



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak menggantikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xii
1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	1
1.3 Manfaat	2
1.4 Ruang Lingkup	2
2 METODE KERJA	2
2.1 Lokasi dan Waktu PKL	2
2.2 Metode dan Bidang Kajian	2
2.3 Tinjauan Pustaka	7
2.3.1 PHP (PHP Hypertext Preprocessor)	7
2.3.2 Laravel	8
2.3.3 Web services dan REST API	9
2.3.4 MySQL	9
2.3.5 Black-box Testing	10
3 KEADAAN UMUM PUSAT STUDI BIOFARMAKA TROPIS IPB	10
3.1 Sejarah	10
3.2 Visi dan Misi	11
3.3 Kegiatan	11
3.4 Struktur Organisasi	11
4 PEMBUATAN MODUL BACKEND SISTEM INFORMASI SASARAN KINERJA PEGAWAI DI PUSAT STUDI BIOFARMAKA TROPIS IPB	12
4.1 Tahapan Pembuatan Aplikasi Iterasi Pertama	12
4.1.1 Komunikasi	12
4.1.2 Perencanaan Cepat	13
4.1.3 Pemodelan Perancangan Cepat	16
4.1.4 Pembuatan Prototype	18
4.1.5 Penyebaran, Pengiriman dan Umpan Balik	36
4.2 Tahapan Pembuatan Aplikasi Iterasi Kedua	38
4.2.1 Komunikasi	38
4.2.2 Perencanaan Cepat	39
4.2.3 Pemodelan Perancangan Cepat	40
4.2.4 Pembuatan Prototype	40
4.2.5 Penyebaran, Pengiriman dan Umpan Balik	44
4.3 Evaluasi Seminar	44
5 SIMPULAN	46
DAFTAR PUSTAKA	46
LAMPIRAN	47



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak mengikuti kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

DAFTAR TABEL

1	Simbol-simbol atribut <i>flow chart</i>	3
2	Simbol-simbol pada <i>use case diagram</i>	4
3	Komponen <i>use case description</i>	5
4	Simbol-simbol pada <i>activity diagram</i>	6
5	Daftar <i>use case description</i> iterasi pertama	16
6	Daftar <i>activity diagram</i> iterasi pertama	16
7	Tabel deskripsi perancangan <i>database</i> SISKP iterasi pertama	17
8	Hasil pengujian SISKP iterasi pertama	37
9	Daftar <i>use case description</i> iterasi kedua	39
10	Daftar <i>activity diagram</i> iterasi kedua	40
11	Hasil pengujian SISKP iterasi kedua	44
12	Pertanyaan seminar	44
13	Saran seminar	45

DAFTAR GAMBAR

1	Ilustrasi pengkategorian perawai pada SISKP di Trop BRC IPB	1
2	Paradigma pembuatan <i>prototype</i> (Pressman 2012)	3
3	Contoh <i>use case description</i> pembuatan akun pelanggan (Satzinger <i>et al.</i> 2012)	6
4	Logo Laravel	8
5	Sistematika alur kerja MVC pada Laravel (Handika dan Purbasari 2018)	8
6	Logo MySQL	9
7	Struktur organisasi Pusat Studi Biofarmaka Tropika IPB	11
8	<i>Flow chart</i> pembuatan SKP pada SISKP iterasi pertama	12
9	<i>User story</i> dan <i>acceptance criteria</i> Admin	13
10	<i>User story</i> dan <i>acceptance criteria</i> Top Level Manager	14
11	<i>User story</i> dan <i>acceptance criteria</i> Middle Level Manager	14
12	<i>User story</i> dan <i>acceptance criteria</i> Low Level Manager	14
13	<i>Use case diagram</i> SISKP iterasi pertama	15
14	<i>Table relationship</i> SISKP iterasi pertama	17
15	Pembuatan prototype penginstalan Laravel di terminal	18
16	Pembuatan kerangka kerja untuk SISKP di terminal	18
17	Struktur folder SISKP	19
18	Konfigurasi pada file .env	19
19	Pembuatan migrasi <i>database</i> melalui perintah pada terminal	20
20	Konfigurasi skema pada tabel kategori pegawai	20
21	Konfigurasi skema pada tabel pegawai	20
22	Konfigurasi skema pada tabel penilaianskp	21
23	Konfigurasi skema pada tabel tugas	21



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencontumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak mengikuti kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbarui sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

24	Perintah untuk migrasi semua skema pada folder <i>database/migrations</i>	22
25	Pembuatan model berdasarkan tabel yang ada di <i>database</i>	22
26	Konfigurasi pada model kategoripegawai	22
27	Konfigurasi pada model pegawai_auth	23
28	Konfigurasi pada model penilaianskp	24
29	Konfigurasi pada model tugas	24
30	Pembuatan <i>controller</i> di terminal	25
31	Potongan kode program dari fungsi create	25
32	Potongan kode program pada fungsi listpegawai	26
33	Potongan kode program pada fungsi edit	26
34	Potongan kode program pada fungsi delete	27
35	Potongan kode program fungsi shownilai	27
36	Potongan kode program fungsi showrank	28
37	Potongan kode program fungsi resetskor	28
38	Potongan kode program pada fungsi login	29
39	Potongan kode program pada fungsi logout	29
40	Potongan kode program untuk menambah data SKP	29
41	Potongan kode program untuk mengedit data SKP	30
42	Potongan kode program untuk menghapus data SKP	30
43	Potongan kode program untuk fungsi menambah data tugas pada SISKP	30
44	Potongan program pada fungsi showskp	31
45	Potongan kode program untuk update tugas	31
46	Potongan kode program fungsi delete tugas	31
47	Potongan kode program untuk verifikasi tugas	32
48	Potongan kode program untuk melihat perkembangan pegawai	32
49	Perintah untuk menginstal package Laravel-excel dari maatwebsite	33
50	Perintah membuat <i>file export</i> di terminal	33
51	Potongan kode program untuk mengekspor tabel pegawai	33
52	Potongan kode program untuk mengekspor tabel tugas	34
53	Perintah di terminal untuk membuat notifikasi pada SISKP	34
54	Potongan kode program pada <i>file cekTugasTop.php</i>	34
55	Potongan kode program pada <i>file tugasDitambahkan.php</i>	35
56	Potongan kode program pada <i>Authenticate.php</i>	35
57	Perintah pada terminal untuk membuat <i>middleware</i>	35
58	Potongan kode program untuk pem-filter-an hak akses	35
59	Konfigurasi <i>routes</i> pada SISKP	36
60	<i>Flow chart</i> SISKP iterasi kedua	38
61	Usecase diagram SISKP iterasi kedua	39
62	<i>Table relationship</i> SISKP iterasi kedua	40
63	Perintah di terminal untuk membuat skema pembuatan tabel kpi	40
64	Konfigurasi skema pada tabel kpi	41
65	Perintah di terminal untuk membuat model kpi	41



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak mengikuti kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

66	Potongan kode program pada model kpi	41
67	Perintah di terminal untuk membuat kpiController	42
68	Potongan kode program untuk menambah data KPI	42
69	Potongan kode program untuk mengubah data KPI	42
70	Potongan kode program untuk menghapus data KPI	43
71	Perintah di terminal untuk membuat KPIExport	43
72	Potongan kode program untuk mengekspor tabel kpi	43
73	Potongan kode program pada penambahan routes untuk KPI	43

DAFTAR LAMPIRAN

1	<i>Use case description</i> menambah data pegawai	48
2	<i>Use case description</i> mengedit data pegawai	49
3	<i>Use case description</i> menghapus data pegawai	50
4	<i>Use case description</i> melihat data pegawai	51
5	<i>Use case description</i> menambah data SKP	52
6	<i>Use case description</i> mengedit data SKP	53
7	<i>Use case description</i> menghapus data SKP	54
8	<i>Use case description</i> menambah tugas pada SKP	55
9	<i>Use case description</i> mengedit tugas pada SKP	56
10	<i>Use case description</i> menghapus tugas pada SKP	57
11	<i>Use case description</i> verifikasi tugas	58
12	<i>Use case description</i> melihat perkembangan pegawai	59
13	<i>Use case description</i> reset skor	60
14	<i>Use case description</i> menambah data KPI	61
15	<i>Use case description</i> mengedit data KPI	62
16	<i>Use case description</i> menghapus data KPI	63
17	<i>Use case description</i> melihat ranking pegawai	64
18	Tabel <i>use case description</i> mengedit profil	64
19	<i>Use case description</i> melihat tugas user	65
20	<i>Use case description</i> melihat skor user	65
21	<i>Activity diagram</i> menambah data pegawai	66
22	<i>Activity diagram</i> mengedit data pegawai	67
23	<i>Activity diagram</i> menghapus data pegawai	67
24	<i>Activity diagram</i> melihat data pegawai	68
25	<i>Activity diagram</i> menambah data SKP	68
26	<i>Activity diagram</i> mengedit data SKP	69
27	<i>Activity diagram</i> menghapus data SKP	69
28	<i>Activity diagram</i> menambah tugas pada SKP	70
29	<i>Activity diagram</i> mengedit tugas pada SKP	71
30	<i>Activity diagram</i> menghapus tugas pada SKP	72
31	<i>Activity diagram</i> verifikasi tugas	73



32	<i>Activity diagram</i> Melihat perkembangan pegawai	73
33	<i>Activity diagram</i> reset skor	74
34	<i>Activity diagram</i> mengedit Profil	74
35	<i>Activity diagram</i> melihat ranking pegawai	75
36	<i>Activity diagram</i> melihat tugas <i>user</i>	75
37	<i>Activity diagram</i> melihat skor <i>user</i>	75
38	<i>Activity diagram</i> menambah data KPI	76
39	<i>Activity diagram</i> mengedit data KPI	77
40	<i>Activity diagram</i> menghapus KPI	78
41	Deskripsi tabel kategoripegawai	78
42	Deskripsi tabel pegawai	79
43	Deskripsi tabel penilaianskp	81
44	Deskripsi tabel tugas	81
45	Deskripsi tabel kpi	83

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak mengikuti kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbarui sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.