

LEMBAR PENGESAHAN SISTEM INFORMASI UNIVERSITAS METAMEDIA

Fullstack Web Development PT Amanah Karya Indonesia

Oleh:

Ikhlasul Amal Mawardi

211100001

Disetujui dan disahkan sebagai Laporan Magang atau Studi Independen Bersertifikat Kampus Merdeka

Padang, 20 Juli 2024

Penguji Pembimbing MBKM

Nama PengujiRifa Turaina, M.KomNIDN:NIDN: 1011078501

Ketua Program Studi S-1 Sistem Informasi

Nency Extise Putri, M.Kom NIDN: 1026088801

LEMBAR PENGESAHAN FULLSTACK WEB DEVELOPMENT PT Amanah Karya Indonesia

	PT Amanah Karya Indonesia
	Oleh:
	Ikhlasul Amal Mawardi
	211100001
	211100001
	Disetujui dan disahkan sebagai
La	aporan Magang atau Studi Independen Bersertifikat Kampus Merdeka
234	porum magung unu suun maopenaen Berserumaa mampus meraesa
Depok, 20 Juli 2	2024
Mentor	
Imron Reviady	

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kita panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, yang hanya kepada-Nya memohon pertolongan. Berkat hidayah dan kehendak-Nya, penulis dapat menyelesaikan laporan akhir magang studi independen ini dengan baik. Laporan ini merupakan tugas akhir penulis untuk memenuhi sebagian persyaratan guna menyelesaikan program Magang Studi Independen Bersertifikat di mitra PT Amanah Karya Indonesia.

Penulis menyadari dalam penyelesaian laporan ini banyak pihak yang telah membantu, oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada yang terhormat :

- 1. Bapak Prof. Dr. Busyra Azheri, S.H, M.HUM. selaku Ketua Yayasan Amal Bakti Mukmin Padang.
- 2. Bapak Masyhuri Hamidi, S.E., M.Si., Ph.D, CFP®, CRA®, CRP®, QWP®, selaku Rektor Universitas Metamedia.
- 3. Ibu Ilfa Stephane, M.Si, selaku Wakil Rektor Bidang Akademik dan kemahasiswaan.
- 4. Bapak Dr.Rusli Saputra, S.Kom., M.Kom selaku Wakil Rektor Bidang Keuangan, SDM, Fasilitas, dan Aset.
- 5. Bapak Ir.Muhammad Amrin Lubis, M.Sc. selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi dan Industri Kreatif.
- 6. Ibu Nency Extise Putri, M.Kom selaku Ketua Prodi Sistem Informasi.
- 7. Ibu Rifa Turaina, M.Kom selaku Pembimbing saya dalam menyelesaikan laporan ini.
- 8. Kedua orang tua dan semua keluarga tercinta yang sudah memberikan dukungan penuh dari awal hingga akhir kegiatan MSIB Batch 6 tahun 2024.
- 9. Seluruh Instruktur dan Kakak Roy selaku Mentor dari penulis selama kegiatan Fullstack Web Development.
- 10. Teman-teman MSIB terutama untuk kelompok 1 yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan program studi independen ini.

Oleh karena itu, saran dan kritik yang membangun akan penulis terima dengan senang hati. Penulis berharap semoga laporan akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang memerlukan.

Padang, 20 Juli 2024

Ikhlasul Amal Mawardi

DAFTAR ISI

LEMI	BAR PENGESAHAN UNIVERSITAS METAMEDIA	.ii	
LEMI	BAR PENGESAHAN FULLSTACK WEB DEVELOPMENT	iii	
KATA	A PENGANTAR	iv	
DAFT	AR ISI	. v	
DAFT	AR GAMBAR	vi	
ABSTRAKvi		vii	
BAB I	PENDAHULUAN	.1	
1.1	Latar Belakang	.1	
1.2	Lingkup	.2	
1.3	Tujuan	.2	
1.4	Waktu dan Tempat Pelaksanaan	.2	
BAB I	I PROFIL PERUSAHAN	.3	
2.1	Proful Perusahaan	.3	
2.3	Deskripsi Kegiatan	.3	
2.4	Kompetensi Yang Dikembangkan	.4	
2.5	Aktifitas	.7	
BAB I	II LANDASAN TEORI	10	
3.1	Pengertian Full-Stack Web Developer	10	
3.2	Komponen Dalam Membangun Full-Stack Web Developer	10	
BAB I	V FINAL PROJECT	12	
4.1	Latar Belakang Project Akhir	12	
4.2	Pelaksanaan Project Akhir	14	
BAB V	V PENUTUP	29	
5.1	Kesimpulan	29	
5.2	Saran	30	
DAFT	DAFTAR PUSTAKA31		
LAMPIRAN A. LOG ACTIVITY32			
LAMI	PIRAN B. DOKUMENTASI KEGIATAN	47	

DAFTAR GAMBAR

Gambar	2.1 Logo Amanah Karya Indonesia	3
Gambar	2.2 Tampilan Pembelajaran Mandiri Melalui LMS	7
Gambar	2.3 Kegiatan Pembelajaran Dengan Mentor	8
Gambar	2.4 Forum Discussion With Mentor	8
Gambar	4.4 Halaman Pemilihan Pembimbing	17
Gambar	4.5 Halaman Konsultasi Bimbingan	18
Gambar	4.6 Print Kartu Bimbingan	19
	4.7 Halaman Forum	
	4.8 Halaman Hubungi Kami	
Gambar	4.9 Halaman Print Seminar Komprehensif	18
Gambar	4.10 Print Keputususan Seminar Komprehensif	19
Gambar	4.11 Halaman Profil Admin	20
Gambar	4.12 Halaman Daftar Mahasiswa Bimbingan	21
Gambar	4.13 Halaman Detail Mahasiswa Bimbingan Skripsi	22
Gambar	4.14 Halaman Daftar Pengajuan Konsultasi	23
Gambar	4.15 Penilaian Seminar Proposal	24
Gambar	4.16 Halaman Pendaftaran Dosen pembimbing	25
Gambar	4.17 Halaman Penilaian	26
Gambar	4.18 Halaman Validasi Seminar	27
Gambar	4.19 Halaman Input Penjadwalan	28
Gambar	B.1 Pembelajaran Mandiri	47
Gambar	B.2 Diskusi Mingguan dengan Mentor	47
Gambar	B.3 Forum Diskusi dengan Mentor	48
Gambar	B.3Diskusi Proyek Akhir Dengan Kelompok	48
Gambar	B.5 Project Twitter	49
Gambar	B.6 Project Restoran	49

ABSTRAK

Essential Programming Course – Fullstack Web Development adalah salah satu program MSIB Kampus Merdeka dengan tujuan menciptakan sebuah Web berkualitas tinggi untuk memberikan pengalaman pengguna untuk meningkatkan daya saing sebuah produk atau layanan dengan teknologi terbaru. Kegiatan ini dilaksanakan secara daring selama kurang lebih 4,5 bulan dan diakhir materi diberikan tugas final project. Setelah menyelesaikan program ini, diharapkan peserta akan dapat membangun aplikasi Website yang responsive dan interaktif dengan menggunakan teknologi terbaru yang banyak digunakan di dunia industri. Lulusan program ini dapat bekerja di bidang pengembangan Web dengan peran khusus sebagai Fullstack Web Development.

Kata kunci: Fullstack Web Development, MSIB, Website

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sistem informasi merupakan elemen kunci dalam era digitalisasi saat ini. Kemajuan teknologi informasi telah membawa perubahan signifikan dalam cara organisasi mengelola, mengolah, dan mendistribusikan informasi. Sistem informasi menggabungkan teknologi informasi dengan aktivitas manusia untuk mendukung operasi, manajemen, dan pengambilan keputusan dalam organisasi. Seiring dengan pesatnya perkembangan teknologi digital, kebutuhan akan aplikasi *Web* dan mobile yang canggih dan responsif semakin meningkat. Pengembangan perangkat lunak menjadi salah satu kunci utama dalam memastikan bisnis dan organisasi tetap kompetitif dan relevan di pasar yang dinamis. Salah satu pendekatan yang semakin populer dalam pengembangan perangkat lunak adalah *Fullstack Web Development*. Pendekatan ini melibatkan penguasaan teknologi dan alat untuk pengembangan baik pada sisi *frontend* maupun *backend* dari sebuah aplikasi.

Dengan teknologi yang semakin maju, dunia telah memasuki era revolusi industri 4.0, yang menekankan pembelajaran interaktif dan efektif berbasis teknologi. Untuk memperkuat komitmen dalam menyebarkan inovasi teknologi di seluruh Indonesia, PT Amanah Karya Indonesia bekerja sama dengan Kampus Merdeka untuk mencetak talenta-talenta digital. PT Amanah Karya Indonesia menyediakan proses pembelajaran mendalam yang didasarkan pada kurikulum berbasis kompetensi yang sesuai dengan kebutuhan dunia digital saat ini, serta menghadirkan mentormentor terbaik yang berpengalaman dalam menangani proyek bisnis nyata.

PT Amanah Karya Indonesia adalah sebuah perusahaan *soft*ware house terpercaya yang berlokasi di Depok, Jawa Barat.. PT Amanah Karya Indonesia berkomitmen untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia dan menyiapkan mahasiswa agar siap untuk bersaing di dunia kerja. Melalui program Studi Independen, PT Amanah Karya Indonesia menyediakan kesempatan bagi mahasiswa untuk meningkatkan kompetensi melalui proses pembelajaran yang praktis dan mendalam. Mahasiswa akan dibekali dengan seminar online berbasis kompetensi yang difasilitasi oleh PT Amanah Karya Indonesia agar menjembatani pengetahuan sesuai industri kerja yang tidak termasuk dalam kurikulum pada perguruan tinggi[1].

Dalam program Studi Independen, PT Amanah Karya Indonesia menyediakan materi pembelajaran yang disusun oleh tim ahli konten bersama instruktur berpengalaman. Program ini didukung oleh teknologi canggih untuk mempermudah proses pembelajaran. Materi yang diajarkan meliputi pengembangan frontend Web dengan HTML & CSS, pemrograman dengan JavaScript, backend dengan PHP, dan framework Laravel.

1.2 Lingkup

Fullstack Web Development mencakup semua aspek yang diperlukan dalam pengembangan aplikasi Web dari awal hingga akhir. ini termasuk pengembangan sisi frontend, yang meliputi penggunaan HTML, CSS, dan JavaScript untuk merancang antarmuka pengguna yang menarik dan responsif. Di sisi backend, pengembang menggunakan berbagai bahasa pemrograman seperti JavaScript, PHP (Laravel) untuk mengelola logika bisnis aplikasi dan interaksi dengan database menggunakan sistem manajemen database seperti MySQL Selain itu, pengembang Fullstack memahami konsep pembuatan dan penggunaan API untuk komunikasi antar komponen aplikasi dan dengan layanan pihak ketiga. Mereka juga terlibat dalam manajemen kode dengan menggunakan sistem kontrol versi seperti Git, serta memahami prinsip-prinsip Deployment aplikasi dan integrasi dengan alat-alat DevOps untuk memastikan aplikasi dapat di-deploy secara efisien dan aman.

1.3 Tujuan

Tujuan pembelajaran yang diharapkan peserta dapat memperluas pengetahuan, meningkatkan keterampilan praktis, dan mengembangkan sikap yang relevan. Tujuannya adalah untuk meningkatkan kesiapan peserta dalam menghadapi tantangan di dunia kerja dan bisnis. Selain itu, diharapkan peserta mampu merancang dan mengimplementasikan aplikasi *Website* yang responsif dan interaktif, menggunakan teknologi terbaru yang telah terbukti efektif dalam konteks industri saat ini.

1.4 Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Waktu pelaksanaan Studi Independen dilakukan setiap hari Senin sampai Jumat, dimulai dari tanggal 16 Februari hingga 30 Juni 2024. Kegiatan ini dilaksanakan secara daring atau online oleh PT Amanah Karya Indonesia yang beralamat di Jalan Kelapa Dua No. 26, Tugu, Kecamatan Cimanggis, Kota Depok, Jawa Barat 16451.

BAB II PROFIL PERUSAHAN

2.1 Proful Perusahaan

PT. Amanah Karya Indonesia adalah perusahaan yang bergerak di bidang konsultasi IT dan pengembangan perangkat lunak. Didirikan pada tahun 2012 di Jakarta, perusahaan ini telah mendapatkan legalitas sebagai Perseroan Terbatas (PT) sejak tahun 2016. Logo PT. Amanah Karya Indonesia dapat dilihat pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1 Logo Amanah Karya Indonesia

2.2 Visi dan Misi

1. Visi

Menjadi perusahaan Teknologi Informasi terkemuka yang dikenal dengan produk dan layanan IT berkualitas tinggi yang mampu bersaing di pasar global saat ini.

2. Misi

- Memberikan layanan terbaik untuk mencapai kepuasan pelanggan dengan kualitas kerja yang terjamin, kecepatan, ketepatan, dan harga yang kompetitif.
- Membangun budaya perusahaan yang unggul yang mengutamakan kerja tim, fleksibilitas, dan peluang karier yang memuaskan bagi karyawan kami.

2.3 Deskripsi Kegiatan

Posisi: Fullstack Web Development

Deskripsi : Pengembangan Web Fullstack Development adalah proses yang melibatkan pembuatan aplikasi Web dari bagian depan (frontend) hingga bagian belakang (backend). Seorang pengembang Web Fullstack Development memiliki keahlian dalam kedua bidang tersebut, memungkinkan mereka untuk bekerja pada aspek visual dan interaksi pengguna (frontend) serta manajemen server, database, dan logika bisnis aplikasi (backend). Pada bagian depan, teknologi seperti HTML, CSS, dan JavaScript digunakan untuk menciptakan tampilan dan interaksi yang dinamis, sementara bagian belakang melibatkan penggunaan bahasa pemrograman seperti Laravel PHP untuk mengelola server, database, dan integrasi sistem. Pendekatan ini memungkinkan pengembang untuk membangun aplikasi Web yang komprehensif dan fungsional dari awal hingga akhir.

2.4 Kompetensi Yang Dikembangkan

2.4.1 Deployment Website (Github)

Deployment Website adalah tahap penting dalam pengembangan Web, di mana aplikasi atau situs Web yang telah dikembangkan dipublikasikan ke server sehingga dapat diakses oleh pengguna akhir. Proses ini melibatkan penggunaan platform seperti GitHub dan Glitch.

GitHub adalah platform version control yang populer, digunakan untuk menyimpan dan mengelola kode sumber proyek. Selain fungsi utamanya untuk version control, GitHub juga menyediakan layanan GitHub Pages, yang memungkinkan pengembang untuk melakukan *Deployment* situs statis langsung dari repositori GitHub. Ini sangat berguna untuk proyek-proyek kecil, situs portofolio, atau dokumentasi.

2.4.2 Frontend Development (HTML, CSS, JavaScript)

Frontend Development adalah kompetensi yang dikembangkan dalam pembuatan antarmuka pengguna aplikasi Web. Kemampuan ini mencakup pemahaman dan penggunaan HTML (Hypertext Markup Language), CSS (Cascading Style Sheets), dan JavaScript. HTML digunakan untuk membangun struktur dasar halaman Web, seperti judul, paragraf, dan gambar. CSS digunakan untuk mengatur tampilan dan gaya elemen-elemen HTML, termasuk tata letak, warna, dan tipografi, sehingga halaman Web terlihat menarik dan responsif di berbagai perangkat. JavaScript digunakan untuk menambahkan interaktivitas dan dinamika pada halaman Web, memungkinkan pengguna berinteraksi dengan elemen-elemen halaman secara real-time, seperti formulir, menu, dan animasi. Penguasaan ketiga teknologi ini memungkinkan pengembang untuk menciptakan pengalaman pengguna yang kaya, responsif, dan menarik di aplikasi Web.

2.4.3 Back-end Development (PHP, Laravel dengan MYSQL)

Back-end *Development* merupakan bagian krusial dari pengembangan aplikasi *Web*, yang menangani logika server, database, dan integrasi aplikasi. Pada bagian ini, kami fokus pada penggunaan *PHP*, *Laravel*, dan *MySQL*.

PHP adalah bahasa pemrograman yang sangat populer dan banyak digunakan untuk pengembangan Web server-side. PHP memungkinkan pengembang untuk membuat aplikasi Web dinamis dan interaktif dengan mudah. Laravel, framework PHP yang terkenal, menawarkan alat dan fitur yang canggih untuk mempermudah pengembangan back-end. Dengan arsitektur MVC (Model-View-Controller), Laravel membantu dalam strukturisasi kode yang lebih baik, memudahkan pengelolaan dan pemeliharaan aplikasi.

MySQL adalah sistem manajemen basis data relasional (RDBMS) yang cepat, handal, dan serbaguna. MySQL sering digunakan bersama PHP dan Laravel untuk mengelola data aplikasi, memungkinkan penyimpanan, pengambilan, dan manipulasi data secara efisien.

Dengan menguasai *PHP*, *Laravel*, dan *MySQL*, pengembang back-end dapat membangun aplikasi yang robust, scalable, dan secure, memastikan bahwa aplikasi berjalan dengan lancar dan dapat menangani permintaan pengguna dengan efektif.

2.4.4 Soft Skills

2.4.4.1 Pengenalan Komunikasi

Komunikasi adalah proses mendasar yang memungkinkan kita untuk berbagi informasi, ide, dan perasaan dengan orang lain. Pengenalan komunikasi melibatkan pemahaman tentang elemen-elemen dasar komunikasi, seperti pengirim, pesan, saluran, penerima, dan umpan balik. Komunikasi yang efektif adalah kunci untuk membangun hubungan yang kuat dan produktif, baik dalam kehidupan pribadi maupun profesional.

Terdapat berbagai jenis komunikasi yang digunakan dalam berbagai konteks. Komunikasi verbal melibatkan penggunaan kata-kata, baik secara lisan maupun tulisan, untuk menyampaikan pesan. Komunikasi nonverbal mencakup isyarat tubuh, ekspresi wajah, dan intonasi suara yang dapat memperkuat atau bahkan menggantikan pesan verbal. Komunikasi visual menggunakan gambar, grafik, untuk menyampaikan informasi.

2.4.4.2 Manajemen Waktu

Manajemen waktu adalah keterampilan penting yang membantu kita mengatur dan memprioritaskan tugas dan aktivitas sehari-hari untuk mencapai tujuan secara efektif dan efisien. Pengantar manajemen waktu melibatkan pemahaman tentang pentingnya mengelola waktu dengan baik untuk meningkatkan produktivitas, mengurangi stres, dan mencapai keseimbangan antara kehidupan pribadi dan profesional.

Konsep dasar manajemen waktu mencakup beberapa prinsip utama yang dapat membantu dalam pengelolaan waktu secara efektif. Ini termasuk menetapkan tujuan yang jelas, membuat daftar prioritas, mengalokasikan waktu secara efisien untuk setiap tugas, dan menghindari gangguan yang tidak perlu. Selain itu, penting untuk memahami pentingnya delegasi tugas, mengambil istirahat yang cukup, dan menggunakan alat bantu manajemen waktu seperti kalender dan aplikasi perencanaan. Dengan menguasai konsep dasar ini, kita dapat meningkatkan produktivitas dan memastikan bahwa waktu kita digunakan dengan cara yang paling bermanfaat.

2.4.4.3 Kerja Sama Tim

Dalam kerja sama tim, sinergi kolaboratif dan kohesi yang kuat di antara anggota tim adalah kunci utama untuk mencapai kesuksesan. Komitmen bersama terhadap tujuan yang telah ditetapkan memainkan peran penting dalam memastikan semua anggota tim bergerak searah. Dengan keterlibatan aktif dari setiap anggota, komunikasi terbuka, dan koordinasi yang efisien, tim dapat meningkatkan produktivitas dan efektivitas mereka secara signifikan. Kepercayaan yang dibangun di antara anggota tim juga sangat penting karena menjadi dasar untuk membangun hubungan kerja yang baik dan mendukung pencapaian tujuan bersama secara harmonis.

2.4.4.4 Project Manajemen

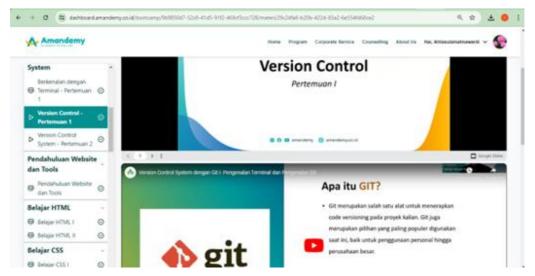
Dalam manajemen proyek, perencanaan proyek adalah tahapan awal yang krusial untuk menentukan tujuan, sumber daya yang diperlukan, serta langkah-langkah spesifik yang harus dilakukan untuk mencapai hasil yang diinginkan. Proses ini melibatkan pembuatan rencana proyek yang mencakup pengaturan waktu, alokasi anggaran, dan pengelolaan sumber daya manusia yang efisien. Setelah rencana dibuat, penjadwalan menjadi penting untuk menetapkan jadwal yang terinci untuk setiap tahapan dan aktivitas proyek, memastikan bahwa semua anggota tim memiliki panduan yang jelas untuk pelaksanaan tugas mereka. Selanjutnya, pengendalian biaya menjadi fokus untuk memastikan anggaran proyek tetap terkendali dan tidak melampaui batas yang telah ditetapkan, dengan melakukan pemantauan secara terus-menerus terhadap pengeluaran proyek.

Pengelolaan risiko merupakan aspek lain yang krusial dalam manajemen proyek, yang melibatkan identifikasi potensi risiko, evaluasi dampaknya, serta pengembangan strategi untuk mengurangi atau mengelola risiko tersebut. Selain itu, pengawasan progres secara rutin diperlukan untuk memantau kemajuan proyek terhadap jadwal dan tujuan yang telah ditetapkan, serta untuk mengidentifikasi dan menangani potensi hambatan atau keterlambatan. Komitmen terhadap kualitas juga tidak boleh diabaikan, dengan memastikan bahwa setiap tahapan proyek memenuhi standar kualitas yang telah ditetapkan untuk memastikan kepuasan klien dan keberhasilan proyek secara keseluruhan. Koordinasi yang efektif antara anggota tim juga sangat penting untuk memfasilitasi kolaborasi yang harmonis dan produktif dalam mencapai tujuan bersama.

2.5 Aktifitas

2.5.1 Pembelajaran Mandiri (Self Learning)

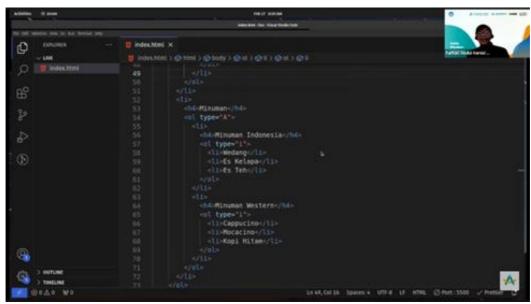
Pada mitra Amanah Academny, Para Peserta akan diberikan tugas setiap minggunya. Terdapat 1 chapter materi berupa materi bacaan dan video setiap harinya . Dalam program ini, Peserta akan diberikan tugas di LMS yang berupa tulisan atau video . Pengumpulan tugas dikumpulkan sebelum saat membahas tugas tersebut dan lama pengumpulannya tergantung pada tingkat kesulitan tugas tersebut. Tampilan pembelajaran mandiri melalui LMS dapat dilihat pada Gambar 2.2.



Gambar 2.2 Tampilan Pembelajaran Mandiri Melalui LMS

2.5.2 Kegiatan Pembelajaran Harian

Suatu kegiatan pembelajaran harian yang dilakukan melalui platform Zoom, dirancang untuk memberikan materi secara mendalam yang disampaikan oleh mentor kepada peserta. Selain itu, kegiatan ini juga melibatkan sesi praktik langsung yang dipandu oleh mentor, memastikan bahwa konsep-konsep yang dipelajari tidak hanya dipahami secara teoritis tetapi juga diterapkan dalam konteks praktis. Melalui interaksi langsung dan panduan mentor, peserta dapat mengasah keterampilan mereka dalam situasi nyata, sambil menerima umpan balik langsung untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan mereka secara bertahap. Metode ini tidak hanya memfasilitasi pemahaman mendalam tentang materi, tetapi juga mempromosikan keterlibatan aktif dan pembelajaran kolaboratif di antara semua peserta, menciptakan lingkungan yang kondusif untuk pertumbuhan dan pengembangan individu dalam konteks pembelajaran jarak jauh Gambar Kegiatan Pembelajaran Harian dapat dilihat pada Gambar 2.3.



Gambar 2.3 Kegiatan Pembelajaran Dengan Mentor

2.5.3 Kegiatan Monitoring (Forum Discussion With Mentor)

Kegiatan Monitoring dengan Mentor dilakukan oleh mentor dan peserta, dimana dilakukan sekali dalam sekali dalam seminggu sesuai jadwal yang telah ditentukan yaitu akan di voting bersama. – selesai. Diskusi terkait dengan kendala yang dihadapi selama melakukan proses pembelajaran. Dan mengulang kembali pembelajaran selama seminggu sebelumnya secara singkat, serta melakukan sesi tanya jawab apabila jika masih ada peserta yang masih kurang paham ataupun kurang mengerti. Gambar *forum discussion with* mentor dapat dilihat pada Gambar 2.4.



Gambar 2.4 Forum Discussion With Mentor

2.5.4 Project kelompok (Capstone Project)

Project kelompok ini dilakukan setelah peserta menyelesaikan semua tugas yang diberikan di LMS Amanah Academy. Waktu pengerjaan project kurang lebih selama 2 minggu, dengan masing- masing kelompok berisikan 3-4 orang.

BAB III

LANDASAN TEORI

3.1 Pengertian Full-Stack Web Developer

Fullstack Web developer adalah Seorang pengembang Web Fullstack adalah seorang profesional yang memiliki keahlian dalam kedua aspek utama pengembangan Web: front-end dan back-end. Pada sisi front-end, mereka bekerja dengan teknologi seperti HTML, CSS, dan JavaScript untuk menciptakan antarmuka pengguna yang interaktif dan responsif. Pada sisi back-end, mereka menggunakan bahasa pemrograman seperti PHP, Python, Ruby, atau JavaScript (Node.js) untuk mengelola logika aplikasi, basis data, dan interaksi server. Pengembang Web Fullstack memahami bagaimana kedua sisi ini berinteraksi dan dapat membangun aplikasi Web yang lengkap dan fungsional, dari tampilan pengguna hingga sistem yang berjalan di belakang layar. Keahlian ini membuat mereka sangat berharga karena mereka dapat menangani berbagai aspek pengembangan Web tanpa perlu bergantung pada spesialis lain. [2].

Fullstack Web Development merujuk pada praktik pengembangan perangkat lunak di mana seorang pengembang atau tim pengembang memiliki keahlian dalam menangani seluruh aspek dari sebuah aplikasi, baik dari sisi frontend maupun backend. Frontend mengacu pada bagian dari aplikasi yang berinteraksi langsung dengan pengguna, mencakup elemen-elemen visual dan pengalaman pengguna yang dibuat menggunakan teknologi seperti HTML, CSS, dan JavaScript. Pengembang frontend bertanggung jawab memastikan bahwa antarmuka pengguna (UI) aplikasi berfungsi dengan baik, mudah digunakan, dan responsif pada berbagai perangkat. Backend, di sisi lain, berurusan dengan logika bisnis, database, dan server yang mendukung fungsi aplikasi, menggunakan bahasa pemrograman seperti PHP, Python, Ruby, Java, dan framework seperti Laravel untuk PHP. Pengembang backend memastikan data dapat diproses dan disimpan dengan efisien, serta aplikasi dapat menangani berbagai permintaan dari pengguna dengan aman dan cepat. Fullstack Development menggabungkan kedua aspek ini, sehingga seorang Fullstack developer harus memiliki pemahaman mendalam tentang bagaimana kedua bagian ini bekerja dan berinteraksi satu sama lain

3.2 Komponen Dalam Membangun Full-Stack Web Developer

Adapun komponen dalam membangun Fullstack Web Developer sebagai berikut :

1. HTML dan CSS

Untuk memulai karir dalam pengembangan *Web*, harus memiliki pengetahuan dasar tentang *HTML* dan *CSS*. Mereka adalah blok bangunan dasar *Web* yang memungkinkan dalam menambahkan konten dan gaya ke halaman *Web*[3].

2. JavaScript

Fakta bahwa *JavaScript* dapat digunakan baik dalam pengembangan *frontend* dan *backend* membuatnya sangat populer. Ini adalah salah satu teknologi terpanas di pasar di mana inovasi berkelanjutan berlangsung. Dengan alat dan kerangka kerja baru yang dirilis setiap tahun, seseorang membutuhkan pengetahuan yang baik di bidang ini. Pengetahuan tentang kerangka kerja *JavaScript* seperti *AngularJS* dan *ReactJS* akan membantu seseorang untuk menulis kode panjang dengan mudah. Pemahaman yang kuat tentang *jQuery* akan menjadi keuntungan tambahan[3].

3. Bahasa pemrograman backend

Setelah mendapatkan pijakan yang kuat di arena *frontend*, selanjutnya bahasa *backend* seperti *Ruby*, *Python*, *PHP*, dll yang menangani logika aplikasi, otentikasi pengguna, dan operasi data[3].

4. Penyimpanan Basis Data & Web

Untuk merancang dan mengembangkan situs *Web* dinamis, orang pasti harus tahu bagaimana situs *Web* berbasis basis data menyimpan dan mengakses data. Pelajari manfaat sistem manajemen basis data relasional seperti SQL. Memahami cara menghubungkan bahasa *backend* dengan database. Dapatkan pengetahuan tentang penyimpanan *Web* sehingga tahu cara menyimpan *cookie*, sesi, dan data yang di *cache browser*[4].

5. HTTP dan REST

HTTP yaitu protokol yang diperlukan untuk memfasilitasi komunikasi antara klien dan server. Pentingnya REST bagi protokol HTTP dan aplikasi Web. Pengetahuan tentang Chrome DevTools akan bermanfaat[4].

BAB IV

FINAL PROJECT

Final Project merupakan tahap akhir dari program pembelajaran yang dirancang untuk mengintegrasikan semua pengetahuan, keterampilan, dan kompetensi yang telah dipelajari selama program berlangsung. Pada tahap ini, peserta diharapkan untuk mengaplikasikan berbagai konsep dan teknik yang telah dipelajari dalam sebuah proyek nyata yang relevan dengan industri. Tujuan dari Final Project adalah untuk memberikan peserta pengalaman praktis dalam menyelesaikan masalah-masalah nyata yang dihadapi oleh industri, serta untuk mengembangkan kemampuan analitis, kreativitas, dan pemecahan masalah. Melalui proyek ini, peserta akan memperlihatkan kemampuan mereka dalam merancang, mengembangkan, dan mengimplementasikan solusi teknologi yang inovatif dan efektif. Saya dengan kelompok memutuskan untuk membuat project akhir yang bernama SINATA

4.1 Latar Belakang Project Akhir

Sistem Informasi Tugas Akhir (Sinata) adalah sebuah platform digital yang dikembangkan untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam pengelolaan proses bimbingan dan penilaian tugas akhir mahasiswa. Dalam konteks pendidikan tinggi, penyusunan tugas akhir merupakan salah satu tahap kritis yang harus dilalui oleh mahasiswa untuk menyelesaikan studi mereka. Proses ini melibatkan berbagai pihak, termasuk mahasiswa, dosen pembimbing, dan pihak administrasi seperti prodi.

Proses bimbingan dan penilaian tugas akhir yang konvensional sering kali menghadapi berbagai kendala, seperti koordinasi yang kurang efisien antara mahasiswa dan dosen pembimbing, sulitnya mengakses informasi terkait kemajuan bimbingan, serta proses administrasi yang memakan waktu dan tenaga. Oleh karena itu, diperlukan suatu sistem yang mampu mengatasi kendala-kendala tersebut dengan menyediakan platform yang terintegrasi dan mudah diakses.

Sinata hadir sebagai solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut dengan menawarkan berbagai fitur, antara lain:

- Manajemen Bimbingan Skripsi: Sinata menyediakan fitur untuk memantau dan mengelola jadwal bimbingan, mencatat kemajuan skripsi, serta memfasilitasi komunikasi antara mahasiswa dan dosen pembimbing.
- 2. **Penilaian Tugas Akhir**: Sistem ini memungkinkan dosen penguji untuk memberikan penilaian secara elektronik, sehingga proses penilaian menjadi lebih cepat dan transparan.
- 3. Pelacakan Kemajuan: Mahasiswa dapat melihat perkembangan tugas akhir

mereka secara real-time, termasuk status proposal, proses bimbingan, dan hasil ujian Komprehensif.

4. **Dokumentasi Terpusat**: Semua dokumen terkait tugas akhir, seperti proposal, laporan kemajuan, dan hasil penilaian, tersimpan dalam satu sistem yang terpusat, memudahkan akses dan pencarian.

Dari Website tersebut terdiri dari 4 komponen, yaitu :

- 1. Admin Bertanggung jawab dalam hal Mengelola akun pengguna. pendaftaran, akun mahasiswa, dosen pembimbing,prodi dan dosen penguji admin bertanggung jawab untuk mengiputkan data-data yang diperlukan seperti penambahan ruangan.
- 2. Mahasiswa sebagai salah user yang mendaftar dan memilih pembimbing, Mengunggah proposal tugas akhir sesuai dengan format dan ketentuan yang telah ditetapkan., Menjadwalkan dan mengikuti sesi bimbingan secara berkala sesuai dengan kesepakatan bersama dosen pembimbing, Mencatat perkembangan dan aktivitas penelitian tugas akhir dalam logbook yang disediakan di sistem, Mempersiapkan diri dengan baik untuk seminar proposal, seminar hasil, dan ujian tugas akhir..
- 3. Dosen sebagai user yang Membimbing mahasiswa dalam menyusun proposal, melakukan penelitian, dan menyusun laporan tugas akhir. Menyediakan arahan, saran, dan masukan yang konstruktif kepada mahasiswa selama proses bimbingan, Menyusun jadwal konsultasi yang teratur dan tersedia di sistem, serta memastikan jadwal tersebut dapat diakses oleh mahasiswa, Menjadi penguji dalam seminar proposal, seminar hasil, dan ujian tugas akhir sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan..
- 4. Prodi- sebagai user yang mengawasi jalannya Manajemen Sinata, Mengatur jadwal kegiatan akademik seperti seminar, ujian, dan bimbingan. Melakukan validasi terhadap pengajuan seminar proposal, seminar hasil, dan ujian tugas akhir yang diajukan oleh mahasiswa.Memastikan bahwa semua persyaratan administratif dan akademik telah terpenuhi sebelum menyetujui pengajuan tersebut, Menyusun dan memperbarui kriteria penilaian untuk seminar, ujian, dan tugas akhir.Memastikan bahwa kriteria penilaian tersebut tersedia dan dapat diakses oleh dosen dan mahasiswa, Memantau progres mahasiswa dalam menyelesaikan tugas akhir melalui sistem.

4.2 Pelaksanaan Project Akhir

4.2.1 Analisis Kebutuhan

Sinata dirancang berbasis *Web*, dengan dibuat dengan sisi *frontend* menggunakan *HTML*, *CSS*, *JavaScript* dan sisi *backend* menggunakan *PHP*.

4.2.2 Tempat Pelaksanaan

Proses pelaksanaan kerja proyek akhir ini dengan memanfaatkan beberapa platform, yaitu :

- a. Whatapp, sebagai sarana komunikasi tertulis.
- b. Github, sebagai sarana kerja sama pengolahan kode.
- c. Visual Studio Code, sebagai tempat menulis kode.

4.2.3 Hasil Proyek Akhir

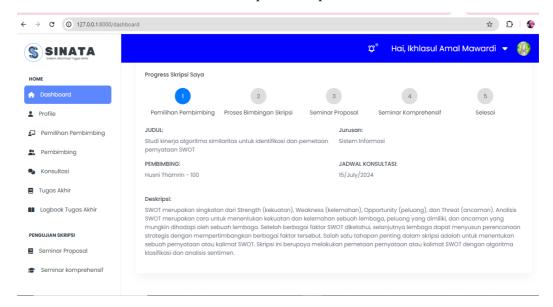
a. Halaman *Login*, pada halaman tempat dimana setiap user sebelum ia mengakses sistem. Halaman login dapat dilihat pada Gambar 4.1



Gambar 4.1 Halaman Login

Pada gambar di atas, terlihat halaman login yang merupakan halaman pertama yang diakses oleh pengguna untuk masuk ke sistem informasi manajemen tugas akhir. Pengguna harus memasukkan username dan password mereka, kemudian mengklik tombol login untuk melanjutkan ke dalam sistem.

 b. Halaman *Dashboard* Mahasiswa. Halaman ini merupakan tempat pertama kali mahasiswa ter akses sesudah login yang berisikan progres mahasiwa tersebut .
 Halaman *Dashboard* Mahasiswa dapat dilihat pada Gambar 4.2.



Gambar 4.2 Halaman Dashboard Mahasiswa

Pada halaman di atas, terdapat sebuah halaman dashboard mahasiswa yang berisikan berbagai informasi mengenai progres skripsi. Informasi yang ditampilkan meliputi judul tugas akhir yang telah diterima, jadwal konsultasi terbaru, nama dosen pembimbing, dan jurusan mahasiswa. Selain itu, halaman ini juga bisa melihat perkembangan status skripsi secara real-time. Dashboard ini dirancang untuk memudahkan mahasiswa dalam mengelola dan memantau kemajuan tugas akhir mereka dengan lebih efisien.

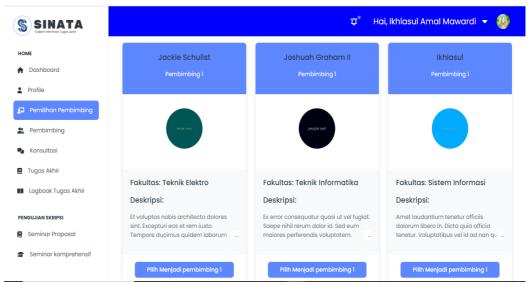
 c. Halaman *Profil*, pada halaman ini berisikan peserta yang sudah login yang bisa mengisikan identitas diri mereka . Halaman *profil* dapat dilihat pada Gambar 4.3.



Gambar 4.3 Halaman Profil

Pada gambar di atas, terlihat halaman untuk mengisi informasi-informasi terkait data diri mahasiswa. Halaman ini mencakup kolom untuk memasukkan nama, NIM, fakultas, nomor handphone, dan alamat. Selain itu, halaman ini juga menyediakan fitur untuk mengubah password yang telah diberikan oleh admin. Dengan fitur ini, mahasiswa dapat memperbarui password mereka sesuai dengan keinginan untuk meningkatkan keamanan akun mereka. Halaman ini dirancang untuk memastikan bahwa data pribadi mahasiswa tercatat dengan akurat dan dapat diperbarui sewaktu-waktu jika diperlukan.

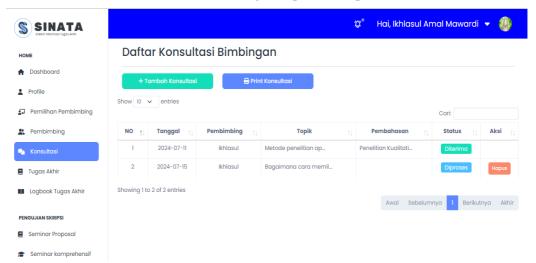
d. Halaman Pemilihan Pembimbing, pada halaman ini berisikan dosen pembimbing yang bisa dipilih oleh mahasiswa. Halaman pemilihan pembimbing dapat dilihat pada Gambar 4.4.



Gambar 4.4 Halaman Pemilihan Pembimbing

Pada gambar di atas, terlihat halaman bagi mahasiswa untuk memilih dosen pembimbing sesuai dengan minat mereka. Halaman ini memungkinkan mahasiswa untuk memilih pembimbing yang paling sesuai dengan minat penelitian mereka dan yang dapat memberikan bantuan optimal dalam proses penyusunan skripsi. Mahasiswa dapat melihat profil singkat setiap dosen, termasuk bidang keahlian dan deskripsi singkat mengenai dosen pembimbing. Dengan demikian, mahasiswa dapat membuat keputusan yang tepat dalam memilih pembimbing yang dapat mendukung kebutuhan akademis dan penelitian mereka.

e. Halaman Konsultasi Bimbingan, pada halaman ini berisikan tempat dimana mahasiswa bisa melakukan ajuan konsultasi pada dosen pembimbing yang nantinya bisa di validasi dosen dan di isikan pembahasan yang dilakukan ketika konsultasi . Halaman Konsultasi Bimbingan dapat dilihat pada Gambar 4.5.



Gambar 4.5 Halaman Konsultasi Bimbingan

Pada gambar di atas, terlihat halaman bagi mahasiswa untuk mengajukan permohonan konsultasi kepada dosen pembimbing. Halaman ini memungkinkan mahasiswa untuk mengatur jadwal bimbingan secara langsung dengan dosen pembimbing mereka. Mahasiswa dapat memilih tanggal dan waktu yang tersedia, serta memberikan catatan atau topik khusus yang ingin dibahas selama sesi konsultasi. Fitur ini dirancang untuk memfasilitasi komunikasi yang efektif antara mahasiswa dan dosen pembimbing, sehingga proses bimbingan skripsi dapat berjalan lebih lancar dan terarah.

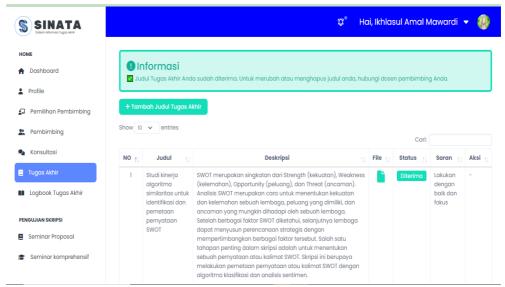
f. Print Kartu Bimbingan, Kartu bimbingan bisa di print dan merupakan salah satu dokumentasi yang ada di sistem. Print kartu bimbingan dapat dilihat pada Gambar 4.6.



Gambar 4.6 Print Kartu Bimbingan

Pada gambar di atas, merupakan hasil dari fitur Print Kartu Bimbingan yang memungkinkan mahasiswa untuk mencetak kartu bimbingan mereka. Kartu bimbingan ini merupakan salah satu dokumentasi penting yang tersedia dalam sistem dan digunakan sebagai bukti serta catatan resmi dari setiap sesi bimbingan yang telah dilakukan. Fitur ini dirancang untuk memudahkan mahasiswa dalam mencatat dan mendokumentasikan setiap pertemuan dengan dosen pembimbing, sehingga seluruh proses bimbingan dapat terpantau dengan baik.

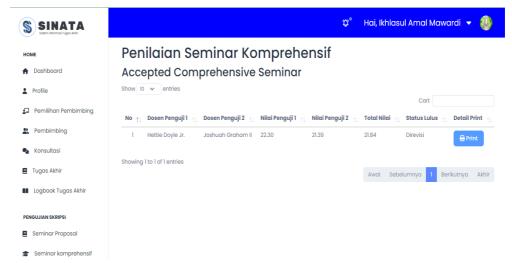
g. Halaman Pendaftaran Judul Akhir, pada halaman ini digunakan oleh mahasiswa untuk melakukan input pendaftaran judul akhir. Halaman Pendaftaran Judul Akhir dapat dilihat pada Gambar 4.7



Gambar 4.7 Halaman Pendaftaran Judul Akhir

Pada gambar di atas, terlihat halaman pendaftaran judul akhir yang digunakan oleh mahasiswa untuk mengajukan judul tugas akhir mereka. Halaman ini memungkinkan mahasiswa untuk memasukkan dan mendaftarkan judul yang mereka usulkan beserta deskripsi singkat mengenai topik yang akan diteliti. Proses ini bertujuan untuk mendapatkan persetujuan dari dosen pembimbing.

h. Halaman Penilaian Seminar Komprehensif, pada halaman ini oleh mahasiswa untuk melihat hasil dari seminar komprehensif yang telah ia lakukan. Halaman Penilaian Seminar Komprehensif dapat dilihat pada Gambar 4.8.



Gambar 4.8 Halaman Penilaian Seminar Komprehensif

Pada gambar di atas, terlihat halaman Penilaian Seminar Komprehensif yang digunakan oleh mahasiswa untuk melihat hasil dari seminar komprehensif yang telah mereka lakukan. Halaman ini menampilkan evaluasi dan penilaian yang diberikan oleh dosen penguji, termasuk nilai keseluruhan, komentar, dan masukan untuk perbaikan.

Mahasiswa dapat melihat detail penilaian setiap aspek yang dinilai selama seminar, seperti presentasi, pemahaman materi, dan kemampuan menjawab pertanyaan. Halaman ini dirancang untuk memberikan umpan balik yang konstruktif kepada mahasiswa sehingga mereka dapat meningkatkan kualitas penelitian dan presentasi mereka di masa depan.

 Print Halaman Komprehensif, pada halaman ini berisikan print hasil penilaian seminar komprehensif yang telah dilakukan. Print seminar komprehensif dapat dilihat pada Gambar 4.9.



Gambar 4.9 Halaman Print Seminar Komprehensif

Pada gambar di atas, terlihat halaman untuk mencetak hasil penilaian seminar komprehensif. Halaman ini memungkinkan mahasiswa untuk mencetak dokumen yang berisi evaluasi dan penilaian dari seminar komprehensif yang telah mereka lakukan.

Fitur ini menyediakan versi cetak dari hasil penilaian yang mencakup nilai keseluruhan dosen penguji. Dengan mencetak hasil penilaian, mahasiswa dapat menyimpan salinan fisik sebagai dokumentasi resmi dan referensi pribadi untuk perbaikan di masa depan.

j. Print keputusan Komprehensif. Print keputusan komprehensif yang telah dilakukan dari penilaian yang telah dilakukan oleh penguji 1 atau penguji 2 terhadap seminar komprehensif yang dilakukan mahasiswa. Print keputusan komprehensif dapat dilihat pada gambar 4.10.

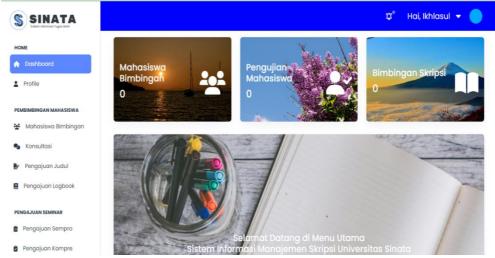


Gambar 4.10 Print Keputususan Seminar Komprehensif

Pada gambar di atas, terlihat halaman untuk mencetak keputusan komprehensif. Halaman ini memungkinkan mahasiswa untuk mencetak dokumen keputusan yang dibuat berdasarkan penilaian dari penguji 1 atau penguji 2 terhadap seminar komprehensif yang telah dilakukan oleh mahasiswa.

Dokumen keputusan komprehensif ini mencakup hasil akhir dari seminar, termasuk evaluasi, komentar, dan rekomendasi dari para penguji. Dengan mencetak keputusan komprehensif, mahasiswa dapat menyimpan salinan fisik sebagai dokumentasi resmi dan referensi untuk tindakan selanjutnya.

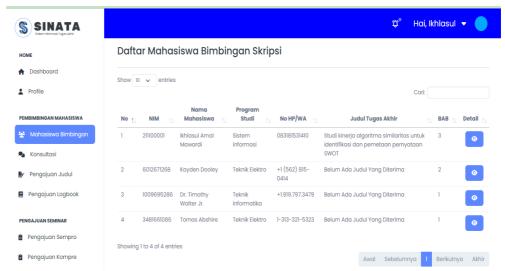
k. Halaman Dashboard Dosen.Pada halaman ini merupakan halaman yang pertama kali dimasuki dosen setelah login.Halaman dashboard dosen bisa dilihat pada Gambar 4.11



Gambar 4.11 Halaman Profil Admin

Pada gambar di atas, terlihat halaman Dashboard Dosen yang merupakan halaman pertama yang diakses oleh dosen setelah melakukan login. Halaman ini berfungsi sebagai pusat informasi seperti jumlah mahasiswa bimbingan, pengujian mahasiswa dan bimbingan skripsi.

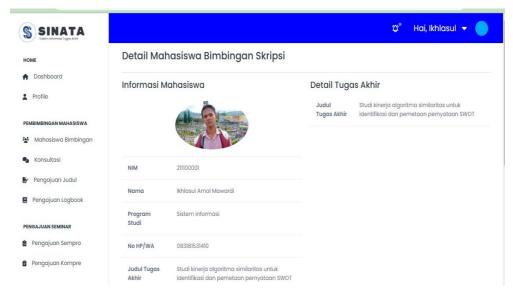
 Halaman daftar Mahasiswa Bimbingan Skripsi, pada halaman ini dosen bisa melihat daftar mahasiswa bimbingan yang dalam masa bimbingannya. Halaman daftar mahasiswa bimbingan skripsi dapat dilihat pada Gambar 4.12.



Gambar 4.12 Halaman Daftar Mahasiswa Bimbingan

Pada gambar di atas, terlihat halaman Daftar Mahasiswa Bimbingan Skripsi yang digunakan oleh dosen untuk melihat daftar mahasiswa yang sedang dalam masa bimbingan. Halaman ini menampilkan informasi lengkap mengenai setiap mahasiswa bimbingan, termasuk nama, NIM, judul skripsi, dan status progres penelitian mereka.

m. Halaman Detail Mahasiswa Bimbingan Skripsi, pada halaman ini dosen melihat detail mahasiswa bimbingan dan bisa melihat progres bimbingan mahasiswa tersebut. Halaman Detail Mahasiswa Bimbingan Skripsi dapat dilihat pada Gambar 4.13.



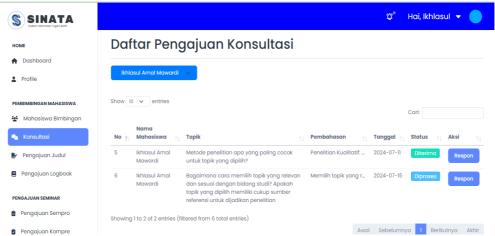
Gambar 4.13 Halaman Detail Mahasiswa Bimbingan Skripsi

Pada gambar di atas, terlihat halaman Detail Mahasiswa Bimbingan Skripsi yang digunakan oleh dosen untuk melihat informasi detail mengenai mahasiswa bimbingan. Halaman ini menampilkan data lengkap tentang mahasiswa, seperti nama, NIM, fakultas, jurusan, judul skripsi, dan kontak informasi.

Selain itu, dosen dapat melihat progres bimbingan mahasiswa, termasuk dokumen logbook yang diterima telah dikumpulkan, serta komentar dan masukan yang telah diberikan. Halaman ini memudahkan dosen untuk melacak kemajuan setiap mahasiswa dan memberikan bimbingan yang lebih terarah dan tepat waktu.

.

n. Halaman Daftar Pengajuan Konsultasi, pada halaman berisikan mahasiswa yang ingin melakukan konsultasi dan tempat persetujuan dosen untuk menolak atau menerima konsultasi yang diajukan oleh mahasiswa tersebut. Halaman Daftar Pengajuan Konsultasi dapat dilihat pada Gambar 4.14.

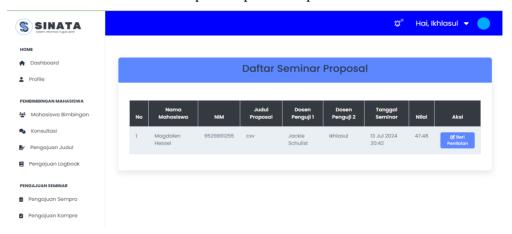


Gambar 4.14 Halaman Daftar Pengajuan Konsultasi

Pada gambar di atas, terlihat halaman Daftar Pengajuan Konsultasi yang digunakan oleh dosen untuk melihat daftar mahasiswa yang mengajukan permohonan konsultasi. Halaman ini menampilkan informasi mengenai setiap mahasiswa yang ingin melakukan konsultasi, termasuk nama, NIM, tanggal dan waktu yang diajukan, serta topik konsultasi.

Dosen dapat meninjau setiap pengajuan dan memberikan persetujuan atau penolakan berdasarkan ketersediaan dan relevansi topik yang diajukan. Halaman ini dirancang untuk memudahkan proses penjadwalan konsultasi, memastikan bahwa setiap permohonan ditangani dengan cepat dan efisien.

o. Halaman Penilaian Seminar Proposal. Pada halaman ini berisikan seminar proposal yang akan dilakukan mahasiswa yang akan dinilai oleh dosen penguji Halaman Penilaian Seminar Proposal dapat dilihat pada Gambar 4.15.

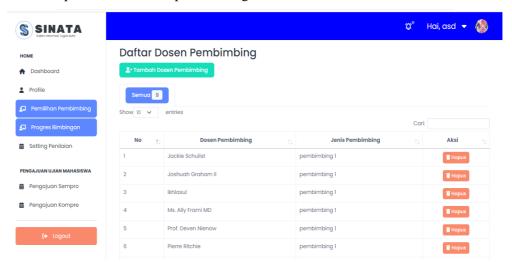


Gambar 4.15 Penilaian Seminar Proposal

Pada gambar di atas, terlihat halaman Penilaian Seminar Proposal yang digunakan oleh dosen penguji untuk menilai seminar proposal yang dilakukan oleh mahasiswa. Halaman ini menampilkan daftar seminar proposal yang akan dinilai, termasuk informasi mengenai mahasiswa, judul proposal, tanggal seminar, dan ruang seminar.

Dosen penguji dapat memasukkan penilaian mereka secara langsung di halaman ini, termasuk memberikan nilai untuk setiap kriteria yang dinilai serta menambahkan komentar dan saran untuk perbaikan. Halaman ini dirancang untuk memudahkan proses penilaian dan memastikan bahwa setiap proposal dinilai dengan adil dan komprehensif.

p. Halaman Pendaftaran Dosen pembimbing. Pada halaman ini prodi bisa menginputkan dosen pembimbing yang akan bisa dipilih oleh mahasiswa. Halaman pendaftaran dosen pembimbing bisa dilihat di Gambar 4.16

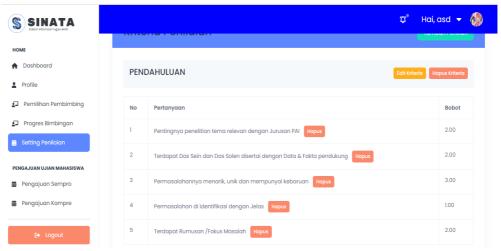


Gambar 4.16 Halaman Pendaftaran Dosen pembimbing

Pada gambar di atas, terlihat halaman Pendaftaran Dosen Pembimbing yang digunakan oleh program studi (prodi) untuk menginputkan daftar dosen pembimbing yang dapat dipilih oleh mahasiswa. Halaman ini memungkinkan prodi untuk menambahkan dan mengelola informasi mengenai dosen pembimbing, termasuk nama, bidang keahlian, dan jumlah mahasiswa yang dibimbing.

Dengan adanya halaman ini, prodi dapat memastikan bahwa mahasiswa memiliki akses ke daftar dosen pembimbing yang kompeten dan sesuai dengan bidang penelitian mereka. Halaman ini juga membantu dalam pengelolaan kapasitas bimbingan setiap dosen, sehingga beban bimbingan dapat didistribusikan secara merata.

q. Halaman Penilaian, pada halaman berisikan penilaian seminar proposal dan seminar komprehensif di halaman ini terdiri dari kriteria penilaian dengan pertanyaan yang sesuai dengan kriteria tersebut. Halaman Penilaian dapat dilihat pada Gambar 4.18.

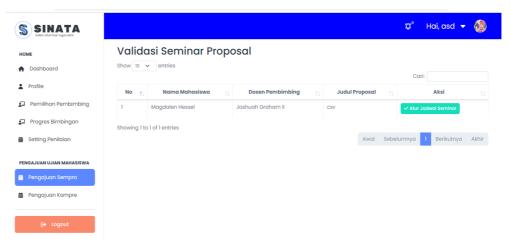


Gambar 4.17 Halaman Penilaian

Pada gambar di atas, terlihat halaman Penilaian yang digunakan untuk menilai seminar proposal dan seminar komprehensif. Halaman ini berisi berbagai kriteria penilaian yang disertai dengan pertanyaan-pertanyaan yang relevan untuk setiap kriteria tersebut.

Dosen penguji dapat memberikan penilaian berdasarkan kriteria yang telah ditentukan, seperti kualitas presentasi, pemahaman materi, kemampuan menjawab pertanyaan, dan aspek-aspek lain yang relevan dengan seminar yang dilakukan oleh mahasiswa. Setiap kriteria memiliki ruang untuk memberikan nilai dan komentar tambahan yang berguna sebagai umpan balik bagi mahasiswa.

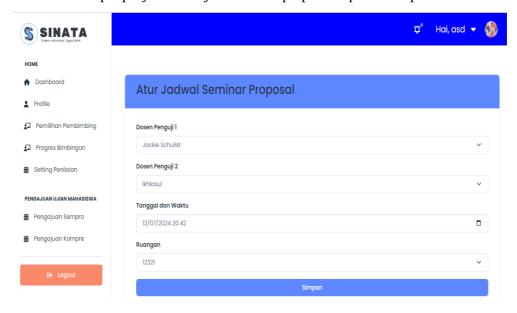
r. Halaman Validasi Seminar. Pada halaman ini berisikan ajuan seminar proposal yang telah didaftarkan oleh dosen pembimbing dari mahasiswa di halaman ini lah prodi mengatur jadwal ujian. Halaman Validasi Seminar dapat dilihat pada Gambar 4.18.



Gambar 4.18 Halaman Validasi Seminar

Pada gambar di atas, terlihat halaman Validasi Seminar yang digunakan untuk mengelola ajuan seminar proposal yang telah didaftarkan oleh dosen pembimbing dari mahasiswa. Halaman ini memungkinkan program studi (prodi) untuk meninjau dan memvalidasi permohonan seminar yang diajukan, serta mengatur jadwal ujian seminar proposal.

s. Halaman Input penjadwalan ajuan Seminar Proposal, pada halaman ini prodi mengatur kapan mahasiswa melakukan seminar proposal yang akan dilakukan. Halaman Input penjadwalan ajuan seminar proposal dapat dilihat pada Gambar 4.19



Gambar 4.19 Halaman Input Penjadwalan

Pada gambar di atas, terlihat halaman Input Penjadwalan Ajuan Seminar Proposal yang digunakan oleh program studi (prodi) untuk mengatur jadwal seminar proposal. Halaman ini memungkinkan prodi untuk menetapkan tanggal dan waktu pelaksanaan seminar proposal yang akan dilakukan oleh mahasiswa, serta menginput informasi mengenai dosen penguji 1 dan dosen penguji 2.

Di halaman ini, prodi dapat memilih dosen penguji yang akan terlibat dalam seminar, menetapkan jadwal yang sesuai, dan memastikan semua persyaratan administratif telah dipenuhi. Halaman ini dirancang untuk mempermudah proses penjadwalan seminar proposal, memastikan bahwa semua pihak yang terlibat, termasuk mahasiswa dan dosen, mendapatkan informasi yang jelas dan tepat waktu.

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Setelah mengikuti program studi independen bersertifikat di PT Amanah Karya Indonesia selama kurang lebih 4 bulan, diperoleh kesimpulan :

- 1. Program Magang dan Studi Independen Bersertifikat (MSIB) yang diselenggarakan oleh PT. Amanah Karya adalah sebuah inisiatif terdepan yang bertujuan untuk mengembangkan keterampilan dalam bidang Fullstack Web Development. Program ini dirancang untuk memberikan pemahaman komprehensif mengenai yang pengembangan aplikasi Web, mencakup aspek front-end dan backend. Melalui MSIB, peserta akan memperoleh keterampilan teknis yang mendalam serta pengetahuan yang luas, memungkinkan mereka untuk mengembangkan aplikasi Web secara menyeluruh. Di samping itu, MSIB juga berfokus pada pengembangan soft skill yang sangat penting dalam industri teknologi masa kini, memastikan peserta siap untuk menghadapi tantangan dunia kerja.
- 2. Capstone project yang menjadi bagian dari program ini membuka peluang besar bagi mahasiswa untuk mengasah kemampuan berpikir kritis serta mengembangkan keterampilan kerja sama dalam tim. Melalui capstone project, mahasiswa dapat menghadapi tantangan nyata yang memerlukan solusi kreatif dan kolaboratif. Hasil akhir dari proyek ini dapat digunakan sebagai bukti nyata kemampuan mereka, menambah nilai dalam portofolio dan CV pribadi yang akan sangat berguna dalam proses melamar pekerjaan di masa depan.

3. Program ini juga dirancang dengan berbagai tugas yang memiliki target output berbeda-beda. Pendekatan ini memungkinkan mahasiswa untuk mengembangkan *Soft Skill* seperti komunikasi, manajemen waktu, dan kerja tim, sekaligus meningkatkan *Hard Skill* mereka dalam aspek teknis pengembangan *Web*. Dengan menghadapi tugas-tugas beragam, mahasiswa dapat lebih siap menghadapi situasi nyata di dunia kerja, mengasah kemampuan adaptasi, dan menerapkan pengetahuan yang mereka peroleh dalam konteks yang berbeda. Kombinasi dari pengembangan kedua jenis keterampilan ini memastikan bahwa peserta program menjadi profesional yang kompeten dan siap menghadapi tantangan industri teknologi yang terus berkembang.

5.2 Saran

Semoga PT.Amanah Karya Indonesia tetap berada didalam program Magang dan Studi Independen selanjutnya. Selain membuka peluang di bagian Studi Independen diharapkan PT.Amanah Karya Indonesia juga membuka peluang di bagian Magang. Supaya para peserta yang telah mengikuti program Studi Independen dapat mendaftar kembali ke program Magang.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] K. S. Witanto and L. G. Astuti, "Kegiatan Studi Independen Bersertifikat Pengembang Machine Learning Dan Front-End *Web* Di Pt Presentologics Dicoding Indonesia," vol. 1, no. November 2022, pp. 565–570, 2023.
- [2] T. Kutlu, "Kegiatan Studi Independen Bersertifikat Pengembang Machine Learning Dan Front-End *Web* Di Pt Presentologics Dicoding Indonesia, vol. 4, no. 1, pp. 88–100, 2023.
- [3] R. O. Amari, "Kegiatan Studi Independen Bersertifikat Pengembang Machine Learning Dan Front-End *Web* Di Pt Presentologics Dicoding Indonesia," pp. 31–41, 2023.
- [4] K. L. Rivaldo, L. G. Astuti, and N. A. Sanjaya, "Kegiatan Studi Independen Bersertifikat Pengembang Front-End *Web* Dan Back-End Di Pt Presentologics Dicoding Indonesia," vol. 1, no. November 2022, pp. 1105–1112, 2023.
- [5] "Apa itu Studi Independen? | Merdeka Belajar Kampus Merdeka." https://kampusmerdeka.kemdikbud.go.id/program/studi-independen/detail (accessed Juni. 30, 2024).
- [6] Buku Panduan Merdeka Belajar Kampus Merdeka. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kemdikbud RI, 2020. doi: 10.31219/osf.io/ujmte.
- [7] K. Pendidikan, "STUDENT GUIDE STUDI INDEPENDEN BERSERTIFIKAT," 2022.

LAMPIRAN A. LOG ACTIVITY

Pelaksanaan Program *Fullstack Web Development* dilakukan dari tanggal 16 Februari sampai 30 Juni 2024 atau selama 20 minggu dengan rincian table *log activity* sebagai berikut :

Table A.1 Lampiran Log Activity

Bulan	Kegiatan
1	1. Bagaimana aktivitas mentoring dan koordinasi dengan Mentor &
16 Februari -	DPP ?
15 Maret	a. Aktivitas mentoring dan koordinasi dengan Mentor &
	DPP merupakan bagian integral dari pengembangan diri
	dan pembinaan organisasi.
	b. Berpartisipasi dalam sesi mentoring Kampus Merdeka
	yang diadakan oleh mentor terkait untuk mendiskusikan
	progres pembelajaran dan pengembangan diri.
	c. Terlibat dalam rapat koordinasi dengan Dewan Pengurus
	Program (DPP) Kampus Merdeka untuk merencanakan
	kegiatan, mengevaluasi progres, dan memberikan
	masukan.
	2. Apa yang telah kamu kerjakan dan bagaimana
	perkembangannya ?
	a. disini saya mempelajari materi yang diberikan oleh
	mentor yang dilakukan setiap hari mengerjakan pre test
	dan post test sebagai tugas untuk menguji pengetahuan
	dan proses belajar
	b. sekarang saya mempelajari HTML .CSS dan JavaScript
	untuk 1 bulan ini
	c. Pengembangan Keterampilan <i>Soft Skills</i>
	Berpartisipasi dalam proyek-proyek Kampus Merdeka
	telah membantu dalam pengembangan keterampilan
	seperti kepemimpinan, kolaborasi, dan komunikasi.

- d. Melalui mentor dan sesi mentoring Kampus Merdeka, telah terjadi peningkatan dalam kemampuan mengatur waktu, mengidentifikasi sumber belajar, dan memecahkan masalah secara mandiri. dan juga meningkatkan dalam kemampuan pemograman
- 3. Tantangan apa yang kamu hadapi dan berikan alternative solusi untuk menghadapinya ?
 - Kesulitan Menjaga Motivasi
 Terkadang, menjaga motivasi untuk tetap konsisten dalam

pembelajaran mandiri bisa menjadi tantangan. Solusinya adalah dengan menetapkan tujuan yang jelas, mencari dukungan dari sesama peserta Kampus Merdeka, dan merayakan pencapaian kecil sebagai dorongan motivasi.

- 4. Apa saja dan jelaskan pengembangan kompetensi yang telah didapat ?
 - a. Kemampuan soft skill

Meningkatkan kemampuan untuk mengatur waktu, merencanakan pembelajaran, dan mengambil inisiatif dalam mencari pengetahuan baru.

- b. Kemampuan Beradaptasi
 - Belajar untuk beradaptasi dengan lingkungan pembelajaran yang beragam dan fleksibel yang ditawarkan oleh Kampus Merdeka.
- c. Dengan peningkatan kemampuan pemrograman yang saya alami melalui partisipasi aktif dalam Kampus Merdeka, saya telah mengalami perkembangan yang signifikan dalam berbagai aspek:
- d. Keterampilan Pemrograman yang Lebih Mendalam Melalui monitoring dan belajar online, praktik mandiri, dan kolaborasi dengan sesama anggota team , saya telah meningkatkan pemahaman saya tentang berkaitan dengan pemograman seperti *HTML*, *JavaScript*, dan *CSS*

e. Kolaborasi dan Komunikasi Tim yang Efektif
Saya telah bekerja sama dalam tim lintas disiplin untuk
membantu dan mencari solusi belajar yang efektif.
Kemampuan saya dalam berkomunikasi dan berkolaborasi
dengan sesama anggota tim telah meningkat secara
signifikan.Saya aktif berbagi pengetahuan dan pengalaman
dengan sesama anggota tim, yang membantu memperkuat
keterampilan kepemimpinan dan kerja sama saya..

2 16 Maret - 15 April 2024

- Bagaimana aktivitas mentoring dan koordinasi dengan Mentor & DPP?
 - Partisipasi dalam Sesi Mentoring Kampus Merdeka Menghadiri sesi mentoring yang diselenggarakan oleh mentor terkait merupakan bagian vital dari perjalanan pengembangan diri. Diskusi mengenai progres pembelajaran pengembangan diri menjadi momen penting untuk merefleksikan pencapaian menetapkan langkah dan selanjutnya dalam proses pembelajaran.
 - b. Terlibat dalam Rapat Koordinasi dengan Dewan Pengurus Program (DPP) Kampus Merdeka Rapat koordinasi dengan DPP tidak hanya merencanakan kegiatan, tetapi juga menjadi forum evaluasi progres dan wadah untuk memberikan masukan yang konstruktif. Melalui interaksi ini, visi dan misi organisasi dapat dipelihara, dan langkah-langkah strategis dapat direncanakan dengan lebih efektif.
- 2. Apa yang telah kamu kerjakan dan bagaimana perkembangannya?
 - a) Pengujian Pengetahuan melalui Pre dan Post Test
 Setiap hari, menghadapi tantangan Pre dan Post Test adalah
 langkah yang vital untuk mengukur pemahaman dan
 kemajuan dalam pembelajaran. Ini juga menjadi sarana untuk
 memperbaiki area-area di mana pemahaman mungkin kurang
 dan mengidentifikasi kekuatan yang dapat diperkuat.

- b) Pembelajaran *HTML*, *CSS*, dan *JavaScript*Fokus belajar pada bahasa pemrograman seperti *HTML*, *CSS*, dan *JavaScript* adalah langkah penting dalam pengembangan keterampilan teknis. Dengan menguasai dasar-dasar pemrograman *Web*, pembelajar dapat membangun fondasi yang kuat untuk pengembangan lebih lanjut dalam bidang ini.
- c) Pengembangan Keterampilan Soft Skills
 - Kemajuan dalam Kepemimpinan, Kolaborasi, dan Komunikasi:
 - Melalui proyek-proyek Kampus Merdeka, peserta mengalami pertumbuhan dalam keterampilan kepemimpinan, kemampuan untuk bekerja sama secara efektif dalam tim, dan meningkatkan kemampuan komunikasi interpersonal.
 - Pengaturan Waktu, Identifikasi Sumber Belajar, dan Pemecahan Masalah Mandiri:
 - Sesi mentoring dan bimbingan individu membantu dalam mengasah keterampilan manajemen waktu, kemampuan untuk mengidentifikasi sumber belajar yang tepat, dan meningkatkan kemampuan untuk memecahkan masalah secara mandiri.
- 3. Tantangan apa yang dihadapi dan berikan alternatif solusi untuk menghadapinya?
 - a. Menjaga semangat belajar tetap menyala adalah kunci dalam perjalanan pengembangan diri. Dengan menetapkan tujuan yang konkret, berinteraksi dengan sesama peserta untuk berbagi inspirasi, dan merayakan setiap langkah kecil keberhasilan, seseorang dapat mengatasi tantangan konsistensi belajar dengan lebih mantap.

- 4. Apa saja dan jelaskan pengembangan kompetensi yang telah didapat?
 - a. Pengembangan keterampilan lainnya juga penting untuk dipertimbangkan: Melalui kerja keras dan ketekunan, seseorang dapat memperluas jangkauan keterampilan mereka. Bertukar ide dan wawasan dengan rekan-rekan sejawat dapat membuka pintu untuk pertumbuhan yang lebih cepat.
 - b. Mengakui dan mempelajari dari kesalahan adalah bagian alami dari proses belajar yang efektif. Menyadari pentingnya keseimbangan antara mengasah keterampilan baru dan memperkuat yang sudah dimiliki.
 - c. Dengan fokus yang tepat dan sikap yang positif, setiap hambatan dalam perjalanan pengembangan diri dapat diatasi dengan penuh semangat dan kesuksesan.
 - d. Pengembangan *soft skill* kemampuan untuk membuat keputusan yang tepat dalam situasi yang kompleks, efisien dalam mengelola waktu, serta memiliki inisiatif untuk mendapatkan pengetahuan baru. Melibatkan kemampuan untuk beradaptasi dengan perubahan dan meningkatkan kualitas kerja melalui refleksi dan pembelajaran berkelanjutan.
 - e. Kemampuan Beradaptasi

Belajar untuk beradaptasi dengan berbagai lingkungan pembelajaran yang fleksibel yang ditawarkan oleh menguasai dasar-dasar pemrograman *Web* dan meningkatkan kemampuan dalam kolaborasi tim dan Kampus Merdeka membantu peserta untuk menjadi lebih tanggap terhadap perubahan dan tantangan.

- f. Pengembangan Keterampilan Pemrograman:
 - Dengan fokus pada pemahaman yang lebih mendalam tentang *HTML*, *JavaScript*, dan *CSS*,*PHP*
 - mengenal beberapa framenetwork yaitu dari CSS tailwind dan bosstrap membuat peserta menjadi lebih paham mengenai beberapa framework seperti Tailwind CSS dan Bootstrap dapat membantu peserta untuk lebih memahami merancang dan mengembangkan cara-cara untuk antarmuka pengguna yang responsif dan menarik. Dengan mempelajari fitur-fitur dan konsep-konsep vang mendasari setiap framework, peserta dapat memperluas keterampilan desain Web mereka, mempercepat proses pengembangan, dan meningkatkan efisiensi pengelolaan kode CSS mereka.
 - Pembuatan aplikasi sederhana yang menerapkan konsepkonsep yang telah dipelajari dalam pemrograman PHP merupakan langkah penting dalam memperdalam pemahaman peserta. Dengan mempraktikkan pengetahuan tentang manipulasi data, pembuatan fungsi, dan interaksi dengan database, peserta dapat mengasah keterampilan pemrograman mereka dan melihat bagaimana konsepkonsep ini diimplementasikan dalam konteks pengembangan aplikasi yang nyata. Hal ini juga dapat memberikan kesempatan bagi peserta untuk mengembangkan kreativitas mereka dalam merancang dan membangun solusi yang relevan dengan kebutuhan pengguna.

3 16 April - 15 Mei 2024

- Bagaimana aktivitas mentoring dan koordinasi dengan Mentor & DPP?
 - a. Menghadiri sesi mentoring yang diselenggarakan oleh mentor merupakan elemen penting dalam perjalanan pengembangan diri. Diskusi yang berlangsung dalam sesi ini memungkinkan peserta untuk merefleksikan pencapaian mereka sejauh ini dan menetapkan langkah-langkah berikutnya dalam proses

- pembelajaran. Melalui interaksi dengan mentor, peserta dapat memperoleh wawasan baru dan strategi yang efektif untuk meningkatkan keterampilan dan pengetahuan mereka. Ini adalah kesempatan berharga untuk mendapatkan umpan balik yang konstruktif dan mengidentifikasi area yang perlu diperbaiki, sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran dengan lebih baik.
- b. Terlibat dalam Rapat Koordinasi dengan Dewan Pengurus Program (DPP) Kampus Merdeka Rapat koordinasi dengan Dewan Pengurus Program (DPP) tidak hanya berfungsi sebagai sarana untuk merencanakan kegiatan, tetapi juga sebagai forum evaluasi progres dan wadah untuk memberikan masukan yang konstruktif. Dalam rapat ini, anggota dapat saling bertukar ide, mengevaluasi pencapaian, dan merumuskan langkah-langkah strategis yang akan diambil. Melalui interaksi yang intensif ini, visi dan misi organisasi dapat dipertahankan, dan implementasi program dapat berjalan dengan lebih efektif. Ini juga merupakan platform penting untuk memastikan bahwa semua anggota organisasi memiliki pemahaman yang sama dan bekerja menuju tujuan yang sama.
- 2. Tantangan apa yang dihadapi dan berikan alternatif solusi untuk menghadapinya?
 - a. Menjaga semangat belajar tetap menyala adalah kunci dalam perjalanan pengembangan diri. Dengan menetapkan tujuan yang konkret, berinteraksi dengan sesama peserta untuk berbagi inspirasi, dan merayakan setiap langkah kecil keberhasilan, seseorang dapat mengatasi tantangan konsistensi belajar dengan lebih mantap. Selain itu, penting untuk mengembangkan strategi untuk mengatasi hambatan yang mungkin muncul selama proses pembelajaran. Ini bisa melibatkan mencari dukungan dari mentor atau rekan, menggunakan alat bantu belajar yang efektif, atau menemukan cara untuk membuat materi pembelajaran lebih menarik dan relevan.

- 3. Apa yang telah kamu kerjakan dan bagaimana perkembangannya?
 - a. Pendahuluan dan Instalasi Environment *Laravel*Pembuatan Proyek Baru: Struktur File dan Basic Routing

 Langkah awal dalam pengembangan dengan *Laravel* adalah memahami cara membuat proyek baru, mengatur struktur file, dan mengelola routing dasar. Struktur file yang terorganisir dengan baik membantu dalam mengelola kode dan sumber daya proyek secara efisien. Routing dasar adalah fondasi untuk mengarahkan permintaan pengguna ke controller yang tepat.
 - b. Controller dan Blade Templating: Mengelola Tampilan dan Logika Aplikasi
 - Controller berfungsi sebagai penghubung antara model dan tampilan, mengelola logika aplikasi. Blade templating digunakan untuk mengelola tampilan, memungkinkan pengembang untuk membuat halaman *Web* yang dinamis dan terstruktur dengan baik. Dengan menggunakan Blade, proses pengembangan front-end menjadi lebih efisien dan terorganisir.
 - c. Handle Request dan Migrasi Database: Mengelola Data dan Perubahan Struktur Database
 - Mengelola permintaan (request) dan migrasi database adalah aspek penting dalam pengembangan aplikasi. Migrasi database memungkinkan pengembang untuk mengatur dan mengubah struktur database dengan mudah, sementara pengelolaan request memastikan bahwa data yang diterima dari pengguna diproses dengan benar.
 - d. Model dan Data Seeder: Pengelolaan Data Awal untuk Pengembangan
 - Model mewakili data dan logika bisnis aplikasi, sementara data seeder digunakan untuk mengisi database dengan data awal. Ini penting untuk pengujian dan pengembangan fitur baru. Seeder membantu dalam menciptakan skenario pengujian yang realistis dan memastikan bahwa aplikasi berfungsi dengan baik dengan berbagai set data.

e. Laravel Query Builder dan Collection: Mengoptimalkan Query dan Pengelolaan Data

Laravel Query Builder menyediakan cara yang efisien dan fleksibel untuk membuat dan menjalankan query database.

Collection digunakan untuk mengelola dan memanipulasi data hasil query dengan cara yang intuitif dan efisien. Dengan memanfaatkan fitur-fitur ini, pengembang dapat meningkatkan

kinerja aplikasi dan mengelola data dengan lebih efektif.

- f. Database CRUD dan Penggunaan ORM: Operasi Dasar Database dan Penggunaan Object-Relational Mapping Operasi CRUD (Create, Read, Update, Delete) adalah operasi dasar yang dilakukan pada data. *Laravel* ORM (Object-Relational Mapping) Eloquent menyediakan cara yang elegan dan mudah untuk melakukan operasi CRUD. Eloquent memungkinkan pengembang untuk bekerja dengan database menggunakan model, yang menyederhanakan interaksi dengan database dan meningkatkan produktivitas.
- g. Pengenalan Kerjasama Tim: Prinsip Kerjasama Tim yang Baik Kerjasama tim yang baik adalah kunci sukses dalam proyek pengembangan. Memahami prinsip-prinsip kerjasama, seperti komunikasi yang efektif, saling menghormati, dan tanggung jawab bersama, sangat penting untuk mencapai tujuan bersama. Kerjasama yang baik meningkatkan efisiensi dan kualitas hasil kerja.
- h. Eloquent Relationship dan Metode Lanjutan pada ORM:
 Mengelola Hubungan Antar Data
 Eloquent menyediakan cara untuk mendefinisikan dan
 mengelola hubungan antar model, seperti one-to-one, one-to many, dan many-to-many. Metode lanjutan pada ORM
 memungkinkan pengembang untuk mengelola data yang

kompleks dengan cara yang intuitif dan efisien, meningkatkan

fleksibilitas dan kekuatan aplikasi.

 Form Request dan Validation Handle: Validasi Data dari Pengguna

Form request dan validasi adalah aspek penting untuk memastikan bahwa data yang diterima dari pengguna valid dan sesuai dengan kebutuhan aplikasi. *Laravel* menyediakan fitur untuk mendefinisikan aturan validasi yang kuat dan menangani request secara efisien, membantu mencegah kesalahan dan menjaga integritas data.

j. JQuery, Logging, dan Filesystem: Pengelolaan Interaksi Pengguna, Pencatatan, dan Sistem Berkas

JQuery digunakan untuk meningkatkan interaksi pengguna di front-end, sementara logging membantu dalam mencatat dan menganalisis aktivitas aplikasi. Pengelolaan filesystem penting untuk mengatur dan mengakses berkas yang digunakan oleh aplikasi, memastikan bahwa semua sumber daya dikelola dengan baik.

k. Autentikasi dan Autorisasi pada *Laravel*: Mengelola Akses Pengguna

Autentikasi dan autorisasi adalah fitur keamanan penting yang mengelola akses pengguna ke berbagai bagian aplikasi. *Laravel* menyediakan mekanisme yang kuat untuk mengautentikasi pengguna dan mengelola izin akses, memastikan bahwa hanya pengguna yang berwenang yang dapat mengakses fitur-fitur tertentu.

 Role, Middleware, dan Penerapannya: Pengelolaan Peran Pengguna dan Lapisan Keamanan

Role dan middleware digunakan untuk mengelola peran pengguna dan lapisan keamanan dalam aplikasi. Middleware bertindak sebagai filter untuk memeriksa dan memproses request sebelum mencapai controller, sementara role digunakan untuk mendefinisikan izin akses berdasarkan peran pengguna. Ini membantu dalam memastikan bahwa aplikasi tetap aman dan hanya memberikan akses sesuai dengan kebijakan yang ditetapkan.

m. Clean Code Arsitektur: Praktik Pengembangan Kode yang Bersih dan Terstruktur

Praktik clean code arsitektur penting untuk menjaga kode tetap bersih, terstruktur, dan mudah dipelihara. Ini mencakup prinsip-prinsip seperti penamaan yang jelas, pemisahan tanggung jawab, dan penggunaan pola desain yang baik. Dengan menerapkan praktik clean code, pengembang dapat meningkatkan kualitas dan keberlanjutan kode mereka, memudahkan proses pengembangan dan perawatan aplikasi di masa depan.

16 Mei - 15 Juni 2024

- Bagaimana aktivitas mentoring dan koordinasi dengan Mentor & DPP?
 - a. Mengikuti sesi mentoring yang diadakan oleh mentor .

Diskusi yang terjadi selama sesi ini memungkinkan saya untuk mengevaluasi pencapaian kami hingga saat ini dan merencanakan langkah-langkah selanjutnya dalam proses pembelajaran. Melalui interaksi dengan mentor, saya dapat mendapatkan wawasan baru serta strategi efektif untuk meningkatkan keterampilan dan pengetahuan kami . Ini adalah kesempatan emas untuk menerima umpan balik yang konstruktif dan mengidentifikasi area yang perlu diperbaiki, sehingga kami dapat mencapai tujuan pembelajaran dengan lebih baik.

Terlibat dalam Rapat Koordinasi dengan Dewan Pengurus
 Program (DPP) Kampus Merdeka

Rapat koordinasi dengan Dewan Pengurus Program (DPP)untuk merencanakan kegiatan, tetapi juga forum untuk evaluasi progres dan penyampaian masukan konstruktif. Dalam rapat ini, anggota dapat saling bertukar ide, mengevaluasi pencapaian, dan merumuskan langkah strategis yang akan diambil. Melalui interaksi intensif ini, visi dan misi organisasi dapat dipertahankan, dan implementasi program dapat berjalan lebih efektif. Ini juga merupakan platform penting untuk memastikan bahwa semua anggota organisasi memiliki

pemahaman yang sama dan bekerja menuju tujuan yang sama

- 2. Tantangan apa yang dihadapi dan berikan alternatif solusi untuk menghadapinya?
 - a. Menjaga semangat belajar tetap tinggi adalah kunci dalam perjalanan pengembangan pribadi. Dengan menetapkan tujuan yang jelas, berinteraksi dengan sesama peserta untuk berbagi inspirasi, dan merayakan setiap pencapaian kecil, seseorang dapat menghadapi tantangan konsistensi belajar dengan lebih percaya diri. Selain itu, penting untuk mengembangkan strategi untuk mengatasi hambatan yang mungkin muncul selama proses pembelajaran. Ini bisa melibatkan mencari dukungan dari mentor atau menggunakan alat bantu belajar yang efektif, atau menemukan cara untuk membuat materi pembelajaran lebih menarik dan relevan.
- 3. Apa saja dan jelaskan pengembangan kompetensi yang telah didapat?
 - a. Project Management

memberikan panduan komprehensif mengenai manajemen proyek. Materi mencakup perencanaan, pengorganisasian, dan pengelolaan sumber daya untuk mencapai tujuan proyek secara efektif. Peserta diajarkan teknik dan alat yang diperlukan untuk mengelola proyek dengan baik dan menghadapi tantangan yang mungkin muncul selama pelaksanaan.

b. Membahas transaksi database dalam Laravel.

Peserta mempelajari cara menangani situasi di mana beberapa proses bersaing untuk mengakses atau memodifikasi data secara bersamaan, serta teknik-teknik untuk memastikan integritas data melalui transaksi database.

- c. Pelatihan tentang penggunaan *Laravel* dengan datatable.

 Peserta diperkenalkan pada integrasi *Laravel* dengan plugin datatable untuk menampilkan data dalam tabel yang interaktif dan responsif. Teknik ini sangat berguna untuk membuat tampilan data yang lebih dinamis dan user-friendly.
- d. Peserta diberikan kesempatan untuk menerapkan pengetahuan yang telah dipelajari dalam proyek kecil yang dipandu oleh para mentor. Proyek ini bertujuan untuk memperkuat pemahaman dan keterampilan teknis peserta melalui praktik langsung.
- e. Memberikan bimbingan intensif untuk proyek akhir. Peserta mengerjakan proyek besar yang mencakup seluruh materi yang telah dipelajari selama program.

5 16 - 30 Jun 2024

- Bagaimana aktivitas mentoring dan koordinasi dengan Mentor & DPP?
 - a. Mengikuti sesi mentoring yang diadakan oleh mentor .
 Diskusi yang terjadi selama sesi ini memungkinkan saya untuk
 - mengevaluasi pencapaian kami hingga saat ini dan merencanakan langkah-langkah selanjutnya dalam proses pembelajaran. Melalui interaksi dengan mentor, saya dapat mendapatkan wawasan baru serta strategi efektif untuk meningkatkan keterampilan dan pengetahuan kami . Ini adalah kesempatan emas untuk menerima umpan balik yang konstruktif dan mengidentifikasi area yang perlu diperbaiki, sehingga kami dapat mencapai tujuan pembelajaran dengan lebih baik.
 - Terlibat dalam Rapat Koordinasi dengan Dewan Pengurus Program (DPP) Kampus Merdeka
 Rapat koordinasi dengan Dewan Pengurus Program

(DPP)untuk merencanakan kegiatan, tetapi juga forum untuk evaluasi progres dan penyampaian masukan konstruktif. Dalam rapat ini, anggota dapat saling bertukar ide, mengevaluasi pencapaian, dan merumuskan langkah strategis yang akan diambil. Melalui interaksi intensif ini, visi dan misi organisasi

dapat dipertahankan, dan implementasi program dapat berjalan lebih efektif. Ini juga merupakan platform penting untuk memastikan bahwa semua anggota organisasi memiliki pemahaman yang sama dan bekerja menuju tujuan yang sama.

- 2. Tantangan apa yang dihadapi dan berikan alternatif solusi untuk menghadapinya?
 - a. Menjaga semangat belajar tetap tinggi adalah kunci dalam perjalanan pengembangan pribadi. Dengan menetapkan tujuan yang jelas, berinteraksi dengan sesama peserta untuk berbagi inspirasi, dan merayakan setiap pencapaian kecil, seseorang dapat menghadapi tantangan konsistensi belajar dengan lebih percaya diri. Selain itu, penting untuk mengembangkan strategi untuk mengatasi hambatan yang mungkin muncul selama proses pembelajaran. Ini bisa melibatkan mencari dukungan dari mentor atau rekan, menggunakan alat bantu belajar yang efektif, atau menemukan cara untuk membuat materi pembelajaran lebih menarik dan relevan.
- 3. Apa saja dan jelaskan pengembangan kompetensi yang telah didapat?
 - a. Pengenalan Keterampilan Berpikir Kreatif Proses Berpikir Kreatif

Dalam pelajaran tentang keterampilan berpikir kreatif, kami memahami pentingnya berpikir kreatif dalam kehidupan personal dan profesional, yang melibatkan penggunaan imajinasi, inovasi, dan fleksibilitas untuk menghasilkan ide-ide orisinal dan solusi inovatif. Proses berpikir kreatif terdiri dari beberapa tahapan: persiapan (mengumpulkan informasi dan memahami masalah), inkubasi (membiarkan ide berkembang secara bawah sadar), iluminasi (momen munculnya solusi kreatif), dan verifikasi (mengujicoba dan menyempurnakan solusi). Kami juga mempelajari teknik-teknik seperti brainstorming, mind mapping, dan metode SCAMPER untuk menstimulasi kreativitas. Dengan menerapkan proses dan teknik ini, kami dapat meningkatkan kemampuan problem-

solving dan inovasi dalam berbagai situasi, membuka peluang baru untuk kemajuan pribadi dan profesional.

- Keterampilan Berpikir Kreatif dalam Berbagai Konteks b. Implementasi Berpikir Kreatif Dalam pelajaran tentang keterampilan berpikir kreatif dalam berbagai konteks, kami mempelajari bagaimana menerapkan berpikir kreatif di berbagai bidang dan situasi. Berpikir kreatif tidak hanya penting dalam seni dan desain, tetapi juga dalam sains, bisnis, pendidikan, dan kehidupan sehari-hari. Kami belajar mengenali peluang untuk inovasi di berbagai lingkungan dan bagaimana menggunakan keterampilan berpikir kreatif untuk mengatasi tantangan dan menciptakan solusi baru. Implementasi berpikir kreatif melibatkan penggunaan teknik seperti brainstorming, mind mapping, dan metode SCAMPER untuk menghasilkan ide-ide baru dan mengembangkan pendekatan yang tidak konvensional. Dengan menerapkan berpikir kreatif dalam berbagai konteks, kami dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi, menciptakan nilai tambah, dan memecahkan masalah dengan cara yang inovatif dan orisinal. Ini membantu kami menjadi lebih adaptif dan responsif terhadap perubahan dan peluang di lingkungan kami,
- c. Pengantar Manajemen Konflik Proses Manajemen Konflik Manajemen konflik adalah sebuah pendekatan sistematis untuk menangani perselisihan dan perbedaan pendapat di dalam sebuah organisasi atau antara individu. Konflik adalah hal yang tidak bisa dihindari dalam interaksi manusia, baik di lingkungan kerja, keluarga, maupun komunitas. Oleh karena itu, penting bagi setiap individu dan organisasi untuk memiliki pemahaman dasar tentang manajemen konflik dan keterampilan yang diperlukan untuk menyelesaikannya secara efektif. Tujuan dari manajemen konflik adalah untuk mengurangi dampak negatif dari konflik dan meningkatkan hasil positif melalui komunikasi yang lebih baik, pemecahan masalah yang kreatif,

baik secara profesional maupun pribadi.

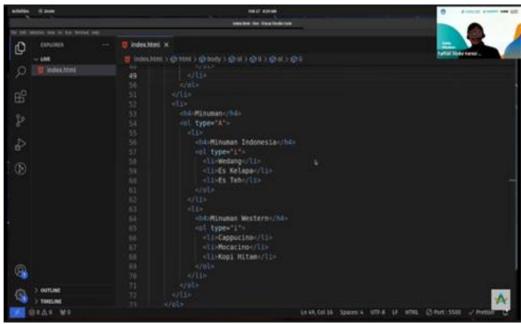
LAMPIRAN B. DOKUMENTASI KEGIATAN

1. Pembelajaran Mandiri



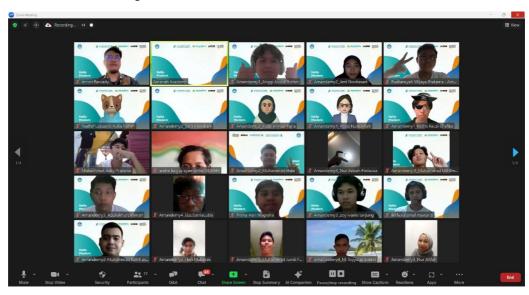
Gambar B.1 Pembelajaran Mandiri

2. Diskusi mingguan dengan mentor



Gambar B.2 Diskusi Mingguan dengan Mentor

3. Forum diskusi dengan mentor



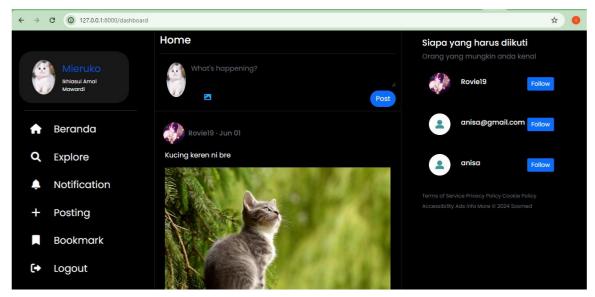
Gambar B.3 Forum Diskusi dengan Mentor

4. Diskusi proyek akhir dengan kelompok



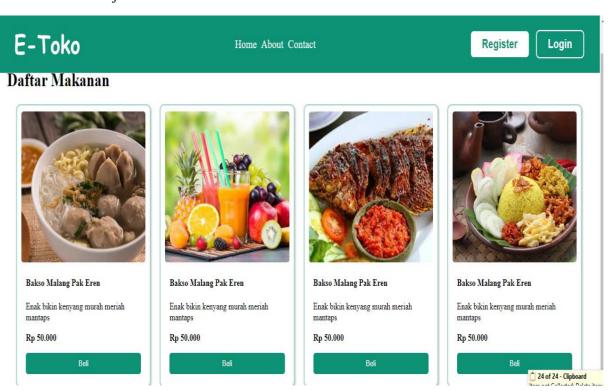
Gambar B.3 Diskusi Proyek Akhir Dengan Kelompok

5. Project Twitter



Gambar B.5 Project Twitter

6. Project Restoran



Gambar B.6 Project Restoran