

**LAPORAN
KERJA PRAKTEK (KP)
DI PT. FAIRTECH DIGITAL INDONESIA
(CABANG MAKASSAR)**



NAMA	STAMBUK
Andi Muhammad Taufiq Wahid S	1720221028
Muhammad Afrinal Hakim	1720221075

**PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS FAJAR
MAKASSAR
2021**

LAPORAN KERJA PRAKTEK



Diajukan Sebagai Laporan Kerja Praktek (KP)
Di PT. Digital Fairtech Indonesia (Cabang Makassar)

NAMA	STAMBUK
Andi Muhammad Taufiq Wahid S	1720221028
Muhammad Afrinal Hakim	1720221075

PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS FAJAR
MAKASSAR
2021

LEMBAR PENGESAHAN

Nama : Andi Muhammad Taufiq Wahid S / 1720221028
Muhammad Afrinal Hakim / 1720221075
Konsentrasi : Teknik Informatika
Program Studi : Teknik Elektro
Fakultas : Teknik
Universitas : Universitas Fajar Makassar
Lokasi Pelaksanaan KP : Brown Cordovan, Jl. CitraLand Celebes No.D1/08, Tombolo,
Kec. Somba Opu, Kabupaten Gowa, Sulawesi Selatan 90233
Waktu Pelaksanaan KP : 1 November 2020 s/d 31 Januari 2021

Makassar, 31 Januari 2021

Menyetujui,

Pembimbing KP

Pembimbing Lapangan

ASMAWATY AZIS ,ST., MT
NIDN : 0913029001

ABD RAHMAN,S.T.

Mengetahui
Ketua Program Studi Teknik Elektro
Universitas Fajar
Makassar

(ASMAWATY AZIS, ST., MT)
NIDN : 0905058504

KATA PENGANTAR

Dengan rasa syukur kehadiran Allah Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya, akhirnya penulis dapat menyelesaikan kegiatan Kerja Praktek (KP) dan membuat laporan kegiatan Kerja Praktek dengan baik untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan studi pada program Strata Satu (S1) Fakultas Teknik Program Studi Teknik Elektro Konsentrasi Teknik Informatika.

Penulis menyadari bahwa terlaksananya kegiatan Kerja Praktek dan penulisan laporan Kerja Praktek ini dapat diselesaikan berkat dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Dekan Fakultas Teknik Universitas Fajar Makassar Ibu Dr. Erniati, ST., MT.
2. Ketua Prodi Teknik Elektro Universitas Fajar Makassar Ibu Asmawaty Azis, ST., MT.
3. Pembimbing Kerja Praktek di PT. Fairtech Digital Indonesia Kak Abd Rahman.
4. Dosen pembimbing Kerja Praktek Ibu Asmawaty Azis, ST., MT.
5. Orang tua serta keluarga besar yang senantiasa mendoakan agar selalu diberi kekuatan dan kesabaran.
6. Seluruh pegawai PT. Fairtech Digital Indonesia Cabang Makassar yang telah memberikan dukungan dan bantuan yang sangat besar selama Kerja Praktek.
7. Teman-teman yang telah membantu selama pengurusan Kerja Praktek.

Tak lupa pula mengucapkan maaf kepada seluruh pihak yang berhubungan dengan Kerja Praktek ini jika terdapat kekeliruan dan kesalahan yang diperbuat, baik tutur kata maupun tingkah laku yang tidak berkenan selama pelaksanaan Kerja Praktek ini.

Penulis menyadari sepenuhnya laporan ini jauh dari kata sempurna, untuk itu kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca sangat diharapkan oleh penulis.

Akhir penulis berharap agar laporan ini dapat bermanfaat dan menambah pengetahuan bagi pembaca.

Makassar, 29 Januari 2021

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	iv
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR LAMPIRAN.....	vi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Lingkup Penugasan Kerja Praktek.....	2
1.3. Tujuan Kerja Praktek	2
1.4. Identifikasi Masalah.....	3
1.5. Target Pemecahan Masalah	3
BAB II GAMBARAN UMUM INSTANSI/PERUSAHAAN	4
2.1 Profil Instansi / Perusahaan.....	4
2.2 Struktur Organisasi	5
2.3 Lokasi Pelaksanaan Kerja Praktek (KP)	6
BAB III HASIL KEGIATAN DAN PEMBAHASAN	7
3.1 Hasil Kegiatan.....	7
3.1.1 Kegiatan Utama.....	7
3.1.2 Kegiatan Tambahan	21
3.2 Pembahasan.....	23
BAB IV PENUTUP	30
4.1 Kesimpulan	30
4.2 Saran	30
DAFTAR PUSTAKA	31
LAMPIRAN.....	32

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Waktu Pelaksanaan Kerja Praktek (KP).....	2
---	---

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Organisasi Perusahaan	5
Gambar 2.2 Peta Lokasi PT. Fairtech Digital Indonesia Cabang Makassar	6
Gambar 2.3 Bangunan Lokasi PT. Fairtech Digital Indonesia Cabang Makassar.	6
Gambar 3.1 <i>Install Groovy, Grails dan MySQL</i>	7
Gambar 3.2 <i>Instalasi IDE IntelliJ 2020.3</i>	8
Gambar 3.3 <i>Instalasi DBeaver</i>	8
Gambar 3.4 CRUD (<i>Create, Read, Update dan Delete</i>).....	9
Gambar 3.5 <i>Grails templating</i> menggunakan AdminLTE.....	10
Gambar 3.6 AdminLTE pada <i>Grails View</i>	11
Gambar 3.7 Rancangan <i>database</i> Sistem Akademik pada <i>DBeaver</i>	12
Gambar 3.8 Relasi antar tabel Sistem Akademik pada <i>DBeaver</i>	13
Gambar 3.9 <i>Setting database</i> pada <i>file application.yml</i> pada <i>Grails</i>	14
Gambar 3.10 <i>Plugin Spring Security Core</i> pada <i>Grails</i>	15
Gambar 3.11 <i>Internationalization</i> pada <i>Grails</i>	16
Gambar 3.12 Menggunakan <i>URL Mapping</i>	17
Gambar 3.13 <i>Jquery Validation</i> pada <i>Grails</i>	18
Gambar 3.14 <i>Validation Client</i> pada <i>Grails</i>	19
Gambar 3.15 <i>Authentication Role</i> pada Sistem Akademik.....	20
Gambar 3.16 Melakukan <i>Debugging</i> untuk mencari <i>Bug Feature</i>	22

DAFTAR LAMPIRAN

Surat Lamaran Kerja Praktek (KP)	32
Surat Balasan Permohonan Kerja Praktek (KP)	34
Surat Pernyataan	36
Surat KeteranganTelah Menyelesaikan Kerja Praktek (KP)	37
Loogbook Harian Kerja Praktek (KP)	38
Kartu Konsultasi Dosen Pembimbing	45
Lembar Penilaian Pembimbing Lapangan dari perusahaan/instansi.....	46

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sebagai sumber daya manusia kita dituntut untuk mempunyai keahlian, pengalaman dan kepekaan dalam mengatasi dan menghadapi berbagai permasalahan dan tantangan yang terjadi di dunia kerja.

Berdasarkan hal tersebut maka Kerja Praktek sangat membantu dalam mengenal dan juga sebagai gambaran agar tidak asing lagi ketika memasuki dunia kerja. Selain itu dalam Kerja Praktek ini diberikan kesempatan untuk mengimplementasikan disiplin ilmu yang dipelajari pada bangku kuliah dan juga mendapatkan pengetahuan baru yang sangat berguna.

Kerja Praktek juga merupakan salah satu mata kuliah yang wajib diprogramkan oleh semua mahasiswa Teknik Elektro dan merupakan salah satu syarat dalam rangka menyelesaikan studi di Universitas Fajar Makassar. Melalui Kerja Praktek ini, mahasiswa dapat mempraktekan apa yang telah mereka dapatkan di bangku perkuliahan dengan terlibat langsung ke lapangan, belajar bertanggung jawab atas pekerjaan yang diberikan. Selain itu, mahasiswa berkesempatan untuk menambah pengetahuan, pengalaman kerja, dan mengembangkan cara berpikir, memberikan ide yang kreatif dan berguna. Pengalaman Kerja Praktek mahasiswa di berbagai perusahaan atau instansi akan sangat berguna bagi mahasiswa untuk menambah kecakapan profesional, personal, dan sosial mahasiswa.

PT. Fairtech Digital Indonesia Cabang Makassar merupakan anak perusahaan dari FAIRTECH Pte Ltd yang berpusat di Singapura, mendirikan perusahaan Indonesia yang di mana *developer* ditempatkan. FAIRTECH Pte Ltd sendiri merupakan perusahaan yang bergerak pada *Software Development* yang di mana menurut penulis sangat cocok dengan konsentrasi jurusan yang penulis jalani, yaitu Teknik Informatika.

1.2. Lingkup Penugasan Kerja Praktek

Ruang lingkup pembahasan pada laporan Kerja Praktek ini adalah, Melakukan kegiatan Kerja Praktek yang dilakukan secara langsung (*onsite*) atau *online* di karenakan masih dalam situasi pademi Covid-19. Kegiatan yang dilakukan selama Kerja Praktek berhubungan dengan posisi yang di berikan sebagai *software engineering*, Yaitu menyelesaikan masalah atau *Bug* pada fitur aplikasi yang sedang dikerjakan.

Kerja Praktek (KP) dilaksanakan di PT. Fairtech Digital Indonesia Cabang Makassar yang terletak di Citraland Makassar, Sulawesi Selatan, Indonesia. Kegiatan Kerja Praktek ini dilakukan selama 3 bulan mulai tanggal 1 November sampai dengan 31 Januari 2021. Waktu pelaksanaan kegiatan yaitu pada hari Senin sampai dengan hari Jumat, pukul 09.00–18.00 WITA.

Tabel 1.1 Waktu Pelaksanaan Kerja Praktek (KP)

HARI KERJA	WAKTU KERJA	PUKUL
Senin–Jumat	Masuk	09.00 WITA
	Istirahat	12.00–13.00 WITA
	Masuk kembali	13.00 WITA
	Selesai	18.00 WITA

1.3. Tujuan Kerja Praktek

Kegiatan KP ini, memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mengembangkan ilmu yang diperoleh selama di kampus untuk disumbangkan dan diterapkan kepada masyarakat sebagai realisasi tri dharma perguruan tinggi, yaitu pengabdian kepada masyarakat. Adapun tujuan diadakannya KP sebagai berikut:

1. Mengetahui lebih mendalam mengenai prosedur dan cara kerja dalam perusahaan.
2. Sebagai bahan perbandingan teori yang diperoleh selama perkuliahan dengan keadaan yang ada di lapangan.
3. Memperoleh tambahan pengetahuan serta wawasan yang luas yang tidak didapatkan pada saat perkuliahan.

1.4. Identifikasi Masalah

Selama mengikuti kegiatan Kerja Praktek pada PT. Fairtech Digital Indonesia Cabang Makassar, dihadapkan pada dunia kerja nyata, di mana harus menerapkan pengetahuan yang dimiliki untuk memecahkan masalah yang dihadapi khususnya aplikasi komputer yang digunakan dalam menunjang kegiatan kerja.

Permasalahan yang ditemukan selama pelaksanaan kegiatan Kerja Praktek sebagai berikut:

1. Adanya masalah atau *Bug* pada fitur *website* yang sedang dikerjakan. Seperti fitur kalkulator atau fitur *management user* yang tidak sesuai dengan logika yang diinginkan.
2. Perlunya perbaikan pada tampilan halaman fitur *website*. Seperti tampilan pada fitur penjualan dan fitur *user* yang tidak menampilkan halaman sesuai dengan desain aplikasi semestinya.

1.5. Target Pemecahan Masalah

Kegiatan yang dilakukan selama Kerja Praktek di PT. Fairtech Digital Indonesia Cabang Makassar disesuaikan dengan bagian kerja yang ada yang dikoordinasikan oleh pihak pembimbing lapangan yang telah ditunjuk. Adapun pemecahan masalah yang dilakukan yaitu:

1. Menggunakan Bahasa pemrograman *Groovy* pada *Framework Grails* untuk mencari dan menyelesaikan masalah pada fitur *website* dengan memanfaatkan *log history* aplikasi untuk menumukan permasalahan.
2. Menggunakan *Javascript* dan *Jquery* untuk menyelesaikan tampilan pada halaman sebuah fitur. Masalah dapat ditemukan dengan melakukan *inspect element* pada *Browser* yang digunakan.

BAB II

GAMBARAN UMUM INSTANSI/PERUSAHAAN

2.1 Profil Instansi / Perusahaan

FAIRTECH Pte Ltd merupakan perusahaan asal Singapura yang mendirikan perusahaan di Indonesia dengan nama perusahaan yang terdaftar PT Fairtech Digital Indonesia.

Awal mula dimulai oleh pendirinya Pak Chandra yang seorang *programmer* yang menjadi pengusaha. Dia memulai perusahaan sebagai tim satu orang yang melakukan pekerjaan lepas untuk klien. Sebagai pekerja lepas, ia tidak memiliki kebebasan untuk memiliki kantor fisik. Pada masa awal, dia bekerja dari rumah, dan terkadang di tempat-tempat aneh di mana dia bisa duduk dan buka laptopnya. Bekerja tanpa kehadiran fisik memiliki tantangan tersendiri, namun tantangan ini menjadi manfaat. Karena dia tidak perlu bekerja di tempat atau waktu tertentu, terkadang dia sengaja pergi ke tempat berbeda untuk bekerja.

Berhubung pekerjaan bisa dilakukan di mana saja, terkadang dia menghabiskan waktunya di luar Singapura. Ketika tim bertambah besar, dan karena anggota tim baru juga merupakan pekerja lepas yang bekerja dari rumah atau di mana pun mereka suka, dengan satu janji dasar kepercayaan yaitu selesaikan tugas Anda dengan baik, tepat waktu, setiap saat. Tim semakin besar selama bertahun-tahun, dengan lebih banyak proyek yang masuk. Beberapa proyek memerlukan kantor fisik, dan ketika tim satu orang tumbuh.

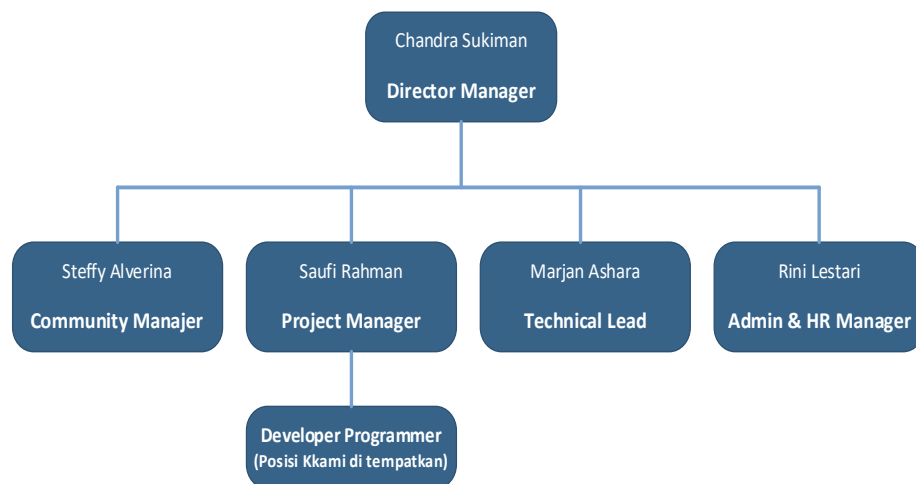
Namun prinsip dasarnya bekerja pada FAIRTECH Pte Ltd harus selalu menjadi perusahaan yang mengutamakan jarak jauh. Kami tidak terikat oleh tempat atau pekerjaan atau waktu kerja. Setiap aktivitas atau proses yang kita bangun harus dan akan tetap berfungsi terlepas dari lokasi kita.

Pak Chandra sebagai pendiri lahir di Indonesia, namun menyelesaikan studinya di Singapura. Tinggal di dua tempat membuatnya menjadi penduduk asli Singapura dan Indonesia, tentu saja tempat pertama yang ia jelajahi untuk mengembangkan tim di Indonesia. Dia mengumpulkan keberanian untuk mencari kontakannya, mantan teman sekelas, mantan kolega yang tinggal di Indonesia dan membangun kecil.

Perusahaan multinasional. Kolaborasi antara tim di Singapura dan Indonesia. Strategi ini terbukti berhasil, dan saat ini FAIRTECH memiliki tiga lokasi fisik utama, Singapura, Jakarta dan Makassar. Tiga kota berbeda di tiga pulau berbeda, dengan budaya beragam dihubungkan oleh minat yang sama, *coding*.

Tiga lokasi berbeda tersebut memiliki kepribadian masing-masing, Singapura, sebagai kantor pusat utama yang menjaga komunikasi dengan klien. Jakarta dan Makassar sebagai pusat pengembangan utama kami adalah rumah-rumah besar yang diubah menjadi area kerja dan tempat tinggal. Setiap anggota tim Fairtech diberi hak untuk bekerja di mana pun mereka mau. Lokasi fisik ada untuk membantu kami bekerja, bukan untuk membatasi karyawannya.

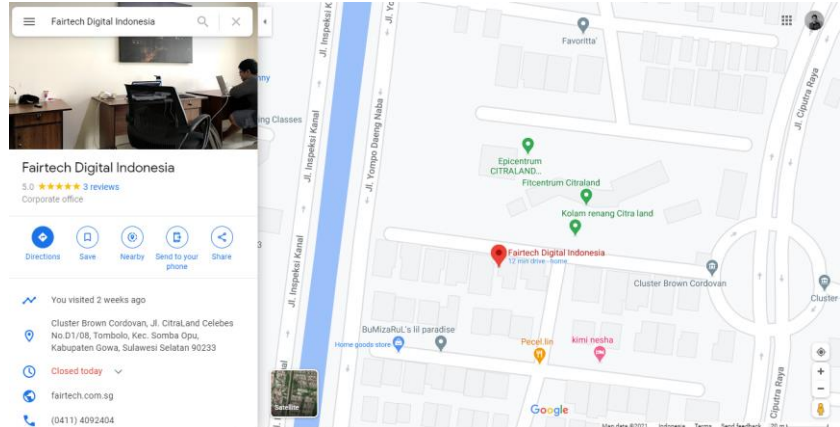
2.2 Struktur Organisasi



Gambar 2.1 Struktur Organisasi Perusahaan
(Sumber: Dokumentasi Pribadi)

2.3 Lokasi Pelaksanaan Kerja Praktek (KP)

Kantor PT. Fairtech Digital Indonesia Cabang Makassar terletak di : Brown Cordovan, Jl. CitraLand Celebes No.D1/08, Tombolo, Kec. Somba Opu, Kabupaten Gowa, Sulawesi Selatan 90233



Gambar 2.2 Peta Lokasi PT. Fairtech Digital Indonesia Cabang Makassar

(Sumber: <https://www.google.co.id/maps>)



Gambar 2.3 Bangunan Lokasi PT. Fairtech Digital Indonesia Cabang Makassar.

(Sumber: Dokumentasi Pribadi)

BAB III

HASIL KEGIATAN DAN PEMBAHASAN

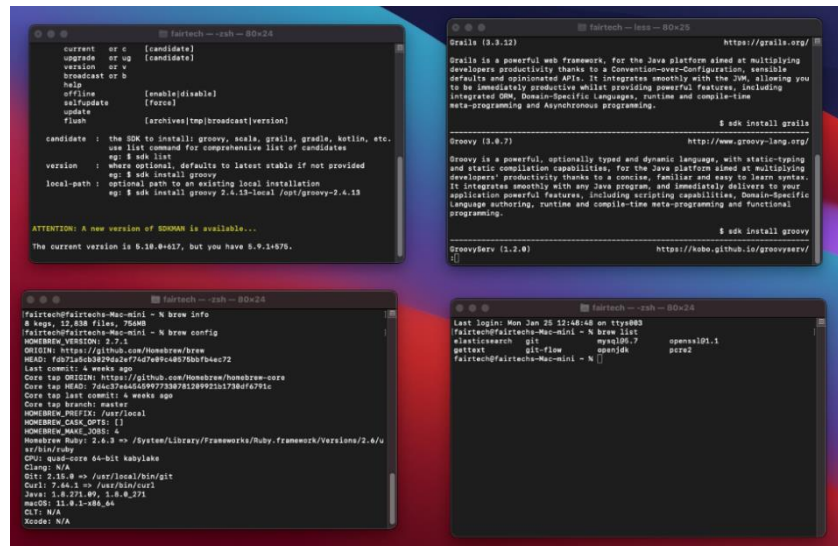
3.1 Hasil Kegiatan

3.1.1 Kegiatan Utama

Adapun kegiatan utama pada saat Kerja Praktek :

a. Melakukan pengInstallan *Groovy, Grails, dan MySQL*

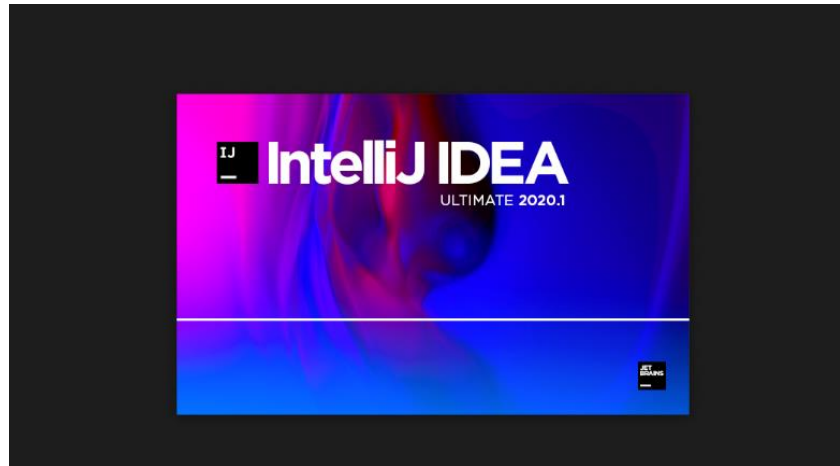
Sebelum mengerjakan tugas yang diberikan oleh mentor, terlebih dahulu *mengsetup* kebutuhan instalasi dan konfigurasi awal untuk dapat beradaptasi dengan *tools* yang digunakan di perusahaan.



Gambar 3.1 *Install Groovy, Grails dan MySQL*
(Sumber: Dokumentasi pribadi)

b. Melakukan *Instalasi IDE IntelliJ IDEA*

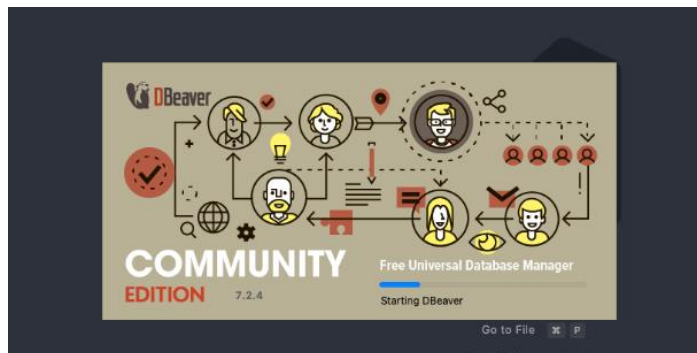
Dengan penulis *menginstall IDE intellij IDEA* ini sebagai *tools* untuk menuliskan *code* Bahasa pemrograman dan juga penunjang penulisan *code* pemrograman dan *mendebug code* yang penulis buat untuk memeriksa kesalahan yang terjadi pada *code* yang kita buat.



Gambar 3.2 *Instalasi IDE Intelij 2020.3*
(Sumber: Dokumentasi Pribadi)

c. Melakukan *Intallasi DBeaver*

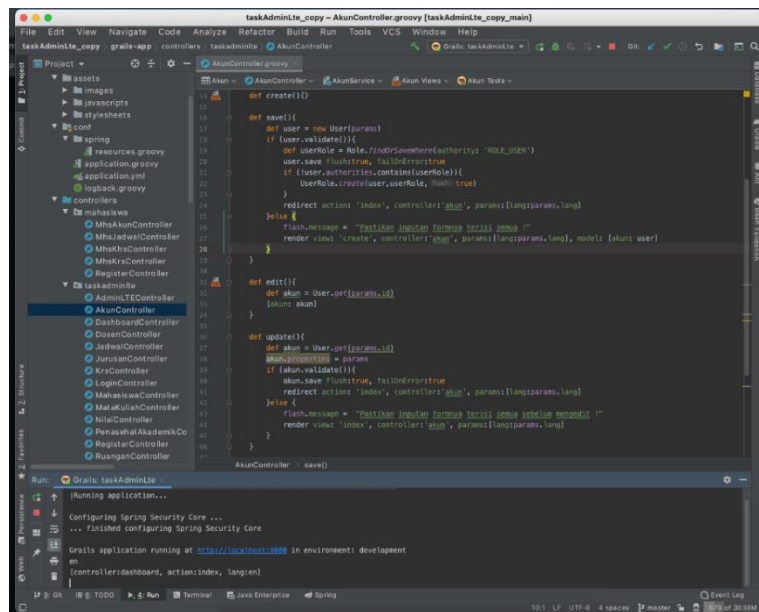
Dalam menjalankan tugas yang diberikan terdapat data yang akan dikelola sebagai informasi nantinya pada tugas yang diberikan, melakukan *Instalasi DBeaver* sebagai *User Interface database*.



Gambar 3.3 *Instalasi DBeaver*
(Sumber: Dokumentasi Pribadi)

d. Membuat CRUD (*Create, Read, Update, Delete*) menggunakan *Grails*

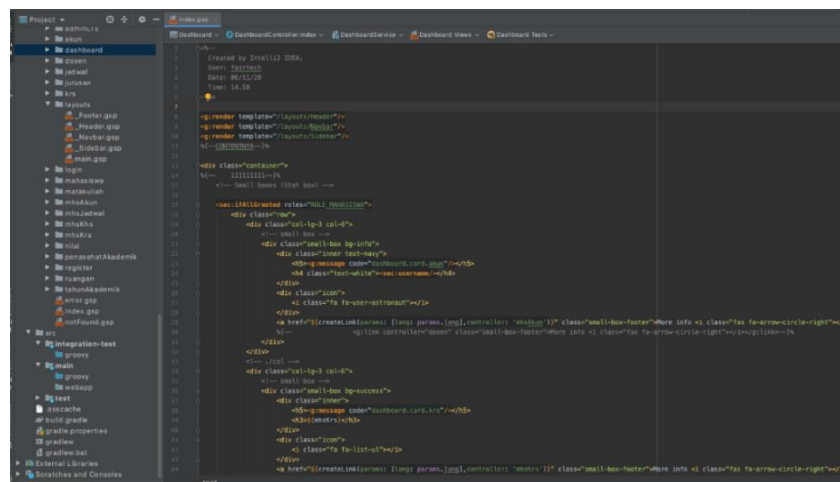
Pada pembelajaran membuat CRUD dengan *Grails* ini dimaksudkan dengan studi kasus CRUD setidaknya dapat memberikan gambaran yang jelas tentang penulisan dan juga pemahaman terhadap Bahasa pemrograman yang akan digunakan.



Gambar 3.4 CRUD (*Create, Read, Update dan Delete*)
(Sumber: Dokumentasi Probad)

e. Menggunakan AdminLTE untuk *templating* di *Grails*

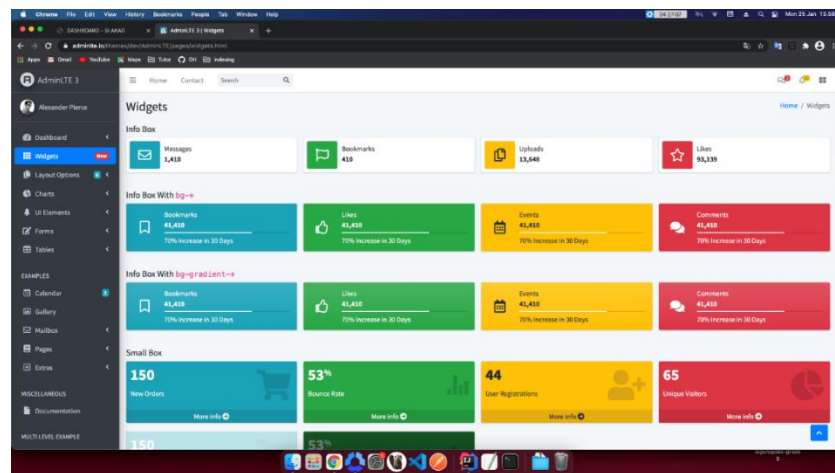
Penggunaan AdminLTE di *Grails* untuk lebih memudahkan penulis dalam membuat isi halaman yang akan digunakan berulang, seperti *navigation*, *navbar*, *footer*, dan *dashboard* dengan cara ini dapat mempersingkat waktu pengerjaan suatu halaman *website* yang akan dibuat.



Gambar 3.5 *Grails templating* menggunakan AdminLTE
(Sumber: Dokumentasi Pribadi)

f. Menggunakan *asset* AdminLTE dan menerapkan pada *Grails* View

Dalam penggunaan *template* AdminLTE untuk mempermudah mengubah tampilan sesuai dengan tampilan yang penulis mau, dapat memanfaatkan *asset* yang telah tersedia pada AdminLTE,



Gambar 3.6 AdminLTE pada *Grails* View
(Sumber: Dokumentasi Pribadi)

g. Meneraplan konsep MVC pada *Grails*

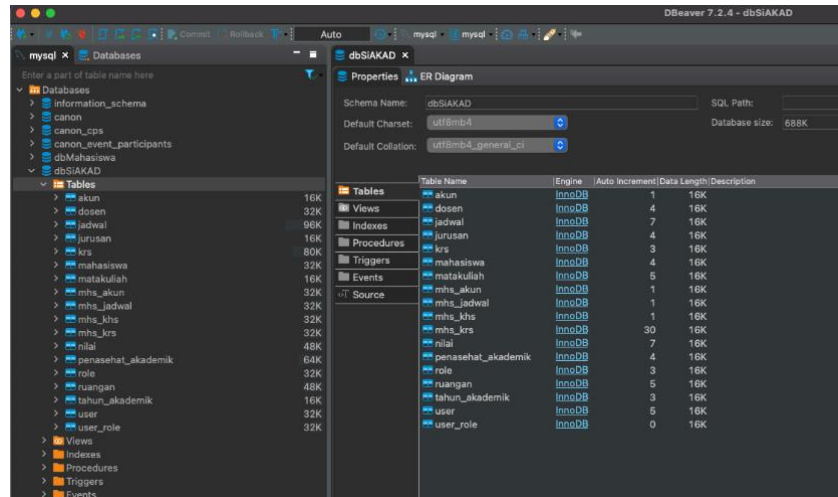
Pada *Grails* terdapat konsep arsitektur yang dinamakan MVC yaitu singkatan dari *Model*, *View*, *Controller*, yang *Model* pada *Grails* dinamakan *Domain* sebagai inisialisasi nama *database* dan tabel yang akan digunakan untuk menyimpan data.

h. Membuat studi kasus Sistem Akademik

Untuk lebih memahami cara kerja dan penggunaan *Grails* dan *tools* yang digunakan, mentor menyarankan untuk membuat *micro project* dengan studi kasus terlebih dahulu agar lebih siap untuk mengerjakan tugas yang akan diberikan nantinya.

i. **Membuat rancangan *database* Sistem Akademik di *DBeaver***

Sebelum membuat Sistem Akademik terlebih dahulu penulis merancang *database* yang akan digunakan dan menentukan relasi antar tabel untuk memperjelas, mempermudah pembuatan dengan menggunakan *tools DBeaver* sebagai *User Interface Database*



Gambar 3.7 rancangan *database* Sistem Akademik pada *DBeaver*

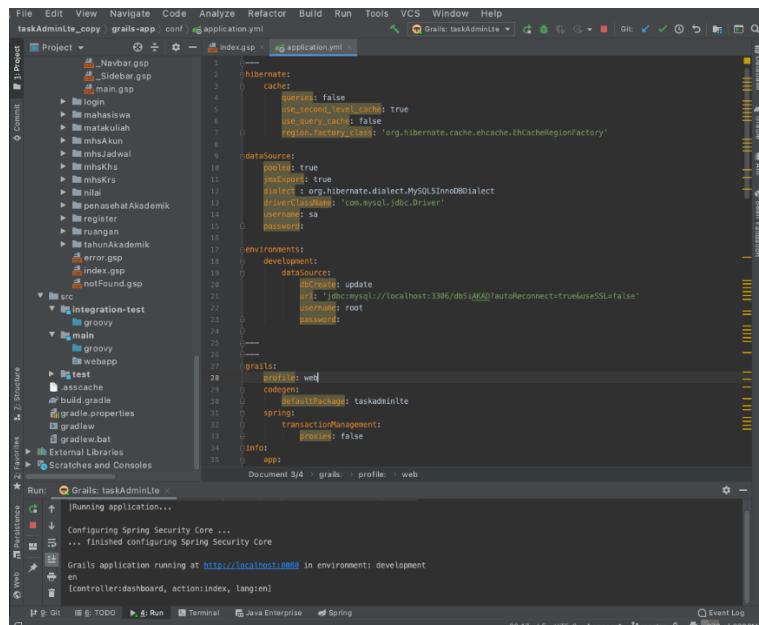
(Sumber: Dokumentasi Pribadi)

[illegible]

(Sumber: Dokumentasi Pribadi)

j. *Setting database di Application.yml pada Grails*

File *Application.yml* merupakan file konfigurasi runtime aplikasi yang akan di eksekusi terlebih dahulu Ketika *Grails* dijalankan, pada file ini nama *database* dan juga *port database* yang digunakan akan di sesuaikan sesuai dengan *database* yang penulis telah buat.

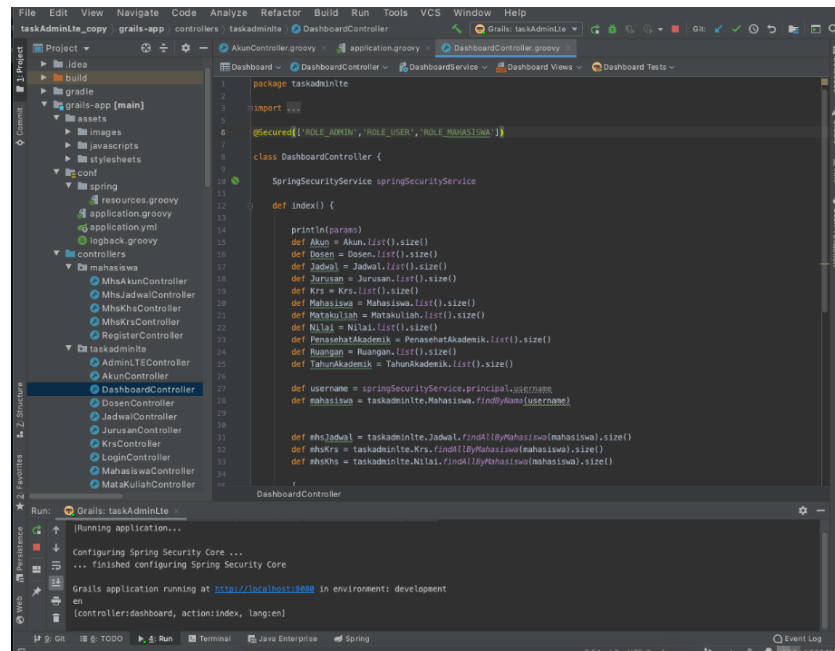


Gambar 3.9 *Setting database pada file application.yml pada Grails*

(Sumber: Dokumentasi Pribadi)

k. Menggunakan *Plugin Spring Security Core* pada *Grails*

Pada penggunaan *Plugin Spring Security Core* untuk mempermudah pembuatan konfigurasi keamanan dan juga *authentication login* pada *Grails* dan izin.

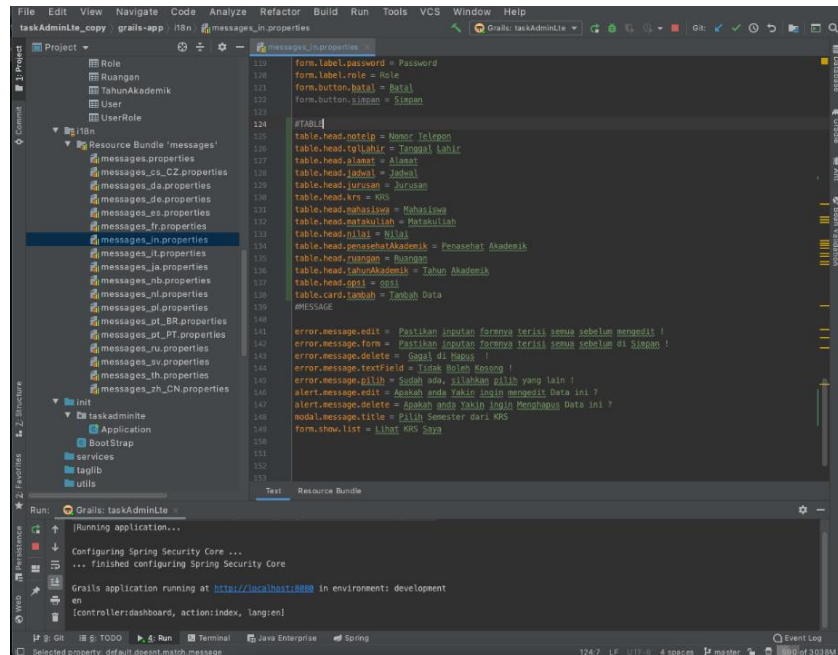


Gambar 3.10 *Plugin Spring Security Core* pada *Grails*

(Sumber: Dokumentasi Pribadi)

1. Menggunakan *Internationalization (Message Properties)* di *Grails*

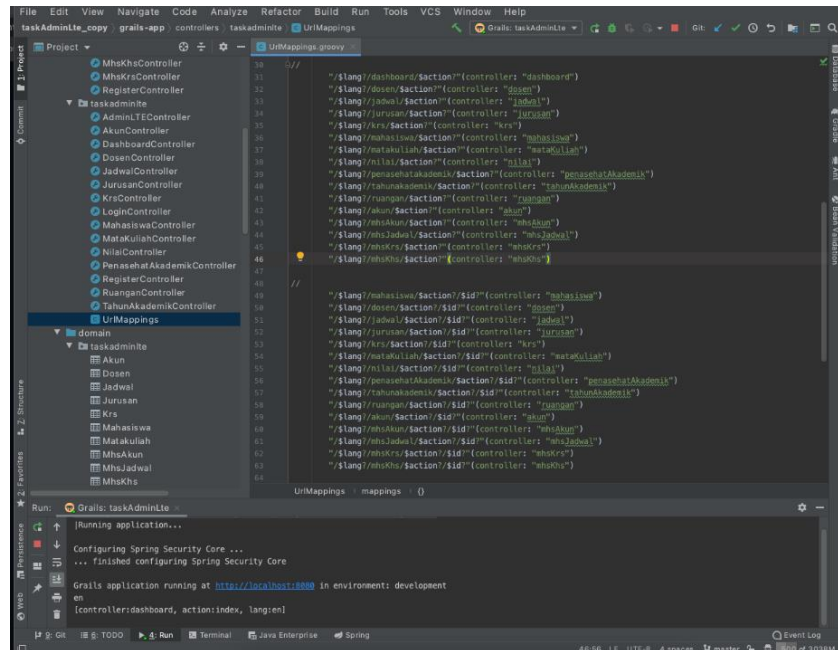
Message Properties pada *Grails* merupakan dukungan *Internationalization* teks membantu penulis untuk mengubah teks agar lebih mudah karena bersifat dinamis dikarenakan menggunakan *Tag Messages* dari *Grails*



Gambar 3.11 *Internationalization* pada *Grails*
(Sumber: Dokumentasi Pribadi)

m. Menggunakan *URL Mapping*

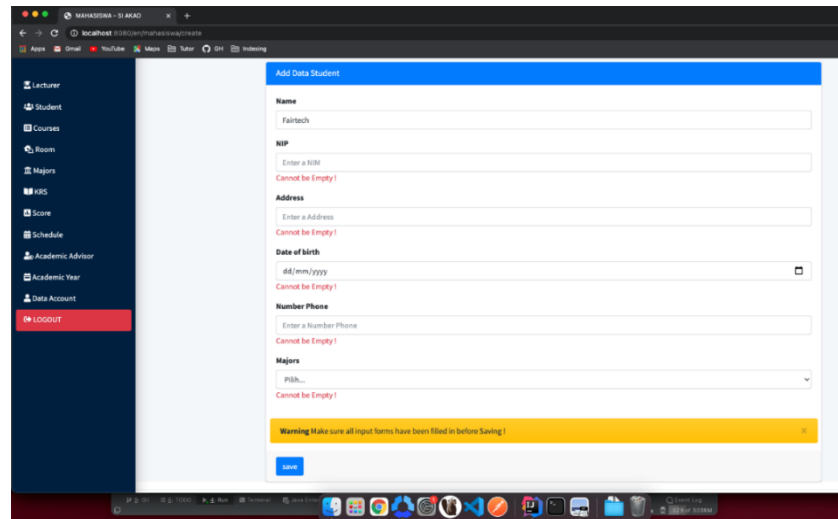
Pada penggunaan *URL Mapping* kita dapat mengkonfigurasi halaman yang akan ditampilkan sesuai dengan *URL* pada *Browser* pengguna yang akan di *Redirect* sesuai dengan konfigurasi yang diberikan penulis



Gambar 3.12 menggunakan *URL Mapping*
(Sumber: Dokumentasi Pribadi)

n. Menggunakan *Jquery Validation* pada *Grails*

Penerapan *Jquery Validation* ditujukan untuk memberikan validasi pada *Form* yang di isi pengguna agar terhindar dari kesalahan pengisian *Form* sebelum *submit* ataupun menyimpan informasi pada *database*.



The screenshot displays a web browser window with a dark sidebar on the left containing navigation links: Lecturer, Student, Courses, Room, Majors, KRS, Score, Schedule, Academic Advisor, Academic Year, Data Account, and a red Logout button. The main content area is titled 'Add Data Student' and contains a form with the following fields and validation messages:

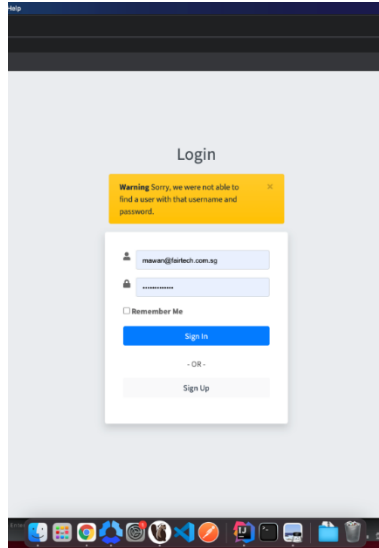
- Name:** A text input field containing 'Fairtech'.
- NIP:** A text input field with the placeholder 'Enter a NIM' and a red error message 'Cannot be Empty!' below it.
- Address:** A text input field with the placeholder 'Enter a Address' and a red error message 'Cannot be Empty!' below it.
- Date of birth:** A date picker input field with the placeholder 'dd/mm/yyyy' and a red error message 'Cannot be Empty!' below it.
- Number Phone:** A text input field with the placeholder 'Enter a Number Phone' and a red error message 'Cannot be Empty!' below it.
- Majors:** A dropdown menu with 'Pilih...' selected and a red error message 'Cannot be Empty!' below it.

At the bottom of the form, there is a yellow warning banner that reads 'Warning Make sure all input forms have been filled in before Saving!' and a blue 'Save' button.

Gambar 3.13 *Jquery Validation* pada *Grails*
(Sumber: Dokumentasi Pribadi)

o. Menggunakan *Validation Client* pada *Grails*

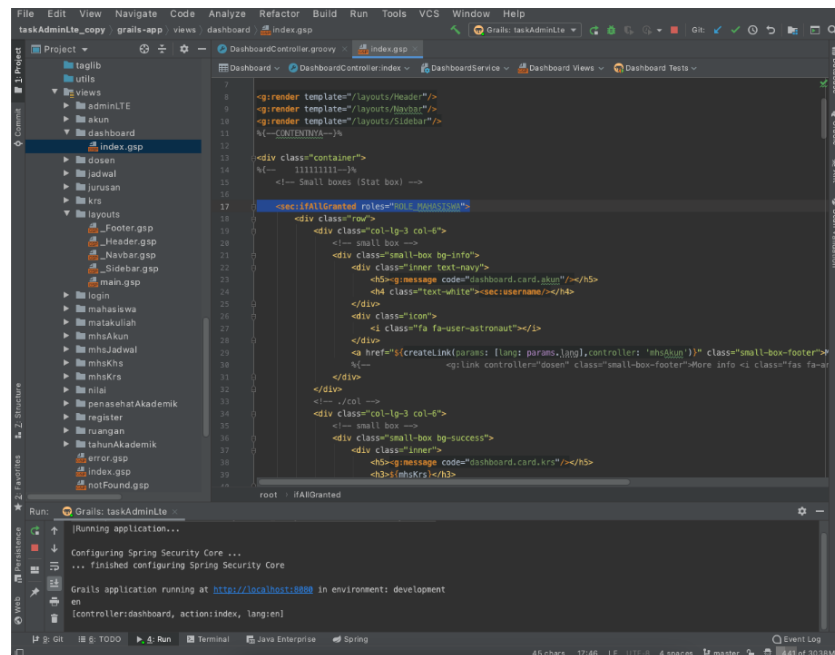
Penggunaan *Tag Validation* pada *Grails* ditujukan untuk memberikan informasi berupa tampilan *alert error* atau sukses pada langkah yang sebelumnya dilakukan.



Gambar 3.14 *Validation Client* pada *Grails*
(Sumber: Dokumentasi Pribadi)

p. Membuat *Authentication Role* pengguna pada Sistem Akademik

Untuk memastikan yang mengakses Sistem Akademik telah terdaftar di dalam *database* sebagai mahasiswa, dosen ataupun admin dengan ini tampilan Sistem Akademik juga akan menyesuaikan dengan *Role* yang *login* pada Sistem Akademik untuk memastikan keamanannya.



Gambar 3.15 *Authentication Role* pada Sistem Akademik
(Sumber: Dokumentasi Pribadi)

3.1.2 Kegiatan Tambahan

a. Mempelajari *Git Flow*, *Bitbucket* dan *Source Tree*

Pada penggunaan *Git Flow* merupakan pola *branching Model* yang digunakan pada suatu kolaborasi menggunakan *version control GIT*. Pada setiap *branch*, nantinya akan di satukan dan menghasilkan suatu produk yang utuh. *Model* ini dinilai merupakan suatu hal yang cocok untuk melakukan kolaborasi dan mengukur pekerjaan suatu *developer team*. Hal itu dikarenakan *Git Flow* mempunyai banyak keuntungan yang dapat mempermudah kita dalam meninjau pekerjaan tim.

Penggunaan *Source Tree* digunakan sebagai Aplikasi *management GIT* dengan *User Interface* (UI) yang lebih mudah dibaca dan digunakan untuk membantu pengguna bekerja dengan tim.

Penggunaan *Bitbucket* sebagai *Repository* untuk menyimpan *code* atau hasil perubahan pada *code* yang nantinya bisa di akses *offline* maupun *online*.

b. Melakukan perbaikan *Bug Feature*

Melakukan perbaikan *Bug* pada *Feature* aplikasi merupakan tugas tambahan yang sering diberikan. Adapun beberapa permasalahan yang sering ditemukan ada pada *logic* aplikasi dan tampilan aplikasi. Cara pemecahan masalah dapat dilakukan dengan menelusuri *Bug* atau masalah dengan metode *Debugging*. Dengan metode *Debugging* kami dapat mengetahui letak kesalahan dan perbaikan yang harus dilakukan.



Gambar 3.16 Melakukan *Debugging* untuk mencari *Bug Feature*

(Sumber: Dokumentasi Pribadi)

3.2 Pembahasan

a. Melakukan penginstallan *Groovy*, *Grails*, dan *MySQL*

Melakukan penginstallan untuk *setup* awal persiapan untuk melakukan *project* nantinya

Homebrew adalah cara termudah dan paling *fleksibel* untuk menginstal alat *UNIX* yang tidak disertakan *Apple* dengan *macOS*. Itu juga dapat menginstal perangkat lunak yang tidak dikemas untuk distribusi *Linux* Anda ke direktori *home* Anda tanpa memerlukan *sudo*.

a) Install *Homebrew*

- Memasang *Homebrew* sangatlah mudah, buka Terminal dan masukkan:
- `$ /usr/bin/ruby -e "$(curl -fsSL`

b) Instal *MySQL*

Masukkan perintah berikut di terminal: `$ brew install MySQL`

SDKman adalah alat untuk mengelola versi paralel dari beberapa Kit Pengembangan Perangkat Lunak di sebagian besar sistem berbasis *UNIX*. Ini menyediakan Antarmuka Baris Perintah (*CLI*) dan API yang nyaman untuk menginstal, beralih, menghapus, dan mendaftar Kandidat. Sebelumnya dikenal sebagai *GVM the Groovy enVironment Manager*, ini terinspirasi oleh alat *RVM* dan *rbenv* yang sangat berguna, digunakan secara luas oleh komunitas *Ruby*.

SDKman Alat ini memudahkan penginstallan kerangka *Grails* pada platform berbasis Unix (*MacOS X*, *Linux*, *Cygwin*, *Solaris*, atau *FreeBSD*).

Cara penginstallan *SDKman* juga *Grails* di *SDKman* dan sebagai berikut :

- Buka terminal baru dan masukkan: `$ curl -s https://get.sdkman.io`
- Lalu ketikkan perintah: `$ source "$HOME/.sdkman/bin/sdkman-init.sh"`

- Kemudian ketikkan perintah berikut di terminal untuk *menginstall Groovy*: \$ sdk install *Groovy*
- Kemudian ketikkan perintah berikut di terminal untuk *menginstall Grails* \$ sdk install *Grails*

b. Melakukan *Instalasi IDE IntelliJ IDEA*

Melakukan penginstallan *IDE IntelliJ IDEA* untuk membantu penulis untuk menuliskan *code* Bahasa pemrograman dan juga penunjang penulisan *code* pemrograman yang akan dibuat, selain itu juga dapat membantu dalam menjalankan dan *mendebug code* yang penulis buat untuk memeriksa kesalahan yang terjadi pada *code* yang kita buat.

Cara penginstallan *IDE IntelliJ IDEA* sebagai berikut :

- Unduh *image* disk.dmg .
- Install *image* dan seret aplikasi *IntelliJ IDEA* ke folder Aplikasi.

c. Melakukan *Intallasi DBeaver*

Melakukan *Instalasi Software DBeaver* agar lebih memudahkan melakukan pengerjaan dengan menggunakan *database*, dikarenakan *DBeaver* diperlukan sebagai *Graphic User Interface* yang akan memudahkan kita melakukan pembuaatan, menghapus, mengubah, membuat dan *mengupdate database* penulis, juga melakukan relasi ke tabel *database* akan lebih mudah

Cara penginstallan *DBeaver* sebagai berikut :

- *Download file ZIP Archive*
- *Extract File ZIPnya*
- *Run DBeavernya* kemudian *klik next* hingga selesai

d. Membuat *CRUD (Create, Read, Update, Delete)* menggunakan *Grails*

Membuat *CRUD* dengan *Grails* ini dimaksudkan untuk lebih memahami Bahasa pemrograman *Groovy* dan menggunakan *Framework Grails* untuk nantinya akan digunakan pada tugas yang diberikan, dengan studi kasus *CRUD* setidaknya dapat memberikan

gambaran yang jelas tentang 11 penulisan dan juga pemahaman terhadap Bahasa pemrograman yang akan digunakan.

CRUD adalah singkatan dari *Create*, *Read*, *Update*, dan *Delete*. Proses ini sangat berkaitan dengan pengambilan atau transaksi data dari atau ke *database*. Hal ini menjadi krusial apabila berhubungan dengan sistem informasi perusahaan karena data yang diproses biasanya merupakan data transaksi.

Untuk lebih jelasnya, berikut ini penjelasan tentang CRUD:

- *Create* (C) merupakan proses pembuatan data baru. Proses ini Data yang dimasukkan akan disimpan di dalam *database* menggunakan operasi *Create*.
- *Read* (R) merupakan proses pengambilan data dari *database*. Proses ini untuk melakukan pemrosesan verifikasi data yang telah ada di dalam *database* kemudian digunakan sesuai Dengan keperluan.
- *Update* (U) adalah proses mengubah data yang berada di dalam *database*. Cara ini mengirimkan proses *Update* ke dalam *database*. Kemudian *database* meresponnya dengan mengubah data lama menjadi data baru yang Anda tambahkan melalui halaman profil.
- *Delete* (D) adalah proses untuk menghapus data yang ada di *database*. Proses ini mirip dengan *Update*, bedanya, proses *Delete* akan mengubah data yang ada di *database* menjadi ‘tidak ada’.

e. Menggunakan AdminLTE untuk *templating* di Grails

Penggunaan AdminLTE ini di sebagai *template* ataupun tema yang akan digunakan yang banyak digunakan untuk membantu disisi *Back End* sebagai *templating Dashboard* untuk admin pada suatu *website*.

Penggunaan AdminLTE di *Grails* untuk lebih memudahkan penulis dalam membuat isi halaman yang akan digunakan berulang, seperti *navigation*, *navbar*, *footer*, dan *dashboard* dengan cara ini dapat mempersingkat waktu pengerjaan suatu halaman *website* yang akan dibuat.

f. Menggunakan *asset* AdminLTE dan menerapkan pada *Grails*

Pada *template* AdminLTE terdapat kumpulan *Asset* yang dapat digunakan sebagai pembantu dalam merancang suatu tampilan yang sesuai dengan tampilan *dashboard* yang akan digunakan untuk mendukung penggunaan penulis pada *dashboard*. Dalam penggunaan *template* AdminLTE untuk mempermudah mengubah tampilan sesuai dengan tampilan yang penulis mau, dapat memanfaatkan *asset* yang telah tersedia pada AdminLTE,

Adapun *asset* yang terdapat pada AdminLTE yaitu pilihan *Layout options* untuk tampilan *dashboard* yang diinginkan, *Charts* untuk grafik tampilan data, *Forms* untuk tampilan pengimputan data, dan juga *Tables* untuk tampilan tabel yang sesuai dengan keinginan.

g. Menerapkan konsep MVC pada *Grails*

Penggunaan *Grails* terdapat konsep arsitektur yang dinamakan MVC yaitu singkatan dari *Model*, *View*, *Controller*, yang dimana *Model* pada *Grails* dinamakan *Domain* sebagai inisialisasi nama *database* dan tabel yang akan digunakan untuk menyimpan data, *View* sebagai wadah menulis *code* tampilan yang nantinya akan di render di tampilan *Browser*, dan *Controller* sebagai yang menjembatani antara *Model Domain* dan *View* untuk penanganan *request* logika dari sisi *client* pengguna (*Front End*) untuk ditangani dan kemudian merespon ke *View* ataupun *Model*. Dengan menggunakan konsep MVC ini dapat untuk memudahkan penulis untuk mengenerate *View* dan *Controller*, *Database* secara otomatis agar nantinya dapat di *maintenance* lebih mudah

h. Membuat studi kasus Sistem Akademik

Pembuatan studi kasus ini gunakan sebagai cara untuk lebih mudah belajar memahami Bahasa pemrograman *Groovy* dan mengimplementasikannya menggunakan *Framework Grails*, dengan memanfaatkan studi kasus sebagai bahan ajaran untuk lebih memahami, dimungkinkan untuk penulis mempunyai gambaran dalam membuat *project* menggunakan *Framework Grails*, dari penggunaan studi kasus ini juga akan bertujuan untuk memulai dari membuat *project* kecil terlebih dahulu sebelum terjun kepada *project* besar sebagai tugas yang nantinya akan di berikan untuk penulis.

Sedangkan studi kasus sendiri mempunyai arti sebagai berikut :

Studi Kasus ialah suatu serangkaian kegiatan ilmiah yang dilakukan secara intensif, terinci dan mendalam tentang suatu program, peristiwa, dan aktivitas, baik pada tingkat perorangan, sekelompok orang, lembaga, atau organisasi untuk memperoleh pengetahuan mendalam tentang peristiwa tersebut.

i. Membuat rancangan *database* Sistem Akademik dengan *DBeaver*

Pembuatan rancangan *database* sebelum membuat websiste merupakan langkah awal dalam pembuatan Sistem Akademik ini, dalam *database* terdapat data yang nantinya akan di kelola menjadi suatu informasi yang akan siap dikonsumsi oleh pengguna. Dengan penggunaan *DBeaver* sebagai *tools* untuk perancang *databasenya* dapat memberikan kemudahan dalam membuat *database* Sistem Akademik ini, penggunaan *DBeaver* sangat membantu dalam pembuatan *database*, merancang keterhubungan antar *database* dengan *database* yang lainnya, *DBeaver* mendukung banyak *database* berbasis *SQL*, serta *software*nya yang menggunakan *User Interface* yang mudah untuk digunakan.

Database atau basis data adalah kumpulan data yang dikelola sedemikian rupa berdasarkan ketentuan tertentu yang saling berhubungan sehingga mudah dalam pengelolaannya. Melalui pengelolaan tersebut pengguna dapat memperoleh kemudahan dalam mencari informasi, menyimpan informasi dan membuang informasi.

Adapun Pembuatan relasi antar tabel pada Sistem Akademik ditujukan untuk pada *database* saling terintegrasi yang berkaitan guna memberikan informasi yang sama pada pengguna sesuai dengan hubungan antar tabelnya

j. Setting *database* di *Application.yml* pada *Grails*

file application.yml merupakan *file* konfigurasi *runtime* aplikasi yang akan di eksekusi terlebih dahulu Ketika *Grails* dijalankan, pada *file* ini nama *database* dan juga *port database* yang digunakan akan di sesuaikan sesuai dengan *database* yang penulis telah buat.

k. Menggunakan *Plugin Spring Security Core* pada *Grails*

Penggunaan *Plugin Spring Security Core* pada *Grails* untuk menyederhanakan integrasi *Spring Security* ke dalam *Grails* dengan begini konfigurasi keamanan dan juga *authentication login* pada *Grails* dan izin pengguna yang akan mengakses *file* tertentu saja yang diizinkan sesuai dengan *role* pengguna yang mengaksesnya untuk menciptakan keamanan pada aplikasi web yang penulis buat yang memungkinkan penulis untuk mengintegrasikan fitur keamanan pada aplikasi *Grails* dengan cara melakukan *hijacking* pada *HTTP request* menggunakan filter yang melakukan pengecekan keamanan.

l. Menggunakan *Internationalization (Message Properties)* di *Grails*

Penggunaan *Internationalization* pada *Grails* merupakan dukungan *Internationalization* teks berdasarkan Bahasa dari lokasi geografis pengguna, untuk menyesuaikan informasi dengan Bahasa pengguna, dan juga dapat membantu penulis untuk mengubah teks agar lebih mudah karena bersifat dinamis berdasarkan dengan *local* pengguna.

m. Menggunakan *URL Mapping*

Penggunaan *URL Mapping*, ketika membuat sebuah traditional web page yang berbasis aplikasi, single aplikasi atau sebuah *microservice* yang mempunyai logika. *Grails* menyediakan layanan yang dinamakan *URL Mapping*.

Pada penggunaan *URL Mapping* kita dapat mengkonfigurasi halaman yang akan ditampilkan sesuai dengan *URL* pada *Browser* pengguna yang akan di *Redirect* sesuai dengan konfigurasi yang diberikan penulis, *URL Mapping* yang akan ditampilkan ketika halaman *website* berjalan, pada *URL Mapping* dapat dilakukan perubahan *URL* untuk mengarahkan ke halaman yang ditujukan dengan kata lain *Redirect* ke tampilan halaman yang di inginkan dan juga penggunaan *URL Mapping* agar dapat di konfigurasi mengakses *Controller* untuk mengontrol jalannya suatu halaman ingin di render ke pengguna.

n. Menggunakan *Jquery Validation* pada *Grails*

Pada penerapan *Plugin Jquery Validation* ini di maksudkan untuk membuat validasi pada *Form inputan* pada sisi pengguna agar sekiranya dapat membantu dalam pengisian data pada *Form* untuk di validasi kecocokan dengan ketentuan *inputan* yang diterapkan, dengan cara validasi ini akan menghindarkan dari masalah kesalahan penulisan pada *Form*.

Melakukan validasi pada sisi pengguna menggunakan *Jquery Validation* dilakukan dikarenakan cara ini lebih ringan dalam artian tidak membebani *server* karena tidak melakukan *request* ke *server*.

o. Menggunakan *Validation Client* di *Grails*

Pada *Validation Client* di *Grails* sedikit berbeda dengan menggunakan validasi dengan *Jquery Validation*, perbedaannya disaat menampilkan kesalahan *input* data yang di masukkan ketika semua *input* data selesai di masukkan kemudian datanya di *submit*, barulah tampilan kesalahan ditampilkan, sedangkan dengan menggunakan *Jquery Validation* menampilkan hasil kesalahan *inputan* setelah *Form input* selesai di masukkan. Dengan memanfaatkan fungsi validasi data di *Grails* pada saat ingin di *inputkan* kedalam *server* akan mencegah data disimpan dengan cara yang tidak benar.

p. Membuat *Authentication Role* pengguna pada Sistem Akademik

Penggunaan *Authentication Role* pada *Grails* untuk memastikan yang mengakses Sistem Akademik telah terdaftar di dalam *database* sebagai mahasiswa, dosen ataupun admin dengan ini tampilan Sistem Akademik juga akan menyesuaikan dengan *role* yang *login* pada Sistem Akademik untuk memastikan keamanannya.

Penggunaan *authentication* sesuai *role* penggunanya juga bertujuan memberikan izin untuk menampilkan halaman yang sesuai dengan *role* pengguna dan juga informasi yang di tampilkan sesuai dengan konten yang ada pada halaman yang dimuat.

BAB IV

PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Kesimpulan dari pelaksanaan Kerja Praktek pada tahun 2020/2021 di PT Fairtech Digital Indonesia yaitu :

1. Dengan Kerja Praktek ini mahasiswa lebih mengetahui tentang bagaimana dunia kerja sebenarnya. Kegiatan Kerja Praktek di PT Fairtech Digital Indonesia ini banyak memberikan pemahaman tentang penggunaan teknologi yang tepat dan memberikan wawasan baru tentang pemrograman dan industri.
2. Perbandingan teori yang diperoleh selama perkuliahan dengan keadaan yang ada di lapangan sangat berbeda, terlebih teori yang ada di perkuliahan sangat mendasar untuk dapat terjun langsung kedalam *project*.
3. Memperoleh tambahan pengetahuan serta wawasan terhadap teknologi dan pemrograman yang tidak didapatkan pada perkuliahan.

4.2 Saran

1. Bagi Universitas
 - a) Menjalin hubungan baik dengan instansi pemerintahan atau perusahaan agar mempermudah mahasiswa mencari tempat Kerja Praktek (KP).
 - b) Memberikan sosialisasi dan pelatihan sebelum mahasiswa melakukan Kerja Praktek agar mahasiswa tidak kebingungan dalam menjalani program Kerja Praktek.
2. Bagi Perusahaan
 - a) Memberikan bimbingan terhadap mahasiswa KP sehingga mahasiswa KP dapat memahami tugas yang diberikan dengan baik.
 - b) Pegawai perusahaan dapat memberikan perhatian, kepercayaan dan arahan yang lebih kepada mahasiswa KP.

DAFTAR PUSTAKA

<https://docs.brew.sh/Manpage> diakses pada tanggal 30 januari 2020

<https://raw.githubusercontent.com/Homebrew/install/master/install> diakses pada tanggal 30 januari 2020

<https://gist.github.com/operatino/392614486ce4421063b9dece4dfe6c21> diakses pada tanggal 30 januari

<https://sdkman.io/> diakses pada tanggal 30 januari

<https://Grails.org/download.html> diakses pada tanggal 30 januari 2020

<https://Groovy-lang.org/install.html#SDKMAN> diakses pada tanggal 30 januari **2021**

<https://www.jetbrains.com/help/idea/installation-guide.html#silent> diakses pada tanggal 30 januari **2021**

<https://DBeaver.com/docs/wiki/Installation/> diakses pada tanggal 30 januari **2021**

<https://www.niagahoster.co.id/blog/cara-membuat-crud-dengan-php-dan-Mysql/#:~:text=CRUD%20adalah%20singkatan%20dari%20create,diproses%20biasanya%20merupakan%20data%20transaksi> diakses pada tanggal 30 januari **2021**

<http://repository.uin-malang.ac.id/1104/1/Studi-kasus-dalam-penelitian-kualitatif.pdf> diakses pada tanggal 30 januari 2021

<https://www.dicoding.com/blog/apa-itu-database/> diakses pada tanggal 30 januari 2021

<https://Grails-plugins.github.io/Grails-spring-security-core/latest/> diakses pada tanggal 30 januari 2021

[https://docs.Grails.org/latest/guide/i18n.html#:~:text=Grails%20supports%20Internationalization%20\(i18n\)%20out,based%20on%20the%20user's%20Locale](https://docs.Grails.org/latest/guide/i18n.html#:~:text=Grails%20supports%20Internationalization%20(i18n)%20out,based%20on%20the%20user's%20Locale) diakses pada tanggal 30 januari 2021

https://guides.Grails.org/Grails_url_mappings/guide/index.html diakses pada tanggal 30 januari 2021

<https://docs.Grails.org/latest/guide/validation.html> diakses pada tanggal 30 januari 2021

<https://medium.com/pdb-r/keuntungan-dan-cara-kerja-git-flow-63ab526e5385#:~:text=Git%20Flow%20adalah%20pola%20branching,mengukur%20pekerjaan%20suatu%20developer%20team> diakses pada tanggal 1 februari 2021

LAMPIRAN

1 Surat Lamaran Kerja Praktek



Nomor : 877/B/DFT/TE–UNIFA/X/2020
Lamp : 1 (satu) berkas
Prihal : Surat Permohonan Kerja Praktek (KP)

Kepada Yth,
Pimpinan PT.Fairtech Digital Indonesia
Di –
Makassar

Dengan Hormat

Sehubungan dengan masa studi mahasiswa kami yang sedang berlangsung di Program Studi Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Fajar. Maka kami, memohon kepada Bapak/Ibu agar diberikan izin kepada mahasiswa kami dalam menjalankan kegiatan kerja praktek (KP) selama 3 (tiga) bulan di Kantor yang Bapak pimpin. Kerja praktek ini merupakan salah satu kurikulum pada program studi Elektro Fakultas Teknik Universitas Fajar.

Adapun nama mahasiswa yang kami usulkan dalam menjalankan kerja praktek yakni sebagai berikut :

Nama Mahasiswa : Andi Muhammad Taufiq Wahid S
Stambuk/NIM : 1720221028
Prog.Studi/Konsentrasi: Teknik Elektro/Informatika
Nomor Telpn/HP : 081 254 640 538

Demikian permohonan ini, atas kesediaan dan perhatiannya di ucapkan terima kasih.

Makassar, 2 Oktober 2020
Dekan Fakultas Teknik

Dr. Erniati, ST., MT
NIDN:0906107701



Nomor : 803/B/DFT/TE-UNIFA/IX/2020

Lamp : 1 (satu) berkas

Pihal : Surat Permohonan Kerja Praktek (KP)

Kepada Yth,
HRD PT.Fairtech Digital Indonesia

Di -
Makassar

Dengan Hormat

Sehubungan dengan masa studi mahasiswa kami yang sedang berlangsung di Program Studi Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Fajar. Maka kami, memohon kepada Bapak/Thu agar diberikan izin kepada mahasiswa kami dalam menjalankan kegiatan kerja praktek (KP) selama 3 (tiga) bulan di Kantor yang Bapak pimpin. Kerja praktek ini merupakan salah satu kurikulum pada program studi Elektro Fakultas Teknik Universitas Fajar.

Adapun nama mahasiswa yang kami usulkan dalam menjalankan kerja praktek ,yakni sebagai berikut :

Nama Mahasiswa : Muh.Afrinal Hakim
Stambuk/NIM : 1720221075
Prog.Studi/Konsentrasi: Teknik Elektro/Informatika
Nomor Telpn/HP : 08993325626

Demikian permohonan ini, atas kesediaan dan perhatiannya di ucapkan terima kasih.

Makassar, 25 September 2020



Jl. Prof. Abdurahman Basalemah No. 101 Telp. (0411) 447508 - 459938 Fax. (0411) 441119
Makassar 90231

2 Surat Balasan Permohonan Kuliah Praktek



PT Fairtech Digital Indonesia

The Vida 7th floor Jl. Raya Perjuangan No. 8
Kebon Jeruk Jakarta 11530 Indonesia
Co. Reg. 28696.2018

PT Fairtech Digital Indonesia

The Vida 7th floor
Jl. Raya Perjuangan No. 8
Kebon Jeruk, Jakarta
11530 Indonesia
Co. Reg. 28696.2019

PRIVATE & CONFIDENTIAL

Date: 26 October 2020

Andi Muhammad Taufiq Wahid S

Jl Mustafa Dg Bunga RT/RW 001/005,
Kel. Paccinongang, Kec. Somba Opu,
Gowa, Sulawesi Selatan

INTERNSHIP OFFER LETTER

No: 006/IOL/X/2020

Dear Taufiq,

We are pleased to offer you an internship position as a Software Developer Intern with PT Fairtech Digital Indonesia (the "Company") for a period of 3 months only, from **1 November 2020 to 31 January 2021**.

Reporting should be done directly to Abd Rahman, the Software Engineer of the Company.

You will be assigned a mentor to help you during the internship period. The assigned mentor will guide you, and every bi-weekly your mentor will evaluate the internship together with you and revise the work assignments if necessary.

A performance evaluation will be conducted 4 weeks before the completion of the internship. If the evaluation goes well, there is the possibility of:

1. Extending your internship for another 3 months
2. A part time role
3. A full time role

If not, your internship will end on **31 January 2021**.



PT Fairtech Digital Indonesia

The Vida 7th floor Jl. Raya Perjuangan No. 8
Kebon Jeruk, Jakarta 11530 Indonesia
Co. Reg. 28696.2018

PT Fairtech Digital Indonesia

The Vida 7th floor

Jl. Raya Perjuangan No. 8

Kebon Jeruk, Jakarta

11530 Indonesia

Co. Reg. 28696.2019

PRIVATE & CONFIDENTIAL

Date: 26 October 2020

Muh Afrinal Hakim

BTP Keberkahan 15 Blok AD No. 306, RT/RW 004/004,

Kel. Katimbang, Kec. Biring Kanaya,

Makassar, Sulawesi Selatan

INTERNSHIP OFFER LETTER

No: 005/IOL/X/2020

Dear Afrinal,

We are pleased to offer you an Internship position as a Software Developer Intern with PT Fairtech Digital Indonesia (the "Company") for a period of 3 months only, from **1 November 2020 to 31 January 2021**.

Reporting should be done directly to Marjan, the Senior Software Developer of the Company.

You will be assigned a mentor to help you during the Internship period. The assigned mentor will guide you, and every bi-weekly your mentor will evaluate the Internship together with you and revise the work assignments if necessary.

A performance evaluation will be conducted 4 weeks before the completion of the Internship. If the evaluation goes well, there is the possibility of:

1. Extending your Internship for another 3 months
2. A part time role
3. A full time role

If not, your Internship will end on **31 January 2021**.

3 Surat Pernyataan

Dengan ini kami menyatakan bahwa dalam mengerjakan laporan KP ini kami tidak melakukan pemalsuan data dan tidak menjiplak karya orang lain. Semua materi dalam laporan KP ini merupakan hasil karya kami sendiri, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka. Jika di kemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam laporan KP, maka kami bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan.

Makassar, 26 November 2020

Mahasiswa

Mahasiswa

Muhammad Afrinal Hakim

Andi Muhammad Taufiq Wahid S

NIM 1720221075

NIM 1720221028



Materai

6000

4 Surat Keterangan Telah Menyelesaikan KP

SURAT KETERANGAN TELAH MENYELESAIKAN KERJA PRAKTEK
(KP)

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama	NIM	Alamat	No. HP
Andi Muhammad Taufiq Wahid S	1720221028	Jln. Mustafa Dg Bunga No.105	081254640538
Muhammad Afrinal Hakim	1720221075	BTP Keberkahan 15 Blok AD No. 306	08993325626

Telah Melaksanakan Kerja Praktek (KP) di PT. FAIRTECH DIGITAL INDONESIA yang dimulai pada 1 November 2020 sampai dengan 31 Januari 2021 dan telah menyelesaikan seluruh administrasi yang terkait dengan perusahaan

Demikian Surat Keterangan ini dibuat dengan sebenarnya.

Makassar, 31 Januari 2021

Pembimbing Lapangan

Abd Rahman.S.T.

Mahasiswa

Mahasiswa

Muhammad Afrinal Hakim

Andi Muhammad Taufiq Wahid S

5 LogBook Harian KP

LOGBOOK KERJA PRAKTEK (KP)

DI PT. FAIRTECH DIGITAL INDONESIA

HARI/TANGGAL	WAKTU	KEGIATAN	PARAF
Senin, 02-11-2020	09.00 - 12.00	Perkenalan diri dengan staff dikantor Fairtech Makassar	
	12.00 - 13.00	Istirahat	
	13.00 - 18.00	Instalasi Mac Os dan Grails pada Mac	
Selasa, 03-11-2020	09.00 - 12.00	Instalasi grails versi 3.1.1 dan java versi 1.8	
	12.00 - 13.00	Istirahat	
	13.00 - 18.00	Instalasi MySql menggunakan Homebrew	
Rabu, 04-11-2020	09.00 - 12.00	Instalasi Itelij IDE Ultimate versi 2020.3	
	12.00 - 13.00	Istirahat	
	13.00 - 18.00	Instalasi DBEver untuk MySql 5.7	
Kamis, 05-11-2020	09.00 - 12.00	Membuat aplikasi grails versi 3.1.3 sederhana	
	12.00 - 13.00	Istirahat	
	13.00 - 18.00	Membuat aplikasi create, read, update dan delete sederhana	

Jumat, 06-11-2020	09.00 - 12.00	Membuat aplikasi sistem akademik	
	12.00 - 14.00	Istirahat	
	14.00 - 18.00	Membuat aplikasi sistem akademik menggunakan template AdminLTE	
Senin, 09-11-2020	09.00 - 12.00	Belajar Menggunakan Asset AdminLTE	
	12.00 - 13.00	Istirahat	
	13.00 - 18.00	Menerapkan Asset AdminLTE pada rails projek	
Selasa, 10-11-2020	09.00 - 12.00	Belajar Konsep MVC pada rails	
	12.00 - 13.00	Istirahat	
	13.00 - 18.00	Menerapkan controller, domain, dan views pada rails projek	
Rabu, 11-11-2020	09.00 - 12.00	Membuat Sistem Akademik Sederhana	
	12.00 - 13.00	Istirahat	
	13.00 - 18.00	Membuat Sistem Akademik menggunakan konsep MVC	
Kamis, 12-11-2020	09.00 - 12.00	Membuat database mahasiswa pada aplikasi DBEever	
	12.00 - 13.00	Istirahat	
	13.00 - 18.00	Membuat tabel untuk database mahasiswa agar dapat di gunakan pada projek sistem akademik	

Jumat, 13-11-2020	09.00 - 12.00	Melakukan setting Dbever agar dapat digunakan pada grails projek	
	12.00 - 14.00	Istirahat	
	14.00 - 18.00	Melakukan koneksi antara grails dan Dbever pada file Application.yml grails projek	
Senin, 16-11-2020	09.00 - 12.00	Membuat projek sistem akademik dapat menambah, menghapus, dan mengubah data mahasiswa	
	12.00 - 13.00	Istirahat	
	13.00 - 18.00	Membuat projek sistem akademik terhubung ke database mahasiswa	
Selasa, 17-11-2020	09.00 - 12.00	Membuat Beberapa domain yang akan digunakan pada projek sistem akademik	
	12.00 - 13.00	Istirahat	
	13.00 - 18.00	Membuat relasi antar domain pada database project sistem akademik	
Rabu, 18-11-2020	09.00 - 12.00	Mempelajari Plugin Spring Security	
	12.00 - 13.00	Istirahat	
	13.00 - 18.00	Menerapkan Plugin Spring Security untuk login auth pada projek sistem akademik	

Kamis, 19-11-2020	09.00 - 12.00	Mempelajari Plugin Spring Security untuk menentukan user dan user role	
	12.00 - 13.00	Istirahat	
	13.00 - 18.00	Mempelajari Plugin Spring Security untuk menentukan user dan user role	
Jumat, 20-11-2020	09.00 - 12.00	Mempelajari Internationalization pada grails projek	
	12.00 - 14.00	Istirahat	
	14.00 - 18.00	Mengganti bahasa projek agar mendukung dua bahasa, yaitu indonesia dan inggris	
Senin, 23-11-2020	09.00 - 12.00	Mempelajari tag message pada grails	
	12.00 - 13.00	Istirahat	
	13.00 - 18.00	Menerapkan grails message tag untuk menampilkan internationalitation	
Selasa, 24-11-2020	09.00 - 12.00	Mempelajari URL Mapping	
	12.00 - 13.00	Istirahat	
	13.00 - 18.00	Menerapkan Internationalitation pada URL Mapping grails	

Rabu, 25-11-2020	09.00 - 12.00	Memperbaiki Url Mapping Untuk penerapan dua bahasa	
	12.00 - 13.00	Istirahat	
	13.00 - 18.00	Menerapkan dua bahasa pada sistem akademik	
Kamis, 26-11-2020	09.00 - 12.00	Memelajari Javascript dan JQuery	
	12.00 - 13.00	Istirahat	
	13.00 - 18.00	Mempelajari JQuery Validation untuk diterapkan pada sistem akademik	
Jumat, 27-11-2020	09.00 - 12.00	Menerapkan Validation menggunakan tag grails	
	12.00 - 14.00	Istirahat	
	14.00 - 18.00	Menerapkan Validation menggunakan JQuery Validation	
Senin, 30-11-2020	09.00 - 12.00	Membuat role mahasiswa pada database untuk login sistem akademik	
	12.00 - 13.00	Istirahat	
	13.00 - 18.00	Menggunakan Spring Security untuk menerapkan UserRole mahasiswa	

Selasa, 1-12-2020	09.00 - 12.00	Membuat tabel Mahasiswa, nilai dan jadwal pada database	
	12.00 - 13.00	Istirahat	
	13.00 - 18.00	Menggunakan tabel yang telah dibuat sebelumnya dan melakukan relasi dengan tabel admin	
Rabu, 2-12-2020	09.00 - 12.00	Menambahkan tambah krs mahasiswa pada halaman atau view mahasiswa	
	12.00 - 13.00	Istirahat	
	13.00 - 18.00	Menerapkan fitur tambah krs mahasiswa ke database	
Kamis, 3-12-2020	09.00 - 12.00	Menambah Halaman KRS mahasiswa berdasarkan user atau mahasiswa yang login	
	12.00 - 13.00	Istirahat	
	13.00 - 18.00	Menerapkan fitur krs mahasiswa pada domain yang akan dikirimkan ke database	
Jumat, 4-12-2020	09.00 - 12.00	Menggunakan Javascript untuk mendapatkan jumlah total SKS	
	12.00 - 14.00	Istirahat	
	14.00 - 18.00	Menggunakan Javascript untuk mendapatkan jumlah total KRS	
Senin, 7-12-2020	09.00 - 12.00	Belajar Javascript	
	12.00 - 13.00	Istirahat	
	13.00 - 15.00	Belajar Gitflow, Javascript Callback dan Promise oleh kak Marjan Fairtech	
	15.00 - 18.00	Menerapkan Konsep GitFlow	

Selasa, 8-12-2020	09.00 - 12.00	Belajar Memodifikasi projek rails view yang diberikan	
	12.00 - 13.00	Istirahat	
	13.00 - 18.00	Belajar Menerapkan Fitur CKEditor	
Kamis, 10-12-2020	09.00 - 12.00	Belajar Mencoba OwlCarousel dan Parallax library	
	12.00 - 13.00	Istirahat	
	13.00 - 15.00	Belajar Menerapkan Best Practice oleh Kak Abd Rahman	
	15.00 - 18.00	Belajar Menerapkan Best Practice untuk maintainability, performa serta clean code oleh Kak Marjan	
Jumat, 11-12-2020	09.00 - 12.00	Grails Simple date formatting	
	12.00 - 14.00	Istirahat	
	14.00 - 18.00	Menerapkan date and timezone mapping menggunakan rails simple date format	

Mengetahui

Menyetujui,

Pembimbing Lapangan

Pembimbing KP

Abd Rahman.S.T.

Asmawaty Azis. ST..MT

Mahasiswa

Mahasiswa

Muhammad Afrinal Hakim

Andi Muhammad Taufiq Wahid S

KARTU KONSULTASI DOSEN PEMBIMBING

Nama Mahasiswa : Andi Muhammad Taufiq Wahid S / 1720221028
Muhammad Afrinal Hakim/ 1720221075
Nama Pembimbing : Abd Rahman,S.T.
Lokasi Pelaksanaan KP : PT. FAIRTECH DIGITAL INDONESIA
Waktu Pelaksanaan KP : 1 November 2020 s/d 31 Januari 2021

Tanggal	Catatan Diskusi	Paraf Dosen

Makassar, 1 Februari 2021

Dosen Pembimbing KP

(Asmawaty Azis, ST.,MT)

7 Lembar Penilaian Pembimbing Lapangan dari perusahaan/instansi

Saya sebagai Pembimbing Lapangan Kerja Praktik mahasiswa atas nama :

Nama	NIM
Andi Muhammad Taufiq Wahid S	1720221028
Muhammad Afrinal Hakim	1720221075

Menyatakan bahwa mahasiswa tersebut telah melaksanakan Kerja
Praktek dengan nilai sebagai berikut :

ASPEK PENILAIAN	RENTANG PENILAIAN	NILAI
1. Kontribusi nyata ke perusahaan	0 – 30	
2. Kemampuan menyelesaikan tugas	0 - 30	
3. Adaptasi terhadap Lingkungan KP	0 - 10	
4. Kehadiran	0 - 10	
5. Pelaporan KP	0 - 20	
Total Nilai Akhir		

Pembimbing Lapangan	Makassar, 26 November 2020
Nama	Abd Rahman,S.T.
NIK/KP	
Jabatan	Developer Programmer
Tanda Tangan dan Cap Perusahaan	