

SKRIPSI

APLIKASI PENGUMPULAN JAWABAN



Reza Zacky Ramadan

NPM: 2013730068

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI DAN SAINS
UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN
2018**

UNDERGRADUATE THESIS

FILE SUBMISSION APPLICATION



Reza Zacky Ramadan

NPM: 2013730068

**DEPARTMENT OF INFORMATICS
FACULTY OF INFORMATION TECHNOLOGY AND SCIENCES
PARAHYANGAN CATHOLIC UNIVERSITY
2018**

LEMBAR PENGESAHAN



APLIKASI PENGUMPULAN JAWABAN

Reza Zacky Ramadan

NPM: 2013730068

Bandung, 12 Desember 2018

Menyetujui,

Pembimbing

Chandra Wijaya, M.T.

Ketua Tim Penguji

Kristoper David Harjono, M.T.

Anggota Tim Penguji

Natalia, M.Si.

Mengetahui,

Ketua Program Studi

Mariskha Tri Adithia, P.D.Eng



PERNYATAAN

Dengan ini saya yang bertandatangan di bawah ini menyatakan bahwa skripsi dengan judul:

APLIKASI PENGUMPULAN JAWABAN

adalah benar-benar karya saya sendiri, dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku dalam masyarakat keilmuan.

Atas pernyataan ini, saya siap menanggung segala risiko dan sanksi yang dijatuhkan kepada saya, apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya saya, atau jika ada tuntutan formal atau non-formal dari pihak lain berkaitan dengan keaslian karya saya ini.

Dinyatakan di Bandung,
Tanggal 12 Desember 2018



Reza Zacky Ramadan
NPM: 2013730068

ABSTRAK

Pada zaman sekarang, pengumpulan tugas tidak hanya terpaku pada cara tradisional, yaitu mengumpulkan secara langsung kepada guru ataupun dosen. Cara tersebut mempunyai kendala seperti waktu pengumpulan tidak fleksibel, tugas penilaian yang menumpuk bagi dosen, dll. Universitas Katolik Parahyangan (UNPAR) memiliki beberapa aplikasi pengumpulan *online*. Tetapi aplikasi tersebut memiliki kekurangannya masing-masing seperti lambat untuk diakses, area pengaksesan yang terbatas dan hanya terdapat pada beberapa mata kuliah tertentu saja.

Untuk mengatasi permasalahan di atas, maka dibangun Aplikasi Pengumpulan Jawaban. Pembangunan aplikasi telah memanfaatkan *framework* Laravel dan Bootstrap.

Pembangunan aplikasi ini menghasilkan aplikasi berdasarkan kebutuhan para calon pengguna. Selain itu, aplikasi ini juga mampu mencatat aktivitas yang pengguna lakukan dari mulai pengguna *log in* sampai dengan *log out*. Aplikasi yang dibangun diuji dengan pengujian fungsional, pengujian eksperimental dan pengujian *sql injection*. Di dalam aplikasi dapat melakukan unggah dan unduh *file*, penilaian *file* dan *history* tugas yang pernah terbuat.

Kata-kata kunci: Tempat pengumpulan jawaban, tempat pengumpulan jawaban *online*, Laravel, Bootstrap, web, aktivitas pengguna, Aplikasi Pengumpulan Jawaban

ABSTRACT

At the present time, submitting task not only can be done in traditional method, which is collecting task directly from student to the lecturer. This method has weaknesses such as submission time flexibility, a lot of assessment task, etc. Universitas Katolik Parahyangan (UNPAR) has online submission applications. But these applications has its own weaknesses such as slow accessing time, limited accessing area and only a few courses has access to it.

Aplikasi Pengumpulan Jawaban is built to overcome described problems. Aplikasi Pengumpulan Jawaban is built using Laravel and Bootstrap framework.

This application is built to produce application based on user's needs. Other than that, this application can track user activities during accessing the application. Aplikasi Pengumpulan Jawaban is tested using functional testing, experimental testing and sql injection attack testing. This application has features such as activity logging, assignments history, file submission, download and upload documents and grading

Keywords: submission, file submission application, Laravel, Bootstrap, web, user activity, Aplikasi Pengumpulan Jawaban

*Dipersembahkan kepada keluarga tercinta, teman-teman, Teknik
Informatika UNPAR dan diri sendiri*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah Subhanahu Wa Ta'ala atas seluruh berkat dan rahmat yang diberikan kepada penulis selama mengerjakan skripsi ini, sehingga dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **Aplikasi Pengumpulan Jawaban** dengan baik dan tepat waktu. Penulis juga berterima kasih kepada pihak-pihak yang telah memberikan dukungan dan bantuan dalam menyelesaikan skripsi ini. Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Pertama-tama kepada kedua orang tua penulis, Bapak Errol Ekajaya dan Ibu Hernita April Yanti yang selalu memberikan dukungan selama penulis menyelesaikan kuliah dan skripsi ini.
2. Kepada kakak saya yang bernama Eryanto Rizky Syahbani yang selalu menghibur dan menemani penulis selama mengerjakan skripsi.
3. Bapak Chandra Wijaya selaku dosen pembimbing saya yang telah memberikan arahan kepada menulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
4. Kepada Widya Farida Nur yang selalu menemani penulis dalam menyusun skripsi ini di tengah-tengah kesibukannya.
5. Kepada kerabat dekat Renaldi Nugroho, Priambodo Pangestu, Fahrizal Septrianto, Alex Hendrawan, Ilham Andrian, Yosua Yuuta Bima dan kerabat lain yang tidak dapat disebutkan satu per satu, terima kasih telah memberikan dukungan serta nasehat selama penulis mengerjakan skripsi.
6. Teman-teman Teknik Informatika UNPAR yang telah membantu dalam pengujian aplikasi.
7. Serta pihak-pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah membantu penulis selama menyusun skripsi ini.

Akhir Kata, penulis berharap agar skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca yang hendak melakukan penelitian dan pengembangan terkait dengan skripsi ini.

Bandung, Desember 2018

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	xv
DAFTAR ISI	xvii
DAFTAR GAMBAR	xxi
DAFTAR TABEL	xxiii
1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	1
1.3 Tujuan	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Metodologi	2
1.6 Sistematika Pembahasan	3
2 LANDASAN TEORI	5
2.1 Aplikasi	5
2.1.1 Faktor yang Memengaruhi Pembentukan Sebuah Sistem	7
2.1.2 Kebutuhan Pengguna	8
2.2 Pengumpulan Jawaban Online	8
2.3 Sistem Kini	8
2.3.1 <i>E-Learning</i>	9
2.3.2 IDE	9
2.3.3 Ujian.ftis.unpar	9
2.4 Laravel	9
2.4.1 Cara Pemasangan Laravel	9
2.4.2 Fitur-Fitur Laravel	10
2.4.3 Model, View, Controller (MVC)	14
2.5 Bootstrap	15
3 ANALISIS PERANGKAT LUNAK	17
3.1 Analisis Kebutuhan Pengguna	17
3.2 Analisis <i>Use Case</i>	19
3.2.1 Diagram <i>Use Case</i>	19
3.2.2 Skenario <i>Use Case</i>	22
3.3 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	28
4 PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK	31
4.1 <i>Flowchart</i>	31
4.1.1 <i>Flowchart Log In</i>	31
4.1.2 <i>Flowchart</i> Pembuatan Tempat Pengumpulan Jawaban	32
4.1.3 <i>Flowchart</i> Mengelola Tempat Pengumpulan Jawaban yang Telah Dibuat	33

4.1.4	<i>Flowchart</i> Penghapusan Tempat Pengumpulan Jawaban yang Telah Dibuat	34
4.1.5	<i>Flowchart</i> Pengunggahan File Ke Tempat Pengumpulan Jawaban	35
4.1.6	<i>Flowchart</i> Mengelola File yang Telah Dimasukkan Ke Dalam Tempat Pengumpulan Jawaban	36
4.1.7	<i>Flowchart</i> Penilaian Jawaban Mahasiswa	37
4.1.8	<i>Flowchart</i> Mengelola Nilai Jawaban Mahasiswa yang Telah Dimasukkan . .	38
4.1.9	<i>Flowchart</i> Pengecekan Status Aktivitas Pengguna	39
4.1.10	<i>Flowchart</i> Pembuatan Pengguna Baru	40
4.1.11	<i>Flowchart</i> Mengelola Detail Pengguna	41
4.1.12	<i>Flowchart</i> Pembuatan Mata Kuliah Baru	42
4.1.13	<i>Flowchart</i> Mengelola Detail Mata Kuliah	43
4.1.14	<i>Flowchart</i> Menghapus Detail Mata Kuliah	44
4.2	Tabel Basis Data	44
4.2.1	Tabel Basis Data <i>Users</i>	45
4.2.2	Tabel Basis Data <i>Lecturer_Courses</i>	45
4.2.3	Tabel Basis Data <i>Assistant_Courses</i>	45
4.2.4	Tabel Basis Data <i>Student_Courses</i>	45
4.2.5	Tabel Basis Data <i>Courses</i>	46
4.2.6	Tabel Basis Data <i>Assignments</i>	46
4.2.7	Tabel Basis Data <i>User_Assignments</i>	47
4.2.8	Tabel Basis Data <i>Logs</i>	47
4.3	Diagram Kelas	47
4.3.1	Diagram Kelas <i>Controllers</i>	47
4.3.2	Diagram Kelas <i>Models</i>	50
4.3.3	Diagram Kelas <i>Views</i>	52
4.4	Rancangan <i>Unit Interface</i> (UI) Awal	54
4.4.1	Tampilan Log in	54
4.4.2	Tampilan Halaman <i>Landing Page</i> Tata Usaha / Admin	54
4.4.3	Tampilan Halaman <i>Show, Create, Edit</i> Mata Kuliah, Pengguna dan Menu-gaskan Pengguna Ke Dalam Mata Kuliah Milik Tata Usaha / Admin . . .	55
4.4.4	Tampilan Halaman Tabel Untuk <i>List</i> Mata Kuliah dan Pengguna	56
4.4.5	Tampilan Halaman <i>Landing Page</i> Untuk Dosen, Asisten dan Mahasiswa . .	56
4.4.6	Tampilan Halaman Tugas Tiap Mata kuliah Untuk Dosen, asisten dan mahasiswa	57
5	IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	59
5.1	Spesifikasi Perangkat Keras dan Perangkat Lunak	59
5.1.1	Spesifikasi Perangkat Keras	59
5.1.2	Spesifikasi Perangkat Lunak	59
5.2	Hasil Implementasi Program	59
5.2.1	Halaman <i>Log In</i>	60
5.2.2	Halaman <i>Index</i> Tata Usaha / Admin	61
5.2.3	Halaman <i>Index</i> Mata Kuliah Milik Tata Usaha / Admin	62
5.2.4	Halaman <i>Create</i> Mata Kuliah Milik Tata Usaha / Admin	63
5.2.5	Halaman <i>Show</i> Mata Kuliah Milik Tata Usaha / Admin	64
5.2.6	Halaman <i>Edit</i> Mata Kuliah Milik Tata Usaha / Admin	65
5.2.7	Halaman <i>Index</i> Pengguna Milik Tata Usaha / Admin	66
5.2.8	Halaman <i>Create</i> Pengguna Milik Tata Usaha / Admin	67
5.2.9	Halaman <i>Show</i> Pengguna Milik Tata Usaha / Admin	68
5.2.10	Halaman <i>Edit</i> Pengguna Milik Tata Usaha / Admin	69
5.2.11	Halaman <i>Index</i> Tugas Milik Tata Usaha / Admin	70

5.2.12	Halaman Menugasi Pengguna Ke Dalam Mata Kuliah Tertentu Milik Tata Usaha / Admin	71
5.2.13	Halaman <i>Index</i> Tempat Pengumpulan Milik Dosen, Asisten dan Mahasiswa	72
5.2.14	Halaman <i>Create</i> Tugas Milik Dosen	73
5.2.15	Halaman <i>Show</i> Tugas Milik Dosen, Asisten dan Mahasiswa	74
5.2.16	Halaman Mengumpulkan Tugas Milik Mahasiswa	75
5.2.17	Halaman <i>Index</i> Milik Dosen, Asisten dan Mahasiswa	76
5.2.18	Halaman Tugas yang Telah Dikumpulkan Mahasiswa Milik Dosen dan Asisten	77
5.2.19	Halaman Penilaian Tugas Milik Dosen dan Asisten	78
5.3	Pengujian	78
5.3.1	Pengujian Fungsional	78
5.3.2	Pengujian Eksperimental	88
5.3.3	Pengujian Lainnya	91
6	KESIMPULAN DAN SARAN	97
6.1	Kesimpulan	97
6.2	Saran	97
	DAFTAR REFERENSI	99
A	KODE PROGRAM	101
A.1	Berkas AssignController	101
A.2	Berkas AssignmentController	101
A.3	Berkas AssistantCourseController	104
A.4	Berkas LecturerCourseController	105
A.5	Berkas StudentCourseController	106
A.6	Berkas CourseController	107
A.7	Berkas GraderAssignmentController	109
A.8	Berkas LogsController	110
A.9	Berkas RegisterController	110
A.10	Berkas SessionController	112
A.11	Berkas StudentAssignmentController	113
A.12	Berkas UserController	114
A.13	Berkas Bagian Header dan Footer	115
A.14	Berkas Halaman Utama	117
A.15	Berkas Halaman Login	121
A.16	Berkas Halaman Index Tugas	122
A.17	Berkas Halaman Show Tugas	123
A.18	Berkas Halaman Edit Tugas	125
A.19	Berkas Halaman Create Tugas	126
A.20	Berkas Halaman Assign Pengguna Ke MK	127
A.21	Berkas Halaman Assistant Course	129
A.22	Berkas Halaman Lecturer Course	130
A.23	Berkas Halaman Student Course	131
A.24	Berkas Halaman Index Mata Kuliah	132
A.25	Berkas Halaman Show Mata Kuliah	133
A.26	Berkas Halaman Edit Mata Kuliah	134
A.27	Berkas Halaman Create Mata Kuliah	134
A.28	Berkas Halaman Edit Grader Assignment	135
A.29	Berkas Halaman Create Grader Assignment	136
A.30	Berkas Halaman Edit Student Assignment	137
A.31	Berkas Halaman Create Student Assignment	138

A.32	Berkas Halaman Index Pengguna	138
A.33	Berkas Halaman Show Pengguna	141
A.34	Berkas Halaman Edit Pengguna	142
A.35	Berkas Halaman Create Pengguna	143
A.36	Berkas Halaman Index Logs	144
B	HASIL WAWANCARA	147
B.1	Pertanyaan Analisis Kebutuhan Pengguna	147
B.1.1	Pertanyaan Untuk Tata Usaha / Admin	147
B.1.2	Pertanyaan Untuk Dosen	148
B.1.3	Pertanyaan Untuk Asisten	148
B.1.4	Pertanyaan Untuk Mahasiswa	148
B.2	Hasil Analisis Kebutuhan Pengguna	148

DAFTAR GAMBAR

2.1	Tahap-Tahap Pengembangan Aplikasi	5
2.2	Hasil Dari Cara Pemakaian Bootstrap	16
3.1	<i>Use Case Diagram</i>	20
3.2	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	29
4.1	<i>Flowchart Log in</i>	31
4.2	<i>Flowchart</i> Pembuatan Tempat pengumpulan Jawaban	32
4.3	<i>Flowchart</i> Mengelola Tempat Pengumpulan Jawaban yang Telah Dibuat	33
4.4	<i>Flowchart</i> Penghapusan Tempat pengumpulan Jawaban yang Telah Dibuat	34
4.5	<i>Flowchart</i> Pengunggahan File Ke Tempat Pengumpulan Jawaban	35
4.6	<i>Flowchart</i> Mengelola File yang Telah Dimasukkan Ke Dalam Tempat Pengumpulan Jawaban	36
4.7	<i>Flowchart</i> Penilaian Jawaban Mahasiswa	37
4.8	<i>Flowchart</i> Mengelola Nilai Jawaban Mahasiswa yang Telah Dimasukkan	38
4.9	<i>Flowchart</i> Pengecekan Status Aktivitas Pengguna	39
4.10	<i>Flowchart</i> Pembuatan Pengguna Baru	40
4.11	<i>Flowchart</i> Mengelola Detail Pengguna	41
4.12	<i>Flowchart</i> Pembuatan Mata Kuliah Baru	42
4.13	<i>Flowchart</i> Mengelola Detail Mata Kuliah	43
4.14	<i>Flowchart</i> Menghapus Detail Mata Kuliah	44
4.15	Diagram Kelas <i>controllers</i>	48
4.16	Diagram Kelas <i>Models</i>	51
4.17	Diagram Kelas <i>Views</i>	52
4.18	Tampilan <i>Log in</i>	54
4.19	Tampilan <i>Landing Page</i> Tata Usaha / Admin	54
4.20	<i>Show, Create, Edit</i> Mata Kuliah, Pengguna dan Menugaskan Pengguna Ke Dalam Mata Kuliah Milik Tata Usaha / Admin	55
4.21	Tabel <i>List</i> Mata Kuliah dan Pengguna	56
4.22	Tampilan <i>Landing Page</i> Untuk dosen, Asisten dan Mahasiswa	56
4.23	Tampilan Halaman Tugas Untuk Dosen, Asisten dan Mahasiswa	57
5.1	Halaman <i>Log In</i>	60
5.2	Halaman <i>Index</i> Tata Usaha / Admin	61
5.3	Halaman <i>Index</i> Mata Kuliah Milik Tata Usaha / Admin	62
5.4	Halaman <i>Create</i> Mata Kuliah Milik Tata Usaha / Admin	63
5.5	Halaman <i>Show</i> Mata Kuliah Milik Tata Usaha / Admin	64
5.6	Halaman <i>Edit</i> Mata Kuliah Milik Tata Usaha / Admin	65
5.7	Halaman <i>Index</i> Pengguna Milik Tata Usaha / Admin	66
5.8	Halaman <i>Create</i> Pengguna Milik Tata Usaha / Admin	67
5.9	Halaman <i>Show</i> Pengguna Milik Tata Usaha / Admin	68
5.10	Halaman <i>Edit</i> Pengguna Milik Tata Usaha / Admin	69
5.11	Halaman <i>Index</i> Tugas Milik Tata Usaha / Admin	70

5.12	Halaman Menugasi Pengguna Ke Dalam Mata Kuliah Tertentu Milik Tata Usaha / Admin	71
5.13	Halaman <i>Index</i> Tempat Pengumpulan Milik Dosen, Asisten dan Mahasiswa	72
5.14	Halaman <i>Create</i> Tugas Milik Dosen	73
5.15	Halaman <i>Show</i> Tugas Milik Dosen, Asisten dan Mahasiswa	74
5.16	Halaman Mengumpulkan Tugas Milik Mahasiswa	75
5.17	Halaman <i>Index</i> Milik Dosen, Asisten dan Mahasiswa	76
5.18	Halaman Tugas yang Telah Dikumpulkan Mahasiswa Milik Dosen dan Asisten	77
5.19	Halaman Mengumpulkan Tugas Milik Dosen dan Asisten	78
5.20	Pengujian kepada Tata Usaha / Admin	88
5.21	Pengujian kepada Dosen	89
5.22	Pengujian kepada Asisten	89
5.23	Pengujian kepada Mahasiswa 1	90
5.24	Pengujian kepada Mahasiswa 2	90
5.25	Pengujian kepada Mahasiswa 3	90
5.26	Pengujian <i>SQL Injection Attack</i>	91
5.27	Pengujian <i>SQL Injection Attack Digagalkan</i>	92
5.28	Pengujian Tipe Ekstensi <i>File</i>	92
5.29	Pengujian Tipe Ekstensi <i>File</i>	93
5.30	Pengujian Ukuran <i>File</i>	94
5.31	Pengujian Ukuran <i>File</i> Berhasil Dilakukan	94
B.1	Pertanyaan Analisis Pengguna	147
B.2	Hasil Wawancara dengan Admin 1	148
B.3	Hasil Wawancara dengan Admin 2	149
B.4	Hasil Wawancara Dengan Pak Claudio Fransiscus	149
B.5	Hasil Wawancara Dengan Ibu Vania	150
B.6	Hasil Wawancara Dengan Pak Raymond	151
B.7	Hasil Wawancara Dengan Asisten	152
B.8	Hasil Wawancara Pertanyaan Ke-1 Dengan Mahasiswa	153
B.9	Hasil Wawancara Pertanyaan Ke-2 Dengan Mahasiswa	154

DAFTAR TABEL

4.1	Tabel Basis Data <i>Users</i>	45
4.2	Tabel Basis Data <i>Lecturer_Course</i>	45
4.3	Tabel Basis Data <i>Assitant_Courses</i>	45
4.4	Tabel Basis Data <i>Student_Courses</i>	45
4.5	Tabel Basis Data <i>Courses</i>	46
4.6	Tabel Basis Data Tempat <i>Assignments</i>	46
4.7	Tabel Basis Data Tempat <i>Assignments</i>	47
4.8	Tabel Basis Data <i>Logs</i>	47
5.1	Pengujian Halaman <i>Log In</i>	79
5.2	Pengujian Halaman <i>Index</i> Milik Tata Usaha / Admin	79
5.3	Pengujian Halaman <i>Index</i> Milik Dosen, Asisten dan Mahasiswa	79
5.4	Pengujian Halaman <i>Index</i> Mata Kuliah Milik Tata Usaha / Admin	80
5.5	Pengujian Halaman <i>Create</i> Mata Kuliah Milik Tata Usaha / Admin	80
5.6	Pengujian Halaman <i>Show</i> Mata Kuliah Milik Tata Usaha / Admin	81
5.7	Pengujian Halaman <i>Edit</i> Mata Kuliah Milik Tata Usaha / Admin	81
5.8	Pengujian Hapus Mata Kuliah Milik Tata Usaha / Admin	81
5.9	Pengujian Halaman <i>Index</i> Pengguna Milik Tata Usaha / Admin	82
5.10	Pengujian Halaman <i>Create</i> Pengguna Milik Tata Usaha / Admin	82
5.11	Pengujian Halaman <i>Show</i> Pengguna Milik Tata Usaha / Admin	83
5.12	Pengujian Halaman <i>Edit</i> Pengguna Milik Tata Usaha / Admin	83
5.13	Pengujian Halaman <i>Index</i> Aktivitas Pengguna Milik Tata Usaha / Admin	84
5.14	Pengujian Halaman <i>Index</i> Tugas Milik Tata Usaha / Admin	84
5.15	Pengujian Halaman Tugaskan Pengguna Ke Dalam Mata Kuliah Milik Tata Usaha / Admin	85
5.16	Pengujian Halaman Mata Kuliah Pengguna Milik Dosen, Asisten dan Mahasiswa	85
5.17	Pengujian Halaman <i>Create</i> Tempat Pengumpulan Jawaban Milik Dosen	86
5.18	Pengujian Halaman <i>Edit</i> Tempat Pengumpulan Jawaban Milik Dosen	86
5.19	Pengujian Hapus Tempat Pengumpulan Jawaban Milik Dosen	87
5.20	Pengujian Halaman <i>Show</i> Tugas Milik Asisten dan Mahasiswa	87
5.21	Pengujian Halaman <i>Create</i> Tugas Milik Asisten dan Mahasiswa	87
5.22	Pengujian Halaman <i>Edit</i> Tugas Milik Asisten dan Mahasiswa	88

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pelaksanaan kegiatan belajar mengajar sudah diajarkan berawal dari kecil sampai dengan sekarang. Kegiatan belajar mengajar tidak hanya didapat langsung dari apa yang diberikan oleh para tenaga pengajar, tetapi juga bisa didapat dari tugas-tugas yang diberikan sebagai penunjang untuk lebih memahami materi-materi yang diajarkan. Tugas yang diberikan biasanya mempunyai batas waktu pengumpulan masing-masing.

Di Universitas Katolik Parahyangan (UNPAR) tugas yang diberikan kepada Mahasiswa dapat dikumpulkan langsung kepada Dosen maupun dititipkan kepada Tata Usaha (TU). Selain itu, UNPAR memiliki beberapa aplikasi yang berguna sebagai tempat pengumpulan secara *online* seperti *e-learning* dan IDE. Tetapi, aplikasi yang ada sekarang mempunyai kekurangannya masing-masing. Kekurangan-kekurangan tersebut adalah aplikasi yang sudah lama tidak diurus, sangat lambat untuk dibuka bahkan pada kecepatan internet yang stabil sekali pun dan terkadang harus *log in* sebanyak dua kali baru dapat mengakses aplikasi tersebut.

Di jurusan IT UNPAR, terdapat sarana pengumpulan secara *online* tetapi dalam bentuk yang lebih sederhana, yaitu ujian.ftis.unpar. Sarana ujian.ftis.unpar ini mempunyai akses yang terbatas, yaitu hanya dapat diakses pada waktu ujian saja dan hanya memiliki sedikit sekali fitur. Terdapat juga *judge* walau dapat menilai secara otomatis tetapi hanya dimiliki oleh beberapa mata kuliah tertentu.

Karena terdapat kekurangan-kekurangan seperti akses yang lambat, tidak mempunyai halaman asisten untuk menilai, akses terbatas dan terbatas pada mata kuliah tertentu saja, maka dibutuhkan sarana alternatif yang dapat menutupi kekurangan yang dimiliki oleh sarana tersebut.

Sarana alternatif yang akan dibuat adalah Pembuatan Aplikasi Pengumpulan Jawaban. Aplikasi ini akan berfungsi sebagai tempat pengumpulan secara *online* yang dapat diakses oleh mahasiswa jika ada tugas, kuis maupun ujian. Biasanya, Tipe-tipe *file* yang biasanya dimasukkan ke dalam tempat submisi jawaban adalah pdf, ppt, docx atau tipe-tipe lainnya. Aplikasi ini akan memiliki fitur-fitur seperti *activity logging* yang akan mencatat setiap aksi yang dilakukan oleh pengguna mulai dari pengguna *log in* sampai dengan *log out* dan *reporting*. Aplikasi ini nantinya dapat digunakan untuk tempat pengumpulan tugas, kuis maupun ujian.

Pengguna yang dituju oleh aplikasi ini di antaranya adalah Tata Usaha, Dosen, Asisten dan Mahasiswa dan hanya dapat diakses pada lingkungan IT UNPAR saja. Pembuatan Aplikasi Submisi Jawaban ini akan menggunakan Laravel sebagai *framework* yang memiliki paradigma Model, View, Controller (MVC) sebagai pola arsitekturalnya. Di sini juga akan dipakai Bootstrap untuk memudahkan proses pembuatan aplikasi.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang didapatkan dari penjabaran masalah di atas adalah sebagai berikut:

- Apa saja kebutuhan pengguna untuk perangkat lunak yang akan dibuat?

- Apa yang harus dilakukan untuk mengetahui aktivitas pengguna selama mengakses perangkat lunak?
- Bagaimana implementasi Pembuatan Aplikasi Pengumpulan Jawaban?

1.3 Tujuan

Tujuan yang akan dicapai dari latar belakang dan rumusan masalah yang telah dijabarkan sebelumnya adalah sebagai berikut:

- Mempelajari kebutuhan apa saja yang akan pengguna butuhkan pada perangkat lunak yang akan dibuat
- Mencatat aktivitas pengguna selama mengakses perangkat lunak dari saat pengguna tersebut *log in* sampai dengan *log out*
- Implementasi Pembuatan Aplikasi Pengumpulan Jawaban adalah dengan memanfaatkan Laravel sebagai *framework* yang akan membantu dalam proses pembuatan perangkat lunak. Selain itu, ada juga Bootstrap yang membantu proses mendesain perangkat lunak

1.4 Batasan Masalah

Dari latar belakang masalah, dibuatlah batasan masalah sebagai berikut:

- Wawancara hanya dilakukan pada lingkungan FTIS UNPAR saja
- *Browser* yang digunakan hanya Google Chrome saja
- Aplikasi yang dibuat tidak dapat melakukan penilaian secara otomatis
- Aplikasi yang dibuat terfokus hanya pada fitur-fitur pengumpulan tugas secara *online*

1.5 Metodologi

Penelitian ini dilaksanakan dengan metodologi sebagai berikut:

1. Studi literatur

Studi pustaka mengenai Aplikasi Submisi Jawaban untuk mendapat wawasan lebih dalam tentang apa itu pengertian aplikasi dan submisi jawaban online, cara penggunaan Laravel terutama paradigma arsitektur Model, View, Controller (MVC), cara pemakaian Bootstrap serta mempelajari penggunaan PostgreSQL sebagai sistem manajemen database yang akan dipakai

2. Analisis perangkat lunak

Merancang pertanyaan-pertanyaan untuk analisis kebutuhan pengguna yang hasilnya akan berguna pada saat perancangan dan implementasi pembuatan perangkat lunak

3. Perancangan perangkat lunak

Merancang *flowchart*, *Entity Relationship Diagram (ERD)* usulan sesuai dengan analisis kebutuhan yang dilakukan

4. Implementasi

Pembuatan Aplikasi Submisi Jawaban sesuai dengan analisis kebutuhan pengguna dan rancangan *flowchart* dan ERD dibantu dengan *framework* seperti Laravel dan Bootstrap serta PostgreSQL sebagai sistem manajemen database yang akan dipakai

5. Pengujian perangkat lunak

Setelah perangkat lunak selesai dibangun, dilakukan pengujian terhadap perangkat lunak apakah telah mengeluarkan *output* yang sesuai dengan *input* atau belum

6. Kesimpulan

Setelah dilakukan pengujian, ditariklah sebuah kesimpulan apakah perangkat lunak telah sesuai dengan rumusan masalah dan tujuan

1.6 Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan yang akan disusun adalah sebagai berikut:

1. Bab 1 akan berisi tentang pendahuluan seperti latar belakang, rumusan masalah, tujuan, batasan masalah, metodologi dan sistematika pembahasan
2. Bab 2 akan berisi tentang landasan teori yang akan membahas mengenai studi apa saja yang diperlukan untuk membangun perangkat lunak ini, mulai dari studi literatur sampai dengan merancang analisis kebutuhan para pengguna
3. Bab 3 akan menganalisis kebutuhan perangkat lunak berdasarkan landasan teori yang terdapat pada bab 2 dengan melakukan teknik wawancara
4. Bab 4 akan dilakukan perancangan perangkat lunak dengan mengandalkan informasi yang didapatkan dari hasil wawancara
5. Bab 5 akan dilakukan implementasi pembuatan aplikasi dan pengujian aplikasi yang akan menguji apakah perangkat lunak yang telah dibuat telah mengeluarkan *output* yang sesuai dengan *input*
6. Bab 6 akan ditarik kesimpulan mengenai perangkat lunak yang telah dibangun dan diuji.