SKRIPSI

SISTEM PENILAIAN SIDANG SKRIPSI 2 DENGAN ANGULARJS



BILLY YANUAR

NPM: 2012730017

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI DAN SAINS UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN 2017

UNDERGRADUATE THESIS

THE THESIS 2 ASSESSMENT DEFENSE SYSTEM



BILLY YANUAR

NPM: 2012730017

DEPARTMENT OF INFORMATICS FACULTY OF INFORMATION TECHNOLOGY AND SCIENCES PARAHYANGAN CATHOLIC UNIVERSITY 2017

ABSTRAK

Mata kuliah Skripsi 2 merupakan salah satu syarat wajib dalam proses pembelajaran yang dilakukan di Program Studi Teknik Informatika Universitas Katolik Parahyangan, Bandung. Sistem kini yang diterapkan untuk melakukan penilaian pada sidang Skripsi 2 masih menggunakan kertas penilaian, dimana penilai akan menuliskan nilai yang diinginkan lalu melakukan perhitungan dengan alat hitung masing-masing untuk mendapatkan nilai akhir mahasiswa. Untuk itu, dibuatlah Sistem Penilaian Sidang Skripsi 2 yang berupa situs web yang membantu perhitungan dan penyimpanan nilai sidang mata kuliah Skripsi 2 tersebut. Sistem Penilaian Sidang Skripsi 2 dibuat menggunakan bahasa PHP yang diintegrasikan dengan AngularJS sehingga dapat melakukan otomatisasi perhitungan nilai akhir mahasiswa.

AngularJS merupakan framework yang dipakai dalam pembangunan single page application. Kemudahan pemakaian AngularJS merupakan salah satu nilai tambah tersendiri. AngularJS memiliki konsep MVC (Model, View, Controller) yang bekerja secara front-end (di bagian layout web) sehingga dapat diintegrasikan oleh framework lain, seperti codeigniter.

Pengujian Sistem Penilaian Sidang Skripsi 2 dilakukan dengan membandingkan hasil perhitungan nilai akhir mahasiswa dari 5 sidang skripsi 2 yang berlangsung pada Semester Ganjil 2016/2017. Pengujian tersebut dilakukan dengan cara membandingkan hasil perhitungan dari Sistem Penilaian Sidang Skripsi 2 dan dari sistem kini. Dari hasil pengujian tersebut, didapatkan bahwa perhitungan yang dilakukan oleh sistem usulan lebih akurat dibandingkan dengan sistem kini.

Kata-kata kunci: Sistem Penilaian Skripsi 2, PHP, AngularJS

ABSTRACT

One of the graduate condition in Informatics Engineering Parahyangan Catholic University, Bandung is Thesis 2 courses. The current system applied for assessment in defense of the Thesis 2 is still using scoring paper, where the assessor will write down the desired value and the perform the calculation with the calculator to get the final grade. Therefore, The Thesis 2 Assessment Defense System was created in a website that helped the calculation and store the final grade of Thesis 2 defense. The Thesis 2 Assessment Defense System was built in PHP programming language which is integrated with AngularJS so it can perform automatic calculation of the final grade.

AngularJS is a framework that used in single page application. Ease of use is one of its special advantage. AngularJS's concept is MVC (Model, View, Controller) that works on front-end (in layout web) so it can be integrated with other framework such as codeigniter.

The Thesis 2 Assessment Defense System testing is done by comparing the calculation result of The Thesis 2 Assessment Defense System and the current system used. From the test result, we obtained that the calculation of The Thesis 2 Assessment Defense System is more accurate than the current system used.

Keywords: The Thesis 2 Assessment Defense System, PHP, AngularJS

DAFTAR ISI

ש	AFTA	R ISI		1X
D	AFTA	R GAI	MBAR	xi
D	AFTA	R TAE	3EL	xii
1		NDAHU		1
	1.1		Belakang	1
	1.2		ısan Masalah	2
	1.3		n	2
	1.4		an Masalah	2
	1.5		de Penelitian	3
	1.6	Sisten	natika Penulisan	3
2	DAS	SAR T	EORI	5
	2.1	CodeI	Igniter	5
		2.1.1	Flowchart Aplikasi CodeIgniter	5
		2.1.2	Model-View-Controller	6
		2.1.3	Controller	6
		2.1.4	Views	7
		2.1.5	Models	8
		2.1.6	Helper	9
		2.1.7	Basis data	9
		2.1.8	Konfigurasi Basis Data	10
	2.2	Angul	larJS	11
		2.2.1	Gambaran Konseptual	12
		2.2.2	Directives	13
		2.2.3	Data Binding	14
		2.2.4	$Model-View-Controller(MVC) \ . \ . \ . \ . \ . \ . \ . \ . \ . \ $	15
	2.3	Twitte	er Bootstrap	16
		2.3.1	Grid System	16
		2.3.2	Form Class	18
3	An.	ALISIS		19
	3.1	Analis	sis Sistem Kini	19
		3.1.1	Form Rekapitulasi Penilaian	19
		3.1.2	Form Berita Acara Sidang Skripsi	20
	3.2	Analis	sis Sistem Usulan	20
		3.2.1	Analisis Back End	20
		3.2.2	Analisis Front End	21
		3.2.3	Analisis Basis Data	25
	3 3	Use C		26

4	PERANCANGAN	29
	4.1 Perancangan Kelas	. 29
	4.2 Routes	. 29
	4.3 Controllers	. 29
	4.4 Models	. 31
	4.5 Perancangan Basis Data	. 31
	4.6 Perancangan Tampilan	. 32
5	Implementasi dan Pengujian	35
	5.1 Implementasi	. 35
	5.1.1 Lingkungan Implementasi dan Pengujian	. 35
	5.1.2 Hasil Implementasi	. 35
	5.2 Hasil Pengujian	. 38
	5.2.1 Pengujian Eksperimental	. 39
	5.2.2 Pengujian Fungsional	. 44
6	KESIMPULAN DAN SARAN	51
	6.1 Kesimpulan	. 51
	6.2 Saran	. 51
D.	AFTAR REFERENSI	53
A	FORM PENILAIAN SKRIPSI	55
В	THE SOURCE CODE	57

DAFTAR GAMBAR

2.1	Flowchart CodeIgniter	5
2.2	Data Binding Classical Templates System	14
2.3	Data Binding pada Angular	14
2.4	Grid Option pada Bootstrap	17
2.5	Contoh Pembagian Grid Columns	18
2.6	Contoh Hasil Pengggunaan Kelas Form	18
3.1	Gambar diagram kelas file controllers	21
3.2	Use case diagram	26
4.1	Perkiraan Tampilan Lembar Berita Acara Sidang Skripsi	32
4.2	Perkiraan Tampilan Lembar Rekapitulasi	33
5.1	Formulir berita acara sidang skripsi 2 terisi	36
5.2	Formulir rekapitulasi ketua tim penguji terisi	36
5.3	Formulir rekapitulasi anggota tim penguji terisi	37
5.4	Formulir rekapitulasi pembimbing terisi	37
5.5	Pengisian Checkbox	37
5.6	Pop Up untuk memastikan pengisian nilai sistem	38
5.7	Tampilan sistem pada platform Microsoft Edge	46
5.8	Tampilan sistem pada platform Mozilla Firefox	47
5.9	Tampilan menu sistem pada platform browser smartphone	48
5.10	Tampilan lembar berita acara sistem sidang skripsi pada platform browser smartphone	48
5.11		48
5.12	Tampilan lembar rekapitulasi ketua tim penguji sistem pada platform browser smar-	
	tphone	49
5.13		49
5 14	*	50
		50
A.1	Form Penilaian Skripsi saat sidang	55
A.2		56

DAFTAR TABEL

Tabel masukan pada tampilan	2
Tabel model	3
Tabel view	!4
Tabel Perancangan Basis Data	:1
Tabel Hasil Implementasi	3
Tabel Pengujian Eksperimental 1):
Tabel Pengujian Eksperimental 2	. 1
Tabel Pengujian Eksperimental 3	2
Tabel Pengujian Eksperimental 4	3
Tabel Pengujian Eksperimental 5	.4
Tabel Pengujian Fungsional	1
	Tabel view2Tabel Perancangan Basis Data3Tabel Hasil Implementasi3Tabel Pengujian Eksperimental 14Tabel Pengujian Eksperimental 24Tabel Pengujian Eksperimental 34Tabel Pengujian Eksperimental 44Tabel Pengujian Eksperimental 54

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Program Studi Teknik Informatika di Universitas Katolik Parahyangan memiliki beberapa syarat kelulusan. Salah satunya adalah minimal SKS lulus adalah 144 sks yang terdiri dari mata kuliah wajib, pilihan wajib, dan pilihan. Selain itu Indeks Prestasi Kumulatatif (IPK) minimum yang diperlukan adalah 2.00 dengan maksimum 14 semester. Salah satu mata kuliah wajib yang harus ditempuh dan lulus adalah Skripsi. Skripsi pada Program Studi Teknik Informatika di Universitas Katolik Parahyangan dibagi menjadi 2 mata kuliah yaitu Skripsi 1 dan Skripsi 2. Penelitian ini berfokus pada sidang untuk mata kuliah Skripsi 2.

Pada sidang mata kuliah Skripsi 2, penilaian dilakukan dengan 2 lembar kertas penilaian yaitu lembar berita acara sidang skripsi (Gambar A.1) dan lembar rekapitulasi (Gambar A.2). Lembar rekapitulasi merupakan lembar penilai menuliskan nilai yang ingin diberikan kepada mahasiswa, sedangkan lembar berita acara sidang skripsi adalah lembar untuk mengumpulkan nilai akhir masing-masing penilai yang diambil dari lembar rekapitulasi untuk dihitung menjadi nilai akhir mahasiswa. Penilaian pada sidang skripsi 2 bersifat manual, dimana penilai akan menuliskan nilai yang ingin diberikan serta melakukan perhitungan nilai untuk mendapatkan nilai akhir mahasiswa pada lembar rekapitulasi masing-masing penilai. Lembar rekapitulasi yang telah selesai dihitung kemudian akan di kumpulkan kepada ketua tim penguji untuk dituliskan di lembar berita acara sidang skripsi yang kemudian akan diproses menjadi nilai akhir mahasiswa bersangkutan.

Sifat manual ini mengakibatkan kelalaian manusia dalam melakukan penilaian beberapa kali tidak dapat dihindarkan. Kelalaian manusia yang biasa terjadi contohnya adalah kesalahan perhitungan nilai akhir oleh penilai, kesalahan penulisan nama dan NPM mahasiswa yang bersangkutan, kesalahan penulisan semester atau tahun ajaran saat penilaian skripsi¹. Untuk mengatasi hal-hal tersebut, diperlukan suatu sistem yang dapat menanggulangi masalah pengisian, kalkulasi perhitungan, dan juga penyimpanan skripsi.

Menurut penjelasan di atas, maka penulis mengusulkan otomatisasi sistem dalam penilaian skripsi yang akan dibuat guna mengurangi kesalahan-kesalahan kecil yang dapat berakibat fatal pada nilai mahasiswa yang bersangkutan. Berdasarkan hal tersebut dibuatlah penelitian otomatisasi sistem penilaian skripsi dengan cara membuat sebuah aplikasi berbasis web yaitu Sistem Informasi Penilaian Sidang Skripsi2.

Pada penelitian ini, akan dibuat sebuah sistem penilaian yang menanggulangi masalahmasalah tersebut, dengan cara menjadikan beberapa masukan(input) otomatis dan juga

¹berdasarkan diskusi dengan dosen pembimbing

Bab 1. Pendahuluan

- melakukan eksekusi perhitungan nilai akhir sesuai bobot secara otomatis. Hal ini dianggap
- 2 akan memudahkan penilai dalam melakukan proses penilaian skripsi, karena penilai tidak
- 3 perlu lagi repot melakukan perhitungan nilai dan juga mengisi masukan-masukan yang
- 4 sudah terisi secara otomatis.
- 5 Dalam penelitian ini saya memakai framework AngularJS yang dimiliki oleh perusahaan
- 6 Google. AngularJS merupakan salah satu framework yang paling sering digunakan untuk
- 7 membuat sebuah aplikasi berbasis web dengan konsep Single Page Application (SPA). Single
- 8 Page Application merupakan aplikasi berbasis web yang memungkinkan sebuah halaman
- 9 HTML memiliki konten-konten yang dapat digunakan di halaman tersebut tanpa perlu
- berganti ke halaman lain.
-
 Angular JS juga bisa diintegrasikan dengan aplikasi yang menggunakan
 $\mathit{framework}$ lain,
- sehingga sangat berguna dalam pengerjaan aplikasi berbasis web terutama pada pengerjaan
- 13 Sistem Informasi Penilaian Sidang Skripsi2 yang akan dibuat.
- Selain AngularJS, sistem usulan ini juga memakai 2 framework pendukung yaitu Code-
- 15 Igniter dan Twitter Bootstrap. CodeIgniter dipakai untuk memudahkan aliran data pada
- sistem usulan yang dibuat, sedangkan Twitter Bootstrap dipakai untuk mempermudah pe-
- 17 ngaturan tampilan pada sistem usulan yang akan dibuat.

1.2 Rumusan Masalah

- 19 Berikut adalah susunan permasalahan yang akan dibahas pada penelitian ini:
- 1. Bagaimana sistem penilaian skripsi 2 yang ada pada Program Studi Teknik Informatika di Universitas Katolik Parahyangan?
 - 2. Bagaimana proses penyimpanan nilai skripsi?
- 3. Bagaimana AngularJS bekerja pada eksekusi perhitungan nilai akhir?

24 1.3 Tujuan

22

- Berdasarkan rumusan masalah yang telah dibuat, maka tujuan penelitian ini dijelaskan ke dalam poin-poin sebagai berikut:
- 1. Mempelajari sistem penilaian skripsi pada Program Studi Teknik Informatika di Universitas Katolik Parahyangan
- 29 2. Merancang dan mengimplementasi proses penyimpanan nilai skripsi
- 3. Mengimplementasi AngularJS untuk mengeksekusi perhitungan nilai akhir

31 1.4 Batasan Masalah

- ³² Penelitian ini memiliki batasan-batasan sebagai berikut:
- 1. Penelitian ini hanya dilakukan untuk form penilaian mata kuliah Skripsi 2
- 2. Penelitian ini hanya melakukan fungsi *insert* ke basis data

1.5 Metode Penelitian

- 2 Dalam penelitian ini, akan dilakukan langkah-langkah berikut:
- 1. Melakukan studi terhadap CodeIgniter, Twitter Bootstrap, dan AngularJS sebagai framework yang akan dipakai.
- 5 2. Melakukan perancangan untuk implementasi integrasi sistem tersebut.
- 3. Melakukan implementasi dari rancangan yang sudah dilakukan.
- 4. Melakukan pengujian pada saat sidang skripsi2 sehingga penilai dapat menguji hasil
 implementasi tersebut.
- 5. Menganalisa dan menarik kesimpulan atas hasil penelitian yang telah dilaksanakan.

1.6 Sistematika Penulisan

- 11 Berikut adalah sistematika penulisan dari dokumen ini:
- Bab 1 membahas latar belakang, rumusan masalah, tujuan penulisan, batasan-batasan, serta metode yang digunakan pada penelitian ini.
- Bab 2 membahas teori-teori yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu AngularJS,
 Code Igniter, dan Twitter Bootstrap.
- Bab 3 menganalisis sistem kini, beserta perubahan-perubahan yang harus dilakukan.
- Bab 4 membahas perancangan yang dilakukan sebelum mengimplementasikan integrasi yang dimaksud, mencakup protokol, basisdata, beserta antarmukanya.
- Bab 5 membahas implementasi serta pengujian dari integrasi yang telah dilakukan.
- Bab 6 membahas kesimpulan dari keseluruhan penelitian ini, serta saran-saran yang dapat diberikan untuk penelitian berikutnya.

BAB 2

DASAR TEORI

- ³ Pada bab ini akan dijelaskan dasar-dasar teori mengenai CodeIgniter, AngularJS, dan Twit-
- 4 ter Bootstrap.

1

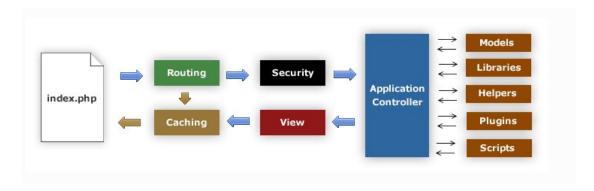
2

5 2.1 CodeIgniter

- 6 CodeIgniter[1] merupakan sebuah framework bagi programmer yang ingin membuat se-
- ⁷ buah web dengan menggunakan bahasa PHP. Penggunaan CodeIgniter sendiri mempunyai
- 8 tujuan mempercepat pengembangan proyek-proyek bersangkutan jika dibandingkan dengan
- 9 menuliskan kode dari awal. Tujuan tersebut diwujudkan dengan tersedianya library berisi
- 10 task yang biasa dibutuhkan dalam pengembangan program, dibarengi dengan antarmuka
- 11 yang sederhana serta struktur logika khusus untuk mengakses *library* tersebut. Dengan
- begitu dapat disimpulkan bahwa CodeIgniter membuat pemrogram fokus pada kreativitas
- pembuatan program dengan meminimalkan jumlah kode yang dituliskan.

¹⁴ 2.1.1 Flowchart Aplikasi CodeIgniter

5 Pada Gambar 2.1 adalah flowchart aliran data pada CodeIgniter.



Gambar 2.1: Flowchart CodeIgniter

16 Keterangan Gambar 2.1

19

20

- 1. Index.php berfungsi sebagai pengontrol utama, yang menginisialisasikan sumber-sumber yang diperlukan untuk menjalankan CodeIgniter.
 - 2. Routing / Router akan memeriksa permintaan HTTP untuk menentukan apa yang harus dilakukan selanjutnya

3. Jika terdapat *cache*, maka *cache* tersebut akan dikirim langsung ke *browser* dengan menjalankan sistem eksekusi *normal*.

- 4. HTTP request dan data yang diserahkan oleh user akan disaring terlebih dahulu oleh bagian keamanan(security) dari CodeIgniter, yang dijalankan sebelum controller dari aplikasi diisi.
- 5. Application Controller akan mengambil isi dari model, libraries, helpers, plugins, scripts, dan sumber lain yang diperlukan untuk menjalankan perintah-perintah spesifik.
- 6. Kemudian View akan diterjemahkan dari Application Controller dan dikirim ke web browser untuk kemudian ditampilkan. Jika pada view akhir terdapat file cache, maka view tersebut akan terlebih dahulu dilakukan fungsi cached sehingga permintaan berikutnya dapat dilayani.

3 2.1.2 Model-View-Controller

- CodeIgniter menggunakan dasar pola pengembangan *Model-View-Controller* (MVC). Pola pengembangan MVC ini merupakan suatu pendekatan yang memisahkan antara pengerjaan logika dan tampilan dari aplikasi.
- MVC sendiri terdiri dari 3 bagian, yaitu:
- 1. Model merepresentasikan struktur data. Secara khusus, model merupakan kelas yang membantu menangani kueri-kueri sql seperti insert, update, dan delete pada basis data.
- 2. View merepresentasikan informasi yang ditunjukkan kepada pengguna. Sebuah view umumnya berbentuk web page, tetapi dalam CodeIgniter view bisa berbentuk header, footer, dan berbagai jenis page lainnya.
 - 3. Controller berfungsi sebagai perantara antara Model, View, dan sumber daya lain yang diperlukan untuk memproses HTTP request dan menghasilkan halaman web.

$_{\scriptscriptstyle 6}$ 2.1.3 Controller

17

24

25

Controller merupakan sebuah kelas sederhana dengan penerapan seperti URL. Seperti kelas pada umumnya, ketika nama kelas dari controller dan nama kelas dari file controller
tersebut cocok, maka kelas dapat dijalankan dengan baik. Nama kelas suatu controller
dikatakan sah jika diawali dengan huruf besar. Untuk lebih jelasnya, perhatikan kode di
bawah ini:

Listing 2.1: CI Controller

Nama *file* pada kode Listing 2.1 di atas haruslah "Blog.php" dengan B besar dan disimpan pada *application/controllers* sehingga URL dapat berjalan dengan baik. 2.1. CodeIgniter 7

Method

- ² Method merupakan nama fungsi dari suatu kelas. Nama method pada Listing 2.1 ada-
- $_{3}$ lah "index()". Method bernama "index" akan selalu dijalankan jika tidak ada arahan ke
- $_{\rm 4}~$ metode pada URL. Cara lain untuk menjalankan method pada kode subbab2.1.3adalah
- 5 example.com/index.php/blog/index/ dimana bagian terakhir adalah nama method yang
- 6 ingin dijalankan.

Listing 2.2: CI Controller Method

Jika *method* yang dituju memiliki parameter, diperlukan tambahan pada URL pemanggilannya. Sebagai contoh, pemanggilan *method* pada kode di atas dilakukan dengan URL example.com/index.php/products/shoes/sandals/123 dimana "sandals" dan "123" merupakan isi dari *parameter 1* dan 2 dari *method* "shoes".

19 Mendefinisikan Controller Default

CodeIgniter dapat menjalankan default controller sehingga tidak diperlukannya penulisan URL yang lengkap untuk pemanggilan, melainkan controller dapat dipanggil secara otomatis dengan URL example.com saja. Namun, untuk dapat menjalankan fungsi ini, diperlukan sedikit pengaturan pada file "application/config/routes.php" yaitu perubahan variabel yang ditunjukkan kode di bawah ini:

```
Listing 2.3: Default Controller $route['default_controller'] = 'blog';
```

```
"blog" merupakan nama file controller yang telah dibuat pada direktori "applicatio-
n/controllers/". Setelah pengaturan tersebut, maka pengguna bisa menjalankan aplikasi
tanpa URL yang terspesifikasi menjalankan controller.
```

29 2.1.4 Views

25

Sebuah *views* merupakan bagian yang mengatur tampilan aplikasi yang akan ditunjukkan kepada pengguna. *Views* meliputi *footer, header, sidebar,* dll. Pada CodeIgniter, *Views* tidak dapat dijalankan secara langsung dari URL, tapi *views* harus dijalankan melalui file *controller* yang ada. Hal ini dilakukan guna memudahkan *programmer* dan mewujudkan *framework MVC* pada CodeIgniter.

35 Pembuatan Views

Pembuatan *file view* pada dasarnya sama seperti pembuatan *file* berbasis PHP. Berikut ini merupakan salah satu contoh kode sebuah *file view* sederhana.

Listing 2.4: File View

```
38 | <html>
39 | <head>
40 | <title> My Blog </title>
```

```
1 | </head>
2 | <body>
3 | <h1> Welcome to my Blog</h1>
4 | </body>
5 | </html>
```

- 6 Setelah selesai membuat file view yang diinginkan, maka penyimpanan file tersebut
- 7 harus diletakkan di direktori "application/views/". Nama file pada view tidak diatur huruf
- besar maupun huruf kecil. Pada Listing 2.4, file disimpan dengan nama "blogview".

9 Menjalankan View

Menjalankan *view* pada CodeIgniter dilakukan di *file controller*. Listing di bawah ini menunjukkan kode yang harus ditulis di dalam *method controller*.

Listing 2.5: Pemanggilan View

Listing 2.5 merupakan listing untuk memanggil view yang dibuat pada Listing 2.4, dimana "blogview" merupakan nama file view yang diinginkan.

$_{\scriptscriptstyle 21}$ 2.1.5 Models

Model merupakan file berbasis PHP yang didesain sebagai penghubung aplikasi dengan basis data. Model berfungsi menjalankan kueri-kueri sql seperti insert, update, delete, select, dll. Pada CodeIgniter terdapat fungsi query builder yang memudahkan programmer dalam membuat kueri. Berikut ini adalah contoh penggunaan query builder untuk kueri sql insert dan update.

Listing 2.6: Query Builder Insert dan Update

```
27
    public function insert_entry(){
28
        this \rightarrow title = POST['title'];
29
        $this->content = $_POST['content'];
        $this ->date = time();
30
31
        $this->db->insert('entries', $this);
32
33
    }
34
35
    public function update entry(){
                        = $_POST['title'];
36
        this -> title
        $this->content = $_POST['content'];
37
        $this->date = time();
38
39
        $this->db->update('entries', $this, array('id') => $POST['id']);
40
41
```

Pada Listing 2.6, merupakan contoh penggunaan Query Builder dari Codeigniter. Pada method insert terdapat "\$this->title = \$_POST['title'];" yang berarti bahwa variabel "title" akan mengambil masukan dari form view yang memiliki variable "name = title". Setelah itu variabel akan dimasukkan ke Query Builder pada baris terakhir dari method insert dan update.

Penamaan *file* pada *model* tidak memiliki aturan baku seperti pada *file controller. File*model pada Listing 2.6 disimpan dengan nama "blog.php".

2.1. CodeIgniter 9

Menjalankan Model

- ² Sama seperti menjalankan *file view, model* pun tidak bisa dijalankan secara langsung meng-
- 3 gunakan URL. Untuk menjalankan model perlu dilakukan pemanggilan pada controller.

Listing 2.7: Pemanggilan File Model

Listing 2.7 di atas menunjukkan bahwa *file controller* melakukan pemanggilan *model* yang diikuti dengan inisialisasi *array data* dari basis data yang dimasukkan ke pemanggilan *view*, dimana "blog" pada baris 4 adalah nama *file model*, dan "blog" pada baris 6 adalah nama dari *file view* yang diinginkan.

$_{16}$ 2.1.6 Helper

Helper merupakan kelas yang membantu programmer dalam menjalankan task. CodeIgniter memiliki banyak kelas helper, seperti URL Helper yang membantu dalam membuat link, Form Helper yang membantu dalam pembuatan elemen-elemen di dalam form, Text Helper yang membantu dalam menjalankan berbagai text formatting routines, Cookies Helper yang membantu dalam mengatur dan membaca cookies yang ada, dll. Helper pada CodeIgniter umumnya ada pada direktori "application/helpers directory" atau "system/helpers".

23 Menjalankan Helper

Cara menjalankan helper pada CodeIgniter cukup dengan menambahkan kode di dalam file
 Helper atau view.

```
Listing 2.8: "Kode Helper"
```

```
26 | $this->load->helper('name');
```

Penulisan "name" pada Listing 2.8 diatas diisi dengan part helper yang diinginkan. Contoh jika pada aplikasi perlu URL Helper maka "name" diganti dengan "url". Helper juga dapat dijalankan secara otomatis dengan cara mengisi variable 'helper' pada file autoload yang berada di direktori "application/config/autoload.php".

31 2.1.7 Basis data

32 Menyambungkan ke Basis Data

Perlu diingat bahwa kelas *model* tidak menjalankan basis data secara otomatis. Untuk membuat aplikasi terkoneksi dengan basis data, diperlukan beberapa tambahan kode pada *file model* atau *file controller*. CodeIgniter memiliki fitur *automatically connecting* yang membuat seluruh aplikasi tersambung dengan basis data pada setiap *page load*. untuk mengaktifkan fitur ini cukup mengetikkan "database" pada variabel autoload['libraries'] di "application/config/autoload.php" seperti kode dibawah ini.

```
39 | $autoload['libraries'] = array('database');
```

- Selain autoload, CodeIgniter juga mendukung koneksi ke basis data dengan cara manual,
- 2 dengan cara menambahkan "\$this->load->database();" pada method atau kelas basis data
- 3 ingin dijalankan.

4 2.1.8 Konfigurasi Basis Data

5 Konfigurasi basis data pada CodeIgniter disimpan dengan cara multi-dimensional array.

Listing 2.9: Array Basis Data

```
6
    db['default'] = array(
              dsn '
                           =>
8
              'hostname'
                               'localhost',
                           =>
                               'root',
              'usernmae'
                           =>
10
              'password'
                           => ', ',
                           => 'database_name',
11
              'database'
              dbdriver,
                           => 'mysqli',
12
13
              'dbprefix'
                           =>
                           => TRUE,
14
              pconnect '
15
              db_debug'
                           \Rightarrow TRUE,
              cache_on '
16
                           \Longrightarrow FALSE,
              cachedir '
                           => ',',
17
              'char_set'
                           => 'utf8',
18
              dbcollat,
                           => 'utf_general_ci',
19
                           => , ,
              swap_pre,
20
21
              encrypt '
                           => FALSE,
22
              compress,
                           => FALSE,
              striction ' => FALSE,
23
24
              'failover'
                           => array()
25
         );
```

2.2. AngularJS

¹ Keterangan Listing 2.9:

2	
2	

Nama Konfigurasi	Deskripsi
dsn	membuat koneksi string (an all-in-one configuration sequen-
dsii	ce)
haatnama	nama host dari server basis data yang dipakai (umumnya
hostname	bernama "localhost").
username	username yang dipakai untuk menyambungkan basis data
n a garwand	password yang cocok dengan username yang dipakai untuk
password	menyambungkan basis data
database	nama basis data yang ingin di sambungkan
11 1 •	tipe basis data (mysqli, postgre, odbc, dll). Perlu ditulis
dbdriver	dengan huruf kecil secara spesifik.
11 C	dbprefix tidak harus terisi, berguna untuk menambahkan
dbprefix	awalan nama tabel pada saat dijalankan query builder.
pconnect	berisi TRUE atau FALSE untuk perlunya koneksi yang tetap
11 1 1	berisi TRUE atau FALSE untuk perlunya menampilkan er-
db_debug	ror dari basis data
1	berisi TRUE atau FALSE untuk diperbolehkannya database
cache_on	query caching
1 1'	server path yang mutlak untuk direktori database query ca-
cachedir	che
-1	set karakter yang digunakan untuk komunikasi dengan basis
char_set	data
	pemeriksaan karakter yang digunakan dalam berkomunika-
dbcollat	si dengan basis data (hanya dipakai di driver 'mysqli' dan
	'mysql').
swap_pre	sebuah tabel default yang harus bertukar dengan dbprefix.
	skema basis data yang nilai defaultnya adalah 'public'. Di-
schema	gunakan untuk driver PostgreSQL and ODBC.
	berisi TRUE atau FALSE perlu tidaknya memakai koneksi
encrypt	yang ter-enkripsi.
0.0000000000000000000000000000000000000	perlu tidaknya memakai client compression (hanya untuk
compress	MYSQl)
atriaton	berisi TRUE atau FALSE untuk perlu tidaknya memakai
stricton	koneksi "Strict Mode"
nont	nomor port dari basis data. Untuk menggunakannya diper-
port	lukan penambahan di config array database.

4 2.2 AngularJS

- $_{5}~$ Angular
JS[2] merupakan sebuah frameworkterstruktur yang digunakan untuk aplikas
iweb
- yang bersifat dinamis. Hal tersebut memungkinkan programmer untuk mempergunakan
- HTML sebagai template bahasa pemrograman dan memperluas sintaks HTML agar dapat

n mengekspresikan komponen aplikasi dengan jelas dan ringkas. Sifat AngularJS yang meng-

- 2 ikat data dan mempunyai injeksi ketergantungan (Dependency Injection) yang berfungsi
- 3 agar suatu kelas tidak terikat dengan kelas lain, juga akan menghilangkan banyak kode
- 4 yang seharusnya dituliskan oleh *programmer*, dan semua itu terjadi pada *browser* sehingga
- dapat disimpulkan bahwa AngularJS merupakan pasangan yang sangat ideal bagi penggu-
- 6 naan teknologi server. Dalam pembuatannya, ketidakcocokkan halaman statik dan dinamik
- ⁷ biasanya diselesaikan dengan pendekatan sebagai berikut:
- 1. *Library*: merupakan sebuah koleksi dari berbagai macam fungsi yang berguna dalam pembuatan aplikasi web, contoh: JQuery.
- 2. Frameworks: merupakan suatu implementasi dari sebuah aplikasi web yang menempatkan kode yang dituliskan secara detail. Framework akan berperan melakukan pemanggilan ke kode yang dituliskan programmer ketika aplikasi membutuhkan sesuatu yang spesifik, contoh: durandal(light-weight javascript framework), ember(opensource javascript framework), dll.
- Dalam pembentukannya, AngularJS memiliki pendekatan yang berbeda. AngularJS mengajarkan browser sintaks baru yang disebut directives. Contoh directives adalah:
- 1. Keterikatan data di dalam {{}};
- 2. Dukungan untuk Form dan Form Validation
- 3. Pengelompokkan HTMl menjadi komponen komponen yang dapat dipakai kembali.

20 2.2.1 Gambaran Konseptual

Berikut ini adalah beberapa bagian-bagian terpenting dalam AngularJS.

2.2. AngularJS 13

Konsep	Deskripsi
Template	HTML dengan tambahan markup
D:	Pengembangan HTML dengan atribut dan elemen yang di-
Directives	buat khusus
Model	Data yang ditunjukan kepada pengguna pada tampilan dan
Model	bagaimana penguna berinteraksi
Caopa	Konteks dimana model disimpan sehingga controller, dire-
Scope	ctives dan expression dapat mengaksesnya
Expression	Mengakses variabel dan fungsi dari scope
Compiler	Menguraikan template, directives, dan expression
Filter	Mengatur nilai dari sebuah expression untuk di tunjukkan
ritter	kepada pengguna
View	Apa yang akan dilihat oleh pengguna
Data Binding	Menyelaraskan data yang ada pada model dan view
Controller	Mengatur logika dibalik tampilan
Dependency Injection	Membuat dan menyambungkan objek dan fungsi
Injector	Tempat penyimpanan dependency injection
	Tempat penyimpanan untuk bagian-bagian yang berbeda
Module	dalam sebuah aplikasi, yang mencakup: controllers, servi-
	ces, filters, directives yang mengkonfigurasikan injector
Services	Logika bisnis independen dari <i>views</i> yang bisa dipakai kem-
pervices	bali

3 2.2.2 Directives

- 4 Directives merupakan penanda pada DOM (Document Object Mode) elements (seperti at-
- 5 tribut, nama, comment, dan kelas CSS) yang memberitahukan kepada AngularJS HTML
- 6 compiler¹, sehingga dapat melampirkan perilaku yang diinginkan kepada DOM element
- 7 (contohnya memakai event listener), atau bahkan mengubah DOM element yang dituju
- 8 beserta dengan peranakannya.
- AngularJS menyediakan sekumpulan directives built-in seperti yang akan dijelaskan selanjutnya.

11 ng-Model

- 12 ng-Model adalah suatu directives yang dapat digunakan pada form control seperti input, se-
- lect, textarea, dan form control unik lainnya untuk mengikat data ke scope property (\$scope)
- 14 dengan menggunakan ngModelController (kelas yang menyediakan API (Application Pro-
- 15 gramming Interface) untuk ng-Model)

16 ng-Controller

- 17 ng-Controller adalah suatu directives yang menambahkan suatu kelas controller pada ba-
- 18 gian view dari aplikasi angularJS. ng-Controller inilah yang merupakan kelas kunci dari

 $^{^{1}}$ memperbolehkan pengembang untuk mengajarkan browser syntaks HTML baru

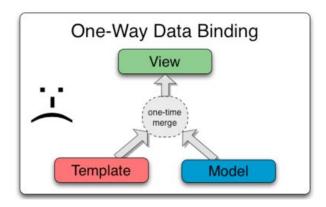
bagaimana AngularJS dapat menerapkan Model-View-Controller bersifat front-end (pada

2 tampilan).

2.2.3 Data Binding

- 4 Data Binding pada AngularJS merupakan penyelarasan data antara model dan komponen-
- 5 komponen view. Ketika model berubah, maka view pun akan berubah, begitu juga dengan
- 6 sebaliknya.

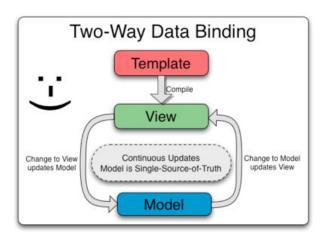
14



Gambar 2.2: Data Binding Classical Templates System

Pada gambar 2.2 menjelaskan bahwa kebanyakan data binding adalah proses satu arah.

- 8 Hal itu dilakukan dengan menyatukan template dan model menjadi view. Setelah penyatu-
- an, pergantian pada model tidak secara otomatis mengganti view yang sudah ditampilkan.



Gambar 2.3: Data Binding pada Angular

Pada gambar 2.3 menjelaskan perbedaan yang diberikan oleh pelaksanaan data binding pada AngularJS. Pertama, template akan di compile pada browser. Hasil dari compile tersebut adalah live view. Pada tahap ini perubahan yang terjadi di view akan disampaikan kepada model, dan perubahan yang terjadi pada model akan mengubah view.

Karena *view* merupakan proyeksi dari *model*, menyebabkan *controller* benar-benar terpisahkan dari *view* tanpa disadari. Hal ini mempermudah pengujian *controller*, karena terisolasi tanpa adanya *view* dan DOM (*browser dependency*).

2.2. AngularJS

2.2.4 Model-View-Controller(MVC)

- 2 AngularJS[3] juga merupakan salah satu framework yang menggunakan Model-View-Controller
- 3 sebagai patokan desain aplikasi. Walaupun Angular JS mempunyai banyak flexibilitas dalam
- 4 membangun aplikasi, tetapi akan ada beberapa hal yang selalu dijumpai dalam mendesain
- 5 sebuah aplikasi, diantaranya:

6

8

- Sebuah *model* selalu menampung data yang merepresentasikan keadaan aplikasi.
- Views yang menyajikan data tersebut.
- Controller yang akan selalu mengatur hubungan antara model dan views.
- Model dibuat dengan menggunakan atribut berupa objek atau konten-konten primitif
 yang dapat menyimpan data. Berikut adalah salah satu contoh praktis dalam pembuatan
 model:

Listing 2.10: Model berupa variabel

```
12 | var someText = 'You have started your journey.'
```

- 13 Setelah itu untuk menampilkannya maka perlu dibuat \emph{view} dari data \emph{model} "someText"
- 14 diatas dengan cara:

Listing 2.11: Menampilkan model

```
15 | {{someText}}}
```

- 5 Syntax view 2 kurung kurawal diatas disebut sebagai interlopasi (penyusupan), karena hal
- 17 tersebut memasukkan konten baru ke dalam *template* yang sudah ada.
- 18 Sementara kelas controllers berguna untuk memberitahu AngularJS tentang objek atau
- 19 konten primitif mana dari *model* yang akan dipakai dengan cara menetapkannya ke objek
- ²⁰ '\$scope', objek '\$scope' tersebut kemudian akan diberikan kepada *controller* seperti contoh
- 21 berikut:

25

Listing 2.12: Controller

```
22 | function TextController($scope){
23 | $scope.someText = someText;
24 |}
```

Berikut ini adalah contoh penggabungan fungsi model, view, dan controller:

Listing 2.13: Penyatuan model view controller

```
<body ng-controller = "TextController">
28
         <\!\!\mathrm{p}\!\!>\!\!\{\{\mathrm{someText}\}\}\!<\!/\mathrm{p}\!\!>
29
30
               src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/angularjs/1.0.4/angular.min.js">
32
          </script>
33
          <script>
               function TextController($scope){
35
36
                   $scope.someText = 'You have started your journey.';
37
38
          </script>
39
     </body>
40
     </html>
```

- Hasil dari Listing 2.13 diatas adalah tulisan "You have started your journey". Walaupun
- 42 cara ini dapat dilakukan dengan mudah pada aplikasi sederhana seperti contoh diatas, tetapi
- 43 untuk kebanyakan aplikasi sebaiknya dibuat objek *model* untuk menyimpan *data* yang ada.
- 44 Untuk itu, daripada membuat *model* seperti Listing 2.12, akan lebih baik menggunakan
- 45 kode:

Listing 2.14: Penyederhanaan controller

```
1  var message= {};
2  message.someText = 'You have started your journey';
3  function TextController($scope){
4     $scope.message = message;
5  }
```

⁶ Yang kemudian akan dipanggil di template dengan kode:

Listing 2.15: Pemanggilan variabel

```
7 | {{message.someText}}
```

- 8 Perubahan yang dilakukan diatas berfungsi untuk mencegah perilaku tidak terduga yang
- 9 dapat terjadi dari prototypal inheritance dalam objek '\$scope'. Walaupun untuk sementara
- hal ini dapat berjalan dengan baik, tetapi cara yang benar dalam mendefinisikan sebuah
- controller adalah dengan menggunakan sebuah kelas yang dinamakan module yang menye-
- 12 diakan namespace untuk bagian lain dari aplikasi berhubungan. Perubahan tersebut akan
- mengubah kode-kode pada listing diatas menjadi:

Listing 2.16: Penyederhanaan MVC

```
<html ng-app='myApp'>
    <body ng-controller='TextController'>
15
16
        {{someText.message}}
17
             src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/angularjs/1.0.4/angular.min.js">
18
19
20
21
22
             var myAppModule = angular.module('myApp',[]);
23
24
             myAppModule.controller('TextController'
25
                 function ($scope) {
26
                 var someText = { };
27
                 someText.message =
                                     'You have started your journey';
28
                 $scope.someText = someText;
29
            });
30
        </script>
31
    </body>
32
    </html>
```

- Pada versi di atas, aplikasi memberi tahu elemen ng-app tentang nama dari modul yang
- ³⁴ dipakai di baris ke-9. Setelah itu pada baris ke-11 sampai baris ke-16 dilakukan pemanggilan
- 35 objek AngularJS untuk membuat sebuah modul bernama myApp dan memberikan fungsi
- dari controller untuk memanggil fungsi controller dari modul.

37 2.3 Twitter Bootstrap

- ³⁸ Twitter Bootstrap[4] atau yang lebih dikenal dengan Bootstrap adalah framework HTML,
- ³⁹ CSS, dan JS terpopuler dalam hal pengembangan tampilan yang responsif *mobile* pertama
- dalam hal aplikasi berbasis web.

41 2.3.1 Grid System

- Bootstrap merupakan responsif mobile pertama yang mempunyai sistem skala (grid system).
- 43 Sistem skala tersebut membagi layar perangkat menjadi 12 kolom yang berukuran sama,
- 44 dimana besar ukuran masing-masing kolom mengikuti besar layar perangkat. Ketika layar
- 45 semakin besar, maka ukuran masing-masing kolom pun akan semakin besar, begitu juga
- 46 sebaliknya. Cara sistem skala *Bootstrap* bekerja adalah:
- 1. Rows harus ditempatkan diantara .container(fixed-width) atau .container-fluid (full-width) untuk mendapatkan keselarasan ukuran

13

14

15

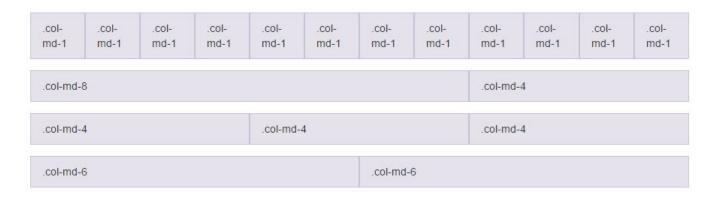
16

17

- 2. Rows dipergunakan untuk membuat grup kolom secara horizontal.
- 3. Konten tampilan harus berada diantara kelas *columns* atau peranakan dari kelas *columns*.
- 4. Kelas-kelas yang telah ditetapkan seperti ".row" dan ".col-xs-4" dapat digunakan dengan segera untuk membentuk *layout*.
- 5. Kelas *columns* membuat *gutters* (jarak antara kolum konten) menggunakan kelas *padding*.
- 6. Grid columns dibuat dengan menyesuaikan ke-12 kolom yang sudah disediakan. Contohnya jika ingin membuat 3 kolom sama rata, maka diperlukan 3 buah kelas ".col-xs-4".
- 7. Jika ada lebih dari 12 kolom dalam 1 baris, maka kolom yang lebih tersebut akan dipindahkan ke baris baru sebagai satu kesatuan.
 - 8. Kelas *grid* mempunyai fungsi untuk menyesuaikan ukuran sesuai dengan patokan ukuran yang sudah diberikan oleh *bootstrap* atau lebih besar dari angka patokan yang ada. Oleh karena itu ketika sebuah kelas ".col-md-*" tidak memiliki kelas yang lebih besar darinya seperti kelas ".col-lg-*", maka kelas md akan mengambil alih pada saat aplikasi dijalankan di ukuran perangkat yang lebih besar.

	Extra small devices Phones (<768px)	Small devices Tablets (≥768px)	Medium devices Desktops (≥992px)	Large devices Desktops (≥1200px)
Grid behavior	Horizontal at all times	Collapsed to start, horizontal above breakpoints		
Container width	None (auto)	750px	970px	1170px
Class prefix	.col-xs-	.col-sm-	.col-md-	.col-lg-
# of columns	12			
Column width	Auto	~62px	~81px	~97px
Gutter width	30px (15px on each side of a column)			
Nestable	Yes			
Offsets	Yes			
Column ordering	Yes			

Gambar 2.4: Grid Option pada Bootstrap



Gambar 2.5: Contoh Pembagian Grid Columns

₁ 2.3.2 Form Class

- ² Masing-masing form akan memiliki bentuk otomatis yang diatur secara global. Dengan
- 3 memakai kelas ".form-control", pengaturan ukuran dari kelas <input>, <textarea>, dan
- 4 <select> akan otomatis memiliki variabel width 100% secara default. Untuk mendapatkan
- 5 jarak spacing yang maksimal, Bootstrap memiliki kelas ".form-group" yang membungkus
- 6 kelas form menjadi grup-grup.

Listing 2.17: Contoh penggunaan Twitter Bootstrap

```
<form>
                             <div class="form-group">
  9
                                           <label for="exampleInputEmail1">Email Address
                                            <input type="email" class="form-control" id="exampleInputEmail1" placeholder="Email">
10
11
                              </div>
                             <div>
12
13
                                           < label \ for = example Input Password 1"> Password < / label>
14
                                            < input type = "password" \ class = "form-control" \ id = "example Input Password1" \ placeholder = "password1" 
15
                                                             Password">
                             </div>
16
17
                             <div class="form-group">
                                           <label for="exampleInputFile">File
18
                                            <input type="file" id="exampleInputFile">
19
                                             Example block-level help text here.
20
                              </div>
21
                              <div class="checkbox">
                                           <\!\operatorname{label}>
23
                                                         <input type="checkbox"> Check me out
24
25
                                           </label>
                              </div>
26
                             <button type="submit" class="btn bt-default">Submit</button>
27
             </form>
28
```

EXAMPLE

Email address

Email

Password

Password

File input

Choose File No file chosen

Example block-level help text here.

Check me out

Submit

Gambar 2.6: Contoh Hasil Pengggunaan Kelas Form

BAB 3

ANALISIS

- Pada bab ini akan dibahas mengenai analisis sistem kini, analisis sistem usulan, dan use
- 4 case diagram.

1

2

5 3.1 Analisis Sistem Kini

- 6 Skripsi 2 merupakan salah satu matakuliah dengan syarat wajib lulus pada Program Studi
- 7 Teknik Informatika Universitas Katolik Parahyangan, Bandung. Untuk mendapatkan hak
- sidang, mahasiswa wajib menempuh persyaratan-persyaratan yang sudah ditentukan pada
- 9 kelas matakuliah Skripsi 2, yaitu mahasiswa harus melakukan proses bimbingan minimal 4
- 10 kali, mahasiswa harus mengikuti seminar internal 3 kali, dan mahasiswa wajib menyelesa-
- 11 ikan dokumen serta program skripsi yang dikerjakan sebelum tanggal pengumpulan yang
- telah ditentukan. Jika mahasiswa tidak menyelesaikan persyaratan-persyaratan tersebut,
- maka mahasiswa yang bersangkutan tidak mendapatkan hak untuk menempuh sidang sk-
- 14 ripsi 2.
- Sistem penilaian sidang skripsi 2 yang telah ada dan dipakai saat ini di Universitas
- 16 Katolik Parahyangan Jurusan Teknik Informatika. Form yang digunakan untuk sistem kini
- $_{\rm 17}~$ terbagi menjadi 2 bagian, yaitu formrekapitulasi penilaian dan form berita acara sidang
- skripsi. Berikut ini adalah penjelasan penggunaan kertas form tersebut.

19 3.1.1 Form Rekapitulasi Penilaian

- 20 Form rekapitulasi dibagi menjadi 3 bagian (Gambar A.2), yaitu:
- 1. Lembar Rekapitulasi Penilaian Pembimbing
- 22 2. Lembar Rekapitulasi Penilaian Ketua Tim Penguji
- 3. Lembar Rekapitulasi Penilaian Anggota Tim Penguji
- Lembaran tersebut akan diberikan kepada pembimbing, ketua tim penguji, dan anggo-
- 25 ta tim penguji sesuai dengan keperluannya. Setelah dibagikan, penilai wajib mengisi ko-
- 26 lom nilai yang ingin diberikan kepada mahasiswa yang bersangkutan sesuai dengan kolom
- 27 komponen penilaian yang ada. Setelah memberikan nilai, maka penilai harus melakuk-
- 28 an perkalian antara kolom nilai dengan kolom bobot yang akan menghasilkan kolom nilai
- 29 akhir mahasiswa. Terakhir penilai akan menjumlahkan seluruh kolom nilai akhir yang akan
- menghasilkan total nilai akhir dari mahasiswa tersebut.

20 Bab 3. Analisis

Setelah semua kolom terisi, maka lembaran rekapitulasi tersebut akan dikumpulkan ke

2 ketua tim penguji. Kemudian data yang telah tersedia akan disalin oleh ketua tim penguji

³ kepada *form* berita acara sidang skripsi.

3.1.2 Form Berita Acara Sidang Skripsi

Form berita acara sidang skripsi (Gambar A.1) merupakan form yang mencakup pengisian

waktu sidang bersangkutan, data diri mahasiswa, nama dosen penguji dan pembimbing,

nilai akhir dari masing-masing penilai, dan nilai akhir yang diterima mahasiswa. Seperti

yang telah dibahas pada subbab sebelumnya (3.1.1) form berita acara sidang skripsi akan

diisi oleh ketua tim penguji setelah seluruh form rekapitulasi dari masing masing penilai di

kumpulkan kembali kepada ketua tim penguji.

Setelah ketua tim penguji melakukan pengisian pada masing-masing kolom dari masing-masing penilai yang bersangkutan, maka ketua tim penguji akan melakukan perkalian nilai tersebut dengan bobot masing-masing penilai yang akan menghasilkan nilai akhir mahasiswa dari masing-masing penilai. Kemudian akan dihasilkan 90% nilai akhir mahasiswa untuk diberitahukan kepada mahasiswa dan diberikan kepada koordinator skripsi untuk melengkapi 10% dari nilai mahasiswa berdasarkan nilai kedisiplinan. Hasil dari seluruh proses tersebut adalah nilai akhir sidang skripsi 2 mahasiswa bersangkutan.

$_{ ext{s}}$ 3.2 Analisis Sistem Usulan

19 Sistem usulan yang akan dibuat adalah sebuah sistem berbasis web menggunakan bahasa

20 pemrograman PHP yang dapat melakukan otomatisasi perhitungan nilai akhir mahasiswa.

21 Otomatisasi tersebut dilakukan dengan mengintegrasikan bahasa pemrograman AngularJS

22 ke dalam bahasa PHP sehingga menghasilkan sistem penilaian yang bersifat Single Page

Application. Sedangkan tampilan pada sistem usulan akan dibuat semirip mungkin dengan

tampilan yang ada pada sistem kini, sehingga pengguna mudah untuk mempelajari sistem

25 usulan yang dibuat.

Analisis sistem usulan dibagi menjadi beberapa tahap, yaitu analisis *back end*, analisis *front end*, dan analisis basis data. Berikut ini penjelasannya:

28 3.2.1 Analisis Back End

²⁹ Analisis tahap *back end* merupakan analisis pada lapisan data akses dan kode-kode yang

bekerja secara tidak terlihat pada suatu aplikasi. Pada sistem informasi penilaian sidang

31 skripsi 2, analisis tahap ini membahas tentang pembuatan kode *model, view, controller* dari

codeigniter. Berikut ini adalah penjelasan lengkapnya:

Model

Pada bagian ini akan dijelaskan tentang penggunaan model pada codeigniter. Model mem-

punyai fungsi untuk membuat sambungan dari aplikasi ke basis data. Pada penelitian ini

36 hanya memiliki 1 kelas diberi nama "Skripsi" model" dengan format extends CI Model yang

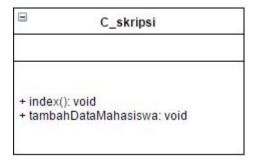
37 berfungsi untuk mengaktifka fitur dari model milik codeigniter. Kelas model sendiri memi-

38 liki sebuah method yang dinamakan "InsertDataMahasiswa" dengan parameter \$tablename

- 1 untuk masukan nama tabel dan \$data untuk masukan data yang diperoleh dari contro-
- 2 ller. Method tersebut berfungsi untuk melakukan fungsi insert ke dalam basis data sistem
- 3 usulan.

4 Controller

- ⁵ Pada bagian ini akan dijelaskan tentang kode dan kegunaannya pada kelas controller. Con-
- 6 troller merupakan kelas yang mengatur hubungan antara kelas model dan view pada code-
- 7 iqniter. Dengan memanfaatkan fungsi-fungsi dari codeiqniter, maka kelas controller dapat
- 8 dipersingkat dan dipermudah dalam pembuatannya.



Gambar 3.1: Gambar diagram kelas file controllers

- 9 Berikut adalah method-method yang dimiliki oleh kelas controller Gambar 3.1:
- index()

 Berfungsi untuk memilih *file view* yang akan dipakai pada sistem usulan.
- tambahDataMahasiswa
 Berfungsi untuk mengambil data yang telah terisi dari *view* sistem dan mengubahnya
 menjadi *compatible* sehingga dapat diproses kedalam *method* insertDataMahasiswa
 pada kelas *model* yang kemudian akan diproses ke dalam bahasa sql.

16 Helper

Helper merupakan salah satu fungsi dari codeigniter yang berguna untuk mempermudah pembuatan sistem usulan. Sistem usulan menggunakan dua buah helper yaitu helper url agar sistem dapat memproses kode berupa url untuk merujuk suatu halaman yang dituju, serta helper file agar sistem dapat mengaktifkan fungsi-fungsi path untuk merujuk file yang dituju.

$_{22}$ 3.2.2 Analisis Front End

- Analisis tahap *front-end* merupakan analisis pada bagian yang akan ditampilkan kepada pengguna. Pada sistem usulan, analisis *front-end* akan berfokus pada penggunaan AngularJS adalah otomatisasi perhitungan nilai akhir mahasiswa.
- Tahap analisis *front-end* adalah tahap seleksi masukan yang akan ditampilkan dan diisi oleh pengguna sistem. Diskusi dengan dosen pembimbing menghasilkan 28 buah masukan pada Tabel 3.1 yang akan ditampilkan pada tampilan sistem usulan.

Bab 3. Analisis

Tabel 3.1: Tabel masukan pada tampilan

	Taber 5.1: Taber masukan pada tampuan
No	Masukan
1	Tahun Sidang
2	Semester Sidang
3	NPM
4	Nama Mahasiswa
5	Judul Skripsi
6	Nama Pembimbing
7	Nama Pembimbing Pendamping
8	Nama Ketua Tim Penguji
9	Nama Anggota Tim Penguji
10	Nilai Ketua Tim Penguji
11	Nilai Anggota Tim Penguji
12	Nilai Pembimbing
13	Nilai Koordinator Skripsi
14	Nilai Koordinator Skripsi
15	Nilai Tata Tulis Laporan Anggota
16	Nilai Kelengkapan Materi Anggota
17	Nilai Penguasaan Materi Anggota
18	Nilai Presentasi Anggota
19	Nilai Pencapaian Tujuan Anggota
20	Nilai Tata Tulis Laporan Ketua
21	Nilai Kelengkapan Materi Ketua
22	Nilai Penguasaan Materi Ketua
23	Nilai Presentasi Ketua
24	Nilai Pencapaian Tujuan Ketua
25	Nilai Tata Tulis Laporan Pembimbing
26	Nilai Kelengkapan Materi Pembimbing
27	Nilai Penguasaan Materi Pembimbing
28	Proses Bimbingan

- Berdasarkan masukan pada Tabel 3.1, dibuatlah Model, View, Controller bagian front-
- 2 end yang akan dipakai oleh AngularJS sebagai cara otomatisasi sistem. Masukan-masukan
- 3 yang dibuat akan diberikan variabel ng-model sebagai tempat penyimpanan masukan untuk
- 4 diberikan pada view dari AngularJS sehingga otomatisasi dapat terjadi.
- ⁵ View pada AngularJS akan memanggil masukan pada model dan melakukan otomatisasi,
- 6 baik perhitungan atau pengisian otomatis. Sementara controller dibuat pada awal kode
- ⁷ sistem, agar *view* dan *model* sistem dapat terhubung satu dengan yang lain.
- Berikut ini adalah nama-nama dari model, view, dan controller AngularJS yang dipakai
- 9 untuk otomatisasi pada Sistem Penilaian Sidang Skripsi 2.
 - Controller: "DefaultValue" = Controller yang dipakai di seluruh sistem
- *Model*:

10

Tabel 3.2: Tabel model

Nama Model	Tujuan	
	Masukan Tahun	
tahun		
n_npm	Masukan NPM	
namaPembimbing	Masukan nama pembimbing	
namaKetuaTimPenguji	Masukan nama ketua tim penguji	
namaAnggotaTimPenguji	Masukan nama anggota tim penguji	
nilai_koordinator	Masukan nilai Koordinator skripsi	
koordinator.value	Bobot nilai koordinator skripsi	
nilai_TTLaporanK	Masukan nilai tata tulis laporan milik ketua tim penguji	
TTLaporanK.value	Bobot nilai tata tulis laporan milik ketua tim penguji	
nilai_KMateriK	Masukan nilai kelengkapan materi milik ketua tim penguji	
KMateriK.value	Bobot nilai kelengkapan materi milik ketua tim penguji	
nilai_PMateriK	Masukan nilai penguasaan materi milik ketua tim penguji	
PMateriK.value	Bobot nilai penguasaan materi milik ketua tim penguji	
nilai_presentasiK	Masukan nilai presentasi ketua tim penguji	
presentasiK.value	Bobot nilai presentasi ketua tim penguji	
nilai_PTujuanK	Masukan nilai pecapaian tujuan milik ketua tim penguji	
PTujuanK.value	Bobot nilai pecapaian tujuan milik ketua tim penguji	
nilai_TTLaporanA	Masukan nilai tata tulis laporan milik anggota tim penguji	
TTLaporanA.value	Bobot nilai tata tulis laporan milik anggota tim penguji	
nilai_KMateriA	Masukan nilai kelengkapan materi milik anggota tim penguji	
KMateriA.value	Bobot nilai kelengkapan materi milik anggota tim penguji	
nilai_PMateriA	Masukan nilai penguasaan materi milik anggota tim penguji	
PMateriA.value	Bobot nilai penguasaan materi milik anggota tim penguji	
nilai_presentasiA	Masukan nilai presentasi milik anggota tim penguji	
presentasiA.value	Bobot nilai presentasi milik anggota tim penguji	
nilai_PTujuanA	Masukan nilai pencapaian tujuan milik anggota tim penguji	
PTujuanA.value	Bobot nilai pencapaian tujuan milik anggota tim penguji	
nilai_TTLaporanP	Masukan nilai tata tulis laporan milik pembimbing	
TTLaporanP.value	Bobot nilai tata tulis laporan milik pembimbing	
nilai_KMateriP	Masukan nilai kelengkapan materi milik pembimbing	
KMateriP.value	Bobot nilai kelengkapan materi milik pembimbing	
nilai_PMateriP	Masukan nilai penguasaan materi milik pembimbing	
PMateriP.value	Bobot nilai penguasaan materi milik pembimbing	
nilai_PBimbinganP	Masukan nilai proses bimbingan milik pembimbing	
PBimbinganP.value	Bobot ilai proses bimbingan milik pembimbing	

• View:

24 Bab 3. Analisis

Tabel 3.3: Tabel view

	Tabel 3.3: Tabel view	
Otomatisasi view	Keterangan	
Tahun+1	mengambil masukan model "tahun" ditambah 1	
NPM	mengambil masukan model "npm" dan menampilkan isinya	
111 111	di lembaran rekapitulasi	
Nilai katua tim panguii	mengambil total nilai akhir dari lembar rekapitulasi ketua	
Nilai ketua tim penguji	tim penguji	
NT-1	mengambil total nilai akhir dari lembar rekapitulasi anggota	
Nilai anggota tim penguji	tim penguji	
	mengambil total nilai akhir dari lembar rekapitulasi pem-	
Nilai pembimbing	bimbing	
	mengambil nilai ketua tim penguji dan dikalikan dengan bo-	
Nilai akhir ketua tim penguji	bot nilai ketua tim penguji	
Nilai althin anggata tim na	mengambil nilai anggota tim penguji dan dikalikan dengan	
Nilai akhir anggota tim pe-		
nguji	bobot anggota ketua tim penguji	
Nilai akhir pembimbing	mengambil nilai pembimbing dan dikalikan dengan bobot	
1	nilai pembimbing	
Nilai akhir koordinator skripsi	mengambil nilai koordinator skripsi dan dikalikan dengan	
Tilai akiii koordinator skripsi	bobot nilai koordinator skripsi	
Nilai alrhin tata tulia lanaran	mengambil nilai tata tulis laporan ketua tim penguji dan	
Nilai akhir tata tulis laporan	dikalikan dengan bobot nilai tata tulis laporan ketua tim	
ketua tim penguji	penguji	
	mengambil nilai kelengkapan materi ketua tim penguji dan	
Nilai akhir kelengkapan mate-	dikalikan dengan bobot nilai kelengkapan materi ketua tim	
ri ketua tim penguji	penguji	
	mengambil nilai penguasaan materi ketua tim penguji dan	
Nilai akhir penguasaan materi		
ketua tim penguji	dikalikan dengan bobot nilai penguasaan materi ketua tim	
770	penguji	
Nilai akhir presentasi ketua	mengambil nilai presentasi ketua tim penguji dan dikalikan	
tim penguji	dengan bobot nilai presentasi ketua tim penguji	
Nilai akhir pencapaian tujuan	mengambil nilai pencapaian tujuan ketua tim penguji dan	
ketua tim penguji	dikalikan dengan bobot nilai pencapaian tujuan ketua tim	
ketua tiin penguji	penguji	
Total nilai akhir ketua tim pe-	menjumlahkan seluruh nilai akhir ketua tim penguji pada	
nguji	lembar rekapitulasi ketua tim penguji	
	mengambil nilai tata tulis laporan anggota tim penguji dan	
Nilai akhir tata tulis laporan	dikalikan dengan bobot nilai tata tulis laporan anggota tim	
anggota tim penguji	penguji	
	mengambil nilai kelengkapan materi anggota tim penguji	
Nilai akhir kelengkapan mate-	dan dikalikan dengan bobot nilai kelengkapan materi ang-	
ri anggota tim penguji		
	gota tim penguji	
Nilai akhir penguasaan materi	mengambil nilai penguasaan materi anggota tim penguji dan	
anggota tim penguji	dikalikan dengan bobot nilai penguasaan materi anggota tim	
	penguji	
Nilai akhir presentasi anggota	mengambil nilai presentasi anggota tim penguji dan dikalik-	
tim penguji	an dengan bobot nilai presentasi anggota tim penguji	
Nilai akhir nanganaian tuitta	mengambil nilai pencapaian tujuan anggota tim penguji dan	
Nilai akhir pencapaian tujuan	dikalikan dengan bobot nilai pencapaian tujuan anggota tim	
anggota tim penguji	penguji	
Total nilai akhir anggota tim	menjumlahkan seluruh nilai akhir anggota tim penguji pada	
penguji	lembar rekapitulasi anggota tim penguji	
Nilai akhir tata tulis laporan	mengambil nilai tata tulis laporan pembimbing dan dikalik-	
rmar akımı tata tung taputan	an dengan bobot nilai tata tulis laporan pembimbing	
nembimbing		
pembimbing Nilai althir kalangkanan mata		
pembimbing Nilai akhir kelengkapan materi pembimbing	mengambil nilai kelengkapan materi pembimbing dan dika- likan dengan bobot nilai kelengkapan materi pembimbing	

Nilai akhir penguasaan materi	mengambil nilai penguasaan materi pembimbing dan dika-
pembimbing	likan dengan bobot nilai penguasaan materi pembimbing
Nilai akhir proses bimbingan	mengambil nilai proses bimbingan pembimbing dan dikalik-
pembimbing	an dengan bobot nilai proses bimbingan pembimbing
Total nilai akhir pembimbing	menjumlahkan seluruh nilai akhir pembimbing pada lembar
Total linal axim penibilibing	rekapitulasi pembimbing
Persetujuan ketua tim penguji	menampilkan model namaKetuaTimPenguji
Persetujuan anggota tim pe-	menampilkan model namaAnggotaTimPenguji
nguji	menampukan moder namaAnggotaTiini enguji
Persetujuan pembimbing	menampilkan model namaPembimbing

1 3.2.3 Analisis Basis Data

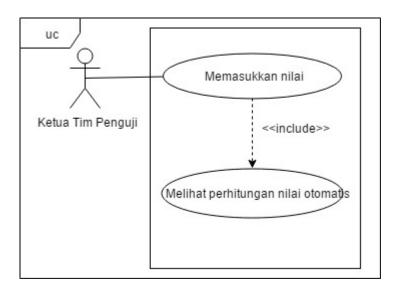
- ² Sistem Informasi Penilaian Sidang Skripsi 2 menggunakan perangkat lunak mysql sebagai
- $_3$ sarana penyimpanan dan pengolahan basis data. Didalam folder "application" terdapat
- 4 folder "models" yang berfungsi menghubungkan basis data dengan sistem.
- Berdasarkan analisa dari contoh form penilaian skripsi yang ada (Gambar A.1 dan
- 6 Gambar A.2), dapat disimpulkan bahwa penilaian skripsi membutuhkan data-data sebagai
- 7 berikut:
- 8 1. Semester
- 9 2. Tahun ajaran
- 3. NPM mahasiswa
- 11 4. Nama mahasiswa
- 5. Judul skripsi
- 6. Nama pembimbing utama/tunggal
- 7. Nama pembimbing pendamping(tidak harus)
- 8. Nama ketua tim penguji
- 9. Nama anggota tim penguji
- 10. Bobot ketua tim penguji
- 11. Bobot anggota tim penguji
- 19 12. Bobot pembimbing
- 20 13. Nilai koordinator skripsi
- 21 14. Bobot koordinator skripsi
- 22 15. Bobot tata tulis laporan ketua
- 16. Bobot kelengkapan materi ketua
- 24 17. Bobot penguasaan materi ketua
- 25 18. Bobot presentasi ketua

26 Bab 3. Analisis

- 19. Bobot pencapaian tujuan ketua
- 20. Bobot tata tulis laporan anggota
- 3 21. Bobot kelengkapan materi anggota
- 4 22. Bobot penguasaan materi anggota
- 5 23. Bobot presentasi anggota
- 6 24. Bobot pencapaian tujuan anggota
- ⁷ 25. Bobot tata tulis laporan pembimbing
- 8 26. Bobot kelengkapan materi pembimbing
- 9 27. Bobot penguasaan materi pembimbing
- 10 28. Bobot bimbingan pembimbing
- 11 29. Nilai akhir mahasiswa

Berdasarkan diskusi dengan dosen pembimbing, disimpulkan bahwa sistem penilaian sidang skripsi 2 ini hanya memerlukan penyimpanan untuk bobot masing-masing penilaian dan nilai akhir mahasiswa untuk tahap perhitungan. Hal ini dikarenakan nilai-nilai lainnya dapat dihasilkan dengan melakukan perhitungan pada nilai akhir mahasiswa dan bobot nilai yang diinginkan. Begitu pula dengan nilai dari masing-masing penguji.

3.3 Use Case



Gambar 3.2: Use case diagram

- 1. Skenario memasukkan nilai
- Deskripsi: Kegiatan memasukkan nilai ke dalam kotak input yang ada.
- 20 Aktor: Ketua tim penguji
- 21 Prakondisi: -
- Skenario:

3.3. Use Case 27

- Pengguna memilih tempat/kolom yang sudah tersedia di tampilan
- Pengguna memasukkan nilai yang diinginkan pada tempat/kolom yang telah dipilih.
- 2. Skenario melakukan perhitungan otomatis
- Deskripsi: Melakukan perhitungan secara otomatis pada tampilan
- 6 Aktor: -

2

3

10

11

12

13

- 7 Prakondisi: Nilai sudah dimasukkan
- 8 Skenario:
 - Pengguna mengisi kolom nilai yang sudah disediakan
 - Dengan ng-model, sistem mengambil nilai dari tempat/kolom yang sudah diisi dan melakukan perhitungan
 - Sistem menampilkan hasil perhitungan ke dalam kolom yang disediakan untuk hasil perhitungan.

BAB 4

PERANCANGAN

- ³ Pada bab ini akan dijelaskan mengenai perancangan aplikasi yang dibangun meliputi per-
- 4 ancangan kelas, routes, controllers, models, perancangan antarmuka.

5 4.1 Perancangan Kelas

- 6 Seperti yang sudah di jelaskan pada bab sebelumnya, untuk memodelkan sistem penilaian
- sidang skripsi 2 dengan menggunakan codeigniter membutuhkan routes, controllers, models,
- 8 dan views. Hal-hal berikut akan dijelaskan pada subbab selanjutnya.

9 4.2 Routes

1

2

Routes merupakan bagian dari codeigniter untuk melakukan pemetaan terhadap lokasi file controllers dari aplikasi. Berikut adalah isi dari "config/routes":

Listing 4.1: File Routes

```
12 | $route['default_controller'] = 'C_skripsi';
13 | $route['404_override] = "";
14 | $route[translate_url_dahses'] = FALSE;
```

Baris pertama dari Listing 4.1 di atas adalah nama file controller yang terletak di fo-

6 lder controllers yang akan diambil. Baris kedua merupakan kode untuk menangani error

17 yang terjadi jika file yang dicari tidak ditemukan, contoh penggunaanya adalah "\$rou-

s te['404_override'] = 'errors/page_missing;". Baris ketiga mempunyai fungsi mengganti

19 seluruh nama file yang mengandung '-' menjadi '_', contoh penggunaanya adalah: "my-

 $_{\rm 20}$ controller/index" menjadi "my_controller/index".

$_{\scriptscriptstyle 21}$ 4.3 Controllers

- 22 Controller terdiri dari sebuah kelas yang dinamakan "C_Skripsi". Keseluruhan aktivitas
- 23 dari sistem informasi penilaian skripsi diatur oleh kelas ini. Seperti yang telah dibahas pada
- Gambar 3.1, berikut ini adalah file controller dengan nama C_skripsi.php.

Listing 4.2: File Controller

30 Bab 4. Perancangan

```
2
  3
                                    public function tambahDataMahasiswa(){
  4
                                                 $semester = $_POST['semester'];
                                                 \theta = \Omega = \Omega = \Omega 
                                                $npm = $_POST['npm'];
$nama = $_POST['nama'];
  6
  8
                                                 $judul = $_POST['judul'];
  9
                                                 namaPembimbing = POST['namaPembimbing'];
                                                 $namaPembimbingPendamping = $_POST['namaPembimbingPendamping'];
$namaKetuaTimPenguji = $_POST['namaKetuaTimPenguji'];
10
11
                                                 $namaAnggotaTimPenguji = $_POST['namaAnggotaTimPenguji'];
$bobotKetuaTimPenguji = $_POST['bobotKetuaTimPenguji'];
12
13
                                                 \$bobotAnggotaTimPenguji = \$\_POST['bobotAnggotaTimPenguji'];
14
                                                 $bobotPembimbing = $_POST['bobotPembimbing']
15
16
                                                 \label{eq:condinatorSkripsi} \$nilaiKoordinatorSkripsi~']~;
                                                 $bobotKoordinatorSkripsi = $_POST['bobotKoordinatorSkripsi'];
17
18
                                                 \$bobotTataTulisLaporanAnggota = \$\_POST['bobotTataTulisLaporanAnggota'];
19
                                                 $bobotKelengkapanMateriAnggota = $_POST['bobotKelengkapanMateriAnggota'];
                                                 $bobotPenguasaanMateriAnggota = $_POST['bobotPenguasaanMateriAnggota'];
20
21
                                                 $bobotPresentasiAnggota = $_POST['bobotPresentasiAnggota'];
22
                                                 $bobotPencapaianTujuanAnggota = $_POST['bobotPencapaianTujuanAnggota'];
23
                                                 bobotTataTulisLaporanKetua = POST['bobotTataTulisLaporanKetua']
24
                                                 \boldsymbol{\Sigma} = \boldsymbol{\Sigma} = \boldsymbol{\Sigma} = \boldsymbol{\Sigma} 
25
                                                 \boldsymbol{\Sigma} = \boldsymbol{\Sigma} - 
                                                 bobotPresentasiKetua = POST['bobotPresentasiKetua'];
26
27
                                                 \$bobotPencapaianTujuanKetua = \$\_POST['bobotPencapaianTujuanKetua'];
28
                                                 \$bobotTataTulisLaporanPembimbing = \$\_POST['bobotTataTulisLaporanPembimbing'];
29
                                                 $bobotKelengkapanMateriPembimbing = $_POST['bobotKelengkapanMateriPembimbing'];
30
                                                 \$bobotPenguasaanMateriPembimbing = \$\_POST[\ 'bobotPenguasaanMateriPembimbing\ ']\ ;
31
                                                 prosesBimbinganPembimbing = POST['prosesBimbinganPembimbing'];
32
                                                 $nilaiAkhirMahasiswa = $_POST['nilaiAkhirMahasiswa'];
33
                                                 $data_insert = array(
34
                                                              'semester' => $semester,
35
                                                              'tahun' => $tahun,
36
                                                              ^{\prime }\mathrm{npm}^{\,\prime }\ \Longrightarrow\ \$\mathrm{npm}\;,
37
                                                              'nama' => $nama
38
                                                              'judul' => $judul,
39
                                                               'namaPembimbing' => $namaPembimbing,
                                                              'namaPembimbingPendamping' => $namaPembimbingPendamping,
                                                               namaKetuaTimPenguji' => $namaKetuaTimPenguji,
                                                              'namaAnggotaTimPenguji' => $namaAnggotaTimPenguji
                                                              'bobotKetuaTimPenguji' => $bobotKetuaTimPenguji,
43
                                                              45
                                                              'bobotPembimbing ' => $bobotPembimbing,
                                                              'nilaiKoordinatorSkripsi' => $nilaiKoordinatorSkripsi,
                                                              'bobotKoordinatorSkripsi' =>$bobotKoordinatorSkripsi,
                                                              "bobotTataTulisLaporanAnggota" => \$bobotTataTulisLaporanAnggota",\\
                                                                bobotKelengkapanMateriAnggota' => $bobotKelengkapanMateriAnggota,
                                                              'bobotPenguasaanMateriAnggota' => $bobotPenguasaanMateriAnggota,
51
                                                                bobotPresentasiAnggota ' => $bobotPresentasiAnggota
52
                                                              'bobotPencapaianTujuanAnggota' => $bobotPencapaianTujuanAnggota,
53
                                                                bobotTataTulisLaporanKetua~' =>~\$bobotTataTulisLaporanKetua
54
                                                               bobotKelengkapanMateriKetua' => $bobotKelengkapanMateriKetua
                                                                bobotPenguasaanMateriKetua ' => $bobotPenguasaanMateriKetua ,
55
56
                                                               bobotPresentasiKetua ' => $bobotPresentasiKetua ,
57
                                                               bobotPencapaianTujuanKetua' => $bobotPencapaianTujuanKetua,
                                                               bobotTataTulisLaporanPembimbing ' => $bobotTataTulisLaporanPembimbing '
58
59
                                                                bobotKelengkapanMateriPembimbing' => $bobotKelengkapanMateriPembimbing,
                                                              'bobotPenguasaanMateriPembimbing' => $bobotPenguasaanMateriPembimbing,
60
61
                                                               prosesBimbinganPembimbing ' => $prosesBimbinganPembimbing,
                                                               'nilaiAkhirMahasiswa' => $nilaiAkhirMahasiswa,
62
63
64
65
                                                 $res = $this->skripsi_model->insertDataMahasiswa('beritaacarasidangskripsi',
66
                                                              $data insert);
                                                 redirect(base_url(), 'refresh');
67
68
69
70
```

Keterangan Listing 4.2.

71

72

73

74

75

76

- public function index()
 Berfungsi untuk mengarahkan pengguna ke file views default dari aplikasi.
- public function tambahDataMahasiswa()
 Berfungsi untuk mengambil data dari view yang tersedia, untuk kemudian diolah menjadi bahasa sql oleh models.

4.4. Models 31

4.4 Models

- 2 Models mempunyai fungsi menghubungkan views dan controllers pada basis data. Pada
- 3 penggunaan codeigniter, model dibuat dengan sangat sederhana. Berikut adalah isi dari
- 4 kelas model:

Listing 4.3: File Model

- 14 Method pada Listing 4.3:
- public function insertDataMahasiswa(\$tablename, \$data)
 Berfungsi untuk mengolah data yang sudah diolah oleh controllers menjadi kueri sql
 insert data.

¹⁸ 4.5 Perancangan Basis Data

19 Berdasarkan analisis basis data pada bab 3.2.3, maka dibuat tabel basis data.

	Tabel 4.1: Tabel Perancangan Basis	
No	Nama Tabel	Jenis Data
1	<u>id</u>	int(11)
2	tahun	year(4)
3	semester	int(1)
4	npm	varchar(10)
5	nama	varchar(256)
6	judul	varchar(256)
7	namaPembimbing	varchar(256)
8	namaPembimbingPendamping	varchar(256)
9	namaKetuaTimPenguji	varchar(256)
10	namaAnggotaTimPenguji	varchar(256)
11	bobotKetuaTimPenguji	int(2)
12	bobotAnggotaTimPenguji	int(2)
13	bobotPembimbing	int(2)
14	nilaiKoordinatorSkripsi	float
15	bobotKoordinatorSkripsi	int(2)
16	bobotTataTulisLaporanAnggota	int(2)
17	bobotKelengkapanMateriAnggota	int(2)
18	bobotPenguasaanMateriAnggota	int(2)
19	bobotPresentasiAnggota	int(2)
20	bobotPencapaianTujuanAnggota	int(2)
21	bobotTataTulisLaporanKetua	int(2)
22	bobotKelengkapanMateriKetua	int(2)
23	bobotPenguasaanMateriKetua	int(2)
24	bobotPresentasiKetua	int(2)
25	bobotPencapaianTujuanKetua	int(2)

Tabel 4.1: Tabel Perancangan Basis Data

32 Bab 4. Perancangan

26	bobotTataTulisLaporanPembimbing	int(2)
27	bobotKelengkapanMateriPembimbing	int(2)
28	bobotPenguasaanMateriPembimbing	int(2)
29	prosesBimbinganPembimbing	int(2)
30	nilaiAkhirMahasiswa	float

4.6 Perancangan Tampilan

- ² Tampilan pada sistem informasi penilaian skripsi haruslah dibuat semirip mungkin dengan
- ³ form penilaian skripsi yang sudah ada seperti pada lampiran gambar A.1 dan gambar A.2.
- 4 Perbedaan yang akan ditampilkan adalah dengan adanya otomatisasi penghitungan nilai
- sesuai dengan bobot yang diberikan kepada penilai. Hal ini akan memberikan kemudahan
- 6 penilai untuk melakukan penilaian.
- Gambar 4.1 adalah bayangan awal tampilan untuk sistem informasi penilaian skripsi
- 8 lembar berita acara sidang skripsi.

Navigasi				
Berita Acara Sidang Skripsi				
	Semester	Tahun		
NPM Nama Judul Skripsi		Dat	a diri mahasiswa	
Nama Pembimbing Nama Pembimbing Pendamping Nama Ketua Tim Penguji Nama Anggota Tim Penguji	3		Data diri penilai	
	Nama Nilai Penilai	Bobot Nilai Nilai Akhir	Kolom Penilaian	

Gambar 4.1: Perkiraan Tampilan Lembar Berita Acara Sidang Skripsi

- 9 Gambar 4.2 adalah bayangan awal tampilan untuk sistem informasi penilaian skripsi
- 10 lembar rekapitulasi ketua tim penguji, anggota tim penguji, dan pembimbing.

		Navi	gasi		
Header Lembar Rekapitulasi					
		NPM			
	Komponen Penilaian	Nilai	Bobot Nilai	Nilai Akhir	Kolom Penilaian

Gambar 4.2: Perkiraan Tampilan Lembar Rekapitulasi

${ m BAB}~5$

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

- ³ Pada bagian ini merupakan rincian atau penjelasan lanjut mengenai lingkungan implemen-
- 4 tasi perangkat keras maupun perangkat lunak sistem informasi penilaian sidang skripsi
- 5 2. Bagian terakhir akan membahas tentang pengujian yang telah dilakukan pada sistem
- 6 informasi.

1

$_{\scriptscriptstyle 7}$ 5.1 Implementasi

8 Pada bagian ini akan dijabarkan lingkungan pengembangan sistem informasi dan pengujian.

5.1.1 Lingkungan Implementasi dan Pengujian

- 10 Implementasi dilakukan dengan menggunakan sebuah laptop. Berikut adalah spesifikasi
- 11 laptop yang digunakan:
- 1. Processor: Intel(R) Core(TM) i7-6500U CPU @ 2.50GHz (4 CPUs), 2.6GHz
- 2. RAM: 4096 MB
- 3. Sistem operasi: Windows 10 Home Single Language 64-bit (10.0, Build 14393)
- 4. Versi AngularJS: Version 1.5.2
- 5. Versi Codeigniter: Version 3.1.3
- 6. Versi TwitterBootstrap: Version 2.3.2
- 7. Versi Google Chrome: Version 57.0.2987.133 (64-bit)

19 5.1.2 Hasil Implementasi

- 20 Hasil implementasi dari penelitian ini adalah sebuah sistem informasi berbasis web yang
- 21 menggunakan codeigniter, AngularJS, dan Twitter Bootstrap sebagai dasar pembuatan.
- 22 Aplikasi dapat diakses melalui jaringan qlobal dengan URL http://sipskripsi.com. Sis-
- 23 tem informasi terdiri dari bagian-bagian sebagai berikut:
- 1. Bagian formulir berita acara sidang skripsi
- 25 Bagian ini adalah halaman yang bersangkutan dalam pengisian data diri mahasiswa
- yang bersangkutan, sekaligus sebagai halaman akhir yang menyimpulkan perhitungan
- 27 nilai akhir mahasiswa. Kolom penilaian pada halaman ini tidak dapat diisi secara

manual kecuali kolom penilaian milik koordinator skripsi. Kolom penilaian yang lain didapatkan berdasarkan perhitungan nilai akhir masing-masing penguji.



Gambar 5.1: Formulir berita acara sidang skripsi 2 terisi

- 2. Bagian formulir rekapitulasi penilaian sidang skripsi 2.
- Bagian ini adalah halaman yang bersangkutan dalam menampung nilai-nilai yang
- diberikan oleh ketua tim penguji, anggota tim penguji, dan pembimbing pada maha-
- 6 siswa.



Gambar 5.2: Formulir rekapitulasi ketua tim penguji terisi

5.1. Implementasi 37

Berita Acara Sidang Skripsi Lembar Rekapitulasi Ketua Tim I	Penguji Lembar Rekapitu	ilasi Anggota Tim Pengi	uji Lembar Rekapitulasi Pembimbing Selesai
Bokonitulasi Dani	laian Ckrina	: 0 / A page	uoto Tim Donguii)
Rekapitulasi Penil		Angy	jota Tilli Peliguji)
	NPM: 2012730017		
Komponen Penilaian	Nilai	Bobot(%)	Nilai Akhir
Tata Tulis Laporan	78	15	11.7
Kelengkapan Materi	78	10	7.8
Penguasaan Materi	79	30	23.7
Presentasi	76	15	11.4
	75	30	22.5
Pencapaian Tujuan			

Gambar 5.3: Formulir rekapitulasi anggota tim penguji terisi

Berita Acara Sidang Skripsi	Lembar Rekapitulasi Ketua Tim Penguji	Lembar Rekapitul	lasi Anggota Tim Penguji	Lembar Rekapitulasi Pembimbing	Selesai
	Rekapitulasi Peni	laian Sł	kripsi 2 (Pe	embimbing)	
		PM: 2012730017	· ·	0,	
	Komponen Penilaian	Nilai	Bobot(%)	Nilai Akhir	
	Tata Tulis Laporan	70	20	14	
	Malanahanan Makani	79	00	45.0	
	Kelengkapan Materi	10	20	15.6	
	Penguasaan Materi	78 77	30		
		77		23.1	
	Penguasaan Materi	77	30		

Gambar 5.4: Formulir rekapitulasi pembimbing terisi

3. Bagian selesai.

2

3

Bagian ini adalah bagian terakhir dari sistem informasi. Ketika formulir sudah selesai diisi, diperlukan persetujuan dengan cara menandai checkbox dari 3 pihak penilai yaitu ketua tim penguji, anggota tim penguji, dan pembimbing. Setelah selesai, dengan menekan tombol selesai pada bagian ini, akan terdapat sebuah pop up untuk memastikan bahwa pengisian sistem telah selesai. Jika "OK" d tekan, maka data yang telah terisi akan dimasukkan ke dalam database.



Gambar 5.5: Pengisian Checkbox



Gambar 5.6: Pop Up untuk memastikan pengisian nilai sistem

Tabel 5.1: Tabel Hasil Implementasi

Jenis Data	Input Nilai
id	32
tahun	2017
semester	2
npm	2012730017
nama	Billy Yanuar
judul	Sistem Informasi Penilaian Sidang Skripsi 2 dengan AngularJS
namaPembimbing	Pascal Alfadian
namaPembimbingPendamping	
namaKetuaTimPenguji	Chandra Wijaya
namaAnggotaTimPenguji	Mariskha Tri Adithia
bobotKetuaTimPenguji	35
bobotAnggotaTimPenguji	35
bobotPembimbing	20
nilaiKoordinatorSkripsi	100
bobotKoordinatorSkripsi	10
bobotTataTulisLaporanAnggota	15
bobotKelengkapanMateriAnggota	10
bobotPenguasaanMateriAnggota	30
bobotPresentasiAnggota	15
bobotPencapaianTujuanKetua	30
bobotTataTulisLaporanKetua	15
bobotKelengkapanMateriKetua	10
bobotPenguasaanMateriKetua	30
bobotPresentasiKetua	15
bobotPencapaianTujuanKetua	30
bobotTataTulisLaporanPembimbing	20
bobotKelengkapanMateriPembimbing	20
bobotPenguasaanMateriPembimbing	30
prosesBimbinganPembimbing	30
nilaiAkhirMahasiswa	77.785
	1

₁ 5.2 Hasil Pengujian

- ² Pengujian pada sistem informasi penilaian sidang skripsi 2 merupakan pengujian bersifat
- ³ fungsional, dan pengujian eksperimental. Berikut penjelasannya:

5.2.1 Pengujian Eksperimental

8

10

11

12

13

14

15

Pengujian eksperimental dilakukan dengan cara mengikuti sidang skripsi 2 yang dilakukan pada semester ganjil 2016/2017. Pada sidang yang diujikan, penilaian dilakukan dengan dua cara, yaitu dengan sistem kini yang bekerja secara manual dan dengan sistem usulan menggunakan laptop. Sehubungan dengan sifat kerasahasiaan data pengujian, maka dengan persetujuan pembimbing pengujian eksperimental dilakukan dengan merahasiakan identitas mahasiswa yang berhubungan.

Pada saat melakukan pengujian eksperimental, sistem kini memiliki kekurangan kecerobohan manusia yang mengakibatkan kesalahan dalam perhitungan nilai baik dari lembar rekapitulasi maupun lembar berita acara sidang skripsi. Hal tersebut diketahui pada saat membandingkan nilai perhitungan nilai akhir yang didapatkan oleh mahasiswa pada sistem kini dan sistem usulan. Pada beberapa kesalahan tersebut, penguji kembali melakukan perhitungan secara manual dengan menggunakan mesin hitung berupa kalkulator pada gadget penguji. Setelah perhitungan dilakukan, didapatkan bahwa sistem usulan memiliki hasil yang benar.

Percobaan eksperimental menghasilkan kesimpulan sistem usulan dapat menutupi kekurangan sistem kini yang berfokus pada perhitungan penilaian mahasiswa. Dengan menggunakan sistem usulan, perhitungan nilai dibuktikan lebih akurat dibandingkan dengan sistem kini. Berikut ini adalah hasil dari pengujian eksperimental. Tabel 5.2: Tabel Pengujian Eksperimental 1

Jenis Data	Input Nilai
id	26
tahun	2016
semester	1
npm	2012730001
nama	A
judul	A(Tidak Tercatat)
namaPembimbing	Mariskha A
namaPembimbingPendamping	-
namaKetuaTimPenguji	Pascal A
namaAnggotaTimPenguji	Joanna H
bobotKetuaTimPenguji	35
bobotAnggotaTimPenguji	35
bobotPembimbing	20
nilaiKoordinatorSkripsi	100
bobotKoordinatorSkripsi	10
bobotTataTulisLaporanAnggota	15
bobotKelengkapanMateriAnggota	10
bobotPenguasaanMateriAnggota	30
bobotPresentasiAnggota	15
bobotPencapaianTujuanKetua	30
bobotTataTulisLaporanKetua	15
bobotKelengkapanMateriKetua	10
bobotPenguasaanMateriKetua	30
bobotPresentasiKetua	15
bobotPencapaianTujuanKetua	30
bobotTataTulisLaporanPembimbing	20
bobotKelengkapanMateriPembimbing	20
bobotPenguasaanMateriPembimbing	30
prosesBimbinganPembimbing	30
nilaiAkhirMahasiswa	83

Tabel 5.3: Tabel Pengujian Eksperimental 2

Jenis Data	Input Nilai
id	27
tahun	2016
semester	1
npm	2012730002
nama	В
judul	Pembangunan Robot Forex dengan Memanfaatkan Anali- sis Teknikal dan Fundamental
namaPembimbing	Luciana A
${\bf nama Pembimbing Pendamping}$	-
namaKetuaTimPenguji	Cecilian E N
namaAnggotaTimPenguji	Vania
bobotKetuaTimPenguji	35
bobotAnggotaTimPenguji	35
bobotPembimbing	20
nilaiKoordinatorSkripsi	100
bobotKoordinatorSkripsi	10
bobotTataTulisLaporanAnggota	15
bobot Kelengka pan Materi Anggota	10
bobotPenguasaanMateriAnggota	30
bobotPresentasiAnggota	15
bobotPencapaianTujuanKetua	30
bobotTataTulisLaporanKetua	15
bobot Kelengkapan Materi Ketua	10
bobot Penguasaan Materi Ketua	30
bobotPresentasiKetua	15
bobotPencapaianTujuanKetua	30
bobotTataTulisLaporanPembimbing	20
bobotKelengkapanMateriPembimbing	20
bobotPenguasaanMateriPembimbing	30
prosesBimbinganPembimbing	30
nilaiAkhirMahasiswa	84

Tabel 5.4: Tabel Pengujian Eksperimental 3

Jenis Data	Input Nilai
id	28
tahun	2016
semester	1
npm	2012730003
nama	С
judul	ASD(Tidak tercatat)
namaPembimbing	Anoeng
namaPembimbingPendamping	-
namaKetuaTimPenguji	Bagoes
namaAnggotaTimPenguji	Pascal A
bobotKetuaTimPenguji	35
bobotAnggotaTimPenguji	35
bobotPembimbing	20
nilaiKoordinatorSkripsi	100
bobotKoordinatorSkripsi	10
bobotTataTulisLaporanAnggota	15
bobotKelengkapanMateriAnggota	10
bobotPenguasaanMateriAnggota	30
bobotPresentasiAnggota	15
bobotPencapaianTujuanKetua	30
bobotTataTulisLaporanKetua	15
bobotKelengkapanMateriKetua	10
bobotPenguasaanMateriKetua	30
bobotPresentasiKetua	15
bobotPencapaianTujuanKetua	30
bobotTataTulisLaporanPembimbing	20
bobotKelengkapanMateriPembimbing	20
bobotPenguasaanMateriPembimbing	30
prosesBimbinganPembimbing	30
nilaiAkhirMahasiswa	76

Tabel 5.5: Tabel Pengujian Eksperimental 4

Jenis Data	Input Nilai
id	29
tahun	2016
semester	1
npm	2012730004
nama	DE
judul	Converter
namaPembimbing	Pascal A
namaPembimbingPendamping	-
namaKetuaTimPenguji	Gede Karya
namaAnggotaTimPenguji	Rosa De Lima
bobotKetuaTimPenguji	35
bobotAnggotaTimPenguji	35
bobotPembimbing	20
nilaiKoordinatorSkripsi	100
bobotKoordinatorSkripsi	10
bobotTataTulisLaporanAnggota	15
bobotKelengkapanMateriAnggota	10
bobotPenguasaanMateriAnggota	30
bobotPresentasiAnggota	15
bobotPencapaianTujuanKetua	30
bobotTataTulisLaporanKetua	15
bobotKelengkapanMateriKetua	10
bobotPenguasaanMateriKetua	30
bobotPresentasiKetua	15
bobotPencapaianTujuanKetua	30
bobotTataTulisLaporanPembimbing	20
bobotKelengkapanMateriPembimbing	20
bobotPenguasaanMateriPembimbing	30
prosesBimbinganPembimbing	30
nilaiAkhirMahasiswa	78

Tabel 5.6: Tabel Pengujian Eksperimental 5

Jenis Data	Input Nilai
id	30
tahun	2016
semester	1
npm	2012730004
nama	E
judul	Watermarking
namaPembimbing	Mariskha A
namaPembimbingPendamping	-
namaKetuaTimPenguji	Husnul
namaAnggotaTimPenguji	Chandra
bobotKetuaTimPenguji	35
bobotAnggotaTimPenguji	35
bobotPembimbing	20
nilaiKoordinatorSkripsi	100
bobotKoordinatorSkripsi	10
bobotTataTulisLaporanAnggota	15
bobotKelengkapanMateriAnggota	10
bobotPenguasaanMateriAnggota	30
bobotPresentasiAnggota	15
bobotPencapaianTujuanKetua	30
bobotTataTulisLaporanKetua	15
bobotKelengkapanMateriKetua	10
bobotPenguasaanMateriKetua	30
bobotPresentasiKetua	15
bobotPencapaianTujuanKetua	30
bobotTataTulisLaporanPembimbing	20
bobotKelengkapanMateriPembimbing	20
bobotPenguasaanMateriPembimbing	30
prosesBimbinganPembimbing	30
nilaiAkhirMahasiswa	84

₁ 5.2.2 Pengujian Fungsional

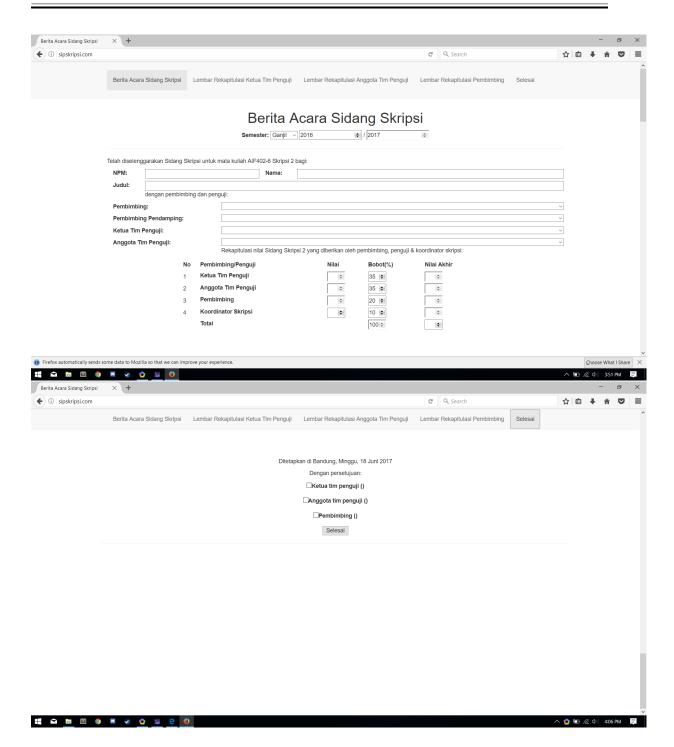
- ² Pengujian fungsional dilakukan untuk mengetahui apakah sistem informasi dapat menja-
- $_3$ lankan seluruh fungsi-fungsi yang dimiliki dengan baik ketika dijalankan pada platform
- 4 yang berbeda. Hasil pengujian fungsional sistem informasi akan dijabarkan pada Tabel 5.7
- 5 berikut.

Tabel 5.7: Tabel Pengujian Fungsional

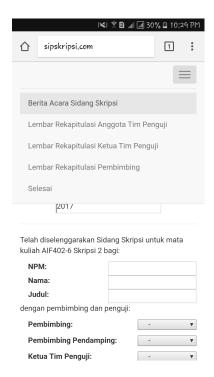
	, reserve to the serve to the s	- 8			
No	Aksi Pengguna	Reaksi yang diharapkan	Keterangan		
		Halaman ditampilkan dengan			
1	Pengguna menjalankan sistem informasi	perbedaan tampilan pada	Fungsi berjalan		
1	pada browser Microsoft Edge	tombol pengubah angka serta	sesuai		
		checklist			
		Halaman ditampilkan dengan			
2	Pengguna menjalankan sistem informasi	perbedaan tampilan pada	Fungsi berjalan		
	pada browser Mozilla Firefox	tombol pengubah angka serta	sesuai		
		checklist			
3	Pengguna menjalankan sistem informasi	Halaman ditampilkan dengan	Fungsi berjalan		
9	pada mobile device berupa smartphone	perbedaan pada tampilan	sesuai		

	Skri × + ∨										_	0	×
\leftarrow \rightarrow $ imes$ \mid sipskrips	si.com								□ ☆	=	2	Ė	
	Berita Acara Sidang Skri	psi	Lembar Re	kapitulasi Ketua Tim Penguji	Lembar Rekapitulasi A	nggota Tim Penguji	Lembar Rekapitulasi Pembimbing	Selesai					
					cara Sida	ng Skrip	si						
				Semester: Ganjil 🗸	2017]/							
		ang Ski	ripsi untuk r	nata kuliah AIF402-6 Skripsi 2 I	bagi:								
	NPM: Judul:			Nama:									
	ngan pembimbing dan p	enguji:											
	Pembimbing:			Cecilia Esti Nugraheni					~				
	Pembimbing Pendamp Ketua Tim Penguji:	ing:		Cecilia Esti Nugraheni Cecilia Esti Nugraheni					~				
	Anggota Tim Penguji:			Cecilia Esti Nugraheni					~				
				Rekapitulasi nilai Sidang Skrip									
		No 1		nbing/Penguji īm Penguji	Nilai	Bobot(%)	Nilai Akhir						
		2		a Tim Penguji									
		3	Pembin	bing									
		4	Koordir Total	ator Skripsi									
			TOTAL										
# • • • • • •	l 🤣 🛕 📓 🐠	e	_							= 6 €	Lu\ aura	D14	
Berita Acara Sidang		_							^	<i>III</i> . •	- -	0	×
← → ♂ sipskrips									□ ☆	=	l_		
	Berita Acara Sidang Skri	noi	Lember De	kapitulasi Ketua Tim Penguji	Lombar Bakanitulasi A	nagota Tim Bonguii	Lembar Rekapitulasi Pembimbing	Selesai					
	Denia Acara Sidang Skri	hai	Lembai Ke	Rapitulasi Ketua Tilii Feriguji	Lembal Rekapitulasi A	nggota Tilli Feliguji	Lembal Rekapitulasi Fembimbing	Sciesai					
				Ditetapl	kan di Bandung, Minggu,	18 Juni 2017							
					Dengan persetujuan	:							
					□Ketua tim penguji	0							
					☐Anggota tim pengu	ii ()							
					□Pembimbing ()								
					Selesai								

Gambar 5.7: Tampilan sistem pada platform Microsoft Edge



Gambar 5.8: Tampilan sistem pada platform Mozilla Firefox



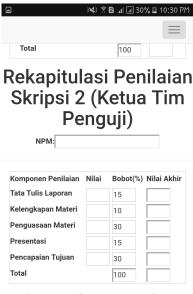
Gambar 5.9: Tampilan menu sistem pada platform browser smartphone



Gambar 5.10: Tampilan lembar berita acara sistem sidang skripsi pada platform browser smartphone

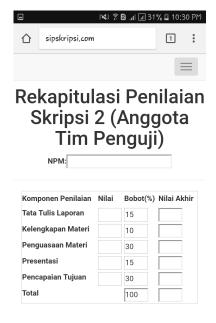


Gambar 5.11: Tampilan lembar nilai berita acara sidang skripsi sistem pada platform browser smartphone



Rekapitulasi Penilaian Skripsi 2 (Anggota

Gambar 5.12: Tampilan lembar rekapitulasi ketua tim penguji sistem pada platform browser smartphone



Gambar 5.13: Tampilan lembar rekapitulasi anggota tim penguji sistem pada platform browser smartphone





Gambar 5.14: Tampilan lembar rekapitulasi pembimbing sistem pada platform browser smartphone



Gambar 5.15: Tampilan lembar selesai pada platform browser smartphone

BAB 6

KESIMPULAN DAN SARAN

$_{ imes}$ 6.1 Kesimpulan

- 4 Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, didapatkan kesimpulan-kesimpulan sebagai
- 5 berikut:

1

2

- 1. Penilaian skripsi terutama pada skripsi 2 masih menggunakan sistem manual, yaitu penilai mengisi dengan menuliskan nilai dan menghitung nilai akhir dengan alat hitung masing-masing pada lembar penilaian yang diberikan.
- 2. Proses penyimpanan Sistem Informasi Penilaian Sidang Skripsi 2 dilakukan dengan menyimpan data diri mahasiswa, nama penilai, nilai bobot, dan nilai akhir yang telah dihitung secara otomatis oleh AngularJS.
- 3. AngularJS bekerja dengan mengambil nilai input yang diperlukan dan melakukan perhitungan tanpa diperlukannya pergantian page pada sistem penilaian, sehingga single page application dapat terlaksana dengan maksimal pada sistem penilaian.

15 **6.2** Saran

- 16 Berdasarkan pengujian yang dilakukan, berikut adalah beberapa saran untuk pengembang:
- Menambahkan sistem manajemen nilai skripsi untuk melakukan fungsi select, update,
 dan delete karena Sistem Penilaian Sidang Skripsi 2 yang dibuat hanya menangani
 fungsi insert ke database.

DAFTAR REFERENSI

- 2 [1] Ellis, R. (2014) Codeigniter user guide. http://www.codeigniter.com/user_guide/index.html.
- 4 [2] Google (2010) Guide to angularjs documentation. https://docs.angularjs.org/ 5 guide.
- [3] Green, B. dan Seshadri, S. (2013) AngularJS. "O'Reilly Media, Inc.".

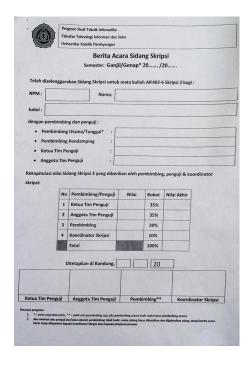
1

7 [4] Mark Otto, J. (2004) Scaffolding. http://getbootstrap.com/2.3.2/scaffolding. html.

LAMPIRAN A

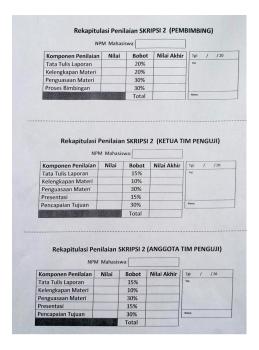
FORM PENILAIAN SKRIPSI

- ³ Berikut adalah lembaran penilaian Skripsi yang di pakai di Program Studi Teknik Informa-
- tika Universitas Katolik Parahyangan:



Gambar A.1: Form Penilaian Skripsi saat sidang

- Berikut adalah lembaran rekapitulasi penilaian Skripsi yang di pakai di Program Studi
- ² Teknik Informatika Universitas Katolik Parahyangan ??:



Gambar A.2: Form Rekapitulasi Penilaian Skripsi saat sidang

LAMPIRAN B

THE SOURCE CODE

Listing B.1: C skripsi.php

```
<?php
defined('BASEPATH') OR exit('Noudirectuscriptuaccessuallowed');</pre>
        class C_skripsi extends CI_Controller {
 9
        * Index Page for this controller.
10
       * Maps to the following URL

* http://example.com/index.php/welcome
11
12
13
                      - or -
                                       http://example.com/index.php/welcome/index
15
16
            Since this controller is set as the default controller in config/routes.php, it's displayed at http://example.com/
17
           So any other public methods not prefixed with an underscore will map to /index.php/welcome/<method_name>
@see https://codeigniter.com/user_guide/general/urls.html
19
20
21
22
23
                public function index()
24
25
                         $this->load->view('skripsi');
                 //Check database
                public function view_cekMahasiswa() {
    $data = $this->skripsi_model->getAllMahasiswa();
    $this->load->view('cek_mahasiswa', array('data' => $data));
}
28
29
30
31
               32
33
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
48
49
50
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
65
66
67
68
                                 'judul' => $judul,
'namaPembimbing' => $namaPembimbing,
'namaPembimbingPendamping' => $namaPembimbingPendamping,
'namaKetuaTimPenguji' => $namaKetuaTimPenguji,
'namaAnggotaTimPenguji' => $namaAnggotaTimPenguji,
'bobotKetuaTimPenguji' => $bobotKetuaTimPenguji,
'bobotKetuaTimPenguji' => $bobotAnggotaTimPenguji,
'bobotPembimbing' => $bobotPembimbing,
'nilaiKoordinatorSkripsi' => $nilaiKoordinatorSkripsi,
'bobotKoordinatorSkripsi' => $bobotKoordinatorSkripsi,
'bobotTataTulisLaporanAnggota' => $bobotTataTulisLaporanAnggota,
70
73
74
75
76
```

```
'bobotKelengkapanMateriAnggota' => $bobotKelengkapanMateriAnggota,
'bobotPenguasaanMateriAnggota' => $bobotPenguasaanMateriAnggota,
'bobotPencapaianTujuanAnggota' => $bobotPencapaianTujuanAnggota,
'bobotTataTulisLaporanKetua' => $bobotTataTulisLaporanKetua,
'bobotPenguasaanMateriKetua' => $bobotKelengkapanMateriKetua,
'bobotPenguasaanMateriKetua' => $bobotPenguasaanMateriKetua,
'bobotPenguasaanMateriKetua' => $bobotPenguasaanMateriKetua,
'bobotPencapaianTujuanKetua' => $bobotPenguasaanMateriKetua,
'bobotPencapaianTujuanKetua' => $bobotPenguasaanMateriPembimbing,
'bobotTataTulisLaporanPembimbing' => $bobotTataTulisLaporanPembimbing,
'bobotKelengkapanMateriPembimbing' => $bobotPenguasaanMateriPembimbing,
'bobotPenguasaanMateriPembimbing' => $bobotPenguasaanMateriPembimbing,
'prosesBimbinganPembimbing' => $prosesBimbinganPembimbing,
'inilaiAkhirMahasiswa' => $nilaiAkhirMahasiswa,

'prosesBimbinganPembimbing' => $prosesBimbinganPembimbing,
'rilaiAkhirMahasiswa' => $nilaiAkhirMahasiswa,
'prosesBimbinganPembimbing' => $prosesBimbinganPembimbing',
'prosesBimbinganPembimbing',
'pr
```

Listing B.2: skripsi.php

```
To change this license header, choose License Headers in Project Properties. To change this template file, choose Tools | Templates and open the template in the editor.
27
28
29
         <html>
                   <head>
30
31

tanta | ttp-equiv="X-UA-Compatible | content="IE=edge">

width=device-width , _ in
                            <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
<title> Berita Acara Sidang Skripsi </title>
33
34
35
                                       Bootstrap Core CSS -
36
37
                            <link href="public/css/bootstrap/bootstrap.min.css" rel="stylesheet">
                            <!-- Custom Scroll Nav CSS --> <link href="public/css/scrolling-nav.css" rel="stylesheet">
39
40
41
                            <!-- Custom CSS --> <link href="public/css/custom.css" rel="stylesheet">
42
43
44
45
                            <script src="public/js/angularJS/angular.min.js"></script>
46
47
                            <!-- Mobile friendly bootstrap -->
48
49
50
51
                    </head>

/ The first of the content of the conten
52
53
54
                             <!-- Navigation -->
                            55
56
                                                         58
59
60
61
62
63
64
                                                                    <span class="icon-bar"></span>
                                                          </button>
                                                </div>
66
67
                                                68
69
70
71
72
                                                         <!-- Collect the nav links, forms, and other content for toggling --> 
<div class="collapse_navbar-collapse_navbar-ex1-collapse"> 

    class="nav_navbar-nav"> 
    -- Hidden li included to remove active class from about link when

73
74
75
76
                                                                                        scrolled up past about section -->
77
78
                                                                             < l\,i>
                                                                                       <a class="page-scroll" href="#page-top">Berita Acara Sidang
                                                                                                  Skripsi </a>
                                                                             80
                                                                             <a class="page-scroll" href="#rekKetua">Lembar Rekapitulasi Ketua
83
84
                                                                                                  Tim Penguji </a>
                                                                              85
                                                                             <1ii>>
                                                                                       <a class="page-scroll" href="#rekAnggota">Lembar Rekapitulasi
86
                                                                                                   Anggota Tim Penguji </a>
87
                                                                              89
                                                                             < l i >
                                                                                      <a class="page-scroll" href="#rekPembimbing">Lembar Rekapitulasi
                                                                                                  {\tt Pembimbing} </a>
                                                                              93
                                                                             <1ii>>
94
95
                                                                   <a class="page-scroll" href="#selesai">Selesai</a>
96
97
                                                </div>
</div>
</-- /.navbar-collapse -->
</div>
```

```
<!-- /.container -->
 2
                        </nav>
 3
4
 5
                        <!-- Berita Acara Sidang Skripsi -->
<section id='intro' class='intro-section'>
<!-- Page Heading -->
<div class='container'>
                                   10
 11
 12
 13
14
                                                            Berita Acara Sidang Skripsi
                                                      </h1>
 15
16
 17
                                                      <div class="semester">
18
                                                            <label>Semester:</label>
20
                                                            21
22
24
                                                            </select>
                                                            25
26
28
29
                                                            /
<input id="tahun_1" type="number" max="9999" value="{{tahun_+
1}}" disabled="disabled"/>
30
32
                                                            </div>
33
34
 35
                                           </div>
                              </div>
</div>
<!-- Isi -->
<div class="row">
36
37
38
39
40
                                    < div class = "col - lg - 12">
                                          <div class="form-group">
Telah diselenggarakan Sidang Skripsi untuk mata kuliah AIF402-6 Skripsi 2
41
42
43
                                                 bagi:
45
46
                                                <div id="pengenalMahasiswa">
                                                      <!-- 3 -->
47
                                                      <label class="col-md-l_col-xs-6" for="npm">NPM:</label><input
    minlength="10" id="npm" class="inline-form_col-md-3_col-xs-6"
    ng-model="n_npm" name="npm" required />
48
49
 50
51
52
                                                      <!-- 4 -->
<label class="col-md-l_col-xs-6" for="nama">Nama:</label><input id
="nama" class="inline-form_col-md-7_col-xs-6" name="nama"/>
53
54
                                                      </div>
55
                                                <br/><br/><div id="pengenalJudul">
57
                                                      59
                                                            5 -
                                                      <!-- 0 -->
<label class="col-md-1_col-xs-6" for="judul">Judul:</label><input
    id="judul" class="inline-form_col-md-11_col-xs-6" name="judul"</pre>
61
63
                                                      </div>
 64
65
67
                                           dengan pembimbing dan penguji:
69
 70
                                          <div id="pengenalPembimbing">
 71
                                                <label class="col-md-3_col-xs-8" for="pembimbing">Pembimbing:</label>
 73
                                                <!-- 6 -->
                                                      75
 76
77
                                                                   </option>
 78
79
                                                            <option value="Veronica Sri Moertini">Veronica Sri Moertini/
option>
                                                            <option value="Rosa_De_Lima">Rosa De Lima/option>
<option value="Thomas_Anung_Basuki">Thomas Anung Basuki/
80
81
                                                                   option>
82
                                                            <option value="Lionov">Lionov</option>
83
84
                                                            <option value="Mariskha_Tri_Adithia">Mariskha Tri Adithia
                                                                   option>
                                                           option >
coption value="Luciana_Abednego">Luciana Abednego</pri>
coption value="Elisati_Hulu">Elisati Hulu</pri>
coption value="Chandra_Wijaya">Chandra Wijaya</pri>
coption value="Gede_Karya">Gede Karya</ption>
coption value="Nico_Saputro">Nico Saputro
coption value="Joanna_Helga">Joanna Helga
coption value="Pascal_Alfadian">Pascal Alfadian
coption value="Husnul_Hakim">Husnul Hakim
coption value="Vania_Natali">Vania Natali
coption value="Aditya_Bagoes_Saputra">Aditya Bagoes Saputra
coption>
86
87
88
90
 91
92
94
95
                                                      96
98
99
100
                                                </div>
102
                                          <br/>br/>
```

```
<div id="pengenalPembimbingPendamping">
        <label class="col-md-3_col-xs-8" for="pembimbing2">Pembimbing
                 Pendamping: </label>
                </option>
                        <option value="Veronica Sri Moertini">Veronica Sri Moertini
                                  option>
                        <option value="Rosa_De_Lima">Rosa De Lima/option>
<option value="Thomas_Anung_Basuki">Thomas Anung Basuki/
                                  \mathtt{option}\!>\!
                        <option value="Lionov">Lionov</option>
<option value="Mariskha_Tri_Adithia">Mariskha Tri_Adithia
                                  option>
                        option>
<option value="Luciana_Abednego">Luciana Abednego</pri>
option value="Elisati_Hulu">Elisati Hulu</pri>

option value="Chandra_Wijaya">Chandra Wijaya</pri>
option value="Gede_Karya">Gede Karya</pri>
option value="Nico_Saputro">Nico Saputro
option value="Joanna_Helga">Joanna Helga
option value="Pascal_Alfadian">Pascal Alfadian
option value="Husnul_Hakim">Husnul Hakim
option value="Vania_Natali">Vania Natali
option value="Aditya_Bagoes_Saputra">Aditya Bagoes Saputra

                        option>
<option value="Claudio_Fransiscus">Claudio Fransiscus</option>
<option value="Natalia">Natalia</option>
                </select>
        </div><br/><br/>
         id="pengenalKetua">
        clabel class="col-md-3" col-xs-8" for="ketua">Ketua Tim Penguji:</label</pre>
                <select class="col-md-9_col-xs-4" id="ketua" name=</pre>
                        namaKetuaTimPenguji" ng-model="namaKetuaTimPenguji">
<option value="Cecilia_Esti_Nugraheni">Cecilia Esti Nugraheni
                                  <option value="VeronicauSriuMoertini">Veronica Sri Moertini
                        option value="Rosa_De_Lima">Rosa De Lima
/option value="Thomas_Anung_Basuki">Thomas Anung Basuki
                                  option>
                        <option value="Lionov">Lionov</option><option value="Mariskha_Tri_Adithia">Mariskha Tri_Adithia//pre>
                                  option>
                         <option value="Luciana_Abednego">Luciana Abednego</option>
                        <option value="Luciana_Abednego">Luciana Abednego</option
<option value="Elisati_Hulu">Elisati Hulu</option>
<option value="Chandra_Wijaya">Chandra Wijaya</option>
<option value="Gede_Karya">Gede Karya</option>
<option value="Nico_Saputro">Nico Saputro</option>
<option value="Joanna_Helga">Joanna Helga</option>
<option value="Pascal_Alfadian">Pascal Alfadian</option>
<option value="Husnul_Hakim">Husnul Hakim</option>
<option value="Husnul_Hakim">Vania Natali</option>
<option value="Aditva_Bagoes_Saputra">Aditva_Bagoes_Saputra">Aditva_Bagoes_Saputra">Aditva_Bagoes_Saputra">Aditva_Bagoes_Saputra">Aditva_Bagoes_Saputra
                        <option value="Aditya_Bagoes_Saputra">Aditya_Bagoes_Saputra
                                  option>
                        option /
<option value="Claudio_Fransiscus">Claudio Fransiscus</option>
<option value="Natalia">Natalia</option>
                </select>
        </div>
<div id="pengenalAnggota">
        <\hat{1}abel \quad class = "col-md-3 \\ \sqcup col-xs-8" \quad \mathbf{for} = "anggota" > Anggota \quad Tim \quad Penguji: 
                 label>
        <!-- 9 -->
                <option value="VeronicauSriuMoertini">Veronica Sri Moertini
                                  option>
                        <option value="Rosa_De_Lima">Rosa De Lima</option>
<option value="Thomas_Anung_Basuki">Thomas Anung Basuki
                                 option>
                        <option value="Lionov">Lionov</option>
<option value="Mariskha_Tri_Adithia">Mariskha Tri Adithia
                                  option>
                        option>
<option value="Luciana_Abednego">Luciana Abednego</pri>
option value="Elisati_Hulu">Elisati Hulu</pri>

<option value="Chandra_Wijaya">Chandra Wijaya</pri>
<option value="Gede_Karya">Gede Karya</pri>
<option value="Nico_Saputro">Nico Saputro</pr>
<option value="Joanna_Helga">Joanna Helga</pr>
<option value="Pascal_Alfadian">Pascal Alfadian</pr>
<option value="Husnul_Hakim">Husnul Hakim</pr>
<option value="Vania_Natali">Vania Natali</pr>
<option value="Vania_Bagoes_Saputra">Aditya Bagoes Saputra</pr>
option value="Aditya_Bagoes_Saputra">Aditya Bagoes Saputra</pr>
</or>
                                  option>
                        option /
<option value="Claudio_Fransiscus">Claudio Fransiscus</option>
<option value="Natalia">Natalia</option>
                </select>
         </div>
```

```
3
 10
 11
 12
 13
 14
 15
 16
 17
 18
20
 21
22
24
 25
26
28
29
30
 32
 33
 34
 35
36
 37
 38
 39
 40
 41
42
43
 45
 46
47
 48
 49
 50
51
 53
 54
 55
 57
 59
 61
63
 65
67
 69
 70
 71
 73
 75
 76
77
 78
79
 80
81
 82
 83
84
86
87
 88
 90
 91
92
94
96
 98
 99
100
102
```

```
Rekapitulasi nilai Sidang Skripsi 2 yang diberikan oleh pembimbing, penguji & koordinator skripsi:

                responsive">
             <tr>
                           <th>No</th>
                           Pembimbing/Penguji
                           NilaiBobot(%)
                           Nilai Akhir
              1
                           </\mathrm{tr}>
              2 
                          100}}" disabled="disabled" />
<!--11 -->
<input type="number" ng-model="anggota.value" ng-init="anggota
.value_=35" min="0" max="100" class="form-nilai" name="
bobotAnggotaTimPenguji" readonly="readonly" />
<id><input type="number" value="{{(nilai_TTLaporanA_u*_TTLaporanA.
value__/_100_u+__nilai_KMateriA_u*_KMateriA.value_/_100_u+_
nilai_PMateriA_u*_PMateriA.value_/_100_u+__nilai_PresentasiA_u*_
presentasiA.value__/_100_u+__nilai_PTujuanA.value_/_
100)_u*__anggota.value__/_100}} "ng-model="total_anggota" class="
form-nilai" disabled="disabled" />

               </\mathrm{tr}>
             <'tr>
                           3
                           disabled " />
                                             12 -->
                           <!-- 12 -->
<input type="number" ng-model="pembimbing.value" ng-init="
    pembimbing.value_=_20" min="0" max="100" class="form-nilai"
    name="bobotPembimbing" readonly="readonly" />

<input type="number" value="{{(nilai_TTLaporanP_u*_TTLaporanP.
    value_U_100_H_unilai_KMateriP_v*_KMateriP.value_U_100_H-unilai_PBimbinganPu*_UNILaporanP.
    value_U/100_U*_Unilai_PBimbinganPu*_UNILaporanP.
    PBimbinganP.value_U/100_U*_Upembimbing.value_U/100}}" ng-model=
    "total_pembimbing" class="form-nilai" disabled="disabled" />

              4
                            <!-- 13 -->
                            <id><input type="number" ng-model='koordinator.value" ng-init='
    koordinator.value_=_10' min="0" max="100" class="form-nilai"
    name='bobotKoordinatorSkripsi' readonly='readonly' />

<id><input type="number" value={{nilai_koordinator*koordinator.
    value/100}} ng-model="total_koodinator" class="form-nilai"
    disabled='disabled' />

              <tr>
                           >
                           disabled="disabled"
                                            koordinator.value}} class="form-nilai"/>
                          <!-- 29 -->
<input type="number" name="nilaiAkhirMahasiswa" value= "{{(
            nilai_TTLaporanK_\subseteq \subseteq \lambda \lam
```

```
3
4
   5
   8
 10
 11
 12
13
 14
 15
 16
17
 18
19
 20
 21
 22
 23
24
 25
 26
 27
 28
 29
 30
 31
32
 33
 34
 35
 36
 37
 38
 39
40
 41
 42
 43
 45
 46
 47
 48
 49
 50
 51
52
 53
 54
55
 57
 58
 59
 61
62
 63
 64
65
 66
67
 69
 70
71
 72
73
 74
75
 76
77
 78
79
 80
 81
 82
 83
 84
 86
 87
 88
 90
 91
 92
 94
 96
 98
99
100
101
102
```

```
KMateriP.\ value\_/\_100\_+\_nilai\_PMateriP\_*\_PMateriP.\ value\_/\_100\_+\_nilai\_PMateriP.
                                                                                                  \label{eq:local_poly_bound} $$ \operatorname{DimbinganP}_{-} \times \operatorname{DimbinganP}
                                                                 </div>
  </section>
<!-- Rekapitulasi Ketua Tim Penguji -->
<section id="rekKetua" class="rekKetua-section">
<!-- Page Heading -->
<div class="container">
                                <h1>
                                                                                                Rekapitulasi Penilaian Skripsi 2 (Ketua Tim Penguji)
                                                                                </h1>
<div class="semester">
                                                                                               <label for="npmK">NPM: </label><input id="nmpK" maxlength="10"
value="{{\underline{unmm}}}" disabled="disabled" />
                                                                                </div>
                                                  </div>
                               Komponen Penilaian 
Nilai 
Bobot(%) 

                                                                                                Nilai Akhir
                                                                                 <tr>
                                                                                               <tabel for="nTTLaporanK">Tata Tulis Laporan</label>
<tiput type="number" id="nTTLaporanK" max="100" ng-model-nilai_TTLaporanK" class="form-nilai"/>

                                                                                                                                                                                                                                                                                                           ng-model="
                                                                                                                    20 --->
                                                                                               <input type="number" disabled="disabled" value="{{
    nilai_TTLaporanK_*\_TTLaporanK.value_\( \_\ \_\ \) 100}}" ng-model="
    total_TTLaporanK" class="form-nilai"/>
                                                                                 cinput type="number" name="bobotKelengkapanMateriKetua" ng
-model="KMateriK.value" ng-init="KMateriK.value_=_10" min=
"0" max="100" class="form-nilai" readonly="readonly" />
                                                                                                                   td >
                                                                                                <input type="number" disabled="disabled" value="{{
nilai_KMateriK_u*_kMateriK.value_/_100}}" ng-model="
total_KMateriK" class="form-nilai"/>
                                                                                 <label for='nPMateriK">Penguasaan Materi</label>

<id><input type="number" id="nPMateriK" max="100" ng-mode nilai_PMateriK" class="form-nilai"/>

<!-- 22 -->

                                                                                                <input type="number" name="bobotPenguasaanMateriKetua"
model="PMateriK.value" ng-init="PMateriK.value == 30" n
0" max="100" class="form-nilai" readonly="readonly" />
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             /></td
                                                                                                <id><input type="number" disabled="disabled" value="{{
nilai_PMateriK_u*_uPMateriK.value_u/_u100}}" ng-model="
total_PMateriA" class="form-nilai"/>
                                                                                <tr>
                                                                                                <label for="nPresentasiK">Presentasi</label><input type="number" id="nPresentasiK" max="100"</td>"nilai_PresentasiK" class="form-nilai"/>
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                ng-model=
                                                                                                             - 23 --->
                                                                                                > -> input type="number" disabled="disabled" value="{{ nilai_PresentasiK_u*_presentasiK.value_/_100}}" ng-total_PresentasiK" class="form-nilai"/>
                                                                                                                                                                                                                                                                                                         ng-model="
```

```
<input type="number" disabled="disabled" value="{{
nilai_PTujuanK_u*_PTujuanK.value__/__100}}" ng-model="
total_PTujuanK" class="form-nilai"/>
 3
                                                    <tr>
                                                         10
                                                                PMateriK.value+presentasiK.value+PTujuanK.value}} class="
                                                               11
 12
                                                         <td><input
13
14
15
16
17
18
                                        20
21
                                  </div>
22
                             </div>
24
                       </section>
25
                      26
28
29
30
32
33
                                                   Rekapitulasi Penilaian Skripsi 2 (Anggota Tim Penguji)
34
                                                   </h1>
<div class="semester">
36
37
                                                         38
39
                                                         40
                                              </div>
41
42
43
                                         </div>
                                  45
46
47
48
49
50
                                                         Komponen Penilaian 
Nilai 
Bobot (%) 
Nilai Akhir 
51
53
54
55
                                                    </\mathrm{tr}>
                                                   <tr>
                                                         57
59
                                                         <input type="number" name="bobotTataTulisLaporanAnggota"
ng-model="TTLaporanA.value" ng-init="TTLaporanA.value"=15
" min="0" max="100" class="form-nilai" readonly="readonly"</pre>
61
63
                                                                  />
                                                         <id><input type="number" disabled="disabled" valu
nilai_TTLaporanA_*_TTLaporanA.value_|/_100}} "
total_TTLaporanA" class="form-nilai"/>
65
                                                                                                                         value="{{
                                                                                                                               ng-model="
67
69
                                                    <label for='nKMateriA'>Kelengkapan Materi</label>
<label for='nKMateriA' | MateriA' | MateriA' | MateriA' | max='100' | ng-model=' |
nilai_KMateriA' | class='form-nilai'/>

<!-- 16 -->
70
71
 73
                                                         <!-- 16 -->
<input type="number" name="bobotKelengkapanMateriAnggota"
    ng-model="KMateriA.value" ng-init="KMateriA.value_=_10"
    min="0" max="100" class="form-nilai" readonly="readonly"
    />
75
                                                         <id><input type="number" disabled="disabled" value="{
nilai_KMateriA_*_KMateriA.value_/_100}}" ng-model
total_KMateriA" class="form-nilai"/>
78
79
                                                                                                                          ng-model="
80
                                                    81
                                                         82
83
84
86
                                                         <:-- 11 -->
<input type="number" name="bobotPenguasaanMateriAnggota"
    ng-model="PMateriA.value" ng-init="PMateriA.value_=_30"
    min="0" max="100" class="form-nilai" readonly="readonly"
/>
87
88
90
                                                         <id><id><input type="number" disabled="disabled" value="{{
    nilai_PMateriA_* \( \begin{align*} \) PMateriA_* \( \text{value}_{\su}/\su100\) } \) ng-model="
    total_PMateriA" class="form-nilai"/>
91
92
94
                                                    96
98
99
                                                         <!-- 18 -->
<input type="number" name="bobotPresentasiAnggota" ng-
model="presentasiA.value" ng-init="presentasiA.value_=_15"
min="0" max="100" class="form-nilai" readonly="readonly"</pre>
100
102
                                                                />
```

```
<input type="number" disabled="disabled" value="{{
                                                               nilai_PresentasiA_u*_presentasiA.value_/_100}} " ng-model="total_PresentasiA' class="form-nilai"/>
                                            <tr>
                                                    <:-- 19 -->
<input type="number" name="bobotPencapaianTujuanAnggota"
ng-model="PTujuanA.value" ng-init="PTujuanA.value_=_30"
min="0" max="100" class="form-nilai" readonly="readonly"
/>
                                                    <id><input type="number" disabled="disabled" value="{{
nilai_PTujuanA_" + DTujuanA.value_|/_100}}" ng-model="
total_PTujuanA" class="form-nilai"/>
                                            "disabled" value={{TTLaporanA.value+KMateriA.value+PMateriA.value+pPmateriA.value+presentasiA.value+PTujuanA.value}} class="form-nilai"/>

***ctd>*input type="number" id="nTotalAnggota" ng-model="nTotalAnggota" max="100" class="form-nilai" value="{{ nilai_TTLaporanA.value_|/\_100\_+\_nilai_KMateriA\_\*\_YKMateriA.value\_/\_100\_+\_nilai_PMateriA.value\_/\_100\_+\_nilai_PMateriA.value\_/\_100\_+\_nilai_PTujuanA.value\_/\_100\_+\_nilai_PMateriA\_\*\_PTujuanA\_\*\_PTujuanA\_\*\_Nalue\_/\_100\_+\_nilai\_Nalue\_/\_100\_+\_nilai\_Nalue\_/\_100\_+\_nilai\_Nalue\_/\_100\_+\_nilai\_Nalue\_/\_100\_+\_nilai\_Nalue\_/\_100\_+\_nilai\_Nalue\_/\_100\_+\_nilai\_Nalue\_/\_100\_+\_nilai\_Nalue\_/\_100\_+\_nilai\_Nalue\_/\_100\_+\_nilai\_Nalue\_/\_100\_+\_nilai\_Nalue\_/\_100\_+\_nilai\_Nalue\_/\_100\_+\_nilai\_Nalue\_/\_100\_+\_nilai\_Nalue\_/\_100\_+\_nilai\_Nalue\_/\_100\_+\_nilai\_Nalue\_/\_100\_+\_nilai\_Nalue\_/\_100\_+\_nilai\_Nalue\_/\_100\_+\_nilai\_Nalue\_/\_100\_+\_nilai\_Nalue\_/\_100\_+\_nilai\_Nalue\_/\_100\_+\_nilai\_Nalue\_/\_100\_+\_nilai\_Nalue\_/\_100\_+\_nilai\_Nalue\_/\_100\_+\_nilai\_Nalue\_/\_100\_+\_nilai\_Nalue\_/\_100\_+\_nilai\_Nalue\_/\_100\_+\_nilai\_Nalue\_/\_100\_+\_nilai\_Nalue\_/\_100\_+\_nilai\_Nalue\_/\_100\_+\_nilai\_Nalue\_/\_100\_+\_nilai\_Nalue\_/\_100\_+\_nilai\_Nalue\_/\_100\_+\_nilai\_Nalue\_/\_100\_+\_nilai\_Nalue\_/\_100\_+\_nilai\_Nalue\_/\_100\_+\_nilai\_Nalue\_/\_100\_+\_nilai\_Nalue\_/\_100\_+\_nilai\_Nalue\_/\_100\_+\_nilai\_Nalue\_Nalue\_/\_100\_+\_nilai\_Nalue\_Nalue\_Nalue\_/\_100\_+\_nilai\_Nalue\_Nalue\_Nalue\_Nalue\_Nalue\_Nalue\_Nalue\_Nalue\_Nalue\_Nalue\_Nalue\_Nalue\_Nalue\_Nalue\_Nalue\_Nalue\_Nalue\_Nalue\_Nalue\_Nalue\_Nalue\_Nalue\_Nalue\_Nalue\_Nalue\_Nalue\_Nalue\_Nalue\_Nalue\_Nalue\_Nalue\_Nalue\_Nalue\_Nalue\_Nalue\_Nalue\_Nalue\_Nalue\_Nalue\_Nalue\_Nalue\_Nalue\_Nalue\_Nalue\_Nalue\_Nalue\_Nalue\_Nalue\_Nalue\_Nalue\_Nalue\_Nalue\_Nalue\_Nalue\_Nalue\_Nalue\_Nalue\_Nalue\_Nalue\_Nalue\_Nalue\_Nalue\_Nalue\_Nalue\_Nalue\_Nalue\_Nalue\_Nalue\_Nalue\_Nalue\_
                                   </div>
                  </div>
         </div>
<h1>
                                   Rekapitulasi Penilaian Skripsi 2 (Pembimbing)
                                    </h1>
                                            <div class="semester">
                                                     </div>
                                   </div>
                           </div>
                  Komponen Penilaian 
                                                    Nilai
                                                    Nilai Akhir
                                            readonly />
= "disabled" value=" {{
    niput type="number" disabled="disabled" value=" {{
        nilai_TTLaporanP.*.uTLaporanP. value_/\_100}} " ng-m
        total_TTLaporanP" class="form-nilai"/>

                                                                                                                                                               ng-model="
                                            <input type="number" name=
```

```
3
                                                           <tr>
                                                                <tabel for="nPBimbinganP">Proses Bimbingan</tabel><input type="number" id="nPBimbinganP" max="100" ng-mod "nilai_PBimbinganP" class="form-nilai"/>
                                                                                                                                                     ng-model=
                                                                 <!-- 28 -->
<input type="number" name="prosesBimbinganPembimbing" ng-
model="PBimbinganP. value" ng-init="PBimbinganP. value == 30"
min="0" max="100" class="form-nilai" readonly="readonly"</pre>
 10
 11
                                                                         />
 13
                                                                 type="number" disabled="disabled" value="{{
    nilai_PBimbinganPu*uPBimbinganP.valueu/u100}}" ng-model="
    total_PBimbinganP" class="form-nilai"/>
14
 15
16
17
                                                          </{
m tr}>
18
                                                                20
 21
                                                                        PMateriP.value+PBimbinganP.value}} class="form-nilai"/></
22
                                                                 <input type="number" id="nTotalPembimbing" ng-model="
24
                                                                        <Input type="number" id="nTotalPembimbing" ng-model="
nTotalPembimbing" max="100" value= "{{nilai_TTLaporanP_" *_
TTLaporanP.value_\/_\to100_\to_\to1nlai_KMateriP_\to *_\toKMateriP.value_\/
\to100_\to_\to100_\to1\to100_\to1
nilai_PBimbinganP_\to *_\toPBimbinganP.value_\/\to100}}" class="form-nilai" disabled="disabled" />
25
26
28
29
                               30
32
34
                          </section>
                         36
 37
 38
39
40
41
42
43
                                                                 Oitetapkan di Bandung, <span id="date"></span>
45
46
47
 48
                                                                 Dengan persetujuan:
<input id="ketuaTimPengujiCheck" type="checkbox" value="1"
required><label for="ketuaTimPengujiCheck">Ketua tim
required><label for="ketuaTimPengujiCheck">Ketua tim
required>
51
52
                                                                53
55
57
                                                                59
61
63
 64
65
                                                          <script>
                                                          var months = ['Januari', 'Februari', 'Maret', 'April', 'Mei', '
    Juni', 'Juli', 'Agustus', 'September', 'Oktober', 'November',
67
                                                          'Desember'];
var myDays = ['Minggu', 'Senin', 'Selasa', 'Rabu', 'Kamis', 'Jum 'at', 'Sabtu'];
var date = new Date();
var daty = date.getDate();
var month = date.getMonth();
var thisDay - date getDay()
69
 70
 71
 73
                                                                this Day = date.getDay(),
 75
                                                          var vmsbay = date.getPay();
thisDay = myDays[thisDay];
var yy = date.getYear();
var year = (yy < 1000) ? yy + 1900 : yy;</pre>
 78
79
80
                                                          newdate = thisDay + ', \_' + day + '\_' + months[month] + '\_' + year; \\ document.getElementById("date").innerHTML = newdate;
81
82
83
                                                          newyear = parseInt(year);
document.getElementById("tahun").value = newyear;
84
86
                                                          </\mathrm{script}>
87
                                                           </div>
                                                    </div>
88
                                      </div>
90
92
                          </section>
                   <!-- Set Default Value pada ng-model type number --> <script>
94
95
                   <script>
angular.module('penilaian', [])
.controller('DefaultValue', ['$scope', function ($scope) {
96
 98
100
                    </script>
                   <!-- jQuery -->
<script src="public/js/jQuery/jquery.min.js"></script>
102
```

89

```
<!-- Bootstrap Core JavaScript -->
                  <\!\!\mathrm{script}\ \mathrm{src} = "\,\mathrm{public}\,/\,\mathrm{js}\,/\,\mathrm{bootstrap}\,/\,\mathrm{bootstrap}\,.\,\mathrm{min}\,.\,\mathrm{js}\,"><\!/\,\mathrm{script}>
 3
4
5
                  <!-- Scrolling Nav JavaScript -->
                  <script src="public/js/jquery.easing.min.js"></script>
<script src="public/js/scrolling-nav.js"></script>
 8
            </body>
10
     </html>
                                                         Listing B.3: skripsi_model.php
      defined('BASEPATH') OR exit('Noudirectuscriptuaccessuallowed');
13
      class Skripsi_model extends CI_Model {
15
16
            public function insertDataMahasiswa($tableName, $data){
17
                   18
19
            public function getAllMahasiswa(){
    $query = $this->db->get('beritaacarasidangskripsi');
    return $query->result_array();
21
22
23
                                                           Listing B.4: scrolling-nav.css
     /*:
Start Bootstrap - Scrolling Nav HTML Template (http://startbootstrap.com)
* Code licensed under the Apache License v2.0.
* For details, see http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0.
26
27
28
29
30
     body {
    width: 100%;
    height: 100%;
31
32
33
34
35
     html {
    width: 100%;
    height: 100%;
36
37
38
39
40
41
42
43
      @media(min-width:767px) {
           navbar {
  padding: 20px 0;
  -webkit-transition: background .5s ease-in-out, padding .5s ease-in-out;
  -moz-transition: background .5s ease-in-out, padding .5s ease-in-out;
  transition: background .5s ease-in-out, padding .5s ease-in-out;
45
46
47
48
            .top-nav-collapse {
    padding: 0;
49
50
51
52
     }
53
     54
55
57
59
            height: 100%;
padding-top: 80px;
background: #fff;
61
63
                                                                Listing B.5: custom.css
      /* My Custom CSS */
.form-nilai{
66
            width: 45px;
67
68
69
70
71
72
73
74
      .page-header{
            text-align: center;
            height:30px;
75
76
      .rekAnggota-section {
            height: 100%;
padding-top: 80px;
background: #fff;
77
78
79
80
     }
81
82
      .rekKetua-section {
            height: 100%;
padding-top: 80px;
background: #fff;
83
84
85
86
87
      .rekPembimbing-section {
88
            height: 100%;
padding-top: 80px;
```

```
background: #fff;

linput[disabled="disabled"]{
background-color: #fff;
}
```

Listing B.6: scrolling-nav.js

```
//jQuery to collapse the navbar on scroll

(window).scroll(function() {

if ($(".navbar").offset().top > 50) {

$(".navbar-fixed-top").addClass("top-nav-collapse");

} else {

$(".navbar-fixed-top").removeClass("top-nav-collapse");

}

});

//jQuery for page scrolling feature - requires jQuery Easing plugin

(function() {

$('a.page-scroll').bind('click', function(event) {

var $anchor = $(this);

$('thml, _body').stop().animate({

scrollTop: $($anchor.attr('href')).offset().top

}, 1500, 'easeInOutExpo');

event.preventDefault();

});
```