

BAB I PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Website berbasis *Outcome-Based Education* (OBE) yang saat ini dikembangkan oleh Fakultas Rekayasa Industri (FRI) Telkom University merupakan langkah yang baik karena akan berdampak positif pada pencapaian pembelajaran dari mahasiswa Fakultas Rekayasa Industri (FRI). *Outcome-Based Education* (OBE) memungkinkan perguruan tinggi untuk mengukur pencapaian hasil pembelajaran secara sistematis dan terukur, sehingga evaluasi terhadap efektivitas kurikulum serta metode pengajaran dapat dilakukan dengan lebih akurat (Anugerah, 2024). Penerapan OBE dimulai dengan mengidentifikasi capaian pembelajaran, kemudian merancang metode pembelajaran dan asesmen yang selaras dengan luaran yang diharapkan. Implementasi OBE mencakup penetapan *Program Educational Objectives* (PEO), *Program Learning Outcomes* (PLO), dan *Course Learning Outcomes* (CLO), yang menjadi dasar dalam perancangan kurikulum, proses pembelajaran, serta sistem penilaian.

Outcome-Based Education (OBE) merupakan pendekatan pembelajaran yang menekankan pada pencapaian hasil belajar spesifik sesuai dengan kebutuhan dunia kerja dan perkembangan zaman. Salah satu elemen kunci dalam penerapan OBE di perguruan tinggi adalah pemantauan pencapaian mahasiswa terhadap *Program Learning Outcomes* (PLO), yang berfungsi sebagai tolok ukur utama untuk menilai penguasaan kompetensi mahasiswa. Implementasi OBE dalam pendidikan tinggi, khususnya pada mata kuliah kewirausahaan, telah terbukti mendorong pengembangan kreativitas, inovasi, dan kemampuan pemecahan masalah mahasiswa melalui metode *experiential learning* seperti simulasi bisnis dan proyek kolaboratif. Studi Novitasari et al. (2024) menunjukkan bahwa dosen yang memahami prinsip OBE mampu merancang capaian pembelajaran, menerapkan metode pembelajaran yang relevan, serta mengembangkan alat evaluasi yang sesuai sehingga integrasi kebijakan OBE dalam kurikulum dapat meningkatkan relevansi pembelajaran dengan kebutuhan profesional mahasiswa. Namun, tantangan yang dihadapi meliputi keterbatasan sumber daya, kebutuhan pelatihan dosen yang berkelanjutan, serta komunikasi yang kurang efektif antara

dosen dan mahasiswa terkait tujuan pembelajaran berbasis OBE (Novitasari et al., 2024).

Selain itu, penerapan OBE juga berperan penting dalam meningkatkan akuntabilitas institusi pendidikan di hadapan pemangku kepentingan dan masyarakat. Evaluasi terbuka dan sistematis terhadap pencapaian hasil pembelajaran memungkinkan institusi untuk mempertahankan serta meningkatkan reputasi mereka, sekaligus memastikan bahwa mahasiswa memperoleh pendidikan yang relevan dan berkualitas. Prasetyo dan Sutanto (2022) menegaskan bahwa kurikulum berbasis OBE mendorong mahasiswa untuk lebih aktif dan mandiri dalam proses pembelajaran, serta meningkatkan kesiapan lulusan menghadapi tantangan dunia kerja yang semakin dinamis. Dengan demikian, OBE tidak hanya menjadi instrumen pengukuran hasil belajar, tetapi juga strategi penting dalam peningkatan mutu pendidikan tinggi dan daya saing lulusan di tingkat nasional maupun global (Prasetyo & Sutanto, 2022).

Fakultas Rekayasa Industri (FRI) Telkom University telah menerapkan sistem berbasis *Outcome-Based Education* pada sistem kurikulum yang dimiliki oleh FRI. Namun, dalam pelaksanaannya terdapat beberapa kendala, seperti kesulitan dalam menentukan apakah mahasiswa telah mencapai target pencapaian pembelajaran pada PLO tertentu atau belum. Kendala lain juga muncul dalam pembelajaran mahasiswa ekstensi yang memiliki perbedaan pada PLO yang dimiliki, yang tidak sepenuhnya selaras dengan PLO yang diterapkan oleh fakultas. Oleh karena itu, **diperlukan penyesuaian lebih lanjut** untuk memastikan bahwa setiap mahasiswa, baik yang reguler maupun ekstensi, dapat mengikuti dan mencapai standar PLO yang ditetapkan.

No.	Kode Matkul	Matkul	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8	PLO9	PLO10	PLO11	PLO 1	PLO2	PLO 3	PLO 4	PLO 5
3																		
4	MUH1B3	Kalkulus IB	3											13,64%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
5	DUH1A2	Literasi TIK							1					0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
6	ISH1A3	Pengantar Sistem Informasi	1				1			1				4,55%	0,00%	0,00%	0,00%	6,67%
7	ISH1B3	Sistem Enterprise*									1	1		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
8	MSH2A3	Matematika Diskrit A	3											13,64%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
9	LUH1B2	Bahasa Inggris I					3							0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
10	HUH1K2	Pendidikan Agama dan Etika						3						0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	20,00%
11	SEH1F3	Probabilitas dan Statistika	3											13,64%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
12	MUH1G3	Matriks dan Ruang Vektor	3											13,64%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
13	ISH1C3	Kepemimpinan dan Komunikasi Interpersonal				1			1					0,00%	0,00%	0,00%	4,76%	0,00%
14	ISH1E3	Algoritma dan Pemrograman A	2	3								2		9,09%	2,22%	0,00%	4,76%	0,00%
15	ISH1F1	Praktikum Algoritma dan Pemrograman										3		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
16	ISH1G3	Perilaku Organisasi								2				0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
17	LUH1A2	Bahasa Indonesia						3						0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
18	SEH2A3	Statistika Industri*	3											13,64%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
19	ISH2A3	Pemrograman Berorientasi Objek*	2	3	3							3		9,09%	2,22%	3,53%	0,00%	0,00%
20	DUH2B3	Kepercayaan											1	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
21	ISH2B3	Memodelan Proses Bisnis		3		1								0,00%	2,22%	0,00%	4,76%	0,00%
22	ISH2C4	Struktur Data dan Algoritma*	2	3	3	1						3		9,09%	2,22%	3,53%	4,76%	0,00%
23	ISH2D4	Desain Jaringan Komputer & Komunikasi Data*											2	0,00%	2,22%	0,00%	0,00%	0,00%
24	ISH2E3	Analisis dan Perancangan Sistem Informasi*	3	3										0,00%	2,22%	3,53%	0,00%	0,00%
25	ISH2F1	Perencanaan Hierarkial							1					0,00%	2,22%	0,00%	0,00%	0,00%

Gambar I-1. Pemetaan PLO per mata kuliah

Data capaian PLO yang tersedia masih memerlukan pengolahan lebih lanjut agar dapat menghasilkan informasi yang mendukung pengambilan keputusan. Data yang dikumpulkan selama pemantauan perlu dimanfaatkan untuk mengevaluasi capaian PLO dalam periode tertentu. Evaluasi ini berperan penting dalam membantu institusi meninjau dan mengembangkan kurikulum agar selaras dengan kebutuhan mahasiswa serta dunia industri. Namun, karena data yang ada belum sepenuhnya memberikan informasi yang diperlukan, proses analisis untuk menilai tingkat keberhasilan mahasiswa dalam mencapai PLO dari tahun ke tahun menjadi kurang efisien.

225789	2122	S1-08	2020	08182	PENDIK. 2122-2	19899	504	2	Mahasis PLO6. Pemahaman terhadap isu dan tar	5	100	49448	5	100	100	100	82,5% A			
225790	2122	S1-08	2020	08182	PENDIK. 2122-2	19899	504	2	Mahasis PLO6. Pemahaman terhadap isu dan tar	5	100	49448	5	100	100	100	82,5% A			
225791	2122	S1-08	2020	08182	PENDIK. 2122-2	19880	504	3	Mahasis PLO6. Pemahaman terhadap isu dan tar	5	100	49448	10	100	100	100	82,5% A			
225792	2122	S1-08	2020	08182	PENDIK. 2122-2	19880	504	3	Mahasis PLO6. Pemahaman terhadap isu dan tar	5	100	49448	10	100	100	100	82,5% A			
225793	2122	S1-08	2020	08182	PENDIK. 2122-2	19882	504	4	Mahasis PLO6. Pemahaman terhadap isu dan tar	5	100	49448	5	100	100	100	82,5% A			
225794	2122	S1-08	2020	08182	PENDIK. 2122-2	19882	504	4	Mahasis PLO6. Pemahaman terhadap isu dan tar	5	100	49448	5	100	100	100	82,5% A			
225795	2122	S1-08	2020	08182	PENDIK. 2122-2	19882	504	4	Mahasis PLO6. Pemahaman terhadap isu dan tar	5	100	49448	5	100	100	100	82,5% A			
225796	2122	S1-08	2020	08182	PENDIK. 2122-2	20241	505	1	CLO-01. M. PLO6. kemampuan untuk berkomunikasi	6	100	47044	2	100	100	100	83,4% A			
225797	2122	S1-08	2020	08182	PENDIK. 2122-2	20242	505	1	CLO-02. M. PLO6. kemampuan untuk berkomunikasi	6	100	47044	2	100	100	100	83,4% A			
225798	2122	S1-08	2020	08182	PENDIK. 2122-2	20244	505	3	CLO-03. M. PLO6. kemampuan untuk berkomunikasi	6	100	47044	2	100	100	100	83,4% A			
225799	2122	S1-08	2020	08182	PENDIK. 2122-2	20244	505	3	CLO-03. M. PLO6. kemampuan untuk berkomunikasi	6	100	47044	2	100	100	100	83,4% A			
225800	2122	S1-08	2020	08182	PENDIK. 2122-2	20244	505	3	CLO-03. M. PLO6. kemampuan untuk berkomunikasi	6	100	47044	2	100	100	100	83,4% A			
225801	2122	S1-08	2020	08182	PENDIK. 2122-2	20244	505	3	CLO-03. M. PLO6. kemampuan untuk berkomunikasi	6	100	47044	2	100	100	100	83,4% A			
225802	2122	S1-08	2020	08182	PENDIK. 2122-2	20244	505	3	CLO-03. M. PLO6. kemampuan untuk berkomunikasi	6	100	47044	2	100	100	100	83,4% A			
225803	2122	S1-08	2020	08182	PENDIK. 2122-2	20244	505	3	CLO-03. M. PLO6. kemampuan untuk berkomunikasi	6	100	47044	2	100	100	100	83,4% A			
225804	2122	S1-08	2020	08182	PENDIK. 2122-2	20244	505	3	CLO-03. M. PLO6. kemampuan untuk berkomunikasi	6	100	47044	2	100	100	100	83,4% A			
225805	2122	S1-08	2020	08182	PENDIK. 2122-2	20244	505	3	CLO-03. M. PLO6. kemampuan untuk berkomunikasi	6	100	47044	2	100	100	100	83,4% A			
225806	2122	S1-08	2020	08182	PENDIK. 2122-2	20244	505	3	CLO-03. M. PLO6. kemampuan untuk berkomunikasi	6	100	47044	2	100	100	100	83,4% A			
225807	2122	S1-08	2020	08182	PENDIK. 2122-2	20244	505	3	CLO-03. M. PLO6. kemampuan untuk berkomunikasi	6	100	47044	2	100	100	100	83,4% A			
225808	2122	S1-08	2020	08182	PENDIK. 2122-2	20244	505	3	CLO-03. M. PLO6. kemampuan untuk berkomunikasi	6	100	47044	2	100	100	100	83,4% A			
225809	2122	S1-08	2020	08182	PENDIK. 2122-2	20244	505	3	CLO-03. M. PLO6. kemampuan untuk berkomunikasi	6	100	47044	2	100	100	100	83,4% A			
225810	2122	S1-08	2020	08182	PENDIK. 2122-2	20244	505	3	CLO-03. M. PLO6. kemampuan untuk berkomunikasi	6	100	47044	2	100	100	100	83,4% A			
225811	2122	S1-08	2020	08182	PENDIK. 2122-2	20244	505	3	CLO-03. M. PLO6. kemampuan untuk berkomunikasi	6	100	47044	2	100	100	100	83,4% A			
225812	2122	S1-08	2020	08182	PENDIK. 2122-2	20244	505	3	CLO-03. M. PLO6. kemampuan untuk berkomunikasi	6	100	47044	2	100	100	100	83,4% A			
225813	2122	S1-08	2020	08182	PENDIK. 2122-2	20244	505	3	CLO-03. M. PLO6. kemampuan untuk berkomunikasi	6	100	47044	2	100	100	100	83,4% A			
225814	2122	S1-08	2020	08182	PENDIK. 2122-2	20244	505	3	CLO-03. M. PLO6. kemampuan untuk berkomunikasi	6	100	47044	2	100	100	100	83,4% A			
225815	2122	S1-08	2020	08182	PENDIK. 2122-2	20244	505	3	CLO-03. M. PLO6. kemampuan untuk berkomunikasi	6	100	47044	2	100	100	100	83,4% A			
225816	2122	S1-08	2020	08182	PENDIK. 2122-2	20244	505	3	CLO-03. M. PLO6. kemampuan untuk berkomunikasi	6	100	47044	2	100	100	100	83,4% A			
225817	2122	S1-08	2020	08182	PENDIK. 2122-2	20244	505	3	CLO-03. M. PLO6. kemampuan untuk berkomunikasi	6	100	47044	2	100	100	100	83,4% A			
225818	2122	S1-08	2020	08182	PENDIK. 2122-2	20244	505	3	CLO-03. M. PLO6. kemampuan untuk berkomunikasi	6	100	47044	2	100	100	100	83,4% A			
225819	2122	S1-08	2020	08182	PENDIK. 2122-2	20244	505	3	CLO-03. M. PLO6. kemampuan untuk berkomunikasi	6	100	47044	2	100	100	100	83,4% A			
225820	2122	S1-08	2020	08182	PENDIK. 2122-2	20244	505	3	CLO-03. M. PLO6. kemampuan untuk berkomunikasi	6	100	47044	2	100	100	100	83,4% A			
225821	2122	S1-08	2020	08182	PENDIK. 2122-2	20244	505	3	CLO-03. M. PLO6. kemampuan untuk berkomunikasi	6	100	47044	2	100	100	100	83,4% A			
225822	2122	S1-08	2020	08182	PENDIK. 2122-2	20244	505	3	CLO-03. M. PLO6. kemampuan untuk berkomunikasi	6	100	47044	2	100	100	100	83,4% A			
225823	2122	S1-08	2020	08182	PENDIK. 2122-2	20244	505	3	CLO-03. M. PLO6. kemampuan untuk berkomunikasi	6	100	47044	2	100	100	100	83,4% A			
225824	2122	S1-08	2020	08182	PENDIK. 2122-2	20244	505	3	CLO-03. M. PLO6. kemampuan untuk berkomunikasi	6	100	47044	2	100	100	100	83,4% A			
225825	2122	S1-08	2020	08182	PENDIK. 2122-2	20244	505	3	CLO-03. M. PLO6. kemampuan untuk berkomunikasi	6	100	47044	2	100	100	100	83,4% A			
225826	2122	S1-08	2020	08182	PENDIK. 2122-2	20244	505	3	CLO-03. M. PLO6. kemampuan untuk berkomunikasi	6	100	47044	2	100	100	100	83,4% A			
225827	2122	S1-08	2020	08182	PENDIK. 2122-2	20244	505	3	CLO-03. M. PLO6. kemampuan untuk berkomunikasi	6	100	47044	2	100	100	100	83,4% A			
225828	2122	S1-08	2020	08182	PENDIK. 2122-2	20244	505	3	CLO-03. M. PLO6. kemampuan untuk berkomunikasi	6	10									

Untuk meningkatkan efektivitas penerapan *Outcome-Based Education* (OBE) di Fakultas Rekayasa Industri (FRI) Telkom University, pengembangan fitur tambahan dalam aplikasi OBE menjadi hal yang penting. Salah satu fitur yang dibutuhkan adalah remedial PLO bagi mahasiswa. Fitur ini dirancang agar mahasiswa dapat memantau capaian pembelajarannya pada setiap PLO. Jika capaian terhadap suatu PLO berada di bawah ambang batas tertentu maka sistem akan menampilkan detail komponen-komponen pembelajaran yang harus diperbaiki oleh mahasiswa. Dengan cara ini, proses pembelajaran menjadi lebih responsif terhadap kebutuhan masing-masing mahasiswa dan mendorong perbaikan capaian pembelajaran secara terus-menerus.

Selain itu, diperlukan juga fitur ekuivalensi untuk mahasiswa ekstensi, yang berfungsi untuk memetakan PLO mahasiswa ekstensi agar dapat diselaraskan dengan PLO yang ditetapkan oleh fakultas. Mengingat mahasiswa ekstensi memiliki latar belakang kurikulum yang berbeda, fitur ini akan membantu proses penyesuaian agar capaian pembelajaran mereka tetap sejalan dengan standar akademik yang berlaku. Kedua fitur ini berperan penting dalam mendukung pemantauan, penyesuaian, serta peningkatan kualitas pembelajaran, sekaligus memperkuat transparansi dan akuntabilitas institusi dalam mengelola capaian pembelajaran mahasiswa.

I.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang berikut adalah rumusan masalah yang mendasari penelitian ini adalah:

1. Masih terdapat kesulitan dalam mengidentifikasi dan mengukur capaian Program Learning Outcome (PLO) secara akurat, terutama dalam menentukan apakah mahasiswa telah memenuhi target pembelajaran yang ditetapkan pada masing-masing PLO
2. Perbedaan struktur kurikulum antara mahasiswa program reguler dan ekstensi mengakibatkan ketidaksesuaian dalam pemetaan PLO, sehingga diperlukan penyesuaian untuk memastikan keselarasan capaian pembelajaran bagi seluruh mahasiswa tanpa mengurangi standar yang telah ditetapkan oleh fakultas.

I.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini memiliki tujuan untuk merancang dan mengembangkan sistem pemantauan berbasis *Outcome-Based Education* (OBE) berbasis web yang dapat mengelola dan menampilkan data capaian pembelajaran secara efektif. Adapun tujuan spesifik dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Merancang dan mengembangkan sistem informasi terpadu yang memungkinkan untuk memantau, mengevaluasi, serta mengelola pencapaian *Program Learning Outcomes* (PLO), termasuk proses remedial dan ekuivalensi, secara efisien dan terstruktur.
2. Menyediakan solusi digital yang mendukung transparansi dan efektivitas pemantauan capaian pembelajaran mahasiswa sesuai dengan standar kurikulum *Outcome-Based Education* (OBE), khususnya di lingkungan Fakultas Rekayasa Industri Universitas Telkom.

I.4 Batasan Penelitian

1. Pengembangan ini hanya berfokus pada program studi yang ada di Fakultas Rekayasa Industri (FRI) Telkom University.
2. Tugas akhir berfokus pada pengembangan sistem remedial PLO dan ekuivalensi PLO untuk mahasiswa ekstensi.
3. Data yang digunakan pada pengembangan ini berasal dari observasi dokumen-dokumen yang diperoleh selama bimbingan akademik.
4. Pengembangan sistem ini dirancang berbasis web dan belum ada untuk *mobile*.
5. Sistem dibuat untuk menampilkan capaian pembelajaran mahasiswa serta ekuivalensi PLO untuk mahasiswa ekstensi.
6. *Framework* yang digunakan dalam pengembangan website adalah menggunakan *framework* React untuk pengembangan di sisi *front-end* dan Laravel Lumen untuk pengembangan di sisi *back-end*.

I.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat dalam mendukung rekognisi lampau dalam kurikulum OBE, khususnya terkait remedial PLO dan ekuivalensi ekstensi di Fakultas Rekayasa Industri Universitas Telkom. Dengan adanya sistem

ini, mahasiswa dapat dengan lebih mudah mengakses serta menilai pencapaian pembelajaran mereka, termasuk kebutuhan remedial apabila belum memenuhi standar PLO.

Selain itu, sistem ini akan membantu dosen dalam mempercepat proses analisis dan penyelarasan ekuivalensi bagi mahasiswa yang memiliki rekognisi pembelajaran lampau. Melalui integrasi data ke dalam sistem, proses remedial dan ekuivalensi dapat dilakukan secara lebih sistematis dan transparan. Dengan demikian, sistem ini diharapkan menjadi solusi bagi Fakultas Rekayasa Industri Universitas Telkom dalam meningkatkan efektivitas pemantauan capaian pembelajaran mahasiswa, memungkinkan mereka untuk memahami perkembangan akademiknya serta memastikan kesesuaian dengan standar kurikulum OBE.

Dari perspektif akademik, tugas akhir ini berkontribusi dalam pengembangan sistem informasi pendidikan tinggi untuk memantau capaian pembelajaran mahasiswa secara lebih modern dan efisien. Selain itu, penelitian ini dapat menjadi acuan bagi institusi lain yang menghadapi tantangan serupa, serta memperkaya pemahaman mengenai pemanfaatan teknologi dalam mendukung penerapan OBE dan meningkatkan mutu pembelajaran di perguruan tinggi.

I.6 Sistematika Penulisan

Berikut merupakan uraian dari sistematika penulisan dari penelitian ini:

Bab I Pendahuluan

Bab ini memaparkan penjelasan mengenai konteks permasalahan yang diangkat, latar belakang dilakukannya penelitian ini, batasan-batasan yang ditetapkan, manfaat yang diharapkan dari penelitian, serta gambaran sistematika penulisan laporan penelitian

Bab II Tinjauan Pustaka

Bab ini menyajikan tinjauan pustaka yang berkaitan dengan permasalahan yang diteliti, termasuk pembahasan mengenai hasil-hasil penelitian sebelumnya. Dalam bab ini, terdiri dari minimal dua metodologi, metode, atau kerangka kerja perlu dicantumkan sebagai alternatif penyelesaian masalah atau untuk mengurangi kesenjangan antara kondisi saat ini dengan tujuan yang diharapkan. Di akhir bab, harus disertakan analisis pemilihan terhadap metodologi, metode, atau kerangka kerja yang paling sesuai untuk digunakan dalam penelitian ini.

Bab III Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian merupakan strategi dan langkah-langkah sistematis yang akan ditempuh untuk menjawab rumusan masalah yang telah dirumuskan sebelumnya. Penyusunan metodologi ini harus dilakukan secara cermat dan kritis guna memastikan bahwa metode atau tehnik yang dipilih sesuai dengan tujuan penelitian, yang mencakup perumusan masalah penelitian, perumusan hipotesis, dan pengembangan model penelitian.

Bab IV Penyelesaian Permasalahan

Bab ini memaparkan tahapan dari pengerjaan penelitian mulai dari pengumpulan data, perancangan sistem, serta pengembangan sistem dengan metodologi yang sudah ditentukan untuk menyelesaikan permasalahan yang sudah ditentukan sebelumnya

Bab V Validasi, Analisis Hasil dan Implikasi

Bab ini menyajikan hasil rancangan, temuan, serta analisis dan pengolahan data yang diperoleh selama proses penelitian. Selain itu bab ini juga mencakup proses validasi atau verifikasi terhadap hasil penelitian untuk menilai apakah solusi yang dihasilkan benar-benar mampu menyelesaikan permasalahan atau mengurangi kesenjangan antara kondisi eksisting dengan target yang ingin dicapai. Analisis sensitivitas dapat diterapkan untuk mengevaluasi

sejauh mana hasil penelitian dapat diterapkan, baik secara spesifik dalam konteks penelitian maupun secara umum pada konteks yang sama. Secara keseluruhan, bab ini menguraikan secara mendalam hasil penelitian dan hubungannya dengan tujuan yang telah ditetapkan.

Bab VI Kesimpulan dan Saran

Pada bab ini menjelaskan kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan dan juga menjawab pertanyaan dari permasalahan yang ada pada pendahuluan, pada bab ini juga diberikan saran untuk penelitian lebih lanjut.