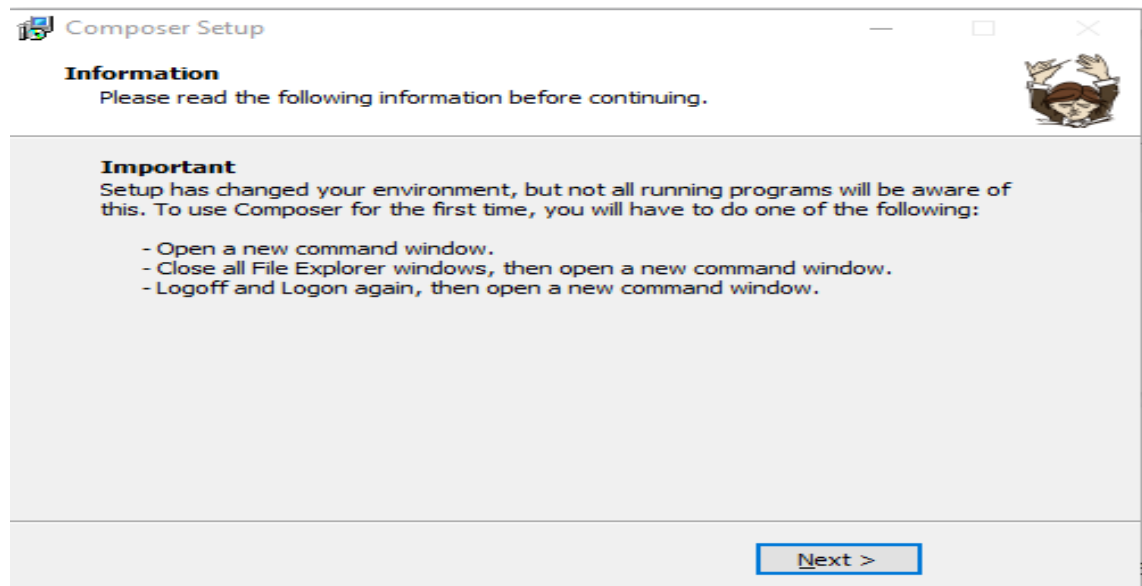
Gambar IV.25 Halaman proxy settings

- e. Review Lokasi Instalasi Selanjutnya pastikan kalau proses instalasi berjalan di lokasi file yang seharusnya, yaitu C:\xampp\php\php.exe. Jika sudah benar, klik Install.



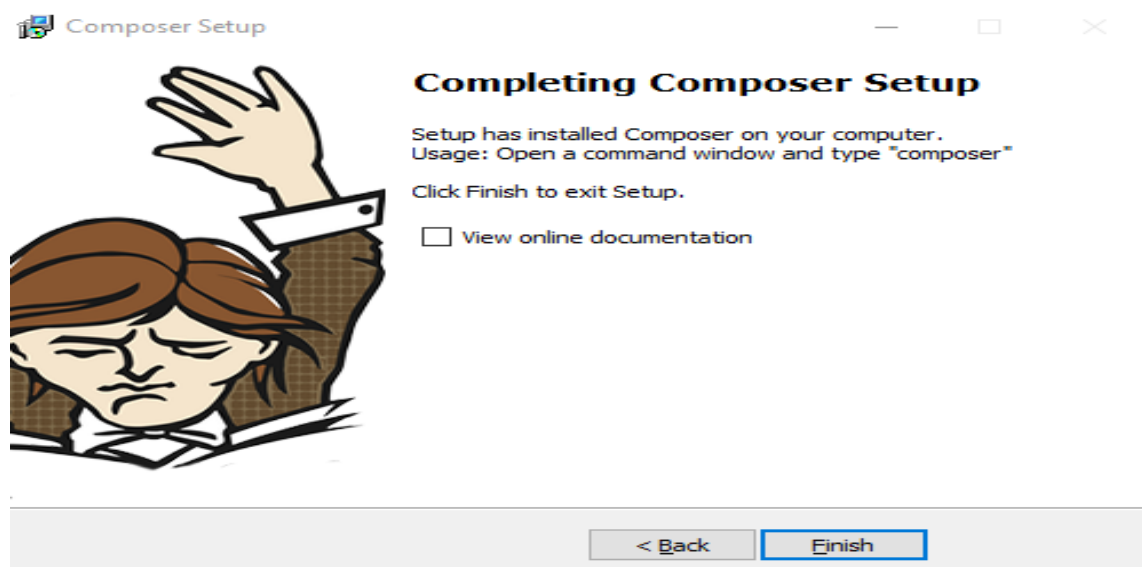
Gambar IV.26 Halaman ready to install

- f. Review Perubahan Instalasi Berikutnya adalah tampilan pemberitahuan bahwa telah terjadi perubahan pada Windows environment. Perubahan ini dimaksudkan agar Composer dapat dijalankan pada Command Prompt.



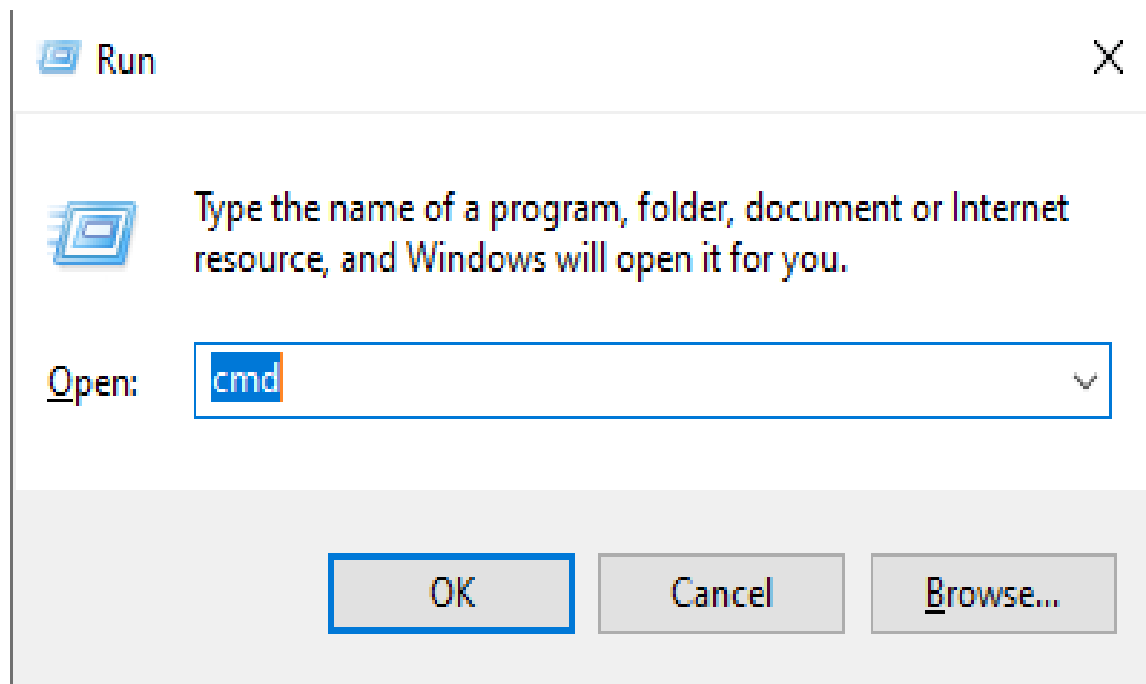
Gambar IV.27 Halaman information

- g. Instalasi Selesai Proses instalasi selesai, klik Finish untuk menutup jendela instalasi Composer.



Gambar IV.28 Halaman composer setup

- h. Cek Instalasi Composer Setelah proses instalasi Composer selesai, langkah selanjutnya adalah cek instalasi Composer menggunakan Command Prompt. Caranya adalah Tekan Win+R lalu ketik cmd dan klik Ok.



Gambar IV.29 Halaman Cek instalasi

Maka Anda akan diarahkan ke jendela Command Prompt masukkan perintah seperti di bawah ini untuk mengecek instalasi sukses atau tidak.

```

C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Version 10.0.18362.418]
(c) 2019 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\dafit>composer

Composer version 1.9.0 2019-08-02 20:55:32

Usage:
  command [options] [arguments]

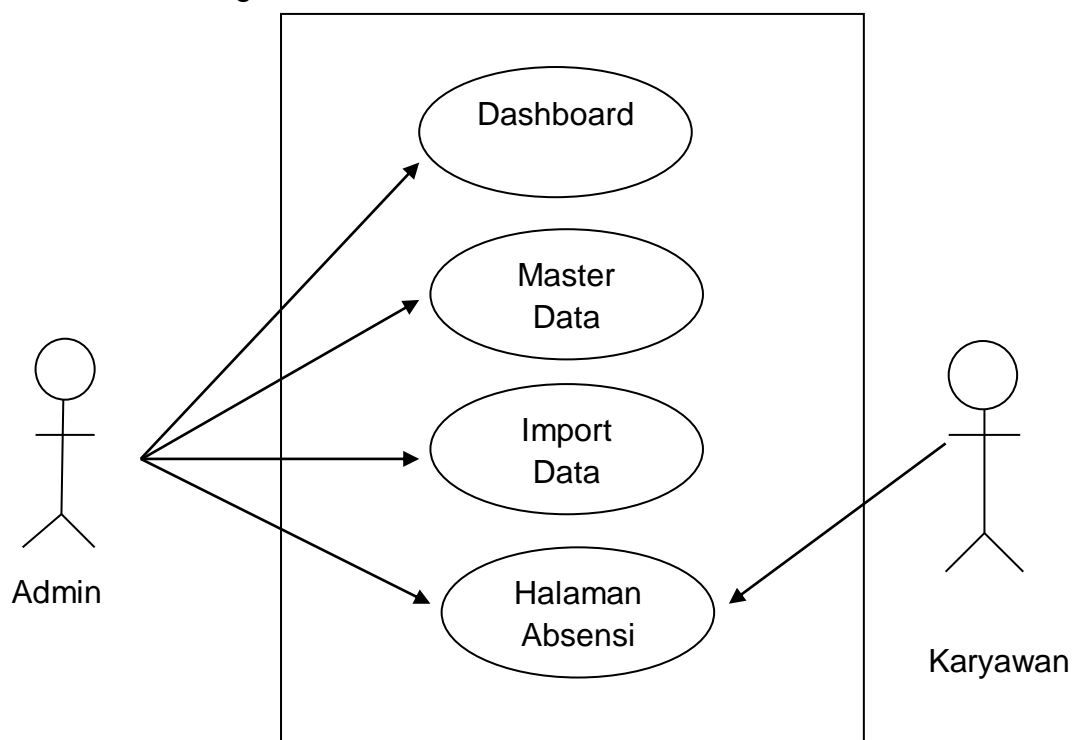
Options:
  -h, --help                Display this help message
  -q, --quiet               Do not output any message
  -V, --version             Display this application version
  --ansi                   Force ANSI output
  --no-ansi                Disable ANSI output
  -n, --no-interaction      Do not ask any interactive question
  --profile                Display timing and memory usage information
  --no-plugins              Whether to disable plugins.
  -d, --working-dir=WORKING-DIR If specified, use the given directory as working directory.
  --no-cache                Prevent use of the cache
  -v|vv|vvv, --verbose     Increase the verbosity of messages: 1 for normal output, 2 for more verbose output and
                             3 for debug

```

Gambar IV.30 Halaman aplikasi sukses

- i. apabila muncul seperti gambar di atas, instalasi Anda berhasil.

5. Use case diagram



Gambar IV.31 Use case diagram

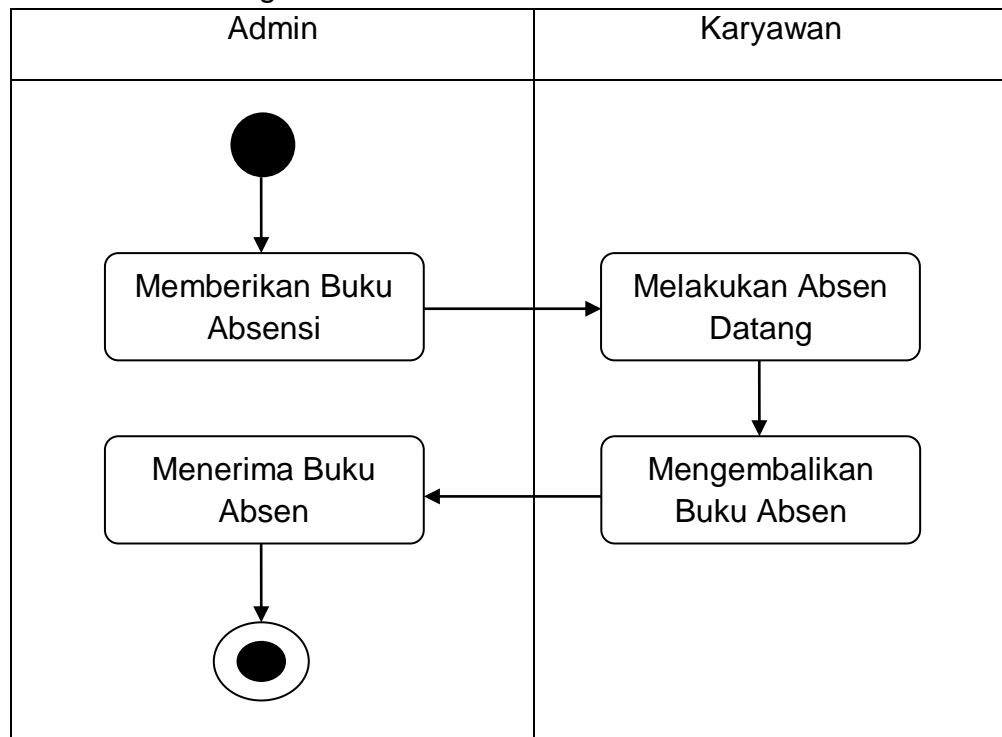
Berdasarkan gambar VI.31 Usecase yang berjalan saat ini

1. Sistem yang mencakup seluruh kegiatan Absen Karyawan.
2. Aktor yang melakukan kegiatan diantaranya : Admin,karyawan
3. Use Case yang biasa dilakukan oleh aktor-aktor tersebut diantaranya:
 - Absen datang
 - Absen pulang dan
 - Import data.

Tabel IV.1 Tabel use case

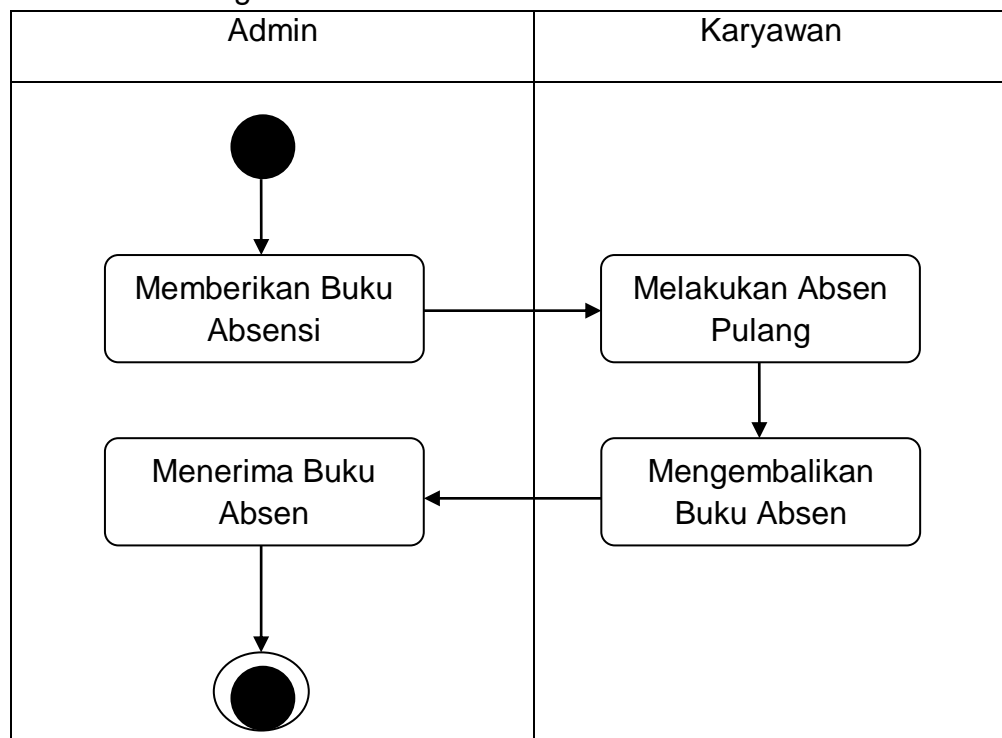
Aktor	Deskripsi
Admin	Admin berperan sebagai pengelola aplikasi
Karyawan	User berperan sebagai pengguna aplikasi

6. Activity Diagram
a. Absen Datang



Gambar IV.32 Activity diagram absen datang

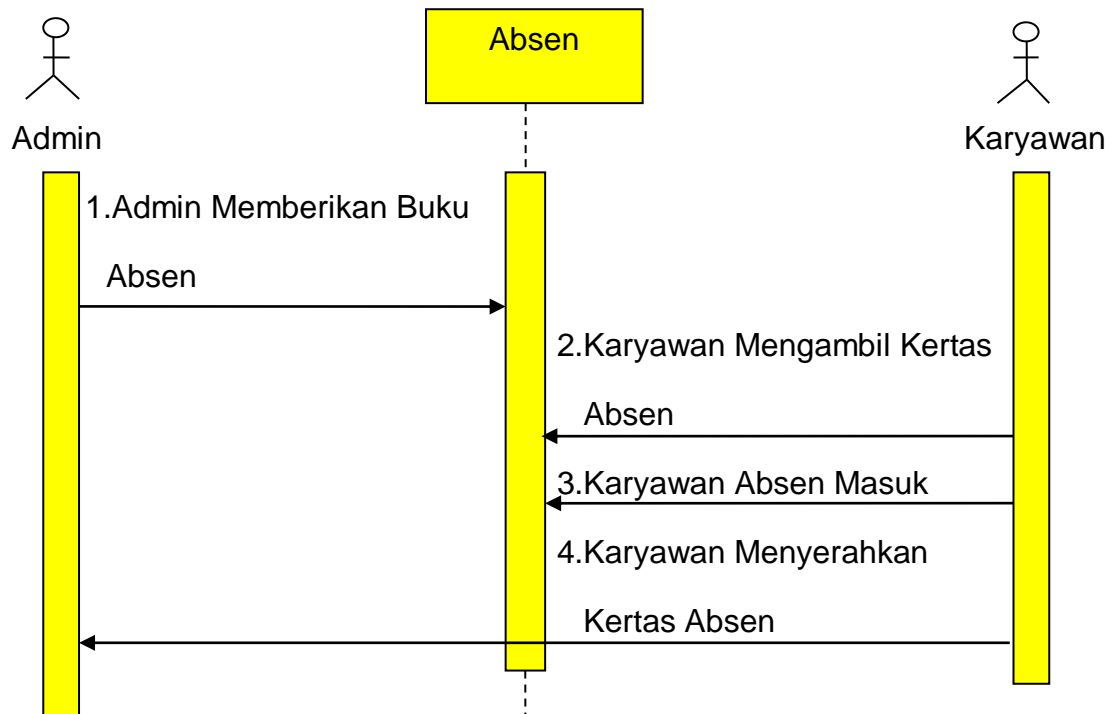
b. Absen Pulang



Gambar IV.33 Activity diagram absen pulang

7. Sequence Diagram

a. Sequence Diagram absen masuk



Gambar IV.34 Sequence diagram absen datang

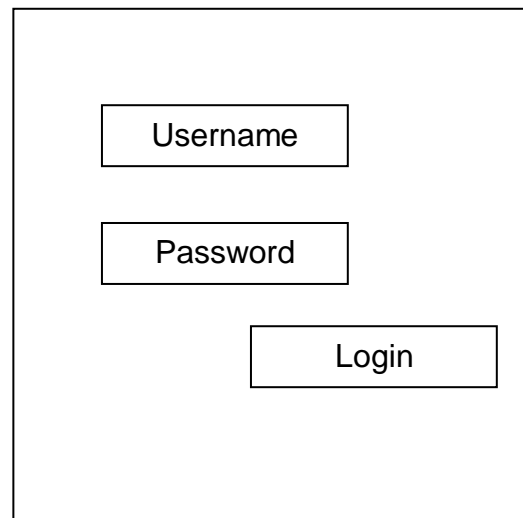
b. Sequence Diagram Absen pulang



Gambar IV.35 Sequence diagram absen pulang

8. User interface

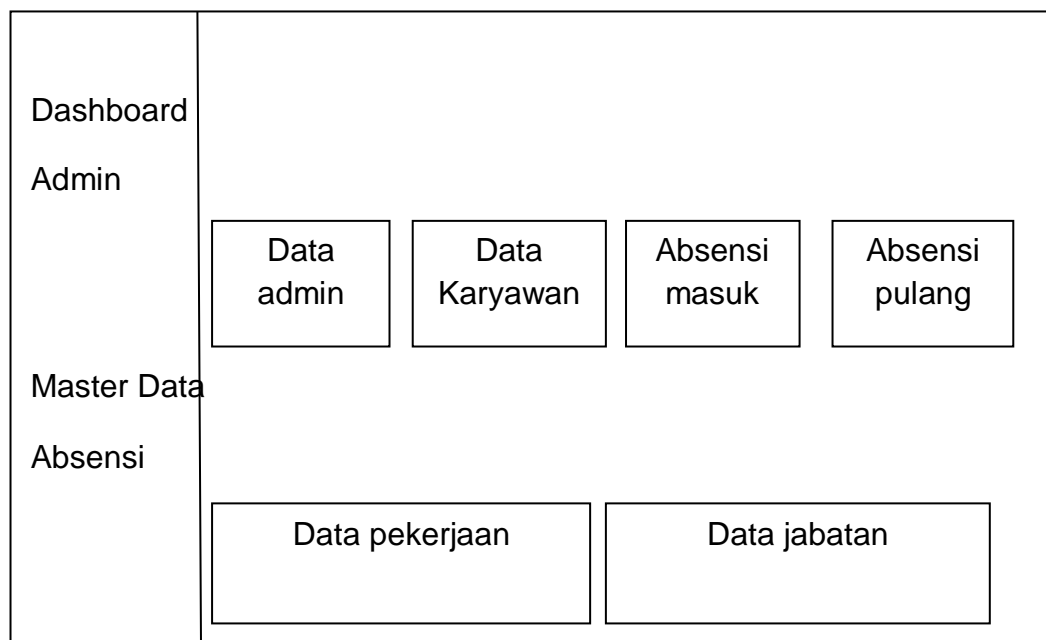
1. Halaman login



A diagram of a login page layout. It consists of a large outer rectangle containing three smaller rectangles stacked vertically and slightly offset to the left. The top rectangle is labeled 'Username', the middle one 'Password', and the bottom one 'Login'.

Gambar IV.36 Halaman login

e. Halaman dashboard



A diagram of a dashboard layout. It features a vertical sidebar on the left with three main sections: 'Dashboard Admin', 'Master Data', and 'Absensi'. The main content area on the right contains several rectangular buttons. Under 'Dashboard Admin', there are four buttons: 'Data admin', 'Data Karyawan', 'Absensi masuk', and 'Absensi pulang'. Under 'Master Data', there are two buttons: 'Data pekerjaan' and 'Data jabatan'.

Gambar IV.37 Halaman dashboard

2. Halaman absensi karyawan

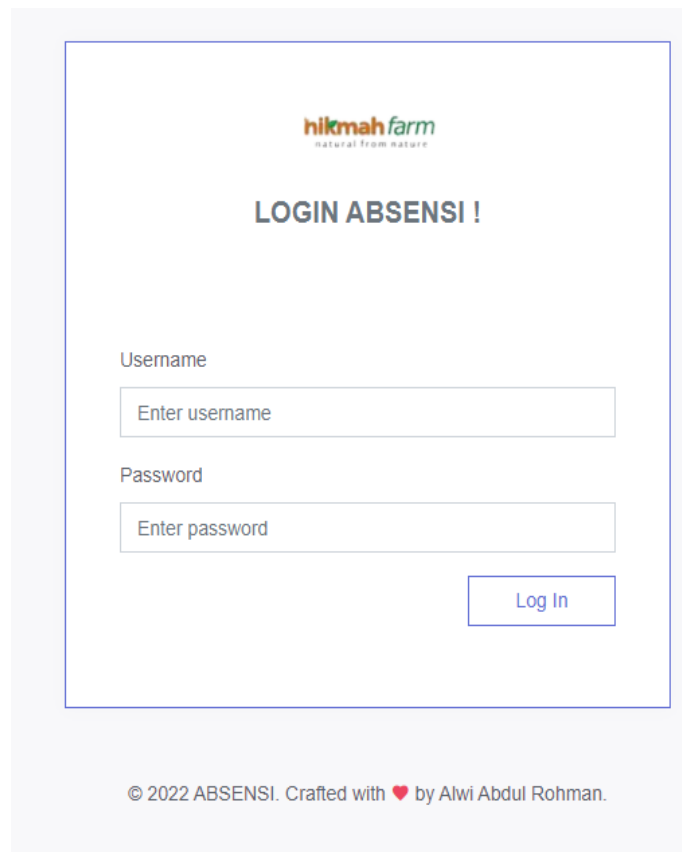
Masuk Pulang Absensi	<div>Tanggal</div> <div>Jam</div> <div>Masukan NIK</div>
----------------------------	--

Gambar IV.38 Halaman absensi karyawan

VI.3 Pencapaian hasil

Adapun hasil yang dicapai dari kerja praktek di PD.Hikmah Farm ini berupa aplikasi absensi karyawan berbasis web. Secara garis besar, informasi yang tersedia dalam dokumen yang selesai dibangun adalah sebagai berikut :

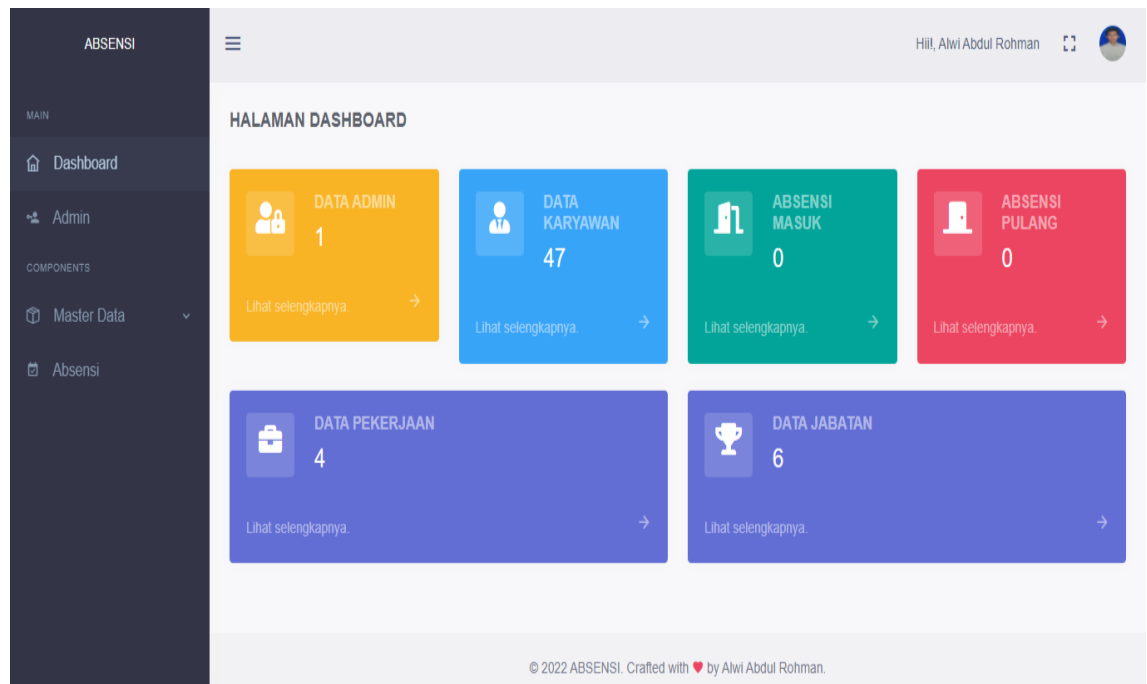
1. Tampilan menu login



The screenshot displays a web application interface for 'hikmah farm' with the tagline 'natural from nature'. The main heading is 'LOGIN ABSENSI !'. Below this, there are two input fields: 'Username' with a placeholder 'Enter username' and 'Password' with a placeholder 'Enter password'. A 'Log In' button is positioned to the right of the password field. At the bottom of the page, a copyright notice reads '© 2022 ABSENSI. Crafted with ❤ by Alwi Abdul Rohman.'

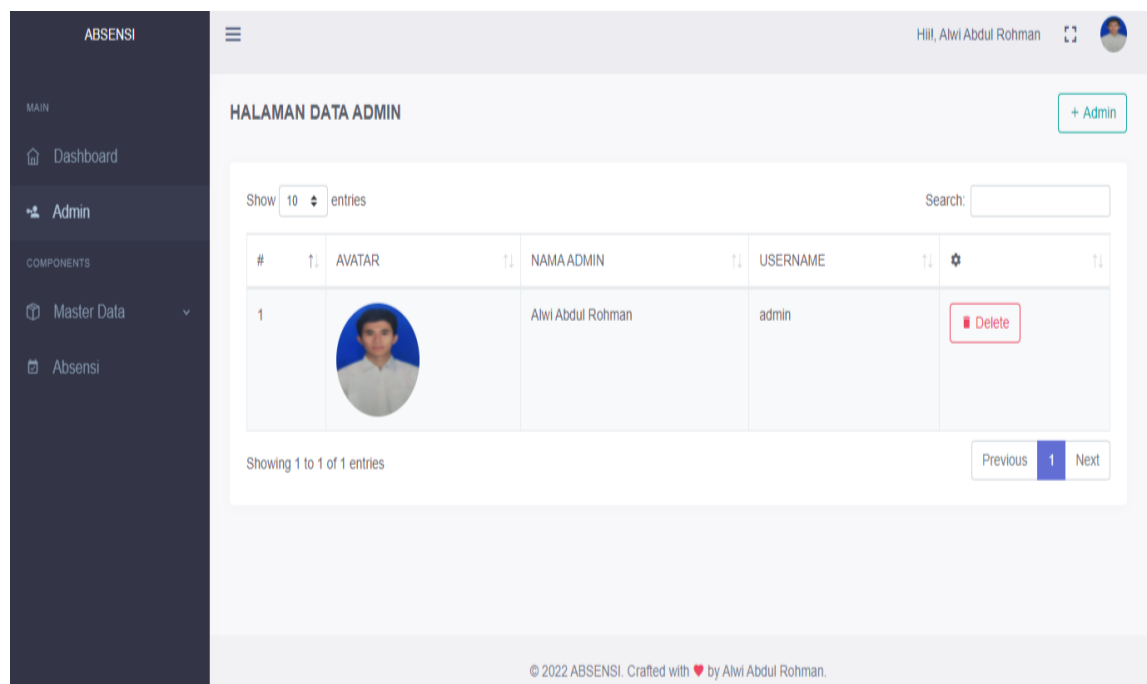
Gambar IV.39 Tampilan menu login

2. Tampilan dashboard



Gambar IV.40 Halaman dashboard

3. Tampilan menu data admin



Gambar IV.41 Halaman data admin

4. Tampilan data pekerjaan

ABSENSI

Hi!, Alwi Abdul Rohman

HALAMAN DATA PEKERJAAN

Form Action

Pekerjaan

Ketikan Pekerjaan..

+ Pekerjaan

Show 10 entries Search:

#	PEKERJAAN	TANGGAL INPUT	
1	BURUH KEBUN	11:29:26, 23 January 2022	Edit Hapus
2	MENGOBAT TANAMAN	11:29:14, 23 January 2022	Edit Hapus
3	MEMIMPIN KARYAWAN HARIAN	11:27:57, 23 January 2022	Edit Hapus
4	MEMIMPIN KARYAWAN OBAT	11:27:37, 23 January 2022	Edit Hapus

Showing 1 to 4 of 4 entries

Previous 1 Next

© 2022 ABSENSI. Crafted with ❤ by Alwi Abdul Rohman.

Gambar IV.42 Halaman data pekerjaan

5. Tampilan data jabatan

ABSENSI

Hi!, Alwi Abdul Rohman

HALAMAN DATA JABATAN

Form Action

Jabatan

Ketikan Jabatan..

+ Jabatan

Show 10 entries Search:

#	JABATAN	TANGGAL INPUT	
1	KARYAWAN HARIAN	11:26:17, 23 January 2022	Edit Hapus
2	KARYAWAN OBAT	11:26:04, 23 January 2022	Edit Hapus
3	MANDOR 3	11:25:53, 23 January 2022	Edit Hapus
4	MANDOR 2	11:25:46, 23 January 2022	Edit Hapus
5	MANDOR 1	11:25:39, 23 January 2022	Edit Hapus
6	MANDOR OBAT	11:25:31, 23 January 2022	Edit Hapus

Showing 1 to 6 of 6 entries

Previous 1 Next

Gambar IV.43 Halaman data jabatan

6. Tampilan data karyawan

ABSENSI

Hi!, Alwi Abdul Rohman

MAIN

- Dashboard
- Admin

COMPONENTS

- Master Data
 - Data Pekerjaan
 - Data Jabatan
 - Data Karyawan
- Absensi

HALAMAN DATA KARYAWAN

Import Dari Excel Karyawan

Copy Export Excel Export PDF Export CSV Print Kolom Visibility Search:

<input type="checkbox"/>	FOTO	NIK	NAMA KARYAWAN	EMAIL	NO HP/WA	PEKERJAAN	JABATAN	TANGGAL INPUT	JENIS KELAMIN	AKSI
<input type="checkbox"/>		444444	SUPARMAN	gmail.com	444444	MEMIMPIN KARYAWAN HARIAN	MANDOR 3	23 January 2022	Laki-Laki	Edit
<input type="checkbox"/>		444443	OMO	gmail.com	444443	MEMIMPIN KARYAWAN HARIAN	MANDOR 2	23 January 2022	Laki-Laki	Edit
<input type="checkbox"/>		444442	LILI	gmail.com	444442	MEMIMPIN KARYAWAN HARIAN	MANDOR 1	23 January 2022	Laki-Laki	Edit
<input type="checkbox"/>		444441	TOTOM	gmail.com	444441	MEMIMPIN KARYAWAN	MANDOR OBAT	23 January 2022	Laki-Laki	Edit

Gambar IV.44 Halaman data karyawan

7. Tampilan import data absensi

ABSENSI

Hi!, Alwi Abdul Rohman

MAIN

- Dashboard
- Admin

COMPONENTS

- Master Data
 - Data Pekerjaan
 - Data Jabatan
 - Data Karyawan
- Absensi

HALAMAN ABSENSI

Absensi

Copy Export Excel Export PDF Export CSV Print Kolom Visibility Search:

<input type="checkbox"/>	#	NAMA	PEKERJAAN	JABATAN	TANGGAL	JAM	STATUS
No data available in table							

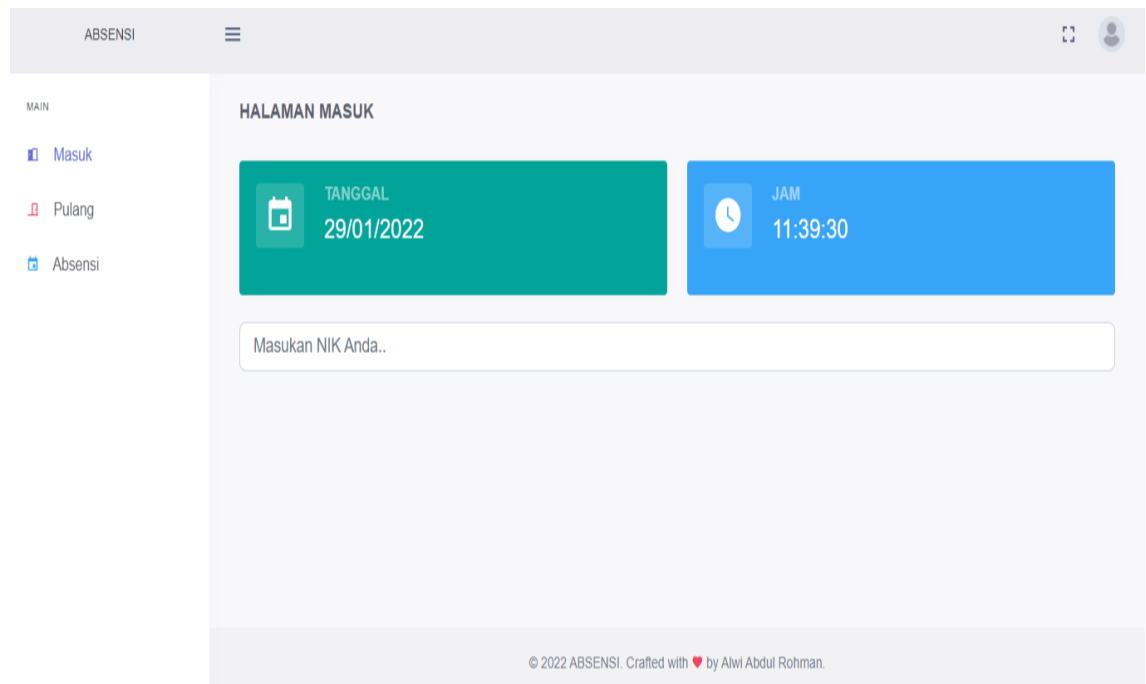
Showing 0 to 0 of 0 entries

Previous Next

© 2022 ABSENSI. Crafted with ❤ by Alwi Abdul Rohman.

Gambar IV.45 Halaman absensi

8. Tampilan absen masuk karyawan



ABSENSI

MAIN

- Masuk
- Pulang
- Absensi

HALAMAN MASUK

TANGGAL
29/01/2022

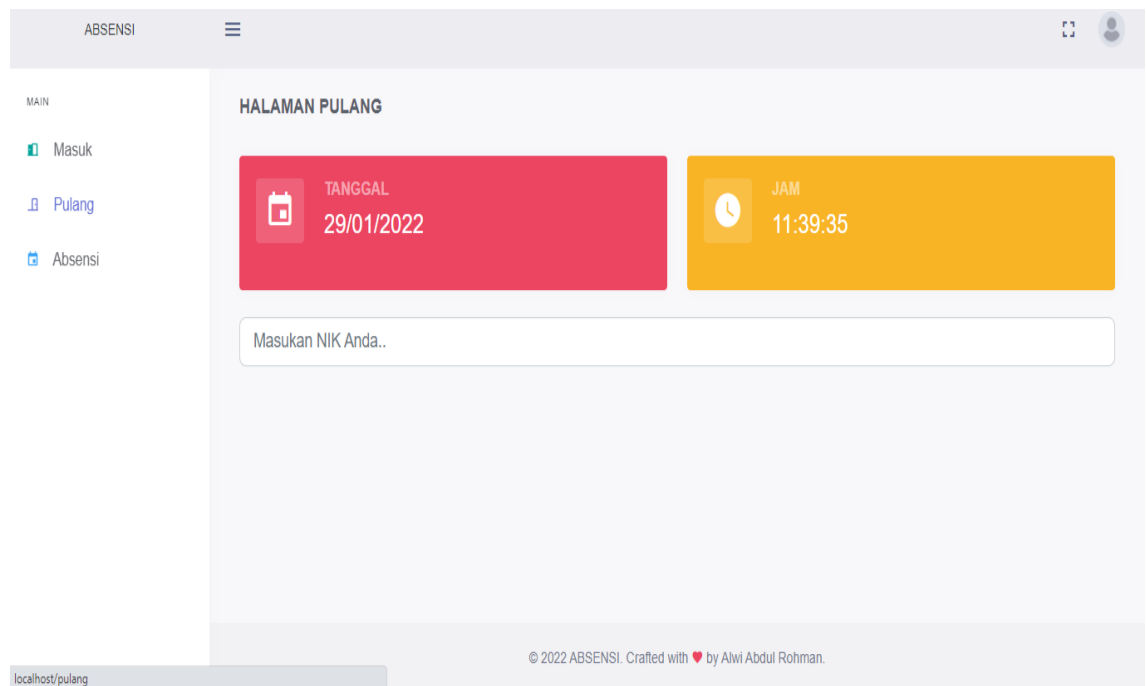
JAM
11:39:30

Masukan NIK Anda..

© 2022 ABSENSI. Crafted with ❤️ by Alwi Abdul Rohman.

Gambar IV.46 Halaman masuk absensi

9. Tampilan absen pulang karyawan



ABSENSI

MAIN

- Masuk
- Pulang
- Absensi

HALAMAN PULANG

TANGGAL
29/01/2022

JAM
11:39:35

Masukan NIK Anda..

© 2022 ABSENSI. Crafted with ❤️ by Alwi Abdul Rohman.

localhost/pulang

Gambar IV.47 Halaman pulang absensi

10. Tampilan absensi masuk dan pulang karyawan

ABSENSI

MAIN

- Masuk
- Pulang
- Absensi

HALAMAN ABSENSI

Masukan NIK Anda..

#	NAMA	EMAIL	TANGGAL	JAM	STATUS
Data kosong..					

© 2022 ABSENSI. Crafted with ❤️ by Alwi Abdul Rohman.

localhost/absensi

Gambar IV.48 Halaman absensi karyawan

IV.4 Proses Pelaporan Kerja Praktek

Proses pelaporan hasil kerja praktek dilakukan pada tahap akhir. Dengan keberhasilan pembuatan aplikasi absensi karyawan berbasis web ini pelaporan hasil juga dilakukan pembuatan laporan kerja praktek.

BAB V

PENUTUP

V.1 Kesimpulan Dan Saran Mengenai Pelaksanaan Kerja Praktek

Berdasarkan penjelasan pada bab-bab sebelumnya maka secara garis besar 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.
 - Keterampilan mempelajari hal yang baru dalam waktu relative singkat.
3. Mahasiswa menyadari pentingnya etos kerja yang baik, disiplin dan tanggung jawab dalam menyelesaikan satu suatu pekerjaan.
4. Kerja praktek dapat melatih mahasiswa untuk bekerja sama dalam suatu tim, baik antar peserta kerja praktek maupun dengan pegawai lain di PD Hikmah farm.
5. Mahasiswa memperoleh tambahan ilmu yang tidak diperoleh pada proses perkuliahan. Pada kerja praktek yang dilakukan di PD.Hikmah farm.

V.1.2 Saran Pelaksanaan Kerja Praktek

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 efektif. 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 insentif bagi mahasiswa kerja praktek.
4. Jika memungkinkan, dalam pelaksanaan kerja praktek mahasiswa dapat dilibatkan dalam suatu proyek dimana 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 PD.Hikmah farm:

V.2.1 Kesimpulan Mengenai Aplikasi Absensi karyawan

Setelah melalui proses pembuatan aplikasi karyawan di PD.Himah farm kesimpulan yang didapat sebagai berikut:

1. Hasil dari kegiatan kerja praktek ini adalah dengan dibuatnya aplikasi karyawan berbasis web dapat mengatasi permasalahan sebelumnya seperti salah mengabses karyawan ataupun data absen hilang karena masih menggunakan manual.

2. Pemanfaatan teknologi absensi karyawan berbasis web ini semoga dapat menjadi solusi dari permasalahan sebelumnya yang ada di PD.Himah farm.

V.2.2 Saran Mengenai Aplikasi Absensi Karyawan

Berdasarkan hasil pembuatan aplikasi absensi karyawan berbasis web, kini penulis lebih mengerti dan paham akan alur manajemen pada sebuah instansi dan penulis lebih mudah dalam mengoperasikan software-software yang digunakan dalam pembuatan aplikasi sehingga penulis dapat mengembangkan bukan hanya sebagai aplikasi absensi tetapi juga bisa membuat aplikasi manajemen yang lainnya. Oleh Karena itu penulis menyarankan agar pembaca dapat menggunakan software-software yang digunakan dalam pembuatan aplikasi absensi ini untuk dikembangkan serta untuk menciptakan aplikasi-aplikasi yang baru yang lebih canggih.

Daftar Pustaka

- [1]. Tentang Kami. Certified Seed Potatoes @ Indonesia. Published 2022. Accessed January 17, 2022. <http://hikmahfarm.weebly.com/tentang-kami.html>

- [2]. Metode Waterfall: Pengertian, Tahapan, Kekurangan dan Kelebihan. BSI TODAY. Published December 19, 2021. Accessed January 27, 2022. <https://bsi.today/metode-waterfall/>

- [3]. CodeIgniter: Pengertian, Keunggulan, & Cara Menggunakannya. GFN Blog. Published June 30, 2021. Accessed January 21, 2022. <https://www.goldenfast.net/blog/codeigniter-adalah/>

- [4]. rachmat. Cara Instal Framework CodeIgniter. rachmat.ID - Inspires You. Published July 5, 2019. Accessed February 24, 2022. <https://rachmat.id/articles/instal-framework-codeigniter>

- [5]. dari K. manajer dependensi untuk bahasa pemrograman PHP. Wikipedia.org. Published April 26, 2018. Accessed January 21, 2022. <https://id.wikipedia.org/wiki/Composer>

- [6]. Beon Intermedia. Apa itu Composer? Manfaat dan Mengapa Developer harus Menggunakan Composer. Blog Jagoan Hosting | Tutorial Website & Web Hosting Indonesia. Published February 12, 2020. Accessed January 21, 2022. <https://www.jagoanhosting.com/blog/pengertian-composer/>

- [7]. Pengertian XAMPP Lengkap dengan Fungsi dan Cara Instalasi. Qwords. Published September 19, 2019. Accessed January 21, 2022. <https://qwords.com/blog/pengertian-xampp/>
- [8]. Pengertian Database MySQL | Blog Belajar MySQL. Blogspot.com. Published 2016. Accessed January 21, 2022. <http://idmysql.blogspot.com/2016/07/pengertian-database-MySQL.html>
- [9]. Mengenal apa itu Aplikasi Sublime Text - Daksaweb. Daksaweb. Published June 10, 2021. Accessed January 27, 2022. <https://daksaweb.com/mengenal-aplikasi-sublime-text/>

LAMPIRAN A. TOR (TERM OF REFERENCE)

Sebelum melaksanakan kerja praktek penulis melakukan beberapa metode penelitian yaitu diantaranya observasi, wawancara, dan desain & implementasi. Setelah mengamati dan mempelajari lokasi kerja praktek yang telah ditentukan dan disetujui oleh instansi tempat kerja praktek. Setelah kepala instansi menyetujui penulis melakukan kerja praktek tersebut. Penulis menjelaskan bahwa penulis memiliki tugas yang harus dikerjakan di lokasi selama kerja praktek yaitu membantu dalam proses pencatatan kehadiran karyawan atau membantu absensi karyawan di PD.Hikmah Farm.

Bandung, 11 Oktober 2021

Disetujui Oleh:

Peserta Kerja Praktek

Pembimbing Lapangan

Alwi Abdul Rohman

Ade Tarmana

NIM:301180032

LAMPIRAN B.

LOG ACTIVITY

Table 1. Tabel Log Activity

Minggu/Tgl	Kegiatan	Hasil
Minggu I 10 Oktober 2021	Pendaftaran	Selesai
	Pembuatan proposal dan persetujuan proposal	Selesai
	Pembagian pembimbing kerja praktek	Selesai
Minggu I / 17 Oktober 2021	Survey lokasi kerja praktek dan Penetapan waktu kerja praktek	Selesai
Minggu I / 24-25 Oktober 2021	Pengenalan lingkungan kerja praktek	Selesai
Minggu I / 30-31 Oktober 2021	Pendataan data karyawan	Selesai
Minggu I / 28-29 November 2021	Eksplorasi kebutuhan tools yang akan digunakan untuk pembuatan aplikasi	Selesai
Minggu II / 1-6 November 2021	Mendownload kebutuhan tools untuk pembuatan aplikasi	Selesai
Minggu II / 7-13 November 2021	Pembuatan aplikasi	Selesai

Minggu II / 14-20 November 2021	Pembuatan aplikasi	Selesai
Minggu II / 21-27 November 2021	Pembuatan aplikasi	Selesai
Minggu III / 28 November - 4 Desember 2021	Membuat Laporan KP BAB 1-2	Selesai
Minggu III/5 - 11 Desember 2021	Membuat Laporan KP BAB 3	Selesai
Minggu III / 12-18 Desember 2021	Membuat Laporan KP BAB 4	Selesai
Minggu III /19-25 Desember 2021	Membuat Laporan KP BAB 5	Selesai
Minggu IV	Sidang	Selesai