

BAB III

PELAKSANAAN KERJA MAGANG

3.1 Kedudukan dan Posisi

Selama melaksanakan magang di Bagian Informasi dan Komunikasi Publik Subbagian Manajemen Sistem Informasi 2 bulan lebih, dilakukan kerjasama pada sebuah tim yang terdiri dari 2 orang. Tim tersebut telah ditugaskan sesuai dengan *job description* yang telah ditentukan yaitu sebagai *front-end developer* serta sebagai *back-end developer*.



Gambar 3.1. Foto Tim Developer

Karena ditugaskan menjadi *front-end developer*, diharuskan untuk membuat *mockup website*, menganalisa *database*, serta membuat *front-end website* yang baik serta sesuai dengan kebutuhan untuk digunakan oleh *user* nantinya. Begitu juga anggota tim yang lain diharuskan untuk membuat *back-end website* sesuai dengan kebutuhan sistem yang akan dibuat.

Di samping itu, tim *developer* dibimbing langsung oleh Bapak Harris Noor Rabbasa, yang menjabat sebagai Kepala Subbagian Manajemen Sistem Informasi Badan Kebijakan Fiskal.



Gambar 3.2. Foto Bapak Harris Noor Rabbasa

Sumber : fiskal.kemenkeu.go.id

Gambar 3.2 merupakan foto Bapak Harris Noor Rabbasa yang merupakan pembimbing lapangan. Selain dibimbing oleh Bapak Harris Noor Rabbasa, kami juga diberi arahan oleh Ibu Endang Larasati, yang menjabat sebagai Kepala Bagian Informasi dan Komunikasi Publik. Selain berperan sebagai *front-end developer*, tim tersebut juga bertugas sebagai *IT support* untuk membantu pegawai-pegawai Badan Kebijakan Fiskal Kementerian Keuangan Republik Indonesia yang membutuhkan bantuan terkait *IT* serta masalah-masalah umum pada *hardware* dan *software* dikarenakan bagian Informasi dan Komunikasi Publik juga bertanggung jawab dalam hal yang berkaitan dengan sistem dan teknologi informasi.

3.2 Tugas yang dilakukan

Pada pelaksanaan kerja magang di Informasi dan Komunikasi Publik, Subbagian MSI, perlu diselesaikan sebuah tugas umum yang diberikan oleh mentor atau pembimbing lapangan yaitu oleh Bapak Harris Noor Rabbasa, yang meliputi:

1. Mempelajari *framework php (Hypertext Preprocessor)* yang bernama *Yii Framework Version 2.0*.
2. Membuat *mockup* untuk halaman *web*.
3. Menganalisa *database* sesuai kebutuhan sistem yang diperlukan.
4. Membantu BKF terkait *IT* jika dibutuhkan.

Dalam mengerjakan *website* tersebut, *front-end website* dan *back-end website* merupakan bagian yang berbeda. *Front-end website* itu bagian yang dilihat langsung oleh pengguna. Sedangkan bagian *back-end website*, merupakan bagian yang nantinya akan dikelola oleh admin. Meskipun begitu dalam kasusnya tim juga tetap ikut membantu memberikan masukan agar proyek bagian *front-end website* dengan *back-end website* dapat terintegrasi dengan baik dan dapat sesuai dengan apa yang diharapkan.

3.3 Uraian Pelaksanaan Kerja Magang

Pelaksanaan kerja magang pada Badan Kebijakan Fiskal Kementerian Keuangan memiliki beberapa kegiatan yang perlu dilaksanakan. Oleh karena itu, berikut *timeline* pelaksanaan kerja magang yang telah dilakukan:

Tabel 3.1. Timeline Pelaksanaan Kerja Magang

| No. | Kegiatan yang dilakukan | Juni 2019 | | Juli 2019 | | | | Agustus 2019 | |
|-----|--|------------|---|-----------|---|---|---|--------------|---|
| | | Minggu ke- | | | | | | | |
| | | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 |
| 1 | Mengidentifikasi masalah dan kebutuhan untuk proyek | | | | | | | | |
| 2 | Menganalisa kebutuhan database yang dibutuhkan untuk proyek | | | | | | | | |
| 3 | Membuat mockup halaman web | | | | | | | | |
| 4 | Mempelajari tools Composer | | | | | | | | |
| | Mempelajari Yii Framework 2.0 | | | | | | | | |
| 5 | Membuat Model, View dan Controller halaman front-end pengajuan riset dan wawancara | | | | | | | | |
| 6 | Membuat Model, View dan Controller halaman front-end pendaftaran magang | | | | | | | | |
| 7 | Membuat Model, View dan Controller halaman front-end pendaftaran pkl | | | | | | | | |
| 8 | Memperbarui tampilan pada halaman home website pustaka fiskal dan presentasi akhir | | | | | | | | |

3.3.1 Mengidentifikasi Masalah dan Kebutuhan Proyek

Pada minggu pertama dalam pelaksanaan magang, kegiatan yang akan dilakukan pertama kali yaitu berusaha mengidentifikasi masalah yang ada pada BKF. Dalam mengidentifikasi masalah tersebut, terdapat diskusi dengan pembimbing lapangan dan bidang lainnya untuk mencari apa saja masalah yang ada pada BKF ini. Setelah itu, dapat diidentifikasi melalui *user requirement* yang telah dibuat dibawah ini.

Dalam rangka transparansi perumusan kebijakan fiskal dan pengembangan ilmu pengetahuan, Badan Kebijakan Fiskal (BKF) menerima permintaan riset dan wawancara dari pelajar, mahasiswa, dan akademisi terkait topik yang menjadi domain BKF yaitu ekonomi makro, kebijakan fiskal, sektor keuangan, dan kerja sama internasional.

Riset dan wawancara ini tidak dipungut biaya dengan prosedur sebagai berikut:

1. Pemohon melakukan pendaftaran secara online melalui formulir yang terdapat di bagian bawah halaman ini.
2. Pemohon menyampaikan surat resmi permohonan riset dan wawancara dengan ketentuan sebagai berikut:
 - a. Surat permohonan harus ber kod surat dengan memuat logo sekolah, universitas, atau organisasi.
 - b. Surat ditujukan kepada:

Sekretaris Badan Kebijakan Fiskal
Grt. RM Notomangroko Lt.3
Jl. Dr Wahidin Raya No.1
Jakarta Pusat 10710
 - c. Surat tersebut paling tidak memuat informasi berikut ini:
 - i. Data diri seperti nama, NIM, nomor HP dan email pemohon;
 - ii. Tujuan riset dan wawancara;
3. Pemohon menyampaikan proposal penelitian dan atau pedoman wawancara.
4. Surat permohonan riset dan wawancara serta proposal dan atau pedoman wawancara di-scan dan dilampirkan dalam formulir pendaftaran online.
5. Untuk konfirmasi dan persetujuan kunjungan bisa menghubungi Bagian Informasi dan Komunikasi Publik di nomor telepon (021) 3483 3486.

BKF Form Permohonan Riset dan Wawancara di BKF

Dalam rangka permohonan riset dan wawancara ke Badan Kebijakan Fiskal silakan melengkapi isian formulir berikut ini.

Nama Pemohon *

Nomor Telepon/HP/WA Pemohon *

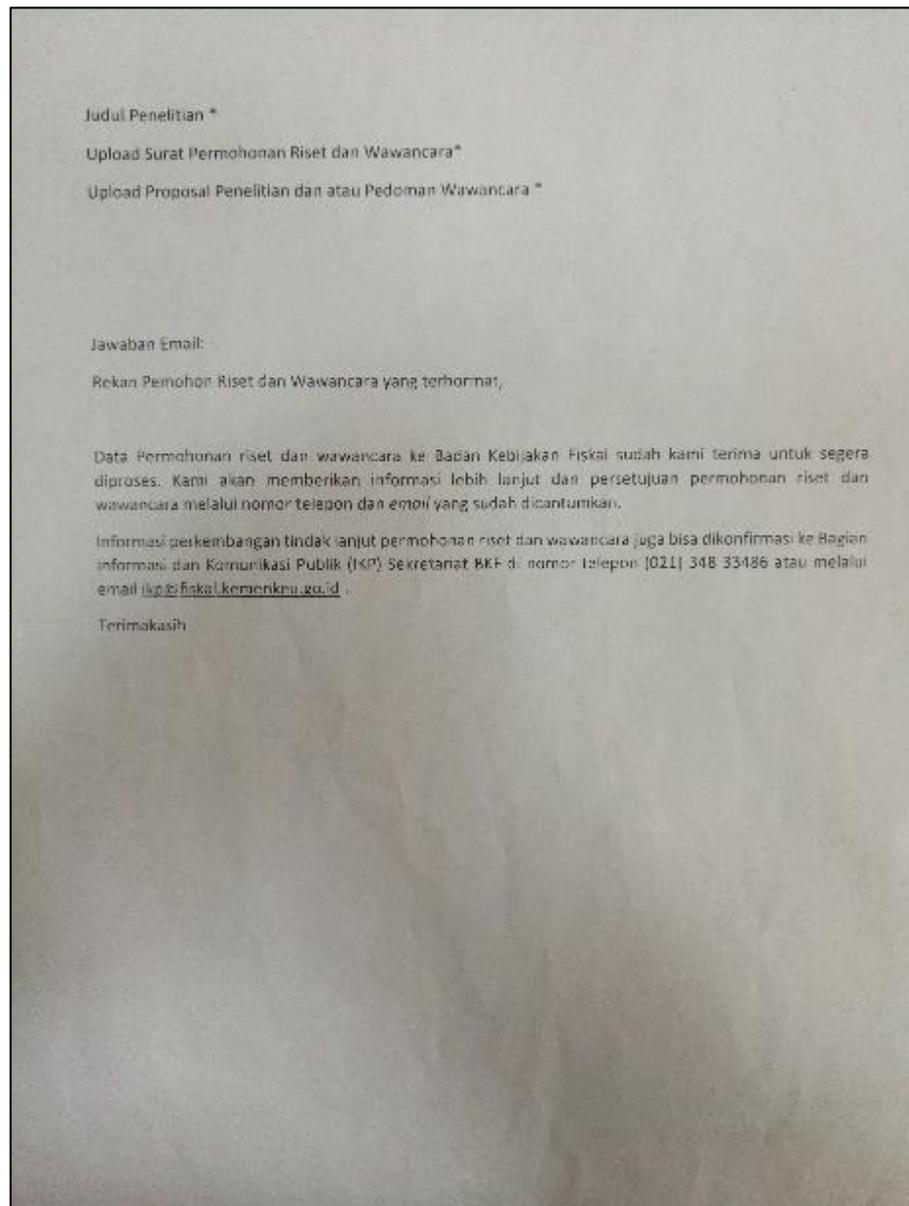
Alamat Email Pemohon *

Nama Sekolah / Universitas / Organisasi *

Nama Fakultas / Jurusan * *(tidak wajib)*

Gambar 3.3. User Requirement Pengajuan Riset dan Wawancara

Gambar 3.3 menunjukkan adanya kebutuhan untuk pembuatan halaman *web* berbentuk formulir *online* untuk pengajuan riset dan wawancara. Kebutuhan tersebut dibuat oleh Subbagian Komunikasi Publik. BKF memberikan kesempatan bagi pelajar, mahasiswa maupun akademisi yang ingin melakukan riset dan wawancara sesuai topik dari domain BKF.



Gambar 3.4. User Requirement Pengajuan Riset dan Wawancara Lanjutan

Gambar 3.4 menunjukkan hanya sebuah lanjutan dari pembuatan halaman *web* riset dan wawancara sebelumnya. Terdapat juga format balasan *email* yang nantinya akan digunakan setelah pemohon *submit*.

Magang Universitas

Semakin besarnya minat para mahasiswa untuk dapat mendapat ilmu di Badan kebijakan Fiskal ditunjukkan dengan antusiasme pendaftar magang yang semakin meningkat setiap tahun. Kami bertekad untuk selalu memberi nilai tambah untuk setiap hal yang kami lakukan, oleh karena itu kami memberi kesempatan bagi anda yang ingin magang di BKF dengan mengisi form pendaftaran di bawah ini.

Bidang ilmu terkait :

1. Kebijakan APBN Indonesia
2. Kebijakan Ekonomi
3. Kebijakan Perpajakan dan PNPB
4. Kebijakan Kepabeanaan dan Cukai
5. Kebijakan Subsidi
6. Kebijakan Pembiayaan dan Utang
7. Kebijakan Tranfer ke Daerah
8. Kebijakan Ekonomi Syariah
9. Kebijakan keuangan Inklusif
10. Kebijakan Jaminan Kesehatan Nasional
11. Kebijakan *Green* Ekonomi dan Pembiayaan Perubahan Iklim
12. Kebijakan dan Peran Indonesia dalam Kerjasama Bilateral dan Multilateral
13. Sistem Teknologi Informasi
14. Manajemen kantor

Pemohon magang membuat surat resmi permohonan magang dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Surat permohonan harus dilengkapi dengan kepala surat dengan memuat Logo dan nama resmi Sekolah, Universitas atau Organisasi
2. Surat ditujukan kepada "Kepala Bagian SDM Badan Kebijakan Fiskal Gd. RM. Notohamiprojdo Lt. 2 Jl Dr Wahidin Raya No 1 Jakarta Pusat 10710"
3. Surat tersebut paling tidak memuat informasi berikut :
 - a. Nama peserta magang.
 - b. Periode magang yang diharapkan.
 - c. Nomer HP yang dapat dihubungi.
 - d. Dua bidang ilmu terkait yang diminati.
4. Surat permohonan tersebut ditandatangani dan discan kemudian diinput dalam formulir pendaftaran dibawah.

Informasi Bagian SDM.BKF (021) 3451804

Gambar 3.5. User Requirement Pendaftaran Magang

Gambar 3.5 menunjukkan adanya kebutuhan untuk pembuatan halaman *web* berbentuk formulir *online* untuk pendaftaran magang. Kebutuhan tersebut dibuat oleh Bagian Sumber Daya Manusia. BKF memberikan kesempatan bagi mahasiswa yang ingin melaksanakan magang di BKF dengan bidang terkait.

PKL SMA/SMK sederajat.

Badan Kebijakan Fiskal memberi kesempatan juga untuk siswa SMA/Sederajat, untuk melakukan praktek kerja lapangan (PKL).

Bidang ilmu terkait.

1. Administrasi Kantor
2. Sistem Persuratan
3. Sistem Penggajian
4. Sistem Pengarsipan
5. Sistem Koperasi Pegawai

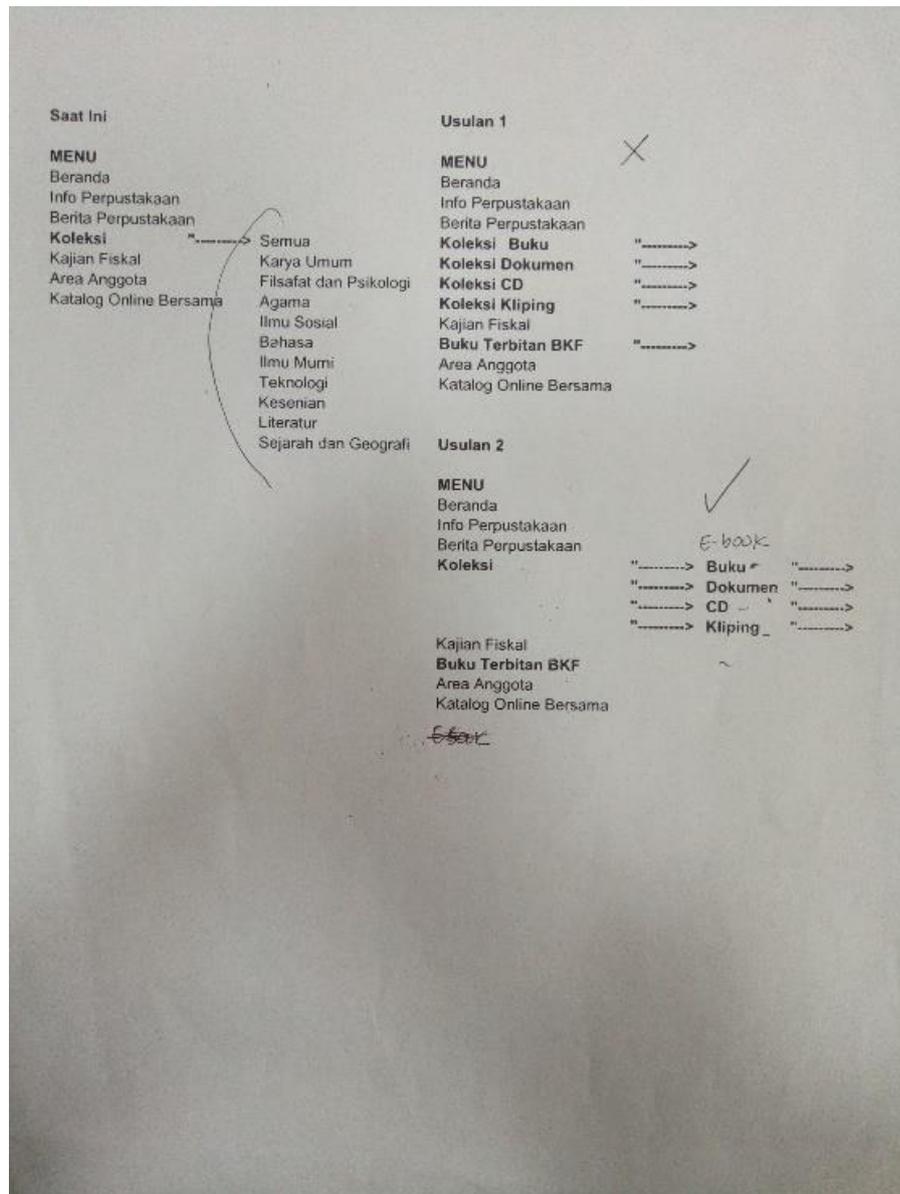
Pemohon PKL untuk anak sekolah SMA/Sederajat membuat surat resmi permohonan dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Surat permohonan harus dilengkapi dengan kepala surat dengan memuat Logo dan nama resmi Sekolah, Universitas atau Organisasi
2. Surat ditujukan kepada "Kepala Bagian SDM Badan Kebijakan Fiskal Gd. RM. Notohamiprojjo Lt. 2 Jl Dr Wahidin Raya No 1 Jakarta Pusat 10710"
3. Surat tersebut paling tidak memuat informasi berikut :
 - a. Nama peserta magang.
 - b. Periode magang yang diharapkan.
 - c. Nomer HP yang dapat dihubungi.
4. Surat permohonan tersebut ditandatangani dan discan kemudian diinput dalam formulir pendaftaran dibawah.

Informasi Bagian SDM.BKF (021) 3451804

Gambar 3.6. User Requirement Pendaftaran PKL

Gambar 3.6 menunjukkan adanya kebutuhan untuk pembuatan halaman *web* berbentuk formulir *online* untuk pendaftaran PKL. Kebutuhan tersebut dibuat oleh Bagian Sumber Daya Manusia. BKF memberikan kesempatan bagi siswa/i SMA/Sederajat yang ingin melaksanakan PKL di BKF dengan bidang terkait.



Gambar 3.7. Usulan Perubahan Tampilan *Home Website* Pustaka Fiskal

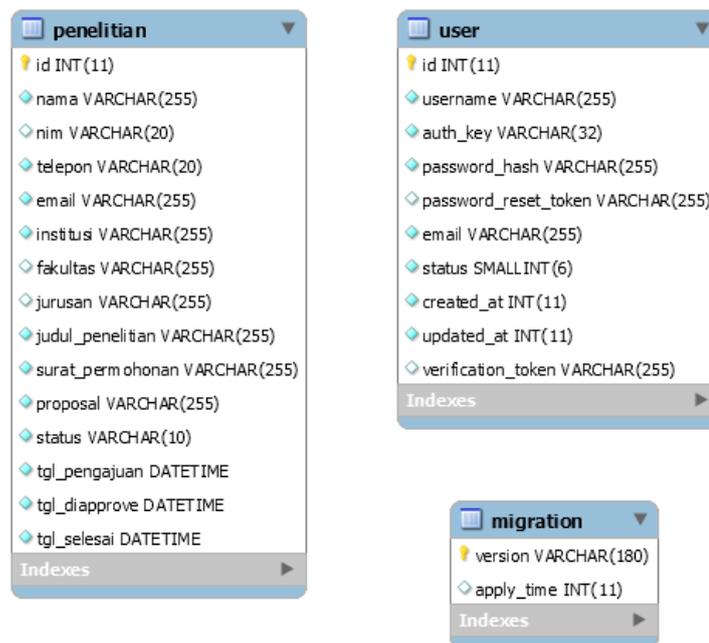
Gambar 3.7 menunjukkan usulan untuk mengubah tampilan *home* pustaka fiskal atas permintaan Subbagian Informasi Pustaka. Usulan yang digunakan yaitu usulan 2 (dua) dikarenakan usulan tersebut sudah didiskusikan oleh Subbagian Informasi Pustaka dengan Kepala Bagian Informasi dan Komunikasi Publik. Sesuai

dengan usulan tersebut, diharuskan untuk menambah menu baru serta men-*sorting* sesuai kategori yang ada.

3.3.2 Menganalisa Kebutuhan *Database* yang Dibutuhkan Proyek

Selanjutnya pada minggu kedua, dalam menganalisa *database*, tim berdiskusi dengan pembimbing lapangan dan juga dengan pemegang kepentingan proyek tersebut. Maka dari itu *database* dapat dibuat sesuai dengan kebutuhan sistem yang akan dibuat. Berikut adalah *database* yang dibutuhkan dalam pembuatan sistem antara lain:

1. *Database* Riset dan Wawancara

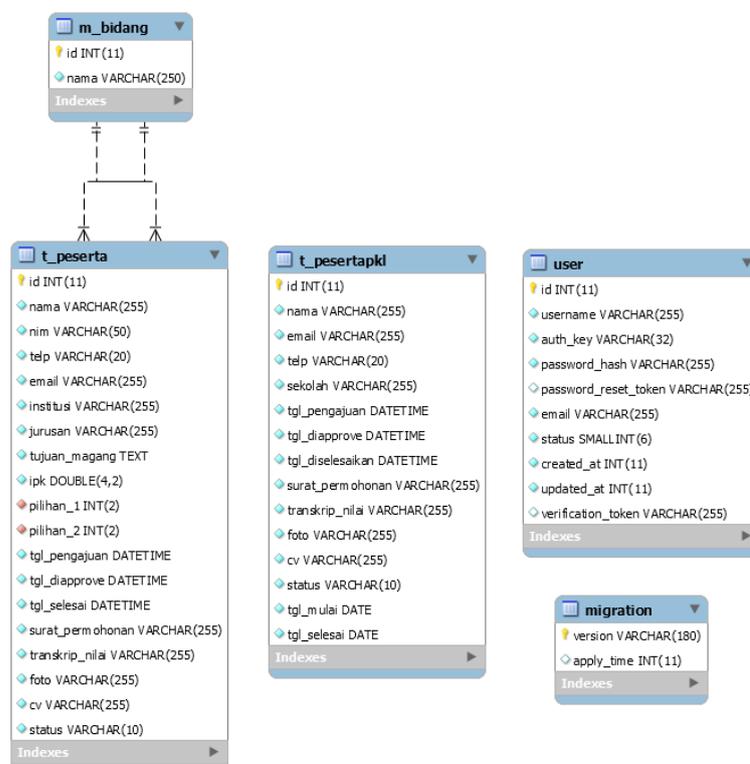


Gambar 3.8. *Database* Riset dan Wawancara

Gambar 3.8 menunjukkan *database* yang ada pada sistem pengajuan riset dan wawancara. *Database* tersebut terdiri dari penelitian, *user* dan *migration*. Tabel

penelitian untuk menyimpan isian dari pemohon yang terdiri dari *id* INT(11), *nama* VARCHAR(255), *nim* VARCHAR(20), *telepon* VARCHAR(20), *email* VARCHAR(255), *institusi* VARCHAR(255), *fakultas* VARCHAR(255), *jurusan* VARCHAR(255), *judul_penelitian* VARCHAR(255), *surat_permohonan* VARCHAR(255), *proposal* VARCHAR(255), *status* VARCHAR(10), *tgl_pengajuan* DATETIME, *tgl_diapprove* DATETIME, *tgl_selesai* DATETIME. Lalu untuk tabel *user* yang dimaksudkan diatas adalah admin. Jadi tabel *user* berisi *username* dan *password* yang sudah di-encrypt untuk login admin ke back-end website sistem pengajuan riset dan wawancara.

2. Database Magang dan PKL



Gambar 3.9. Database Magang dan PKL

Gambar 3.9 menunjukkan *database* yang ada pada sistem pendaftaran magang dan pkl. *Database* tersebut terdiri dari *t_peserta*, *t_pesertapkl*, *user*, *migration*, dan *m_bidang*. *t_peserta* merupakan tabel untuk menyimpan isian pendaftar magang pada yang terdiri dari *id* *INT*(11), *nama* *VARCHAR*(255), *nim* *VARCHAR*(50), *telp* *VARCHAR*(20), *email* *VARCHAR*(255), *institusi* *VARCHAR*(255), *jurusan* *VARCHAR*(255), *tujuan_magang* *TEXT*, *ipk* *DOUBLE*(4,2), *pilihan_1* *INT*(2), *pilihan_2* *INT*(2), *surat_permohonan* *VARCHAR*(255), *transkrip_nilai* *VARCHAR*(255), *foto* *VARCHAR*(255), *cv* *VARCHAR*(255), *status* *VARCHAR*(10), *tgl_pengajuan* *DATETIME*, *tgl_diapprove* *DATETIME*, dan *tgl_selesai* *DATETIME*. *t_peserta* memiliki relasi dengan *m_bidang* dikarenakan ada pilihan untuk bidang magang yang disediakan.

Selanjutnya, *t_pesertapkl* merupakan tabel untuk menyimpan isian pendaftar pkl yang terdiri dari *id* *INT*(11), *nama* *VARCHAR*(255), *email* *VARCHAR*(255), *telp* *VARCHAR*(20), *sekolah* *VARCHAR*(255), *surat_permohonan* *VARCHAR*(255), *transkrip_nilai* *VARCHAR*(255), *foto* *VARCHAR*(255), *cv* *VARCHAR*(255), *status* *VARCHAR*(10), *tgl_pengajuan* *DATETIME*, *tgl_diapprove* *DATETIME*, dan *tgl_diselesaikan* *DATETIME*, *tgl_mulai* *DATE* dan *tgl_selesai* *DATE*. Selanjutnya, untuk tabel *user* yang dimaksudkan diatas adalah admin. Jadi tabel *user* berisi *username* dan *password* yang sudah di-*encrypt* untuk *login* admin ke *back-end website* sistem pendaftaran magang dan pkl.

3.3.3 Membuat *Mockup* Halaman *Web*

Pada minggu ketiga, untuk menggambarkan bagaimana sistem itu dibuat, dibuatlah sebuah *mockup* halaman *website*. *Mockup* halaman *website* hanya dibuat untuk pembuatan sistem yang dibuat dari 0 (nol) yaitu halaman *front-end web* pengajuan riset dan wawancara dan halaman *front-end web* pendaftaran magang dan pkl. *Mockup* tersebut dibuat dengan *tools Justinmind*. Berikut adalah rancangan tampilan *mockup* untuk sistem yang akan dibuat, antara lain:

1. *Mockup* pengajuan riset dan wawancara

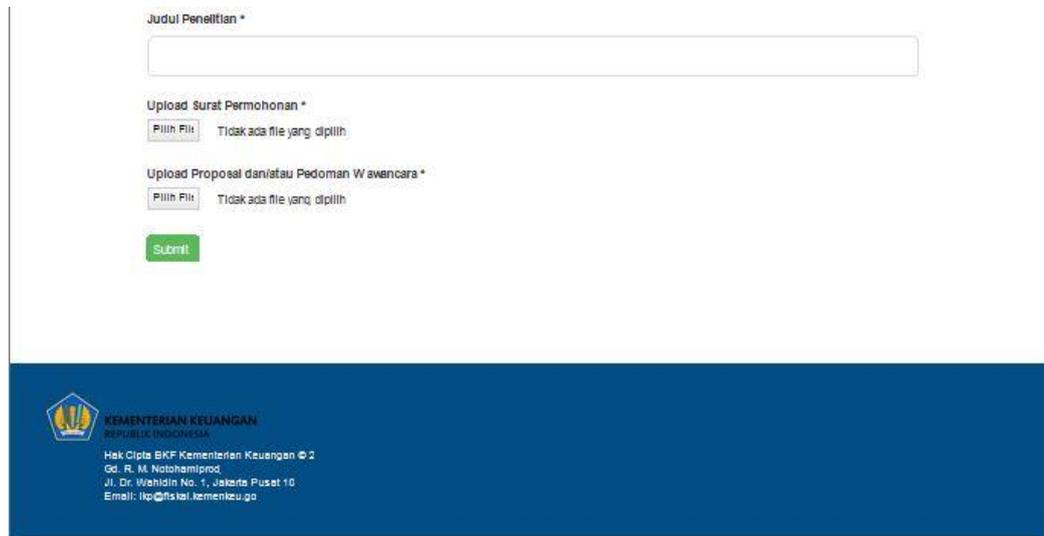


The image shows a web form titled "Formulir Riset dan Wawancara" (Research and Interview Form) from the Indonesian Ministry of Finance. The form is set against a dark blue header with the ministry's logo and name. The form itself is white and contains several input fields:

- Nama Lengkap ***: A text input field for the full name.
- Nomor Telepon ***: A text input field for the phone number.
- Email ***: A text input field for the email address.
- Institusi ***: A text input field for the institution name.
- NIM / NPM**: A text input field for the student ID.
- Fakultas**: A text input field for the faculty.
- Jurusan**: A text input field for the department.

Gambar 3.10. *Mockup* Halaman *Web* Riset dan Wawancara

Pada gambar 3.10 ini merupakan tampilan *mockup* halaman *web* untuk pengajuan riset dan wawancara. Pemohon harus mengisi data diri tersebut.



The image shows a web form for submitting research and interview requests. It features a text input field for the research title, two file upload sections for the request letter and proposal/guide, and a submit button. The footer contains the logo and contact information of the Indonesian Ministry of Finance.

Judul Penelitian *

Upload Surat Permohonan *

Pilih File Tidak ada file yang dipilih

Upload Proposal dan/atau Pedoman Wawancara *

Pilih File Tidak ada file yang dipilih

Submit

 KEMENTERIAN KEUANGAN
REPUBLIK INDONESIA
Hak Cipta BKF Kementerian Keuangan © 2
Gd. R. M. Natahami prod.
Jl. Dr. Wahidin No. 1, Jakarta Pusat 10
Email: hp@fiskal.kemendik.go

Gambar 3.11. Mockup Halaman Web Riset dan Wawancara Lanjutan

Pada gambar 3.11 ini merupakan lanjutan tampilan *mockup* halaman *web* untuk pengajuan riset dan wawancara oleh pemohon. Pemohon harus mengisi judul penelitian serta meng-*upload* dokumen yang dibutuhkan dalam pengajuan.

2. *Mockup* pendaftaran magang dan pkl



The image shows a web form titled "Formulir Pendaftaran Magang" (Internship Registration Form) from the Indonesian Ministry of Finance. The form is set against a white background with a blue header containing the ministry's logo and name. The form fields are as follows:

- Nama Lengkap ***: Full Name (required)
- Nomor Telepon ***: Phone Number (required)
- Email ***: Email address (required)
- Universitas ***: University (required)
- NIM / NPM ***: Student ID / National Student ID (required)
- Jurusan ***: Department (required)
- Tujuan Magang ***: Purpose of Internship (required)

Gambar 3.12. *Mockup* Halaman Web Magang

Pada gambar 3.12 ini merupakan tampilan *mockup* halaman *web* untuk pendaftaran magang. Pendaftar magang harus mengisi data diri tersebut.

IPK Terakhir *

Pilihan Bidang Ke-1 *

Pilihan Bidang Ke-2 *

Upload Surat Permohonan *

Pilih File Tidak ada file yang dipilih

Upload Transkrip Nilai *

Pilih File Tidak ada file yang dipilih

Upload Foto Diri Berwarna 4x6 *

Pilih File Tidak ada file yang dipilih

Upload CV *

Pilih File Tidak ada file yang dipilih

Submit

 KEMENTERIAN KEUANGAN
REPUBLIK INDONESIA
Hak Cipta BKF Kementerian Keuangan © 2
Gd. R. M. Notohamipod
Jl. Dr. Wahidin No. 1, Jakarta Pusat 10
Email: lap@fiskal.kemendku.go.id

Gambar 3.13. Mockup Halaman Web Magang Lanjutan

Pada gambar 3.13 ini merupakan lanjutan tampilan *mockup* halaman *web* untuk pendaftaran magang. Pendaftar harus mengisi data diri tersebut serta meng-*upload* dokumen yang dibutuhkan dalam pendaftaran magang.

KEMENTERIAN KEUANGAN
REPUBLIK INDONESIA

Formulir Pendaftaran PKL

Nama Lengkap *

Email *

Nomor Telepon *

Asal Sekolah *

Gambar 3.14. Mockup Halaman Web PKL

Pada gambar 3.14 ini merupakan tampilan *mockup* halaman *web* untuk pendaftaran pkl. Pendaftar pkl harus mengisi data diri tersebut.

Upload Surat Permohonan *

Pilih File Tidak ada file yang dipilih

Upload Raport Terakhir *

Pilih File Tidak ada file yang dipilih

Upload Foto Diri Berwarna 4x6 *

Pilih File Tidak ada file yang dipilih

Upload CV *

Pilih File Tidak ada file yang dipilih

Submit

KEMENTERIAN KEUANGAN
REPUBLIK INDONESIA

Hak Cipta BKF Kementerian Keuangan © 2019
Gd. R. M. Nohchamprogo
Jl. Dr. Wahidin No. 1, Jakarta Pusat 10710
Email: lp@fiskal.kemkeu.go.id

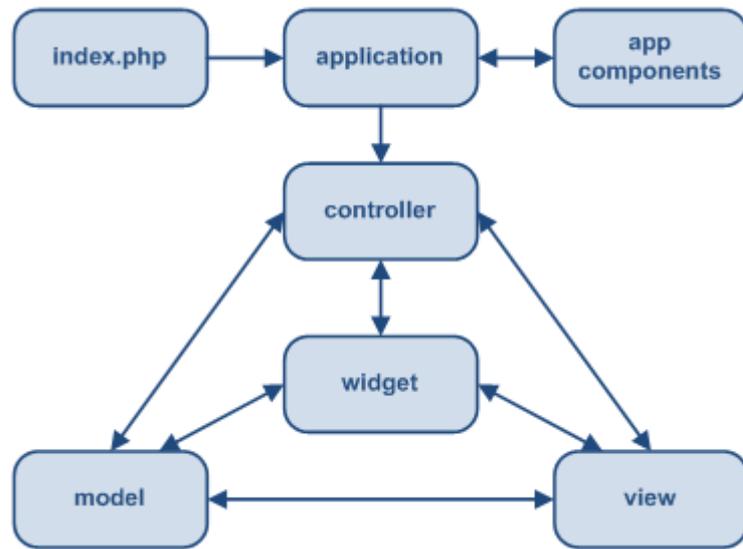
Gambar 3.15. Mockup Halaman Web PKL Lanjutan

Pada gambar 3.15 ini merupakan lanjutan tampilan *mockup* halaman *web* untuk pendaftaran *pkl*. Pendaftar harus mengisi data diri tersebut serta meng-*upload* dokumen yang dibutuhkan dalam pendaftaran *pkl*.

3.3.4 Mempelajari *Tools Composer* dan Mempelajari *Framework Yii 2.0*

Pada minggu ke empat, mulai mempelajari apa itu *Composer* serta apa itu *framework* *Yii. 2.0* yang telah ditugaskan oleh pembimbing lapangan. *Composer* adalah alat manajemen *dependency* pada *php* seperti *npm (Node.js)* dan *Bundler (Ruby)*. *Composer* memungkinkan untuk membuat *library* pada proyek yang akan dibuat dan *composer* sendiri akan meng-*install* atau meng-*update* secara otomatis tanpa anda harus meng-*install* manual. Jadi, *composer* ini memudahkan dalam men-*develop* suatu aplikasi.

Selanjutnya dilakukan penggalian informasi tentang *Yii framework 2.0*. Dikutip dari laman resmi *Yii framework*, *Yii* adalah kerangka kerja *php* berkinerja tinggi dan berbasis komponen yang digunakan untuk mengembangkan aplikasi *web* modern dengan cepat. Nama *Yii* (diucapkan *Yee* atau [ji:]) yang berarti "sederhana dan berevolusi" dalam bahasa Cina. Hal ini dapat juga dianggap sebagai singkatan "Yes It Is (Ya, Itu Dia)!". *Yii* juga sudah mengimplementasikan pola desain *MVC (model-view-controller)*. Tidak hanya itu, *Yii* juga memperkenalkan *front controller* untuk mengenkapsulasi konteks eksekusi dalam memproses sebuah *request*. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 3.16.



Gambar 3.16. Konsep MVC Pada *Framework* Yii 2.0

Selain itu, Yii juga memiliki beberapa keunggulan fitur diantaranya:

1. MVC (*Model-View-Controller*)

Yii menggunakan arsitektur *programming* dengan konsep *Model*, *View*, dan *Controller*.

2. ORM (*Object Relational Mapping*)

ORM sendiri membantu *developer* dalam pengelolaan sebuah *database*. *Developer* dengan mudah hanya memanggil fungsi tertentu pada *library* Yii.

3. *Widget*

Widget yang terdapat dalam Yii telah menyediakan komponen-komponen *user interface* yang siap pakai seperti *data grid*, *autocomplete*, dan lain-lain.

4. *Extension*

Yii memiliki banyak *extension*. *Extension* ini pun adalah kontribusi dari para penggunanya dengan membuat *library* atau komponen.

5. *Thema*

Dengan adanya tema yang diberikan oleh Yii memudahkan kita untuk mengubah tampilan komponen *user interface* pada aplikasi menggunakan CSS.

6. *Security*

Yii memiliki keamanan dari serangan seperti *SQL Injection*, XSS, CSRF, *Cookies* dll.

7. *Web service*

Fitur ini memudahkan untuk meng-*generate* spesifikasi WSDL.

8. *Translate*

Asiknya *Framework* Yii ini menyediakan fitur penerjemah untuk pesan, tanggal, dan format waktu sesuai zona waktu daerah penggunanya.

9. *Caching*

Dengan fitur *caching* ini, aplikasi yang dibuat oleh Yii dapat diakses dengan ringan.

10. Autentikasi *error*

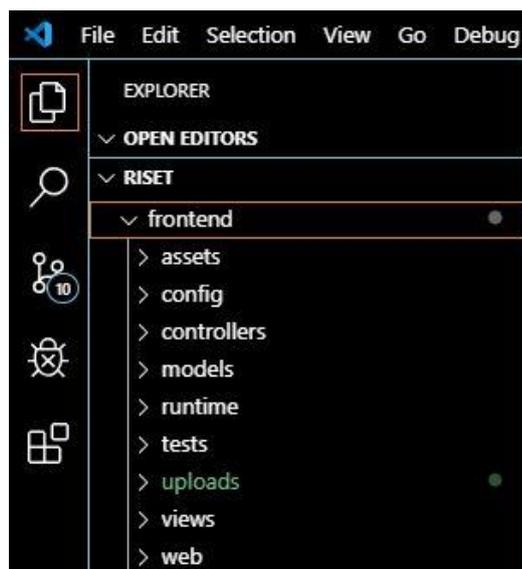
Framework Yii menyediakan pesan *error* dan *logging* yang dapat memilih untuk menampilkan langsung atau menyimpannya. Sehingga, ketika *coding* kita *error*, maka Yii akan langsung memberikan pesan *error*.

11. Pihak ke tiga

Framework ini didesain agar dapat memasang *library* dari pihak ketiga untuk dipasang dalam aplikasi.

3.3.5 Membuat *Model*, *View* dan *Controller* untuk Halaman *Front-end* Pengajuan Riset dan Wawancara

Pada minggu kelima, dimulailah pengkodean untuk pembuatan MVC pada halaman *front-end* pengajuan riset dan wawancara. Berikut adalah penjelasan tentang pengkodean yang telah dibuat.



Gambar 3.17. Susunan *Folder Front-End* Riset dan Wawancara

Gambar 3.17 merupakan susunan *folder front-end* untuk riset dan wawancara. Dalam membangun sebuah *web*, diperlukan *models*, *controller* dan *views*. *Models* digunakan untuk menyimpan data yang dikumpulkan dari *input user*. Sedangkan *controller* merupakan sebuah *class* yang bisa dipanggil. Biasanya berisi *action-action* yang ingin dijalankan. Selanjutnya, *views* berisi sebuah *code* yang berhubungan dengan tampilan.

```

frontend > views > site > penelitian.php
1 <?php
2
3 use yii\helpers\Html;
4 use yii\widgets\ActiveForm;
5
6 /* @var $this yii\web\View */
7 /* @var $model common\models\Penelitian */
8 /* @var $form ActiveForm */
9 ?>
10
11 <h1 style="text-align:center;"> Form Pengajuan Riset dan Wawancara</h1>
12
13 <div class="penelitian">
14
15     <?php $form = ActiveForm::begin(); ?>
16
17     <?= $form->field($model, 'nama')->textInput(['placeholder' => 'Nama Lengkap'])->label("Nama Lengkap **") ?>
18     <?= $form->field($model, 'telepon')->textInput(['placeholder' => 'Nomor Telepon yang bisa dihubungi'])->label("Nomor Telepon **") ?>
19     <?= $form->field($model, 'email')->textInput(['placeholder' => 'Email yang bisa dihubungi'])->label("Email **") ?>
20     <?= $form->field($model, 'institusi')->textInput(['placeholder' => 'Nama sekolah/universitas/institusi'])->label("Institusi **") ?>
21     <?= $form->field($model, 'nim')->textInput(['placeholder' => 'Nomor Induk Mahasiswa / Nomor Pokok Mahasiswa, Jika dari universitas']) ?>
22     <?= $form->field($model, 'fakultas')->textInput(['placeholder' => 'Nama Fakultas, Jika dari universitas']) ?>
23     <?= $form->field($model, 'jurusan')->textInput(['placeholder' => 'Nama jurusan, Jika dari universitas']) ?>
24     <?= $form->field($model, 'judul_penelitian')->textInput(['placeholder' => 'Judul Penelitian yang akan diajukan'])->label("Judul Penelitian **") ?>
25     <?= $form->field($model, 'surat_permohonan')->fileInput()->label("Upload Surat Permohonan **") ?>
26     <?= $form->field($model, 'proposal')->fileInput()->label("Upload Proposal **") ?>
27
28     <div class="form-group">
29         <?= Html::submitButton('Submit', ['class' => 'btn btn-success']) ?>
30     </div>
31     <?php ActiveForm::end(); ?>
32
33 </div><!-- penelitian -->

```

Gambar 3.18. Code untuk Tampilan Front-End Riset dan Wawancara

Pada gambar 3.18 menjelaskan sebuah *code* yang ada pada *file frontend* > *views* > *site* > *Penelitian.php*. *Code* tersebut digunakan untuk menampilkan halaman formulir pengajuan riset dan wawancara beserta dengan *placeholder*.

```

frontend \ controllers > SiteController.php
72 public function sendEmail(){
73     $model = new Penelitian();
74     Yii::$app->mailer->compose()
75     ->setFrom('ikp@fiskal.kemenkeu.go.id')
76     ->setTo($model->email)
77     ->setSubject('Message subject')
78     ->setHtmlBody('
79     Rekan Pemohon Riset dan Wawancara yang Terhormat,
80     <br>
81     <br>
82     <br>
83     Data permohonan riset dan wawancara ke Badan Kebijakan Fiskal sudah kami terima untuk segera diproses.
84     Kami akan memberikan informasi lebih lanjut dan persetujuan permohonan riset dan wawancara melalui nomor telepon dan email yang sudah dicantumkan.
85     <br>
86     <br>
87     Informasi perkembangan tindak lanjut permohonan riset dan wawancara juga bisa dikonfirmasi ke Bagian Informasi dan Komunikasi Publik (IKP)
88     Sekretariat BKF di nomor telepon (021) 348 33486 atau melalui email
89     <a href="mailto:ikp@fiskal.kemenkeu.go.id"> ikp@fiskal.kemenkeu.go.id </a>
90     <br>
91     <br>
92     Terima Kasih')
93     ->send();
94 }

```

Gambar 3.19. Code untuk Email Otomatis

Gambar 3.19 merupakan *controller* untuk *function SendEmail()*. *Function SendEmail()* digunakan pada saat setelah pemohon melakukan *submit* formulir riset dan wawancara. *Email* akan dikirimkan secara otomatis ke *email* pemohon sebagai pemberitahuan.

```

frontend \ controllers > SiteController.php
96 /**
97  * Displays homepage.
98  *
99  * @return mixed
100  */
101 public function actionIndex()
102 {
103     $model = new Penelitian();
104     $file1 = \yii\web\UploadedFile::getInstance($model, 'surat_permohonan');
105     $file2 = \yii\web\UploadedFile::getInstance($model, 'proposal');
106
107     if ($model->load(Yii::$app->request->post())) {
108         if ($file1 && $file2) {
109             $name1 = 'SURATPERMOHONAN_' . $model->nama . "." . $file1->getExtension();
110             $name2 = 'PROPOSAL_' . $model->nama . "." . $file2->getExtension();
111
112             $model->surat_permohonan = $name1;
113             $model->proposal = $name2;
114
115             if ($model->save()) {
116                 $file1->saveAs( Yii::getAlias('@app') . '/uploads/' . $name1);
117                 $file2->saveAs( Yii::getAlias('@app') . '/uploads/' . $name2);
118                 Yii::$app->session->setFlash('success', Yii::t('app', 'Permohonan anda sudah diterima. Kami akan menghubungi anda segera'));
119                 $this->sendEmail();
120                 $model = new Penelitian();
121             }
122         } else {
123             Yii::$app->session->setFlash('danger', Yii::t('app', 'Harap lengkapi formulir pendaftaran dengan lengkap.));
124         }
125     }
126     return $this->render('penelitian', [
127         'model' => $model]);
128 }

```

Gambar 3.20. Code untuk Respon Submit

Pada gambar 3.20 menjelaskan tentang *function actionIndex()* pada *controllers*. *Function* tersebut dibuat sebagai sebuah respon dari *front-end* yang telah dibuat yaitu bagaimana pada saat *form* yang diisi pemohon itu telah berhasil memenuhi syarat untuk *submit* dan juga bagaimana pada saat *form* yang diisi belum memenuhi syarat dan belum lengkap.

```
common > models > Penelitian.php
25 public function attributeLabels()
26 {
27     return [
28         'id' => 'ID',
29         'nama' => 'Nama',
30         'nim' => 'NIM / NPM',
31         'telepon' => 'Nomor Telepon',
32         'email' => 'Email',
33         'institusi' => 'Institusi',
34         'fakultas' => 'Fakultas',
35         'jurusan' => 'Jurusan',
36         'judul_penelitian' => 'Judul Penelitian',
37         'surat_permohonan' => 'Surat Permohonan',
38         'proposal' => 'Proposal',
39         'status' => 'Status',
40         'tgl_pengajuan' => 'Tanggal Pengajuan',
41         'tgl_diapprove' => 'Tanggal Diapprove',
42         'tgl_selesai' => 'Tanggal Selesai',
43     ];
44 }
45 }
```

Gambar 3.21. Code untuk Label Form Riset dan Wawancara

Gambar pada 3.21 merupakan sebuah *code* yang berada pada *common > models > penelitian.php*. *Function attributeLabels()* digunakan untuk menamai setiap *field* isian formulir riset dan wawancara.

```

common > models > Penelitian.php
1  <?php
2
3  namespace common\models;
4
5  class Penelitian extends \yii\db\ActiveRecord
6  {
7      public static function tableName()
8      {
9          return 'penelitian';
10     }
11
12     public function rules()
13     {
14         return [
15             [['nama', 'telepon', 'email', 'institusi', 'judul_penelitian'], 'required'],
16             [['email'], 'email'],
17             [['nim'], 'integer', 'message' => 'Nomor Mahasiswa harus berupa angka'],
18             [['telepon'], 'integer', 'message' => 'Nomor Telepon harus berupa angka'],
19             [['nama', 'email', 'institusi', 'fakultas', 'jurusan', 'judul_penelitian'], 'string', 'max' => 255],
20             [['surat_permohonan', 'proposal'], 'file', 'extensions' => 'PDF'],
21             [['status'], 'string', 'max' => 10],
22         ];
23     }

```

Gambar 3.22. Code Fungsi untuk Rules Form Riset dan Wawancara

Gambar 3.22 merupakan *function tableName()* dan *function rules()*. Kode tersebut terdapat pada *common > models > Penelitian.php*. *Function tableName()* itu untuk mengembalikan nama tabel yaitu tabel penelitian. Selanjutnya, *function rules()* dibuat untuk menjadi syarat setiap *field* yang harus dipenuhi.

```

frontend > views > layouts > main.php
49
50 <style>
51
52 html { height: 100%; }
53
54 body {
55     min-height:100%;
56     position:relative;
57     padding-bottom:200px;
58 }
59
60 img{
61     padding-top: 5px;
62     padding-bottom: 5px;
63     padding-left: 5px;
64     padding-right: 5px;
65     margin-top: 12px;
66     margin-bottom: 12px;
67 }
68
69 div p {
70     line-height:8px;
71     color: white;
72     margin-left:90px;
73     font-size: 12px;
74 }
75 div img{
76     margin-bottom:0;
77 }
78
79 footer{
80     margin-top: 50px;
81     left: 0 ; right: 0; bottom: 0;
82     height:200px;
83     width: 100%;
84 }
85
86 .push{
87     height: 50px;
88 }
89
90 .container{
91     margin-top: 2%;
92     margin-bottom: -50px;
93 }
94 }
95 </style>

```

Gambar 3.23. Code Style Css Riset dan Wawancara

Gambar 3.23 merupakan sebuah *style css file main.php* yang dibuat untuk memperbagus atau mempercantik tampilan halaman *web* riset dan wawancara. *Style css file main.php* ini terdapat pada *folder frontend > views > layouts > main.php*.

```
frontend > views > layouts > footer.php
1 <footer style="background-color:#024d83;">
2 
3 <div>
4 <p>Hak Cipta BKF Kementerian Keuangan © 2019</p>
5 <p>Gd. R. M. Notohamiprodjo</p>
6 <p>Jl. Dr. Wahidin No. 1, Jakarta Pusat 10710</p>
7 <p>Email: ikp@fiskal.kemenkeu.go.id</p>
8 </div>
9 </footer>
```

Gambar 3.24. Code untuk Footer Riset dan Wawancara

Gambar 3.24 menjelaskan tentang kode tampilan *footer* pada *front-end* halaman *web*. Code tersebut terdapat pada *file frontend > views > layouts > footer.php*. Code tersebut digunakan untuk membuat tampilan *footer* yang berisi info gedung, alamat serta *email* IKP.

Selanjutnya, dapat dilihat tampilan halaman *web* pengajuan riset dan wawancara yang sudah dibuat menggunakan *Framework Yii.2.0* dengan konsep MVC berikut:

The screenshot shows a web browser window displaying the 'Form Pengajuan Riset dan Wawancara' page. At the top, there is a blue header with the logo and name of the 'KEMENTERIAN KEUANGAN REPUBLIK INDONESIA'. The form itself is white and contains several input fields with the following labels and values:

- Nama Lengkap ***: Daffa
- Nomor Telepon ***: 082299307762
- Email ***: daffaharashtam@gmail.com
- Institusi ***: Universitas Multimedia Nusantara
- NIM / NPM**: 00000014760
- Fakultas**: Teknik dan Informatika

Gambar 3.25. Form Pengajuan Riset dan Wawancara

Pada gambar 3.25, telah dicoba mengisi data diri untuk pengajuan riset dan wawancara.

Jurusan
Sistem Informasi

Judul Penelitian *
Teknologi dan Informasi pada Badan Kebijakan Fiskal

Upload Surat Permohonan *
Pilih File Acceptance Letter.pdf

Upload Proposal *
Pilih File Acceptance Letter.pdf

Submit

 KEMENTERIAN KEUANGAN
REPUBLIK INDONESIA
Hak Cipta BKF Kementerian Keuangan © 2019
Gd. R. M. Notohamprodo
Jl. Dr. Wahidin No. 1, Jakarta Pusat 10710
Email: ikp@fiskal.kemken.go.id

Gambar 3.26. Form Pengajuan Riset dan Wawancara Lanjutan

Selanjutnya, pada gambar 3.26, selain harus mengisi *field* yang disediakan, diwajibkan juga mengupload dokumen yang telah menjadi syaratnya.

Permohonan anda sudah diterima. Kami akan menghubungi anda segera

Form Pengajuan Riset dan Wawancara

Nama Lengkap *
Nama Lengkap

Nomor Telepon *
Nomor Telepon yang bisa dihubungi

Email *
Email yang bisa dihubungi

Gambar 3.27. Alert Form Pengajuan Riset dan Wawancara

Setelah berhasil melakukan *submit*, gambar 3.27 akan muncul sebuah respon / *alert* yang menyatakan bahwa permohonan pengajuan riset dan wawancara telah diterima. Dari pihak IKP akan menghubungi pemohon dengan segera.

3.3.6 Membuat *Model, View* dan *Controller* untuk halaman *front-end* Pendaftaran Magang

Pada minggu keenam, dilanjutkan pengkodean untuk pembuatan MVC pada halaman *front-end* pengajuan pendaftaran magang. Berikut adalah penjelasan tentang pengkodean yang telah dibuat.

```
frontend > views > site > _form.php
15 <div class="peserta-form">
16
17 <?php $form = ActiveForm::begin(); ?>
18
19 <?= $form->field($model, 'nama')->textInput(['maxlength' => true, 'placeholder' => 'Nama Lengkap'])->label("Nama Lengkap *") ?>
20
21 <?= $form->field($model, 'telp')->textInput(['placeholder' => 'Nomor Telepon yang Bisa Dihubungi'])->label("Nomor Telepon *") ?>
22
23 <?= $form->field($model, 'email')->textInput(['maxlength' => true, 'placeholder' => 'Email yang Bisa Dihubungi'])->label("Email *") ?>
24
25 <?= $form->field($model, 'institusi')->textInput(['maxlength' => true, 'placeholder' => 'Asal Universitas'])->label("Universitas *") ?>
26
27 <?= $form->field($model, 'nim')->textInput(['placeholder' => 'Nomor Induk Mahasiswa / Nomor Pokok Mahasiswa'])->label("NIM / NPM *") ?>
28
29 <?= $form->field($model, 'jurusan')->textInput(['maxlength' => true, 'placeholder' => 'Nama Jurusan'])->label("Jurusan *") ?>
30
31 <?= $form->field($model, 'tujuan_magang')->dropDownList(
32     ['Skripsi' => 'Skripsi', 'Mencari Pengalaman' => 'Mencari Pengalaman', 'Program Kampus' => 'Program Kampus', '' => 'Lainnya' ],
33     ['prompt' => 'Pilih Tujuan Magang', 'onchange' => 'showTextBox()'])->label("Tujuan Magang *") ?>
34
35 <div id="textbox" style="display:none;">
36 <?= $form->field($model, 'tujuan_magang')->textarea(['rows' => 6, 'id' => 'hidden', 'onchange' => 'sama()'])->label("Tujuan Magang *") ?>
37 </div>
```

Gambar 3.28. Code untuk Tampilan *Front-End* Magang

Gambar 3.28 menjelaskan sebuah *code* yang ada pada *file frontend > views > site > _form.php*. *Code* tersebut digunakan untuk menampilkan halaman formulir pendaftaran magang beserta dengan *placeholder*.

```
frontend > views > site > _form.php
39 <?= $form->field($model, 'ipk')->textInput(['placeholder' => 'IPK Terakhir'])->label("IPK Terakhir *") ?>
40
41 <?= $form->field($model, 'pilihan_1')->dropDownList(
42     $listData,
43     ['prompt' => 'Pilih 1 bidang pertama'])->label("Pilihan Bidang ke-1 *") ?>
44
45 <?= $form->field($model, 'pilihan_2')->dropDownList(
46     $listData,
47     ['prompt' => 'Pilih 1 bidang kedua'])->label("Pilihan Bidang ke-2 *") ?>
48
49 <?= $form->field($model, 'surat_permohonan')->fileInput()->label("Upload Surat Permohonan *") ?>
50
51 <?= $form->field($model, 'transkrip_nilai')->fileInput()->label("Transkrip Nilai *") ?>
52
53 <?= $form->field($model, 'foto')->fileInput()->label("Upload Foto Diri Berwarna 4x6 *") ?>
54
55 <?= $form->field($model, 'cv')->fileInput()->label("Upload CV *") ?>
56
57 <div class="form-group">
58     <?= Html::submitButton('Submit', ['class' => 'btn btn-success']) ?>
59 </div>
60
61 <?php ActiveForm::end(); ?>
62 </div>
```

Gambar 3.29. Code untuk Tampilan *Front-End* Magang Lanjutan

Gambar 3.29 menjelaskan sebuah *code* lanjutan yang ada pada *file frontend > views > site > _form.php*. *Code* tersebut digunakan untuk menampilkan bagian formulir beserta *file* yang harus di-*upload* oleh pendaftar magang. Setelah selesai mengisi formulir tersebut, pendaftar dapat melakukan *submit*.

```

_form.php
frontend > views > site > _form.php
63 <script>
64     function showTextBox(){
65         var dropdown = document.getElementById("peserta-tujuan_magang");
66         var textbox = document.getElementById("textbox");
67         var tbValue = document.getElementById("hidden");
68         var option = dropdown.options[4];
69         var values = dropdown.value;
70         console.log(values);
71         if(values === ''){
72             textbox.style.display = "block";
73             tbValue.value = "";
74         }else if (values === "prompt" || values === "Skripsi" || values === "Mencari Pengalaman" || values === "Program Kampus") {
75             textbox.style.display = "none";
76             tbValue.value = values;
77             option.text = "Lainnya";
78             option.value = "";
79             console.log(tbValue.value);
80         }
81     }
82
83     function sama(){
84         console.log("asddsadasda");
85         var dropdown = document.getElementById("peserta-tujuan_magang");
86         var tbValue = document.getElementById("hidden");
87         var dLength = dropdown.options.length;
88         var option = dropdown.options[4];
89
90         console.log(dLength);
91         option.text = tbValue.value;
92         option.value = tbValue.value;
93
94         console.log(dropdown.value);
95         console.log(tbValue.value);
96     }
97 </script>

```

Gambar 3.30. Javascript untuk Form Magang

Gambar 3.30 merupakan sebuah kode *javascript* yang digunakan pada *field* tujuan magang untuk memberikan fungsi pada opsi “Lainnya”. Jika para pendaftar tidak memiliki opsi yang telah disediakan, maka pendaftar dapat menuliskan tujuan lain secara langsung pada opsi “Lainnya”.

```

frontend > views > site > success.php
1 <div class="alert-success alert fade in">
2     <form action=" ../web">
3         <button class="close" type="submit" data-dismiss="alert" aria-hidden="true">X</button>
4     </form>
5     <h1>Terima kasih!</h1>
6     Pengajuan Anda Sudah Kami Terima.
7     <br>
8     Kami akan segera memproses permohonan Anda dalam kurun waktu 5 hari kerja
9     Jika terjadi kesalahan data, silahkan hubungi (021) 348 33486 atau melalui
10    <a href="mailto:ikp@fiskal.kemenkeu.go.id">ikp@fiskal.kemenkeu.go.id</a>
11 </div>

```

Gambar 3.31. Alert Setelah Berhasil Submit Pendaftaran Magang

Gambar 3.31 menjelaskan tentang kode untuk respon bagi para pendaftar yang sudah berhasil melakukan *submit* pada halaman *website* Badan Kebijakan Fiskal.

```
42 public function rules()
43 {
44     return [
45         [['nama', 'nim', 'telp', 'email', 'institusi', 'jurusan', 'tujuan_magang', 'ipk', 'pilihan_1', 'pilihan_2'], 'required'],
46         [['nim', 'telp', 'pilihan_1', 'pilihan_2'], 'number'],
47         [['tujuan_magang'], 'string'],
48         [['ipk'], 'number', 'max' => 4],
49         [['nama', 'email', 'institusi', 'jurusan'], 'string', 'max' => 255],
50         [['email'], 'email'],
51         [['surat_permohonan', 'transkrip_nilai', 'cv'], 'file', 'extensions' => 'PDF'],
52         [['foto'], 'file', 'extensions' => 'PNG, JPG'],
53         [['pilihan_1'], 'exist', 'skipOnError' => true, 'targetClass' => Bidang::className(), 'targetAttribute' => ['pilihan_1' => 'id']],
54         [['pilihan_2'], 'exist', 'skipOnError' => true, 'targetClass' => Bidang::className(), 'targetAttribute' => ['pilihan_2' => 'id']],
55     ];
56 }
```

Gambar 3.32. Code Fungsi untuk Rules Form Magang

Gambar 3.32 merupakan *function rules()*. Kode tersebut terdapat pada *common > models > Peserta.php*. *function rules()* dibuat untuk menjadi syarat setiap bagian *field* yang harus dipenuhi.

```
common > models > Peserta.php
61 public function attributeLabels()
62 {
63     return [
64         'id' => 'ID',
65         'nama' => 'Nama Lengkap',
66         'nim' => 'NIM / NPM',
67         'telp' => 'Nomor Telepon',
68         'email' => 'Email',
69         'institusi' => 'Universitas',
70         'jurusan' => 'Jurusan',
71         'tujuan_magang' => 'Tujuan Magang',
72         'ipk' => 'IPK',
73         'pilihan_1' => 'Pilihan 1',
74         'pilihan_2' => 'Pilihan 2',
75         'surat_permohonan' => 'Surat Permohonan',
76         'transkrip_nilai' => 'Transkrip Nilai',
77         'foto' => 'Foto 4x6',
78         'cv' => 'CV',
79         'status' => 'Status',
80         'tgl_pengajuan' => 'Tanggal Pengajuan',
81         'tgl_diapprove' => 'Tanggal Diapprove',
82         'tgl_selesai' => 'Tanggal Selesai',
83     ];
84 }
```

Gambar 3.33. Code untuk Label Form Magang

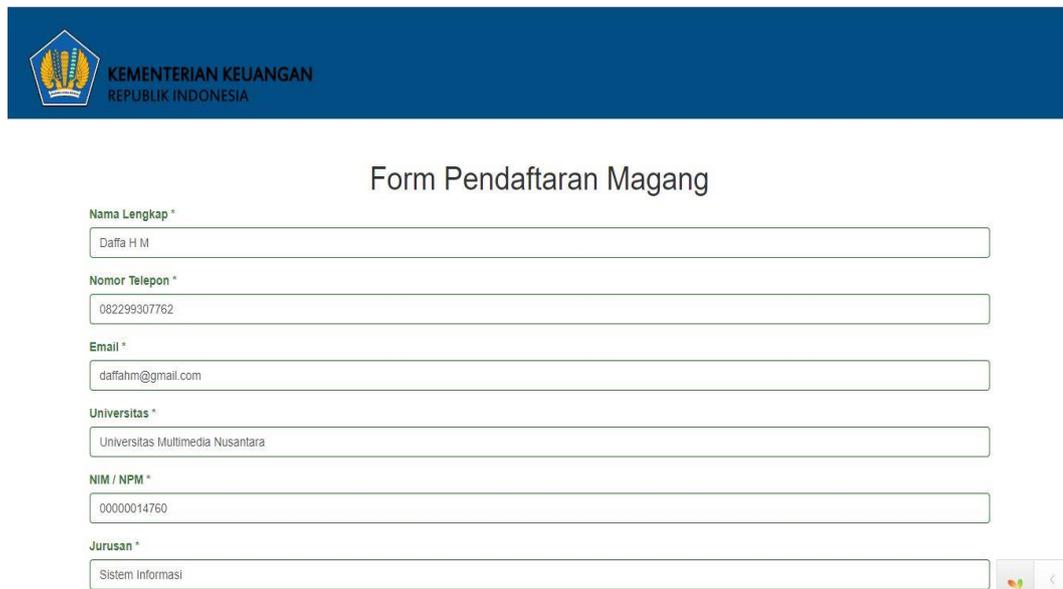
Gambar pada 3.33 merupakan sebuah *code* yang berada pada *common > models > peserta.php*. *Function attributeLabels()* digunakan untuk menamai setiap *field* isian formulir magang.

```
frontend > controllers > SiteController.php
73  *
74  * @return mixed
75  */
76  public function actionIndex()
77  {
78      $model = new Peserta();
79      $file1 = \yii\web\UploadedFile::getInstance($model, 'surat_permohonan');
80      $file2 = \yii\web\UploadedFile::getInstance($model, 'transkrip_nilai');
81      $file3 = \yii\web\UploadedFile::getInstance($model, 'foto');
82      $file4 = \yii\web\UploadedFile::getInstance($model, 'cv');
83
84      if ($model->load(Yii::$app->request->post())) {
85          if ($file1 && $file2 && $file3 && $file4) {
86              $name1 = 'SURATPERMOHONAN_' . $model->nama . "." . $file1->getExtension();
87              $name2 = 'TRANSKRIP_' . $model->nama . "." . $file2->getExtension();
88              $name3 = 'FOTO_' . $model->nama . "." . $file3->getExtension();
89              $name4 = 'CV_' . $model->nama . "." . $file4->getExtension();
90
91              $model->surat_permohonan = $name1;
92              $model->transkrip_nilai = $name2;
93              $model->foto = $name3;
94              $model->cv=$name4;
95
96              if($model->save()){
97                  $file1->saveAs( Yii::getAlias('@app') . '/uploads/' . $name1);
98                  $file2->saveAs( Yii::getAlias('@app') . '/uploads/' . $name2);
99                  $file3->saveAs( Yii::getAlias('@app') . '/uploads/' . $name3);
100                 $file4->saveAs( Yii::getAlias('@app') . '/uploads/' . $name4);
101                 return $this->render('success', [
102                     'model' => $model,
103                 ]);
104             }
105         }else{
106             Yii::$app->session->setFlash('danger',Yii::t('app', 'Harap lengkapi formulir pendaftaran dengan lengkap.));
107         }
108     }
109     return $this->render('create', [
110         'model' => $model,
111     ]);
112 }
```

Gambar 3.34. Code untuk Respon Submit

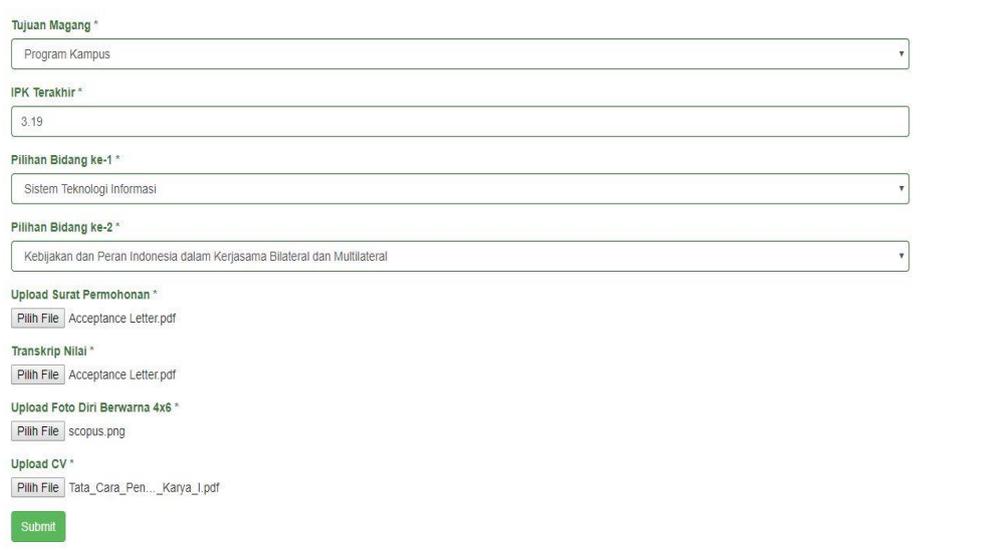
Pada gambar 3.34 menjelaskan tentang *function actionIndex()* pada *controllers*. *Function* tersebut dibuat sebagai sebuah respon dari *front-end* yang telah dibuat yaitu bagaimana pada saat *form* yang diisi pemohon itu telah berhasil memenuhi syarat untuk *submit* dan juga bagaimana pada saat *form* yang diisi belum memenuhi syarat dan belum lengkap.

Kemudian dapat dilihat tampilan halaman *web* pendaftaran magang yang sudah dibuat menggunakan *Framework* Yii.2.0 dengan konsep MVC berikut:



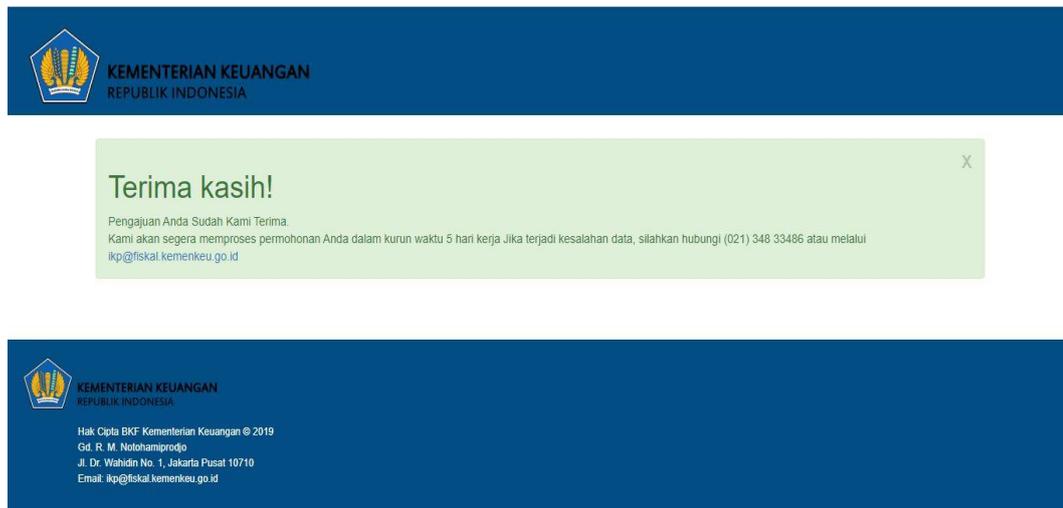
Gambar 3.35. Form Pendaftaran Magang

Pada gambar 3.35, telah dicoba mengisi data diri untuk pendaftaran magang.



Gambar 3.36. Form Pendaftaran Magang Lanjutan

Selanjutnya, pada gambar 3.36, selain harus mengisi *field* dan memilih pilihan bidang yang disediakan, diwajibkan juga meng-*upload* dokumen yang telah menjadi syaratnya.

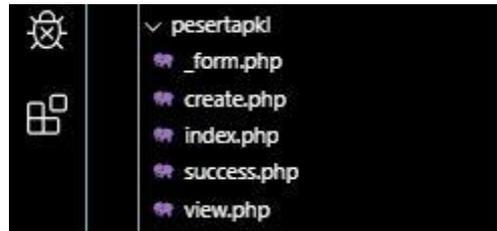


Gambar 3.37. Alert Form Pendaftaran Magang

Setelah berhasil melakukan *submit*, gambar 3.37 akan muncul sebuah respon / *alert* yang menyatakan bahwa pendaftaran magang akan segera diproses dalam 5 hari kerja.

3.3.7 Membuat *Model, View* dan *Controller* untuk halaman *Front-end* Pendaftaran PKL

Pada minggu ketujuh, dilanjutkan lagi pengkodean untuk pembuatan MVC pada halaman *front-end* pengajuan pendaftaran *pkL*. Berikut adalah penjelasan tentang pengkodean yang telah dibuat.



Gambar 3.38. Susunan Folder pesertapkl

Gambar 3.38 berisi susunan *folder frontend* untuk pendaftaran PKL. *File* yang hanya digunakan untuk *frontend* adalah *file _form.php* dan *success.php*.

```

<?php $form = ActiveForm::begin(); ?>

<?= $form->field($model, 'nama')->textInput(['maxlength' => true, 'placeholder' => 'Nama Lengkap'])->label("Nama Lengkap *") ?>

<?= $form->field($model, 'email')->textInput(['maxlength' => true, 'placeholder' => 'Email yang Bisa Dihubungi'])->label("Email *") ?>

<?= $form->field($model, 'telp')->textInput(['maxlength' => true, 'placeholder' => 'Nomor Telepon yang Bisa Dihubungi'])->label("Nomor Telepon *") ?>

<?= $form->field($model, 'sekolah')->textInput(['maxlength' => true, 'placeholder' => 'Asal Sekolah'])->label("Asal Sekolah *") ?>

<?= $form->field($model, 'surat_permohonan')->fileInput()->label("Upload Surat Permohonan *") ?>

<?= $form->field($model, 'transkrip_nilai')->fileInput()->label("Upload Raport Terakhir *") ?>

<?= $form->field($model, 'foto')->fileInput()->label("Upload Foto Diri Berwarna 4x6 *") ?>

<?= $form->field($model, 'cv')->fileInput()->label("Upload CV *") ?>

<div class="form-group">
    <?= Html::submitButton('SUBMIT', ['class' => 'btn btn-success']) ?>
</div>

<?php ActiveForm::end(); ?>

```

Gambar 3.39. Code untuk Tampilan Front-End PKL

Gambar 3.39 menjelaskan sebuah *code* yang ada pada *file frontend > views > site > _form.php*. *Code* tersebut digunakan untuk menampilkan halaman formulir pendaftaran pkl beserta dengan *placeholder*.

```

frontend > views > pesertapkl > success.php
1 <div class="alert-success alert fade in">
2 <form action="../web">
3 <button class="close" type="submit" data-dismiss="alert" aria-hidden="true">X</button>
4 </form>
5 <h1>Terima kasih!</h1>
6 Pengajuan Anda Sudah Kami Terima.
7 <br>
8 Kami akan segera memproses permohonan Anda dalam kurun waktu 5 hari kerja
9 Jika terjadi kesalahan data, silahkan hubungi (021) 348 33486 atau melalui <a href="mailto:ikp@fiskal.kemenkeu.go.id">
10 ikp@fiskal.kemenkeu.go.id</a>
11 </div>

```

Gambar 3.40. Alert Setelah Berhasil Submit Pendaftaran PKL

Gambar 3.40 menjelaskan kode tentang pendaftaran pkl yang telah berhasil di-*submit*.

Kemudian dapat dilihat tampilan halaman *web* pendaftaran pkl yang sudah dibuat menggunakan *Framework Yii.2.0* dengan konsep *MVC* berikut:

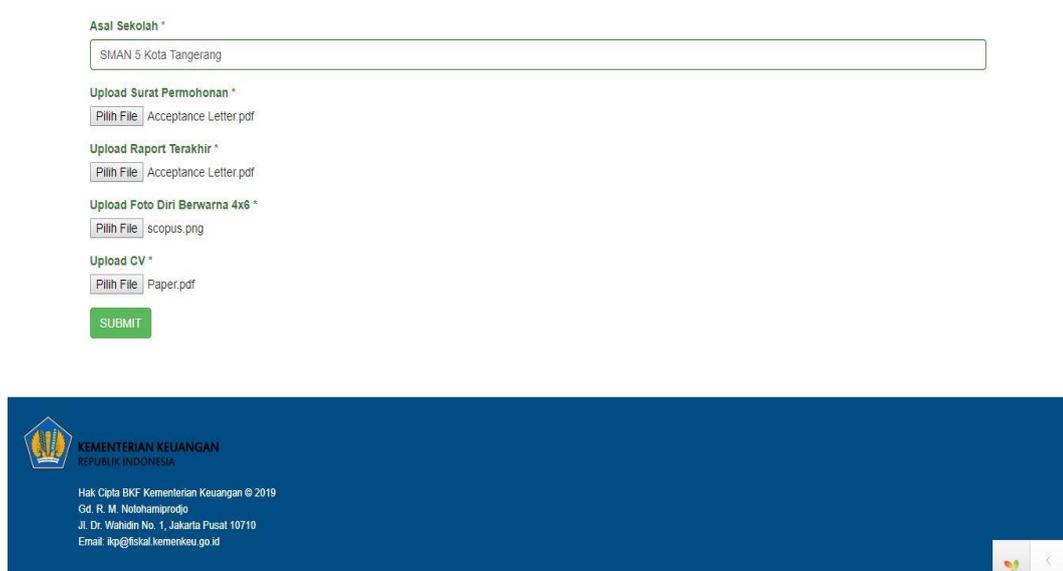


The screenshot shows the 'Form Pendaftaran PKL' page. At the top left is the logo of the Indonesian Ministry of Finance (KEMENTERIAN KEUANGAN REPUBLIK INDONESIA). The form contains the following fields:

- Nama Lengkap ***: Daffa Harashtha Musyaffa
- Email ***: daffa.musyaffa@student.umn.ac.id
- Nomor Telepon ***: 082299307762
- Asal Sekolah ***: SIMAN 5 Kota Tangerang

Gambar 3.41. Form Pendaftaran PKL

Pada gambar 3.41, telah dicoba mengisi data diri untuk pendaftaran pkl.



The screenshot shows the continuation of the registration form. It includes the following upload fields:

- Asal Sekolah ***: SIMAN 5 Kota Tangerang
- Upload Surat Permohonan ***: Acceptance Letter.pdf
- Upload Raport Terakhir ***: Acceptance Letter.pdf
- Upload Foto Diri Berwarna 4x6 ***: scopus.png
- Upload CV ***: Paper.pdf

A green **SUBMIT** button is located below the upload fields. At the bottom of the page, there is a footer with contact information for the Indonesian Ministry of Finance.

Gambar 3.42. Form Pendaftaran PKL Lanjutan

Selanjutnya, pada gambar 3.42, selain harus mengisi *field* yang telah disediakan, diharuskan juga untuk meng-*upload* dokumen yang diwajibkan.

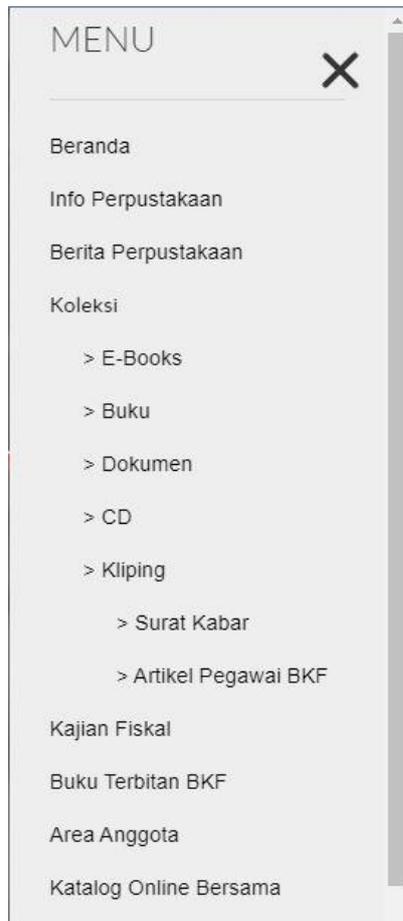


Gambar 3.43. Alert Form Pendaftaran PKL

Setelah berhasil melakukan *submit*, gambar 3.43 akan muncul sebuah respon / *alert* yang menyatakan bahwa pendaftaran pk1 akan segera diproses dalam 5 hari kerja.

3.3.8 Memperbarui Tampilan Pada Halaman *Home Website* Pustaka Fiskal dan Presentasi Akhir

Pada minggu kedelapan, dilakukanlah tugas yang diminta oleh Subbidang Informasi Pustaka. Tugas yang diberikan yaitu memperbarui tampilan pada halaman *home website* pustaka fiskal. Berikut adalah perubahan yang dikerjakan:



Gambar 3.44. Sidebar Website Pustaka Fiskal

Sesuai dengan *user requirements* pada gambar 3.7, perubahan yang perlu dilakukan yaitu pada *menu sidebar* koleksi sesuai dengan gambar 3.44 yaitu dikategorikan sesuai jenisnya seperti *e-books*, buku, dokumen dan sebagainya. Pada *website* sebelumnya, tampilan *sidebar* pustaka fiskal pada *menu* koleksi masih berisi *submenu* sesuai dengan kategori seperti agama, filsafat, ilmu sosial dan sebagainya.



Gambar 3.45. Grid Layout Koleksi

Selanjutnya yaitu adanya permintaan perubahan yang pada awalnya *grid layout* tersebut berisi tentang buku baru, buku populer dan buku rekomendasi menjadi koleksi baru, koleksi populer dan koleksi rekomendasi.

Dan yang terakhir adalah presentasi akhir dengan bidang atau bagian yang berkepentingan dalam proyek yang telah kami kerjakan. Dilakukannya presentasi akhir sebanyak 2 kali, yang pertama pada Bagian Informasi dan Komunikasi Publik dan yang kedua presentasi akhir pada Bagian Sumber Daya Manusia.

3.4 Kendala yang Dihadapi

Selama melaksanakan magang di Badan Kebijakan Fiskal, pada pembuatan proyek maupun dari segi urusan administrasi, ada beberapa kendala yang ditemukan. Berikut adalah kendalanya antara lain:

1. Dalam pembuatan surat penerimaan magang pada Badan Kebijakan Fiskal itu sudah memiliki format tersendiri, sedangkan dari Kampus Universitas Multimedia Nusantara itu membutuhkan posisi penempatan dan *job description* yang cukup detail dan jelas.

2. Baru diketahuinya *Framework* Yii 2.0 pada saat diberi tugas oleh pembimbing lapangan untuk membuat halaman *front-end website*. Menggunakan *Framework* Yii 2.0 membutuhkan waktu yang lebih lama dikarenakan selama ini dalam perkuliahan di kampus belum ada penjelasan tentang framework ini karena hanya dijelaskan tentang *php* murni.

3.5 Solusi atas Kendala

Dalam mengatasi kendala yang terjadi pada saat pelaksanaan magang di Badan Kebijakan Fiskal, ada beberapa solusi yang akan dilakukan antara lain:

1. Pada kendala surat penerimaan magang, dilakukanlah konsultasi dengan Ibu Ririn selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi. Penambahan *detail* posisi penempatan serta *job description* pada surat penerimaan magang pada akhirnya ditulis oleh pembimbing lapangan menggunakan tulisan tangan dengan pulpen beserta tanda tangan pembimbing lapangan.
2. Mempelajari *Framework* Yii 2.0 secara bertahap, membaca dokumentasinya serta mengunjungi forum-forum pembahasan mengenai *framework* tersebut.