

LAPORAN HASIL PELAKSANAAN PKL/MAGANG
MARTIVE: PENGEMBANGAN PLATFORM WEB
TERINTEGRASI SEBAGAI *CREATIVE HUB* DAN *DIGITAL*
***COMMERCE* UNTUK Mendukung Ekosistem Konten**
VISUAL KREATOR Digital

Disusun untuk memenuhi salah satu syarat pelaksanaan PKL/Magang
pada Program Studi Informatika



Disusun oleh:

Nama : Amar Ferdiansyah

NIM : 231730051

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SULTAN MAULANA HASANUDDIN BANTEN
2026

HALAMAN PENGESAHAN

Laporan hasil pelaksanaan PKL/Magang ini telah disusun oleh:

Nama : Amar Ferdiansyah
NIM : 231730051
Program Studi : Informatika
Judul PKL/Magang : MARTIVE: Pengembangan Platform Web Terintegrasi sebagai *Creative Hub* dan *Digital Commerce* untuk Mendukung Ekosistem Konten Visual Kreator Digital
Tempat PKL/Magang : Badan Riset Inovasi Nasional – KST B.J. Habibie Serpong
Waktu Pelaksanaan : 18 Februari 2026 sampai 17 Juli 2026

Laporan ini telah diperiksa dan disahkan sebagai laporan hasil pelaksanaan PKL/Magang.

Tangerang, 26 Juni 2026

Dosen Pembimbing PKL/Magang,



M. Iman Wahyudi, S.Pd.I., M.Kom.
NIP. 198507142020121003

Pembimbing Lapangan,



Christine Cecylia Munthe S.Kom., M.T.I
NIP. 199311302019022001

Mengetahui,

Ketua Program Studi Informatika



Ahmad Tabrani, M.T.I.
NIP. 198509172018011002

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT karena atas rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan laporan hasil pelaksanaan PKL/Magang yang berjudul "MARTIVE: Pengembangan Platform Web Terintegrasi sebagai *Creative Hub* dan *Digital Commerce* untuk Mendukung Ekosistem Konten Visual Kreator Digital" dengan baik.

Laporan ini disusun sebagai salah satu bentuk pertanggungjawaban atas kegiatan PKL/Magang yang telah dilaksanakan di Program Studi Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Sultan Maulana Hasanuddin Banten. Melalui kegiatan ini, penulis memperoleh pengalaman, pengetahuan, serta pemahaman secara langsung mengenai dunia kerja, khususnya dalam bidang pengembangan platform digital berbasis web untuk mendukung ekosistem kreator konten visual.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan, bimbingan, dan dukungan selama pelaksanaan PKL/Magang hingga penyusunan laporan ini, terutama kepada:

1. Ahmad Tabrani, M.T.I. selaku Ketua Program Studi Informatika yang telah memberikan izin dan dukungan dalam pelaksanaan PKL/Magang.
2. M. Iman Wahyudi, S.Pd.I., M.Kom. selaku dosen pembimbing PKL/Magang yang telah memberikan bimbingan dan arahan selama pelaksanaan kegiatan.
3. Christine Cecylia Munthe S.Kom., M.T.I selaku pembimbing lapangan yang telah memberikan bimbingan teknis selama kegiatan berlangsung.
4. Seluruh dosen Program Studi Informatika yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan.
5. Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN), khususnya Kawasan Sains dan Teknologi (KST) B.J. Habibie Serpong, pada Kelompok Riset *Human-Computer Interaction and Visualization* (KR HCIV) - Pusat Riset Sains Data dan Informasi (PRSDI), yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melaksanakan kegiatan magang serta memperoleh pengalaman dan pengetahuan yang berharga.

6. Dan juga kepada semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu, pada lembaran ini, penulis haturkan banyak terima kasih yang sebesar-besarnya.jazakumullohu choiron katsieron.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih memiliki kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan agar laporan ini dapat menjadi lebih baik. Semoga laporan ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan pihak-pihak yang membutuhkan.

Tangerang, 11 Juni 2026



Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
RINGKASAN	vi
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan PKL/Magang.....	3
1.3.1 Tujuan Umum	3
1.3.2 Tujuan Khusus	3
1.4 Manfaat PKL/Magang.....	4
1.4.1 Manfaat Teoritis	4
1.4.2 Manfaat Praktis.....	4
BAB II	5
KAJIAN PUSTAKA	5
2.1 Kajian Pustaka	5
2.1.1 <i>Creator economy</i> dan Transformasi Ekonomi Digital	5
2.1.2 Platform <i>Capitalism</i> dan Platform Dependency	5
2.1.3 Fragmentasi Platform dalam Ekosistem Kreator	6
2.1.4 <i>Human-Computer Interaction</i> (HCI) dalam Pengembangan Platform	6
2.1.5 Sistem <i>Digital Commerce</i> dalam Ekosistem Kreator	7
2.1.6 <i>System Usability Scale</i> (SUS).....	7
2.1.7 Penelitian Terdahulu	7
2.2 Kerangka Pikir Teoritis.....	8
BAB III.....	10
METODE PKL/MAGANG.....	10
3.1 Lokasi PKL/Magang.....	10
3.2 Desain Pelaksanaan PKL/Magang	10
3.3 Penentuan Objek PKL/Magang	11
3.4 Metode Pengumpulan Data	11
3.5 Instrumen PKL/Magang	12
3.6 Teknik Analisis Data.....	12
BAB IV	13
HASIL PKL/MAGANG DAN PEMBAHASAN	13
4.1 Deskripsi Kegiatan PKL/Magang.....	13
4.2 Permasalahan yang Ditemukan	17
4.2.1 Fragmentasi Platform	17
4.2.2 Kesulitan Pengelolaan Portofolio	17
4.2.3 Kendala Monetisasi.....	17
4.2.4 Keterbatasan Ruang Kolaborasi	17

4.2.5	Keterbatasan Fitur Platform yang Ada	18
4.3	Metode Penyelesaian Masalah	18
4.3.3	Perancangan Arsitektur Sistem Terintegrasi.....	18
4.3.2	Perancangan <i>Use Case Diagram</i>	18
4.3.3	Perancangan <i>Class Diagram</i>	19
4.3.4	Perancangan <i>Activity Diagram</i>	20
4.3.5	Integrasi <i>Payment gateway API</i>	21
4.4	Hasil Pelaksanaan PKL/Magang.....	21
4.4.1	Hasil Analisis Kebutuhan Pengguna	24
4.4.2	Hasil Analisis Penerimaan Konsep Sistem	25
4.4.3	Arsitektur dan Implementasi Sistem MARTIVE	26
4.4.4	Hasil Pengujian <i>Black Box Testing</i>	29
4.4.5	Hasil Evaluasi <i>System Usability Scale</i> (SUS).....	31
4.5	Pembahasan	32
4.5.1	Relevansi dengan Teori <i>Creator economy</i>	32
4.5.2	Pengatasan Fragmentasi Platform	33
4.5.3	Penerapan Pendekatan HCI	33
4.5.4	Implementasi Digital Commerce	33
4.6	Pelajaran yang Diperoleh	34
BAB V		36
KESIMPULAN DAN SARAN		36
DAFTAR PUSTAKA		39
LAMPIRAN		42

RINGKASAN

Meskipun ekosistem kreatif Indonesia berkembang pesat, masih ada masalah dengan platform yang terpisah, yang mengharuskan kreator menggunakan berbagai layanan berbeda untuk monetisasi, komunitas, dan mengelola portofolio. Hasil analisis kebutuhan yang dilakukan terhadap 50 kreator digital menunjukkan bahwa 80% membutuhkan platform terintegrasi, 60% mengalami kesulitan monetisasi, dan 88% membutuhkan lebih banyak ruang kolaborasi yang terpusat. MARTIVE dibangun sebagai platform digital yang komprehensif untuk kreator konten visual berdasarkan situasi ini.

Pelaksanaan PKL/Magang melalui program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) dilakukan di Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN), pada kelompok riset *Human-Computer Interaction and Visualization* (KR HCIV) - Pusat Riset Sains Data dan Informasi (PRSDI). Objek penelitian adalah platform web MARTIVE yang dikembangkan menggunakan *framework* Laravel. Metode yang digunakan adalah *Research and Development Research and Development* (R&D) dengan pendekatan prototipe berbasis *Human-Computer Interaction* (HCI). Data dikumpulkan melalui studi literatur, observasi, dan penyebaran kuesioner skala Likert lima poin kepada 50 responden. Analisis data dilakukan secara deskriptif kuantitatif, sedangkan evaluasi sistem menggunakan metode *Black Box Testing* dan *System Usability Scale* (SUS).

Berdasarkan hasil evaluasi menggunakan *System Usability Scale* (SUS), MARTIVE memperoleh skor rata-rata sebesar 80,35 yang termasuk kategori *Excellent* dan *Grade B*. Hasil tersebut menunjukkan bahwa sistem memiliki tingkat *usability* yang sangat baik serta tingkat penerimaan pengguna yang tinggi. Dengan demikian, MARTIVE dinilai mudah digunakan, efektif dalam mendukung aktivitas pengguna, dan mampu memberikan pengalaman pengguna yang positif sebagai platform *Creative Hub* dan *Digital Commerce* terintegrasi.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pelaksanaan kegiatan akademik, PKL atau magang, bertujuan untuk memberikan mahasiswa pengalaman kerja langsung. Kegiatan ini memberi mereka kesempatan untuk menerapkan pengetahuan yang mereka pelajari di kelas dan memahami lingkungan kerja nyata, khususnya dalam bidang pengembangan sistem informasi dan teknologi digital.

Dalam 20 terakhir, kemajuan teknologi digital telah mengubah cara manusia membuat, mendistribusikan, dan mengonsumsi karya kreatif secara fundamental. Perubahan ini tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga menghasilkan struktur ekonomi baru yang disebut ekonomi pencipta, yaitu ekosistem ekonomi yang memungkinkan orang untuk secara mandiri membuat, mengelola, dan memonetisasi konten digital [1]. Konsep platform kapitalisme memperkuat fenomena ini yang menjelaskan bagaimana platform digital mendominasi interaksi ekonomi dan distribusi nilai antara kreator dan audiens [2].

Pertumbuhan ekonomi kreator menunjukkan tren yang signifikan di seluruh dunia. Menurut Goldman Sachs (2023) nilai pasar ekonomi pencipta akan mencapai USD 480 miliar pada tahun 2027. Ini menunjukkan bahwa ekonomi berbasis konten digital telah menjadi salah satu bidang strategis dalam perekonomian global yang terus berkembang pesat.

Perkembangan ekonomi kreator juga meningkat di Indonesia. Selain mempekerjakan puluhan juta orang, sektor ekonomi kreatif berkontribusi sekitar 7,1% terhadap PDB nasional [3]. Dengan lebih dari 17 juta kreator konten aktif, Indonesia memiliki ekosistem kreator terbesar di Asia Tenggara. Namun demikian, jumlah kreator yang meningkat belum sebanding dengan ketersediaan infrastruktur digital yang komprehensif yang memenuhi semua kebutuhan kreator.

Secara khusus, orang yang membuat konten visual menghadapi banyak masalah saat mengelola aktivitas digital mereka. Mereka masih bergantung pada berbagai platform untuk memenuhi berbagai kebutuhan, seperti monetisasi,

interaksi komunitas, distribusi karya, dan pengelolaan portofolio. Kondisi yang disebut sebagai platform ketergantungan memecah ekosistem digital. Akibatnya, kreator harus mengelola berbagai akun dan sistem secara terpisah, yang mengakibatkan beban operasional yang lebih besar, identitas digital yang tidak konsisten, dan pengembangan karier kreatif yang tidak optimal.

Seperti yang ditunjukkan oleh pemeriksaan kami terhadap berbagai platform kreatif global seperti Behance, Dribbble, ArtStation, Fiverr, Etsy, Freepik, dan Pexels, terdapat sejumlah gangguan yang signifikan dalam operasi. Setiap platform biasanya berkonsentrasi pada satu tugas utama, seperti monetisasi, komunitas, atau portofolio, tetapi tidak semuanya dapat mengintegrasikan layanan secara menyeluruh ke dalam ekosistem digital yang kompleks [4]. Ini menunjukkan bahwa belum ada platform yang secara komprehensif dapat mengakomodasi seluruh siklus pekerjaan kreator digital dalam satu sistem.

Analisis kebutuhan dilakukan terhadap 50 kreator digital, termasuk desainer konten, fotografer, mahasiswa, dan desainer grafis. Hasilnya menunjukkan bahwa 80% responden membutuhkan platform pengelolaan karya digital yang terintegrasi, 90% membutuhkan portofolio media profesional, 88% membutuhkan ruang kolaborasi yang lebih terpusat, 60% mengalami kesulitan untuk monetisasi karya digital, dan 62% merasa fitur platform yang ada masih terbatas. Kondisi ini menunjukkan bahwa platform terintegrasi diperlukan untuk mendukung komunitas, perdagangan digital, dan portofolio secara bersamaan.

Oleh karena itu, penulis membuat MARTIVE, sebuah platform web yang menggabungkan tiga elemen utama: *Creative Hub*, *Community Space*, dan *Digital Commerce System* dalam satu ekosistem digital yang kuat. Dengan menggunakan pendekatan penelitian pengembangan *Research and Development Research and Development (R&D)* dan metode *prototype* berbasis *Human-Computer Interaction (HCI)*, sistem dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan pengalaman pengguna.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, rumusan masalah dalam kegiatan PKL/Magang ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang dan mengembangkan platform web terintegrasi MARTIVE yang mampu menggabungkan fitur *Creative Hub*, *Community Space*, dan *Digital Commerce System* dalam satu ekosistem digital bagi kreator konten visual?
2. Bagaimana tingkat fungsionalitas sistem MARTIVE berdasarkan hasil pengujian *Black Box Testing*?
3. Bagaimana tingkat kemudahan penggunaan *usability* platform MARTIVE berdasarkan evaluasi *System Usability Scale* (SUS)?

1.3 Tujuan PKL/Magang

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum dari PKL/magang ini adalah untuk membangun platform web terintegrasi yang dapat mendukung ekosistem kreator konten visual digital di Indonesia serta memberikan mahasiswa pengalaman langsung dalam menerapkan ilmu Teknik Informasi di dunia kerja.

1.3.2 Tujuan Khusus

Tujuan khusus dari pelaksanaan PKL/Magang ini adalah sebagai berikut:

1. Merancang arsitektur sistem platform web MARTIVE yang mengintegrasikan fitur *Creative Hub*, *Community Space*, dan *Digital Commerce System*.
2. Mengimplementasikan sistem MARTIVE menggunakan *framework* Laravel dengan pendekatan *Model-View-Controller* (MVC) dan integrasi API eksternal.
3. Melakukan pengujian fungsionalitas sistem menggunakan metode *Black Box Testing*.
4. Melakukan evaluasi tingkat kemudahan penggunaan sistem menggunakan *System Usability Scale* (SUS).
5. Menyusun laporan hasil pelaksanaan PKL/Magang secara sistematis dan komprehensif.

1.4 Manfaat PKL/Magang

1.4.1 Manfaat Teoritis

Secara teoritis, laporan PKL/magang ini diharapkan dapat memberikan referensi akademik tentang perancangan dan pengembangan platform digital terintegrasi bagi kreator konten visual. Selain itu, laporan ini dapat menjadi bahan penelitian tentang penerapan metode penelitian dan pengembangan *Research and Development Research and Development (R&D)* dengan pendekatan *prototype* berbasis *Human-Computer Interaction (HCI)* dalam pengembangan sistem berbasis web. Selain itu, laporan ini dapat memberikan pemahaman tentang konsep ekonomi pencipta, platform digital, dan ekonomi kreatif.

1.4.2 Manfaat Praktis

Secara praktis, kegiatan PKL/Magang ini memberikan manfaat bagi berbagai pihak sebagai berikut:

1. Bagi Mahasiswa: Memberikan pengalaman langsung dalam merancang dan mengembangkan sistem berbasis web, meningkatkan keterampilan teknis dalam penggunaan *framework* Laravel dan integrasi API , serta memperluas wawasan mengenai dunia pengembangan perangkat lunak profesional.
2. Bagi Program Studi Informatika: Menjadi bukti nyata kemampuan mahasiswa dalam menerapkan ilmu yang diperoleh selama perkuliahan ke dalam proyek nyata yang bermanfaat bagi masyarakat.
3. Bagi Kreator Digital: Platform MARTIVE yang dihasilkan dapat menjadi solusi alternatif untuk mengatasi *fragmentasi* platform dan meningkatkan produktivitas serta efisiensi pengelolaan aktivitas kreatif digital.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Kajian Pustaka

2.1.1 *Creator economy* dan Transformasi Ekonomi Digital

Stuart Cunningham dan David Craig (2021) menyatakan bahwa *Creator economy* adalah evolusi dari industri media tradisional menuju sistem yang lebih *terdesentralisasi* di mana kreator berperan sebagai produsen dan distributor konten digital, ekosistem ekonomi digital yang memungkinkan individu untuk menghasilkan pendapatan melalui produksi dan distribusi konten berbasis platform digital [1].

Dalam situasi ini kreator tidak hanya bergantung pada institusi media yang signifikan, tetapi juga menggunakan platform digital untuk menghasilkan uang secara langsung dan menarik audiens. Sebuah penelitian yang dilakukan oleh Brooke Erin Duffy (2021) menunjukkan bahwa ekonomi pembuat juga melibatkan dinamika pekerja yang bersemangat, dimana orang menginvestasikan waktu dan sumber daya tetapi tidak memiliki jaminan pendapatan yang stabil [5]. Ini menunjukkan bahwa meskipun ada banyak peluang ekonomi terbuka ada tantangan struktural yang signifikan di sekitar sektor ini.

Selain itu Goldman Sachs (2023) memperkirakan pertumbuhan ekonomi kreator global yang cepat yang diperkirakan mencapai USD 480 miliar pada tahun 2027. Ini menegaskan betapa pentingnya membuat platform yang mendukung keberlanjutan ekonomi dan teknologi kreator.

2.1.2 Platform *Capitalism* dan Platform Dependency

Nick Srnicek (2017) memperkenalkan konsep "platform *Capitalism* " yang menjelaskan bahwa platform digital berperan sebagai mediator utama dalam aktivitas ekonomi digital dengan mengatur data, algoritma, dan interaksi pengguna [2]. Kondisi ini menyebabkan kreator digital menjadi tergantung pada platform , atau ketergantungan pada platform . Kesuksesan kreator sangat dipengaruhi oleh kebijakan dan algoritma platform .

Studi yang dilakukan oleh Jose van Dijck dkk. (2018) menemukan bahwa ekosistem platform menciptakan struktur kekuasaan baru yang mengatur monetisasi konten dan distribusi visibilitas [14]. Akibatnya, kreator harus beradaptasi dengan berbagai platform secara bersamaan, yang membuat proses menjadi lebih sulit.

Menurut penelitian tambahan yang dilakukan oleh Thomas Poell dan Martijn de Waal (2019), platform bukan hanya alat distribusi; mereka juga mendefinisikan model bisnis dan pola interaksi dalam ekosistem digital [17]. Dengan demikian, kebutuhan akan solusi alternatif seperti platform terintegrasi yang lebih menguntungkan kreator semakin meningkat.

2.1.3 Fragmentasi Platform dalam Ekosistem Kreator

Dalam situasi *fragmentasi* platform, pengembang harus menggunakan berbagai layanan untuk memenuhi kebutuhan aktivitas digital mereka, seperti monetisasi, komunitas, dan portofolio. Khamis et al. (2017) melakukan studi empiris yang menunjukkan bahwa pembuat konten digital sering mengelola beberapa platform sekaligus untuk mempertahankan visibilitas dan sumber pendapatan [12].

Patreon dan Ko-fi berfokus pada monetisasi, sementara platform seperti Behance dan Dribbble berfokus pada portofolio. Sebaliknya, fiverr dan Etsy menawarkan layanan yang menerima pembayaran. Namun, belum ada satu pun platform yang dapat sepenuhnya mengintegrasikan semua fitur tersebut. Menurut penelitian yang dilakukan oleh David Nieborg pada tahun 2018 fragmentasi ini menyebabkan inefisiensi operasional dan mengurangi konsistensi identitas digital *Creator* [15].

2.1.4 Human-Computer Interaction (HCI) dalam Pengembangan Platform

Menurut Alan Dix (2004), pendekatan *Human-Computer Interaction* (HCI) menekankan bahwa kemudahan, efektivitas, dan kepuasan pengguna sangat penting dalam interaksi dengan sistem digital [7]. Dalam konteks *Human-Computer Interaction* (HCI) metode *prototype* memungkinkan pengembang untuk melakukan iterasi desain secara cepat berdasarkan umpan balik pengguna.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Ben Shneiderman (2016), antarmuka yang berguna harus memenuhi beberapa syarat: kemudahan penggunaan (learnability), efisiensi penggunaan, dan tingkat kesalahan pengguna yang rendah [24]. Untuk memastikan bahwa sistem dapat mendukung berbagai aktivitas kompleks dalam satu antarmuka yang mudah digunakan dan terintegrasi, penerapan HCI sangat penting dalam konteks platform kreator.

2.1.5 Sistem *Digital Commerce* dalam Ekosistem Kreator

Menurut Laudon dan Traver (2019) *e-commerce modern* tidak hanya mencakup transaksi jual beli, tetapi juga integrasi sistem pembayaran, manajemen produk, dan interaksi pelanggan dalam satu platform digital. *Digital Commerce* merupakan komponen penting dalam mendukung monetisasi *Creator* [13]. Studi Hajli menunjukkan bahwa menambahkan fitur sosial ke dalam *e-commerce*, juga dikenal sebagai *e-commerce* sosial, dapat meningkatkan kepercayaan pelanggan dan membuat mereka lebih baik dalam melakukan pembelian [10], yang sangat relevan dengan kebutuhan kreator digital yang harus membangun hubungan dengan audiens dan menjual produk.

2.1.6 *System Usability Scale* (SUS)

Alat untuk mengukur kemudahan penggunaan sistem adalah *System Usability Scale* (SUS). SUS terdiri dari sepuluh pernyataan dengan skala Likert dari 1-5. Nilai SUS dapat dihitung dengan menggunakan rumus $SUS = (\text{jumlah skor}) \times 2,5$, dengan nilai maksimum 100. Sebagaimana ditunjukkan oleh meta-analisis oleh Hyzy et al. (2022), skor SUS di atas 68 dianggap di atas rata-rata, sementara skor di bawah 68 menunjukkan bahwa pengalaman pengguna memerlukan perhatian lebih besar [11]. *Acceptable* (skor lebih dari 70), Marginal (50 hingga 70), dan *Not Acceptable* adalah kategori penerimaan SUS.

2.1.7 Penelitian Terdahulu

Penelitian oleh Jose van Dijck, Thomas Poell, dan Martijn de Waal (2021) dalam konsep platform *society* menjelaskan bagaimana platform digital membentuk ekosistem sosial dan ekonomi, tetapi masih konseptual dan belum mencakup penerapan sistem terintegrasi untuk kreator digital. Ada tren yang meningkat dalam pengembangan teknologi yang mendukung kreator digital [14].

Studi yang dilakukan oleh Brooke Erin Duffy (2022) membahas kondisi kerja kreator digital di era platform, seperti tekanan algoritma dan ketidakstabilan pendapatan. Studi tersebut menekankan betapa pentingnya sistem monetisasi yang lebih adil dan transparan, tetapi belum menghasilkan pengembangan platform terpadu [5]. Studi yang dilakukan oleh Jin Kim dan Sun Young Park (2022) mempelajari integrasi bisnis sosial dengan fitur interaksi komunitas. Hasilnya menunjukkan bahwa peningkatan keterlibatan dan konversi dapat dicapai melalui integrasi fitur sosial dan transaksi. Namun, penelitian tersebut belum mencakup pengelolaan portofolio dan distribusi konten secara terpadu.

Studi terbaru oleh Li Jin (2023) menunjukkan tren munculnya platform multifungsi untuk kreator yang menggabungkan monetisasi, komunitas, dan distribusi konten. Selain itu, meskipun ekonomi kreator terus berkembang, banyak kreator menghadapi kesulitan untuk mengelola berbagai platform secara bersamaan. Kajian tersebut menunjukkan bahwa metode baru diperlukan untuk mengembangkan platform digital yang terintegrasi. Metode ini harus mencakup monetisasi, distribusi konten, manajemen portofolio, dan interaksi komunitas dalam satu sistem yang lengkap.

2.2 Kerangka Pikir Teoritis

Hubungan antara permasalahan fragmentasi platform yang dihadapi oleh kreator konten visual, pendekatan teoritis yang digunakan, dan solusi yang dikembangkan didasarkan pada kerangka pikir teoritis kegiatan PKL/magang ini. Kondisi nyata menunjukkan bahwa kreator digital Indonesia menghadapi masalah seperti ketergantungan pada platform dan fragmentasi ekosistem; mereka harus mengelola aktivitas digital mereka melalui lebih dari lima platform. Kondisi ini menyebabkan inkonsistensi identitas digital dan inefisiensi operasional.[2].

Penelitian ini menemukan bahwa platform terintegrasi diperlukan, berdasarkan gagasan *Creator economy* (Cunningham & Craig, 2021) dan platform kapitalis (Srnicsek, 2017). Platform ini harus dapat menggabungkan sistem monetisasi, interaksi komunitas, dan fungsi pengelolaan portofolio dalam ekosistem digital. Untuk memastikan bahwa sistem yang dikembangkan berfokus

pada pengalaman pengguna, pendekatan *Human-Computer Interaction* (HCI) dengan metode *prototype* digunakan sebagai landasan metodologis.

Oleh karena itu, kerangka pikir teoritis ini menghubungkan antara teori ekonomi kreator dan platform kapitalis; landasan konseptual untuk pengembangan pendekatan *Human-Computer Interaction* (HCI); subjek penelitian adalah platform MARTIVE; jenis data kuantitatif yang dikumpulkan melalui kuesioner; metode analisis persentase; dan tujuan akhir adalah meningkatkan produktivitas, efisiensi, dan kemandirian ekonomi digital kreator.

BAB III

METODE PKL/MAGANG

3.1 Lokasi PKL/Magang

Kegiatan PKL/Magang ini mangang MKBM yang dilaksanakan Badan Riset Inovasi Nasional (BRIN), pada kelompok riset *Human-Computer Interaction and Visualization* (KR HCIV) - Pusat Riset Sains Data dan Informasi (PRSDI), yang beralamat di Gedung Manajemen (Gedung 720) Kawasan Sains dan Teknologi B.J. Habibie. Jl. Raya Puspiptek 60, Setu, Tangerang Selatan, Banten, 15314. Mahasiswa ditempatkan pada unit *Human Computer Interaction and Visualisation*. Selain mengikuti kegiatan pada KR HCIV, penulis juga turut serta dalam pertemuan pekanan bersama kelompok riset lain di bawah PRSDI, seperti KR NLP, KR DG, KR IR, dan KR KDE sebagai bagian dari kegiatan diskusi lintas kelompok riset. Pelaksanaan magang berlangsung, waktu pelaksanaan PKL/Magang dimulai dari 18 Februari 2026 sampai dengan 17 Februari 2026 selama kurang lebih 26 minggu.

3.2 Desain Pelaksanaan PKL/Magang

Metode penelitian dan pengembangan *Research and Development* (R&D) digunakan dalam desain PKL/magang ini. Tujuannya adalah untuk membuat produk yang merupakan platform web terintegrasi untuk kreator digital. Metode pengembangan sistem yang diadaptasi dari model pengembangan prototipe berbasis *Human-Computer Interaction* (HCI) menekankan pengujian sistem berdasarkan umpan balik pengguna [20].

Metode prototipe dipilih karena sesuai dengan pendekatan *Human-Computer Interaction* (HCI) yang berfokus pada pengalaman pengguna dan *usability*. Metode ini digunakan untuk mengembangkan sistem secara bertahap dengan melibatkan pengguna dalam setiap tahap evaluasi. Metode ini memungkinkan pengembang untuk melakukan perbaikan dan penyesuaian sistem secara iteratif berdasarkan umpan balik dan masukan pengguna. Ini membuat sistem yang dibuat lebih sesuai dengan kebutuhan nyata para kreator konten visual.

Analisis kebutuhan pengguna, perancangan sistem (wireframe dan antarmuka), pengembangan sistem menggunakan *framework* Laravel, pengujian sistem (*Black Box Testing* dan SUS), dan evaluasi dan penyempurnaan sistem

berdasarkan hasil pengujian adalah semua contoh metode *prototype* yang digunakan dalam kegiatan PKL/magang ini.

3.3 Penentuan Objek PKL/Magang

Objek yang menjadi fokus pelaksanaan PKL/Magang ini adalah platform web MARTIVE (*Marketplace for Creative Natives*), yang berfungsi sebagai pusat kreatif dan sistem *e-commerce* terintegrasi untuk kreator konten visual digital. Platform ini terdiri dari tiga komponen utama, yaitu *Creative Hub*, yang berfungsi sebagai pusat pengelolaan portofolio kreator, Komunitas Ruang, yang membantu kreator berinteraksi satu sama lain, dan Sistem *E-commerce*, yang memungkinkan kreator menghasilkan uang melalui platform digital.

Terdiri dari 50 pencipta konten digital, desainer grafis, fotografer, dan siswa yang aktif menggunakan platform digital, subjek penelitian ini. Purposive sampling adalah metode pengambilan sampel yang didasarkan pada pengalaman responden dalam menggunakan platform digital untuk monetisasi konten digital, berinteraksi dengan komunitas, dan mendistribusikan karya mereka. Aturan Roscoe mengatakan bahwa sampel penelitian yang layak adalah antara tiga puluh hingga lima puluh orang [6]. Aturan ini digunakan saat menentukan jumlah responden.

3.4 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam kegiatan PKL/Magang ini dilakukan melalui tiga metode utama sebagai berikut:

1. Studi literatur adalah penelitian yang mempelajari jurnal dan artikel ilmiah tentang ekonomi pencipta, platform digital, *Human-Computer Interaction* (HCI), dan pengembangan sistem berbasis web. Tujuan dari studi literatur ini adalah untuk membangun landasan teoritis dan menemukan celah penelitian yang terkait [21].
2. Observasi yaitu pengamatan langsung terhadap berbagai platform digital yang digunakan oleh kreator, seperti platform portofolio, media sosial, dan pasar online. Tujuan observasi adalah untuk memahami bagaimana platform digunakan, apa yang dilakukan oleh kreator, serta masalah yang muncul dalam pengelolaan portofolio, distribusi karya, interaksi dengan komunitas, dan monetisasi karya digital [22].

3. Kuesioner yang dibagikan kepada 50 kreator digital dengan skala Likert lima poin, digunakan untuk menilai kebutuhan pengguna, penerimaan konsep *System* dan tingkat kemudahan penggunaan sistem. *System Usability Scale* (SUS) juga digunakan untuk menilai pengalaman pengguna dan kemudahan penggunaan sistem [11].

3.5 Instrumen PKL/Magang

Instrumen yang digunakan dalam kegiatan PKL/Magang ini meliputi: laptop atau komputer sebagai perangkat utama untuk pengembangan; framework Laravel sebagai teknologi utama untuk mengembangkan platform web; fungsionalitas sistem didukung oleh API eksternal seperti *payment gateway* dan Google Authentication; lembar kuesioner berbasis skala Likert 5 poin untuk mengumpulkan data kebutuhan pengguna dan menilai penerimaan sistem; dan instrumen *System Usability Scale* (SUS), yang terdiri dari 10 pernyataan terstandar.

3.6 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data ini menggunakan metode analisis data deskriptif kuantitatif. Untuk melakukan analisis kebutuhan sistem, observasi dan kuesioner digunakan untuk menentukan kebutuhan fungsional dan nonfungsional pengguna. Data kuesioner dianalisis dengan rumus yang menghitung persentase respons positif.

$$P = (f/N) \times 100\%$$

Keterangan: P = Persentase hasil; f = Jumlah respon positif; N = Jumlah responden [9].

Uji validitas instrumen dilakukan menggunakan Pearson *Product Moment*, sedangkan uji reliabilitas menggunakan Cronbach Alpha untuk memastikan konsistensi instrumen penelitian [25]. Evaluasi kemudahan sistem dilakukan dengan *System Usability Scale* (SUS), dihitung menggunakan rumus $SUS = (\text{Jumlah skor}) \times 2,5$, guna mengukur tingkat kemudahan penggunaan dari perspektif pengguna [11]. Selain itu, pengujian fungsionalitas sistem dilakukan dengan *Black Box Testing* untuk menjamin semua fitur berfungsi sesuai kebutuhan dan spesifikasi yang telah ditetapkan [16].

BAB IV
HASIL PKL/MAGANG DAN PEMBAHASAN

4.1 Deskripsi Kegiatan PKL/Magang

Kegiatan	Februari				
	1	2	3	4	5
Pelaksanaan Materi Pengantar : Mengikuti arahan sebelum magang di mulai.					
Orientasi Perkenalan : Penerimaan dan Penyambutan mahasiswa Magang BRIN/MBKM					
Membuat Proposal Baru & diskusi dengan pembimbing : Membuat proposal baru, PPT dan diskusi dengan pembimbing					
Kegiatan	Maret				
	1	2	3	4	5
Revisi proposal, membuat todoolist dan diskusi pekanan : Melakukan revisi proposal berdasarkan masukan pembimbing, menyusun daftar tugas (to-do list), serta mengikuti diskusi pekanan terkait progres kegiatan magang					
Membuat aplikasi Web, kemudian revisi, pertemuan pekanan dan bimbingan : Melakukan pengembangan aplikasi web, revisi sistem berdasarkan masukan pembimbing, serta mengikuti pertemuan dan diskusi pekanan terkait progres pengembangan.					

Mencari Jurnal Acuan, membuat PPT, dan menganalisis website sejenis : Mencari dan mengkaji jurnal sebagai referensi penelitian, menyusun bahan presentasi, serta melakukan analisis terhadap website sejenis sebagai bahan perbandingan.					
Menambahkan beberapa fitur website, pertemuan pekanan dan diskusi pekanan : Menambahkan dan menyempurnakan fitur pada website, serta mengikuti pertemuan dan diskusi pekanan untuk evaluasi perkembangan sistem.					
Kegiatan	April				
	1	2	3	4	5
Draft jurnal Membuat Abstrak, mencari referensi jurnal, pertemuan pekanan dan diskusi pekanan : Menyusun draft jurnal pada bagian abstrak, mencari referensi pendukung, serta mengikuti pertemuan dan diskusi pekanan.					
Revisi Abstrak, menambahkan API ke web, pertemuan pekanan, dan diskusi pekanan : Melakukan revisi abstrak jurnal, mengintegrasikan API ke dalam website, serta mengikuti pertemuan dan diskusi pekanan.					
Revisi draft jurnal, update website menambahkan payment gateway, pertemuan pekanan, membuat PPT studi literatur, dan diskusi pekanan Merevisi draft jurnal, mengembangkan fitur payment gateway pada website, menyusun PPT studi literatur, serta mengikuti pertemuan dan diskusi pekanan.					

Membuat notifikasi payment, update landing page, pertemuan pekanan dan membuat kuesioner Mengembangkan fitur notifikasi pembayaran, memperbarui tampilan landing page, menyusun kuesioner penelitian, serta mengikuti pertemuan pekanan.					
Kegiatan	Mei				
	1	2	3	4	5
Lanjut pembuatan paper, diskusi pekanan, pertemuan pekanan, dan mencari buku panduan kuantitatif : Melanjutkan penyusunan paper penelitian, mencari referensi buku metode kuantitatif, serta mengikuti pertemuan dan diskusi pekanan.					
Sebar Kuesioner, pertemuan pekanan, analisis responden, membuat Use Case Diagram, Class Diagram, Activity Diagram dan diskusi pekanan Menyebarkan kuesioner, menganalisis data responden, menyusun Diagram UML (use case, class, dan activity), serta mengikuti pertemuan dan diskusi pekanan.					
Pengujian blackbox testing, dengan sus, petemuan pekanan dan membuat laporan magang Melakukan pengujian sistem menggunakan Blackbox Testing dan SUS, menyusun laporan magang, serta mengikuti pertemuan pekanan untuk evaluasi hasil kegiatan.					
Kegiatan	Juni				
	1	2	3	4	5

Pengujian blackbox testing, dengan sus, petemuan pekanan dan membuat laporan magang Melakukan pengujian sistem menggunakan Blackbox Testing dan SUS, menyusun laporan magang, serta mengikuti pertemuan pekanan untuk evaluasi hasil kegiatan.				
Mengikuti Kunjungan Monitoring Magang Program Studi Informatika sebagai bentuk evaluasi pelaksanaan magang, berpartisipasi dalam Pertemuan Pekan PRSDI untuk membahas progres dan koordinasi kegiatan, melakukan revisi laporan hasil magang berdasarkan masukan yang diberikan, serta mengikuti diskusi pekanan finalisasi guna menyempurnakan laporan dan memastikan seluruh target kegiatan magang telah diselesaikan dengan baik.				

Table 1. Timeline Kegiatan PKL/Magang
Sumber : Data diolah oleh penulis, 2026

4.2 Permasalahan yang Ditemukan

Kebutuhan pengguna yang dilakukan terhadap 50 orang yang disurvei melalui kuesioner menunjukkan sejumlah masalah penting yang dihadapi oleh pembuat konten visual digital di ekosistem platform saat ini. Berikut adalah masalah yang ditemukan:

4.2.1 Fragmentasi Platform

Creator digital menggunakan lebih dari lima layanan secara bersamaan untuk mengelola aktivitas digital mereka. Untuk portofolio, platform seperti Behance dan Dribbble digunakan, dan Patreon dan Ko-fi digunakan untuk monetisasi, dan platform media sosial digunakan untuk interaksi komunitas. Kondisi ini memecah ekosistem digital, yang menyebabkan beban operasional yang lebih besar dan ketidakkonsistenan identitas digital kreator [15].

4.2.2 Kesulitan Pengelolaan Portofolio

Hasil analisis kuesioner menunjukkan bahwa 80% responden membutuhkan platform pengelolaan karya digital yang terintegrasi, dan 90% membutuhkan media untuk portofolio profesional. Mengatur metadata proyek, menyajikan proyek secara terstruktur, dan melacak statistik keterlibatan proyek adalah tugas yang sulit bagi kreator [9].

4.2.3 Kendala Monetisasi

Monetisasi karya digital, sebanyak 60% responden mengalami kesulitan. Keterbatasan sistem pembayaran, ketidakpercayaan pengguna terhadap transaksi digital, dan ketiadaan fitur yang memungkinkan kreator menjual aset digital secara langsung di satu platform yang juga berfungsi sebagai ruang komunitas dan portofolio termasuk dalam masalah ini [10].

4.2.4 Keterbatasan Ruang Kolaborasi

Sebanyak 88% responden menyatakan kebutuhan ruang kerja yang lebih terpusat untuk bekerja sama. Karena tidak ada platform komunitas yang terintegrasi dengan sistem portofolio dan perdagangan digital, kreator menghadapi masalah dalam membangun jejaring, berbagi karya, berbicara, dan bekerja sama dalam proyek kreatif bersama [22].

4.2.5 Keterbatasan Fitur Platform yang Ada

Platform terintegrasi yang mampu mendukung portofolio, komunitas, dan perdagangan digital secara bersamaan semakin meningkat karena 62% responden menganggap fitur platform saat ini terbatas dan tidak cukup untuk memenuhi seluruh siklus aktivitas kreator dalam satu sistem.

4.3 Metode Penyelesaian Masalah

Berdasarkan masalah yang telah diidentifikasi, kegiatan PKL/magang ini menggunakan pendekatan *Research and Development Research and Development* (R&D) dan metode *prototype* berbasis *Human-Computer Interaction* (HCI). Platform web terintegrasi MARTIVE adalah solusi yang dipilih. Berikut ini adalah langkah-langkah yang diambil untuk menyelesaikan masalah:

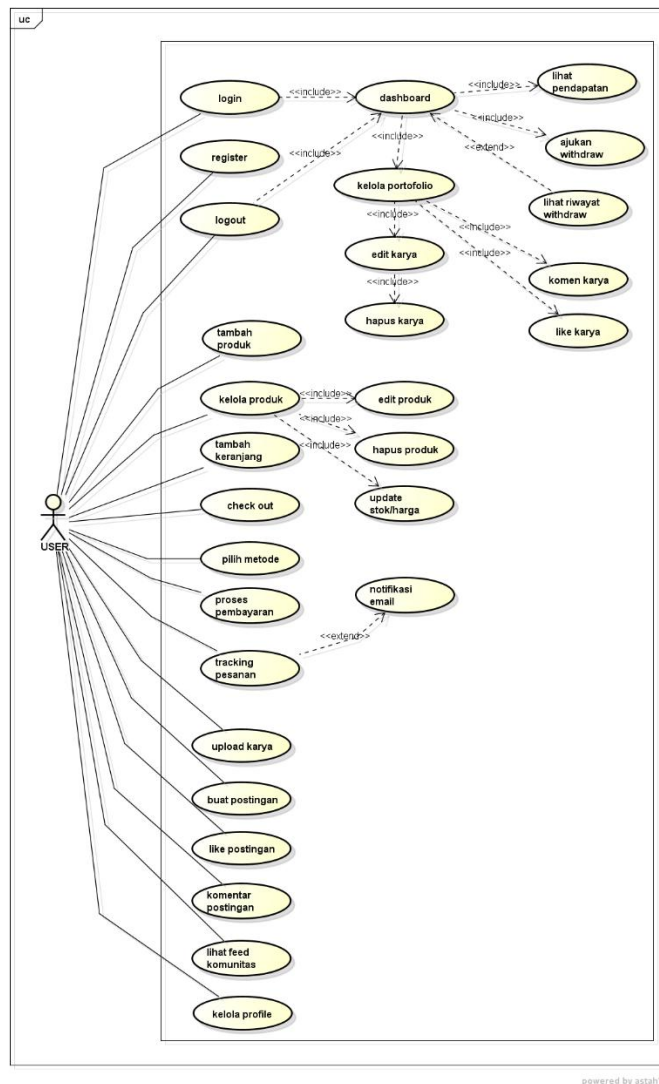
4.3.3 Perancangan Arsitektur Sistem Terintegrasi

Permasalahan *fragmentasi* platform terintegrasi yang menggabungkan tiga elemen utama dalam satu ekosistem digital menyelesaikan masalah fragmentasi platform. Arsitektur ini dibangun menggunakan pendekatan modular dengan framework Laravel dan pola Model-View-Controller (MVC) untuk memastikan skalabilitas dan modularitas *System* [20].

Tiga komponen utama sistem MARTIVE adalah *Creative Hub*, yang berfungsi sebagai pusat pengelolaan portofolio; *Community Space*, yang berfungsi sebagai tempat untuk berinteraksi dengan kreator; dan *Digital Commerce System* yang berfungsi sebagai sistem monetisasi karya digital. Dengan mengintegrasikan ketiga komponen ini, kreator dapat mengelola seluruh aktivitas digital mereka pada satu platform.

4.3.2 Perancangan Use Case Diagram

Use Case Diagram dibuat untuk menggambarkan kebutuhan fungsional sistem sehingga pengguna dapat memahami layanan utama seperti pengelolaan karya, transaksi digital, interaksi komunitas, dan pelacakan pesanan [18]. *Diagram* berikut menunjukkan bagaimana pengguna kreator dan pembeli bekerja dengan berbagai fitur sistem MARTIVE.



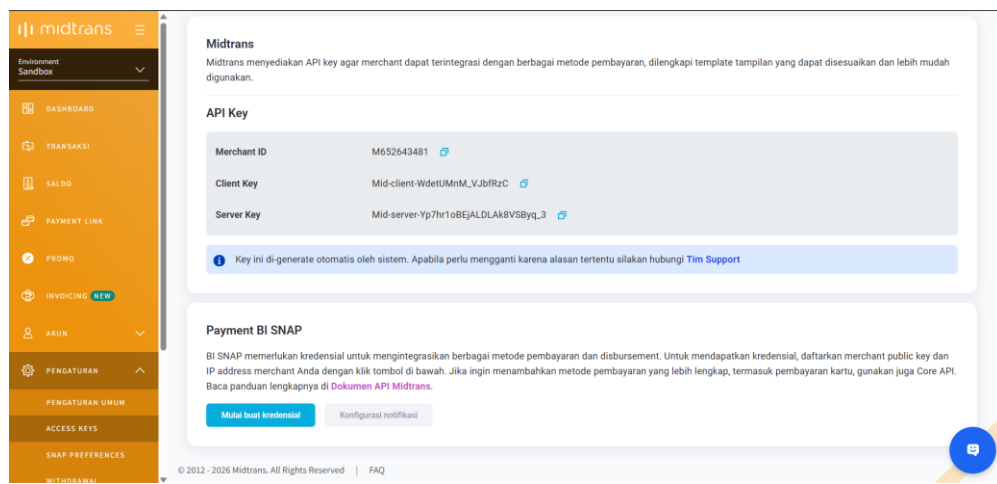
Gambar 1. *Use Case Diagram*
 Sumber: Dokumentasi penulis, 2026

4.3.3 Perancangan *Class Diagram*

Maintainability dan skalabilitas sistem, *Class Diagram* digunakan untuk menunjukkan struktur kelas, fitur, metode, dan hubungan antar entitas dalam sistem MARTIVE. Ini dibuat menggunakan pendekatan modular, yang mencakup modul komunitas dan pengguna, *Creative Hub*, dan *Digital Commerce* [20].

4.3.5 Integrasi *Payment gateway* API

Permasalahan kendala monetisasi diselesaikan melalui integrasi *payment gateway* API yang memungkinkan kreator untuk melakukan transaksi digital secara aman dan terpercaya. *System commerce* yang dikembangkan mencakup penjualan aset digital, manajemen produk kreatif, riwayat transaksi, dan sistem penarikan dana ke rekening kreator.



Gambar 4. *Payment gateway* Midtrans
Sumber: Dokumentasi penulis, 2026

4.4 Hasil Pelaksanaan PKL/Magang





Gambar 5. Dokumentasi PKL/Magang
Sumber: Dokumentasi Penulis, 2026

No	Pernyataan Kuesioner MARTIVE	Skala (1-5)
1	Saya membutuhkan platform yang dapat mengelola karya digital dalam satu sistem terintegrasi.	1 2 3 4 5
2	Saya membutuhkan media untuk menampilkan portofolio karya visual secara profesional.	1 2 3 4 5
3	Saya membutuhkan platform yang mempermudah proses kolaborasi dengan kreator lain.	1 2 3 4 5
4	Saya mengalami kesulitan dalam mendistribusikan karya visual melalui platform yang ada saat ini.	1 2 3 4 5
5	Saya mengalami kendala dalam proses monetisasi atau penjualan karya digital.	1 2 3 4 5
6	Platform yang saya gunakan saat ini belum menyediakan fitur yang terintegrasi antara komunitas dan perdagangan karya.	1 2 3 4 5
7	Saya merasa fitur yang tersedia pada platform saat ini masih terbatas untuk kebutuhan kreator digital.	1 2 3 4 5
8	Saya menilai bahwa platform terintegrasi untuk kreator digital dapat membantu meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan karya.	1 2 3 4 5

9	Saya menilai bahwa sistem yang menggabungkan <i>Creative Hub</i> dan <i>Digital Commerce</i> dapat memberikan manfaat bagi kreator digital.	1 2 3 4 5
10	Saya bersedia menggunakan platform terintegrasi jika tersedia sesuai kebutuhan kreator digital.	1 2 3 4 5
11	Saya menilai bahwa platform seperti MARTIVE dapat membantu meningkatkan peluang pengembangan karier kreator digital.	1 2 3 4 5

Tabel 2. Pernyataan Kuesioner MARTIVE
Sumber: Data diolah oleh penulis, 2026

No	Pernyataan SUS	Skala (1-5)
1	Saya berpikir akan sering menggunakan platform MARTIVE.	1 2 3 4 5
2	Saya merasa platform MARTIVE terlalu rumit untuk digunakan.	1 2 3 4 5
3	Saya berpikir sistem ini mudah untuk digunakan	1 2 3 4 5
4	Saya membutuhkan bantuan dari orang lain atau teknisi untuk dapat menggunakan platform MARTIVE.	1 2 3 4 5
5	Saya merasa fitur-fitur pada platform MARTIVE terintegrasi dengan baik.	1 2 3 4 5
6	Saya merasa terdapat terlalu banyak inkonsistensi pada platform MARTIVE.	1 2 3 4 5
7	Saya membayangkan sebagian besar pengguna akan dapat mempelajari penggunaan platform MARTIVE dengan cepat.	1 2 3 4 5
8	Saya merasa platform MARTIVE sangat sulit digunakan.	1 2 3 4 5

9	Saya merasa percaya diri ketika menggunakan platform MARTIVE.	1 2 3 4 5
10	Saya perlu mempelajari banyak hal sebelum dapat menggunakan platform MARTIVE dengan baik.	1 2 3 4 5

Tabel 3. Pernyataan Kuseioner SUS
Sumber: Data diolah oleh penulis, 2026

4.4.1 Hasil Analisis Kebutuhan Pengguna

Analisis kebutuhan pengguna dilakukan terhadap 50 responden yang terdiri dari *content creator*, desainer grafis, fotografer, dan mahasiswa menggunakan kuesioner skala Likert 5 poin. Hasil analisis menunjukkan data sebagaimana tersaji pada tabel berikut:

No	Indikator	Persentase	Kategori
1	Kebutuhan platform pengelolaan karya digital terintegrasi	80%	Tinggi
2	Kebutuhan media portofolio profesional	90%	Sangat Tinggi
3	Kebutuhan ruang kolaborasi kreator	88%	Sangat Tinggi
4	Kesulitan distribusi karya digital	48%	Sedang
5	Kendala monetisasi karya digital	60%	Tinggi
6	Platform belum terintegrasi antara komunitas dan perdagangan karya	58%	Sedang
7	Keterbatasan fitur platform saat ini	62%	Tinggi

Tabel 4. Analisis Kebutuhan Pengguna
Sumber: Data diolah oleh penulis, 2026

Hasil menunjukkan bahwa 80% responden membutuhkan platform pengelolaan karya digital yang terintegrasi dan 90% membutuhkan media

portofolio profesional. Hasil ini menunjukkan bahwa kreator sangat membutuhkan platform yang dapat mengintegrasikan berbagai aktivitas kreatif ke dalam ekosistem digital [21]. 88% responden menyatakan bahwa mereka membutuhkan ruang kolaborasi yang lebih terpusat, menunjukkan bahwa fitur kolaborasi dan komunitas adalah hal penting bagi kreator digital.

4.4.2 Hasil Analisis Penerimaan Konsep Sistem

Analisis penerimaan pengguna menunjukkan hasil yang positif sebagaimana tersaji pada tabel berikut:

No	Indikator	Persentase	Kategori
1	Platform terintegrasi meningkatkan efisiensi pengelolaan karya	84%	Sangat Tinggi
2	Sistem <i>Creative Hub</i> dan <i>Digital Commerce</i> memberikan manfaat	82%	Tinggi
3	Kesediaan menggunakan platform MARTIVE	84%	Sangat Tinggi
4	MARTIVE membantu pengembangan karier kreator digital	88%	Sangat Tinggi

Tabel 5. Penerimaan Konsep Sistem MARTIVE
Sumber: Data diolah oleh penulis, 2026

Sebanyak 84% responden percaya bahwa MARTIVE dapat meningkatkan efisiensi pengelolaan karya, sementara 82% menyatakan bahwa integrasi *Creative Hub* dan *Digital Commerce* memberikan manfaat bagi para kreator digital. Selain itu 84% responden bersedia memakai MARTIVE dan 88% menilai platform ini berpotensi mendukung pengembangan karier kreator digital. Temuan ini menunjukkan bahwa MARTIVE diterima dengan baik sebagai platform kreatif terintegrasi [9].

4.4.3 Arsitektur dan Implementasi Sistem MARTIVE

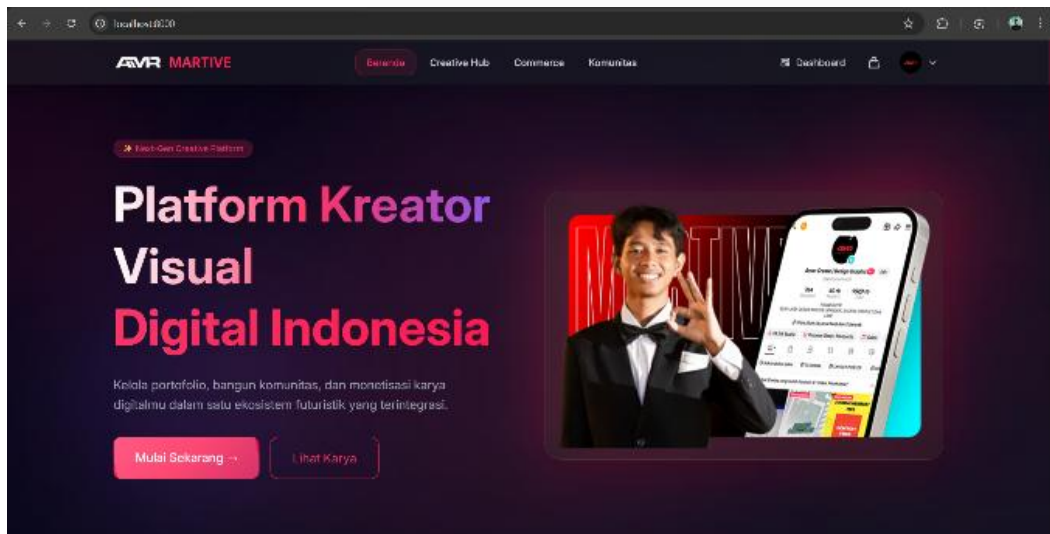
Skalabilitas pengembangan dan modularitas sistem, platform MARTIVE dikembangkan menggunakan framework Laravel dengan pendekatan Model-View-Controller (MVC). Arsitektur sistem terdiri dari tiga bagian utama yang saling terhubung :

Pertama, *Creative Hub* berfungsi sebagai pusat pengelolaan portofolio kreator dengan fitur upload karya visual, manajemen kategori karya, showcase portofolio, statistik keterlibatan karya, dan integrasi metadata karya digital. Halamannya dirancang sebagai ruang eksplorasi yang memungkinkan kreator menemukan referensi, mengelola portofolio, dan mendukung proses pembuatan karya digital.

Kedua, *Community Space* dikembangkan untuk membantu kreator berinteraksi satu sama lain dengan forum diskusi, kolaborasi proyek, sistem komentar, apresiasi karya, dan feed aktivitas komunitas. Ruang Komunitas juga dimaksudkan untuk menjadi tempat untuk berbagi karya, berbicara, dan bekerja sama dengan orang lain dalam ekosistem kreatif digital.

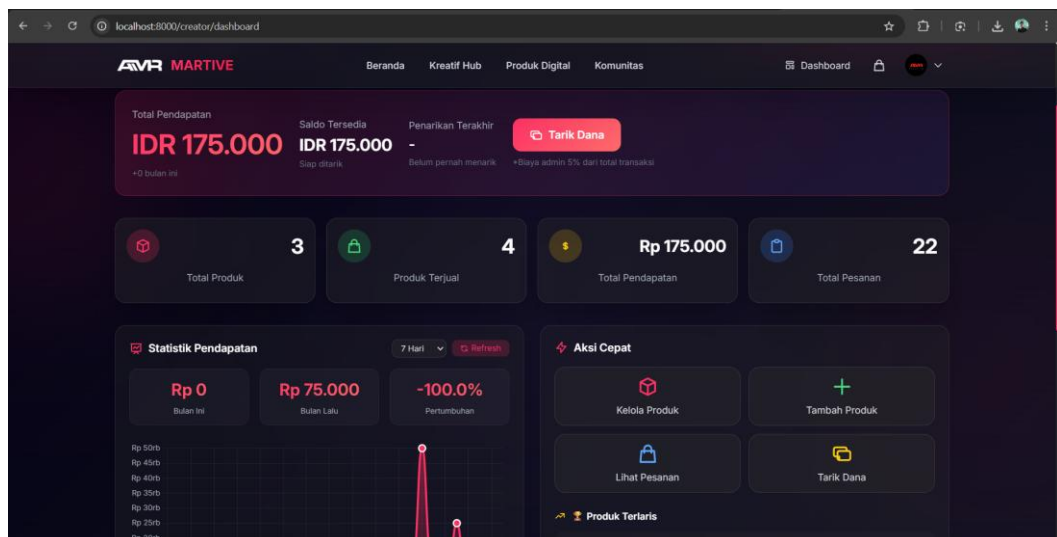
Ketiga, *Digital Commerce System* memungkinkan kreator membuat produk digital seperti template, aset desain, jasa kreatif dipublikasikan, dipasarkan, dan dijual. Sistem ini mencakup penjualan aset digital, manajemen produk kreatif, riwayat transaksi, dan integrasi API *payment gateway*.

Halaman utama MARTIVE memungkinkan Anda mengeksplorasi karya Anda, memberikan saran kepada *Creator* dan mendapatkan akses ke fitur komunitas dan pasar. Untuk meningkatkan interaksi, desain antarmuka berfokus pada kemudahan navigasi, konsistensi, dan pengalaman pengguna yang mudah dipahami [11].



Gambar 6. Halaman Utama Sistem MARTIVE
Sumber: Dokumentasi penulis, 2026

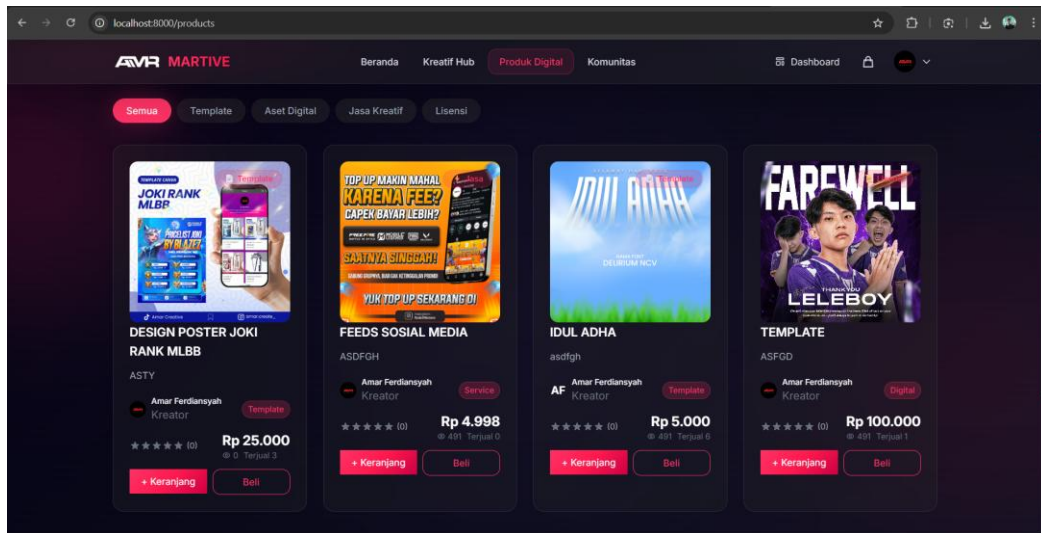
Dashboard kreator memberikan analitik menyeluruh yang memungkinkan kreator memantau jumlah transaksi, engagement komunitas, dan performa portofolio. Dalam hal strategi konten dan monetisasi, pendekatan data-driven *Dashboard* ini membantu kreator membuat pilihan yang berbasis data.



Gambar 7. Halaman *Dashboard* Sistem MARTIVE
Sumber: Dokumentasi penulis, 2026

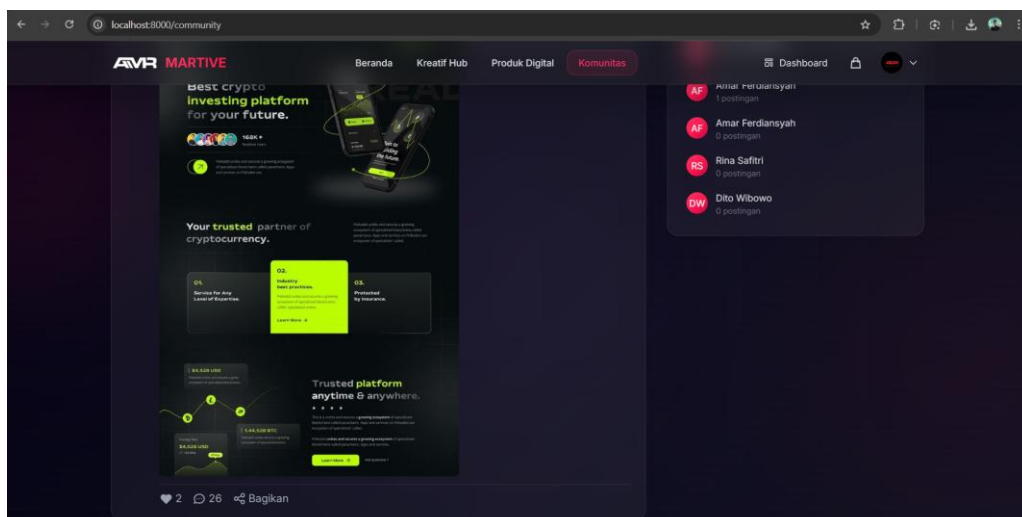
Digital Product merupakan *marketplace* yang memungkinkan kreator mempublikasikan, memasarkan, dan menjual produk digital seperti template, aset

desain, dan jasa kreatif. Fitur ini mendukung monetisasi karya melalui sistem transaksi yang terintegrasi.



Gambar 8. Halaman *Digital Product*
Sumber: Dokumentasi penulis, 2026

Komunitas merupakan ruang interaksi bagi kreator untuk berbagi karya, berdiskusi, serta membangun kolaborasi dengan pengguna lain. Fitur ini mendukung pertukaran ide dan pengembangan jejaring dalam ekosistem kreatif digital.



Gambar 9. Halaman *Comunity Space*
Sumber: Dokumentasi penulis, 2026

Creative Hub merupakan fitur yang menyediakan berbagai aset dan sumber daya kreatif dalam satu platform terintegrasi. Fitur ini membantu kreator menemukan referensi, mengelola portofolio, dan mendukung proses pembuatan karya digital secara lebih efektif.



Gambar 10. Halaman *Creative Hub*
Sumber: Dokumentasi penulis, 2026

4.4.4 Hasil Pengujian *Black Box Testing*

Pengujian *Black Box Testing* dilakukan terhadap seluruh fitur utama sistem untuk memastikan kesesuaian fungsi dengan kebutuhan pengguna. Hasil pengujian disajikan pada tabel berikut:

NO	Pengujian	Test Case	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	<i>Login</i> Mengguna kan Google	Klik <i>Icon</i> Google	Masuk ke <i>Dashboard</i>	Sesuai Harapan	Valid
2	<i>Register</i> Akun	Isi nama, email dan password	Akun berhasil dibuat	Sesuai Harapan	Valid

3	Masuk ke <i>Creative Hub</i>	Klik halaman <i>Creative Hub</i>	Tampilan halaman <i>Creative Hub</i>	Sesuai Harapan	Valid
4	Masuk ke Produk Digital	Klik halaman produk digital	Tampilan halaman produk digital	Sesuai Harapan	Valid
5	Tambah Produk Digital	Klik tambah produk	Isi form tambah produk	Sesuai Harapan	Valid
6	<i>Checkout</i> Produk	Klik <i>checkout</i>	Masuk ke pembayaran	Sesuai Harapan	Valid
7	Hapus produk di keranjang	Klik hapus/kosongkan keranjang	Produk berhasil dihapus	Sesuai Harapan	Valid
8	<i>Update/delete</i> Produk	Di <i>Dashboard</i> klik kelola produk	Produk berhasil di- <i>update/delete</i>	Sesuai Harapan	Valid
9	<i>Tracking</i> pesanan	Di <i>Dashboard</i> klik lihat pesanan	Masuk ke halaman kelola pesanan	Sesuai Harapan	Valid
10	Tambah Karya	Klik di bagian profile	Karya berhasil ditambahkan	Sesuai Harapan	Valid

11	Halaman Komunitas	Tambah posting/like/comment/delete	Berhasil dilakukan	Sesuai Harapan	Valid
12	Tarik Dana	<i>Withdraw Fund</i>	Dana berhasil dipindahkan ke rekening	Tidak Sesuai Harapan	Tidak Valid

Tabel 6. Pengujian Black Box Testing
Sumber: Data diolah oleh penulis, 2026

Hasil pengujian *Black Box* menunjukkan bahwa sebelas dari dua belas skenario pengujian dilaksanakan dengan sukses sesuai dengan spesifikasi. Satu situasi yang tidak berhasil adalah fitur penarikan dana atau penarikan dana. Fitur ini belum dapat digunakan secara penuh karena keterbatasan yang terkait dengan integrasi layanan pencairan dana otomatis yang memerlukan penyedia *payment gateway* untuk verifikasi dan sertifikasi bisnis. Oleh karena itu tingkat keberhasilan sistem 91,67% menunjukkan bahwa sebagian besar fitur utama MARTIVE memenuhi persyaratan pengguna [16].

4.4.5 Hasil Evaluasi *System Usability Scale* (SUS)

Evaluasi SUS dilakukan terhadap 50 responden yang merupakan kreator konten visual digital. *System Usability Scale* (SUS) terdiri dari 10 pernyataan dengan skala Likert 1-5. Hasil evaluasi disajikan pada tabel berikut:

Komponen	Nilai
Jumlah Responden	50
Total Skor SUS	4017,5
Rata-rata Skor SUS	80,35
Grade SUS	B
<i>Adjective Rating</i>	<i>Excellent</i>

<i>Acceptability</i>	<i>AccepTable</i>
Kesimpulan	Sangat Layak

Tabel 7. Pengujian SUS
Sumber: Data diolah oleh penulis, 2026

Hasil *System Usability Scale* (SUS) menunjukkan bahwa MARTIVE memperoleh skor rata-rata sebesar 80,35 yang termasuk kategori *Excellent* dan *Grade B*. Hasil ini menunjukkan bahwa sistem memiliki tingkat *usability* yang sangat baik serta mampu memberikan pengalaman pengguna yang positif. Skor yang berada di atas 80 mengindikasikan tingkat penerimaan pengguna yang tinggi, sehingga MARTIVE dinilai sangat layak digunakan sebagai platform *Creative Hub* dan *Digital Commerce* terintegrasi [11]. Temuan ini menunjukkan bahwa desain antarmuka dan alur interaksi yang diterapkan telah mampu mendukung kebutuhan pengguna secara efektif dan efisien [11].

4.5 Pembahasan

Berdasarkan hasil pelaksanaan PKL/Magang, MARTIVE berhasil dikembangkan sebagai platform web terintegrasi yang menggabungkan *Creative Hub*, *Community Space*, dan *Digital Commerce System* dalam satu ekosistem digital. Pembahasan hasil ini dikaitkan dengan teori-teori yang telah dibahas pada Bab II sebagai berikut:

4.5.1 Relevansi dengan Teori *Creator economy*

Pengembangan MARTIVE sejalan dengan konsep *Creator economy* yang dikemukakan oleh Cunningham dan Craig (2021), di mana kreator membutuhkan sistem yang mendukung produksi, distribusi, dan monetisasi konten digital secara mandiri [1]. Hasil analisis kebutuhan menunjukkan bahwa 80-90% kreator digital membutuhkan platform terintegrasi untuk mengelola aktivitas kreatif mereka, yang mengonfirmasi temuan Goldman Sachs (2023) tentang urgensi infrastruktur digital bagi *Creator economy*.

Platform MARTIVE yang berhasil dikembangkan menyediakan solusi bagi permasalahan aspirational labor yang diidentifikasi oleh Duffy (2022), di mana kreator sering kali berinvestasi waktu dan sumber daya tanpa kepastian

pendapatan [5]. Dengan adanya sistem *Digital Commerce* yang terintegrasi kreator dapat memonetisasi karya secara lebih terstruktur dan terpercaya.

4.5.2 Pengatasan Fragmentasi Platform

Hasil implementasi MARTIVE berhasil menangani masalah fragmentasi platform yang diidentifikasi oleh Nieborg (2018) dan Khamis et al. (2017) [12][15]. Setelah tiga komponen utama dimasukkan ke dalam satu sistem, kreator tidak lagi perlu menggunakan lima platform berbeda. Metode ini berbeda dengan platform konvensional seperti Behance atau Fiverr, yang masih berfokus pada fungsi parsial. Ini juga mendukung penelitian Li Jin (2023) tentang tren *Creator platform* multifungsi yang mulai muncul dalam ekonomi kreator kontemporer.

4.5.3 Penerapan Pendekatan HCI

Penerapan pendekatan *Human-Computer Interaction* (HCI) dalam pengembangan MARTIVE berhasil menghasilkan platform yang memiliki antarmuka yang mudah digunakan untuk lima puluh responden. Hal ini sejalan dengan prinsip yang dikemukakan oleh Dix (2004) dan Shneiderman (2016) tentang betapa pentingnya desain sistem digital untuk menjadi mudah digunakan [7][24].

Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem berfungsi dengan baik untuk semua fitur utama yang dibuat. Selain itu, MARTIVE mendapat skor 80,35 dalam evaluasi *usability System Usability Scale* (SUS), yang termasuk kategori *Excellent* dan *Grade B*. Hasil ini menunjukkan bahwa itu sangat mudah digunakan dan diterima oleh pengguna, menjadikannya platform yang sangat layak untuk pusat kreatif dan *e-commerce*. Hasilnya menunjukkan bahwa antarmuka dan alur interaksi sistem dapat memenuhi kebutuhan pengguna dengan baik [11].

4.5.4 Implementasi Digital Commerce

Sistem *Digital Commerce* yang dikembangkan pada MARTIVE mencerminkan konsep social commerce yang dikemukakan oleh Hajli dapat digambarkan dalam sistem *Digital Commerce* yang dikembangkan pada MARTIVE; fitur sosial dapat meningkatkan kepercayaan pelanggan dan meningkatkan keputusan pembelian [10]. Dengan mengintegrasikan sistem

transaksi digital dan komunitas kreator dalam satu platform , memungkinkan kreator untuk membangun hubungan dengan audiens dan menghasilkan uang dengan karya mereka.

Skenario ke-12 dalam *Black Box Testing* menunjukkan bahwa fitur penarikan dana otomatis belum berhasil diterapkan sepenuhnya. Ini menunjukkan bahwa integrasi *payment gateway* yang memerlukan verifikasi bisnis penyedia layanan merupakan masalah. Dalam pengembangan sistem selanjutnya, hal ini perlu diperbaiki.

4.6 Pelajaran yang Diperoleh

Selama pelaksanaan PKL/Magang dalam pengembangan platform MARTIVE, penulis memperoleh berbagai pengetahuan, keterampilan, dan pengalaman berharga sebagai berikut:

1. Pengetahuan teknis: Penulis memperoleh pemahaman mendalam tentang pengembangan sistem berbasis web menggunakan framework Laravel, penerapan pola arsitektur MVC, dan integrasi API eksternal seperti *payment gateway* dan autentikasi Google.
2. Keterampilan riset: Penulis mengembangkan kemampuan dalam melakukan analisis kebutuhan pengguna, pengolahan data kuesioner menggunakan metode statistik, dan evaluasi sistem menggunakan instrumen terstandar seperti SUS.
3. Keterampilan perancangan sistem: Penulis meningkatkan kemampuan dalam membuat *Diagram UML (Use Case Diagram, Class Diagram, Activity Diagram)* sebagai alat komunikasi arsitektur sistem yang efektif.
4. Pemahaman domain: Penulis memperoleh pemahaman komprehensif tentang ekosistem *Creator economy*, tantangan fragmentasi platform , dan kebutuhan kreator konten visual digital di Indonesia.
5. Pengalaman kerja tim: Penulis belajar tentang pentingnya komunikasi yang baik dengan pembimbing lapangan, manajemen waktu dalam menyelesaikan tugas dengan tenggat waktu, dan kemampuan beradaptasi dengan lingkungan kerja yang dinamis.

6. Sikap profesional: Penulis mengembangkan kedisiplinan dalam pelaksanaan tugas, tanggung jawab dalam penyelesaian pekerjaan, dan kemampuan untuk menerima dan menindaklanjuti umpan balik secara konstruktif.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pelaksanaan kegiatan Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) melalui program Penelitian/Riset di Badan Riset Inovasi Nasional (BRIN), pada kelompok riset *Human-Computer Interaction and Visualization* (KR HCIV) - Pusat Riset Sains Data dan Informasi (PRSDI), dapat disimpulkan bahwa kegiatan ini memberikan pengalaman dan pembelajaran yang sangat signifikan bagi mahasiswa dalam bidang pengembangan platform digital berbasis pendekatan *Human-Computer Interaction* (HCI).

Penelitian yang dilakukan berhasil mengembangkan platform web *MARTIVE* yang mengintegrasikan tiga komponen utama, yaitu *Creative Hub*, *Community Space* dan *Digital Commerce System* dalam satu ekosistem digital yang kohesif. Pengembangan sistem menggunakan metode *Research and Development* (*Research and Development* (R&D) dengan pendekatan *prototype* berbasis HCI yang memungkinkan iterasi pengembangan berdasarkan umpan balik pengguna secara langsung.

Hasil analisis kebutuhan terhadap 50 responden kreator digital menunjukkan tingginya kebutuhan akan platform terintegrasi: 80% membutuhkan platform pengelolaan karya digital terintegrasi, 90% membutuhkan media portofolio profesional, dan 88% membutuhkan ruang kolaborasi yang lebih terpusat. Data ini memvalidasi urgensi pengembangan *MARTIVE* sebagai solusi atas permasalahan fragmentasi platform yang dihadapi kreator digital di Indonesia.

Analisis penerimaan konsep sistem menunjukkan hasil yang sangat positif, dengan 84% responden bersedia menggunakan *MARTIVE* dan 88% menilai platform ini berpotensi meningkatkan peluang pengembangan karier kreator digital. Hasil pengujian *Black Box Testing* menunjukkan bahwa seluruh 12 fitur utama sistem berjalan sesuai spesifikasi dengan tingkat keberhasilan 91,67%. Evaluasi *usability* menggunakan *System Usability Scale* (SUS) menunjukkan tingkat penerimaan pengguna yang sangat tinggi, mengindikasikan bahwa platform

MARTIVE telah memenuhi standar kelayakan sebagai platform *Creative Hub* dan *Digital Commerce* terintegrasi.

Secara keseluruhan, MARTIVE terbukti mampu menjawab permasalahan fragmentasi platform yang selama ini dihadapi kreator digital, sekaligus memberikan solusi ekosistem digital terpadu yang meningkatkan efisiensi kerja, produktivitas, serta kemandirian ekonomi kreator digital di Indonesia secara berkelanjutan.

5.2 Keterbatasan

Beberapa keterbatasan yang dijumpai selama pelaksanaan PKL/Magang ini adalah sebagai berikut:

1. Fitur penarikan dana otomatis belum dapat diimplementasikan sepenuhnya karena keterbatasan dalam hal verifikasi dan sertifikasi bisnis yang dipersyaratkan oleh penyedia *payment gateway*.
2. MARTIVE memiliki tingkat *usability* yang sangat baik dan mampu memberikan pengalaman pengguna yang positif, menurut skor SUS 80,35. Hasil ini menunjukkan bahwa konsistensi antarmuka, kemudahan navigasi, dan efektivitas interaksi sistem telah memenuhi kebutuhan pengguna dengan baik.
3. Platform MARTIVE saat ini hanya tersedia dalam versi web dan belum memiliki versi mobile, yang dapat membatasi aksesibilitas bagi kreator yang menggunakan perangkat mobile secara dominan.
4. Waktu pelaksanaan PKL/Magang yang terbatas menyebabkan beberapa fitur lanjutan seperti sistem rekomendasi berbasis kecerdasan buatan dan pengujian pada skala pengguna yang lebih luas belum dapat dilaksanakan

5.3 Implikasi

Hasil pelaksanaan PKL/Magang ini memberikan implikasi yang signifikan bagi berbagai pihak. Bagi mahasiswa, Kegiatan ini memberi siswa pengalaman langsung dalam mengembangkan sistem berbasis web yang kompleks dan membangun keterampilan teknis dan non-teknis yang diperlukan di dunia kerja profesional. Penelitian ini menyediakan platform digital yang dapat diperluas sebagai produk riset unggulan program studi bagi Program Studi Informatika.

MARTIVE diharapkan dapat menjadi inspirasi dan prototipe bagi pengembangan platform ekonomi kreatif digital yang lebih luas untuk mendorong pertumbuhan ekonomi kreatif digital secara berkelanjutan di Indonesia.

5.4 Saran

Berdasarkan hasil dan keterbatasan yang ditemukan, saran-saran berikut diajukan untuk perbaikan dan pengembangan lebih lanjut:

Saran untuk Mahasiswa

1. Mengembangkan kemampuan teknis secara berkelanjutan, khususnya dalam hal pengembangan aplikasi mobile untuk memperluas aksesibilitas platform MARTIVE.
2. Melanjutkan pengembangan fitur lanjutan seperti sistem rekomendasi berbasis kecerdasan buatan dan machine learning untuk personalisasi konten kreator.

Saran untuk Program Studi Informatika

1. Mendukung pengembangan platform MARTIVE sebagai proyek penelitian lanjutan dengan melibatkan lebih banyak mahasiswa dan dosen dalam proses pengujian dan evaluasi.
2. Memfasilitasi kerjasama dengan komunitas kreator digital dan startup teknologi untuk memperluas cakupan pengujian dan penerapan platform MARTIVE.

Saran untuk Pengembangan Sistem MARTIVE

1. Menyelesaikan integrasi fitur penarikan dana otomatis dengan memenuhi persyaratan verifikasi bisnis dari penyedia *payment gateway*.
2. Mengembangkan versi *mobile application* (Android dan iOS) untuk meningkatkan aksesibilitas platform bagi kreator yang menggunakan perangkat *mobile*.
3. Melakukan pengujian pada skala pengguna yang lebih luas dan beragam untuk mendapatkan evaluasi yang lebih komprehensif.
4. Menerapkan teknologi kecerdasan buatan untuk sistem rekomendasi karya dan kreator berdasarkan preferensi pengguna

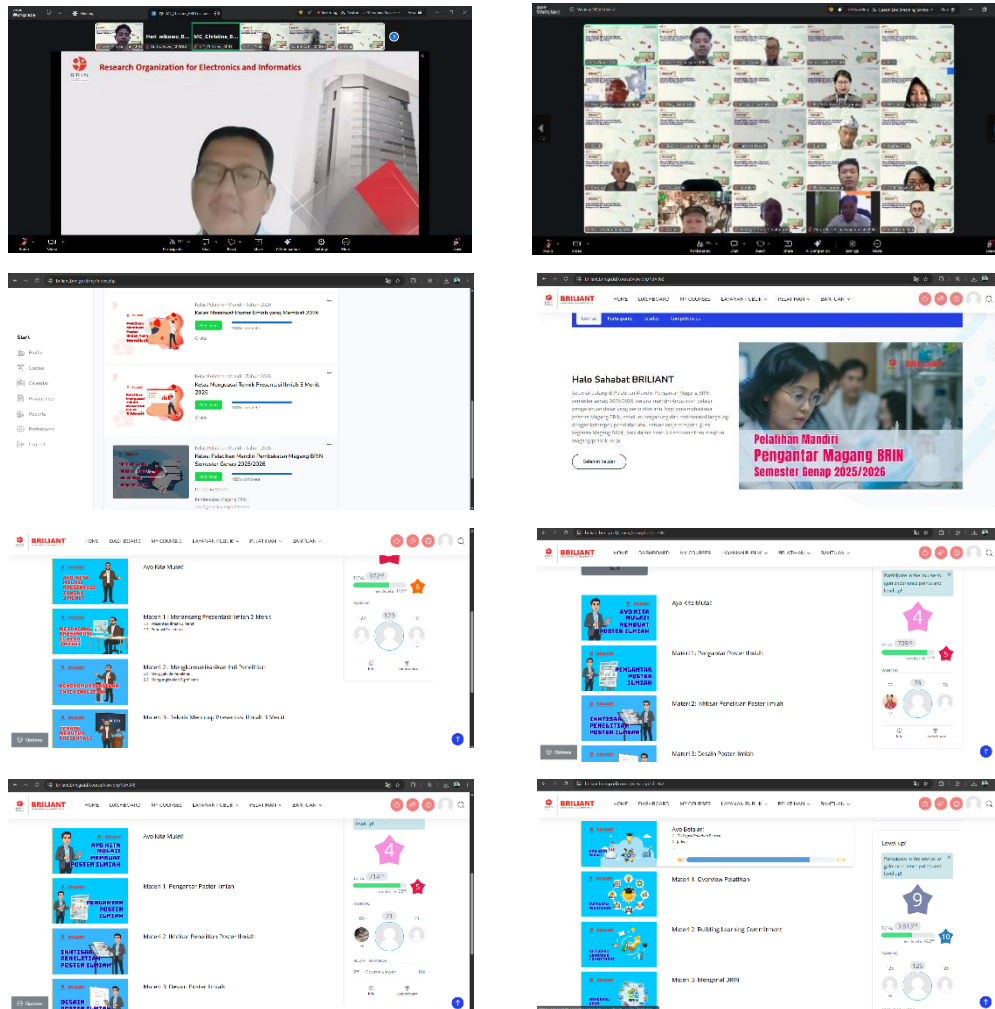
DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. Cunningham dan D. Craig, *Creator culture: An introduction to global social media entertainment*. New York: NYU Press, 2021. <https://doi.org/10.2307/j.ctv1g24519>
- [2] N. Srnicek, Platform *Capitalism*. Cambridge: Polity Press, 2017.
- [3] Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif RI, Laporan Kinerja Sektor Ekonomi Kreatif 2023. Jakarta: Kemenparekraf, 2023.
- [4] D. Nieborg dan T. Poell, "The platform ization of cultural *Product ion*," *New Media & Society*, vol. 20, no. 11, 2018. <https://doi.org/10.1177/1461444818769694>
- [5] B. E. Duffy, (Not) getting paid to do what you love: Gender, social media, and aspirational work. New Haven: Yale University Press, 2022. <https://doi.org/10.12987/yale/9780300218176.001.0001>
- [6] I. M. D. M. Adnyana, Metode penelitian pendekatan kuantitatif. Bandung: Media Sains Indonesia, 2021.
- [7] A. Dix, J. Finlay, G. D. Abowd, dan R. Beale, *Human-Computer Interaction*, 3rd ed. London: Pearson, 2004.
- [8] D. B. Nieborg, "Platform ization of cultural *Product ion*," in Platform Society, J. van Dijck, T. Poell, dan M. de Waal, Eds. Oxford: Oxford University Press, 2018.
- [9] M. T. Alshurideh et al., "The effect of user acceptance factors on information *Systems* adoption: A *Systematic* review," *International Journal of Data and Network Science*, vol. 7, no. 1, pp. 1-16, 2023. <https://doi.org/10.5267/j.ijdns.2022.11.001>
- [10] M. N. Hajli, "A study of the impact of social media on consumers," *International Journal of Market Research*, vol. 56, no. 3, 2014. <https://doi.org/10.2501/IJMR-2014-025>
- [11] M. Hyzy, R. Bond, M. Mulvenna, L. Bai, A. Dix, S. Leigh, dan S. Hunt, "*System usability Scale* benchmarking for digital health apps: Meta-analysis," *JMIR mHealth and uHealth*, vol. 10, no. 8, e37290, 2022. <https://doi.org/10.2196/37290>
- [12] S. Khamis, L. Ang, dan R. Welling, "Self-branding, micro-celebrity and the rise of social media influencers," *Celebrity Studies*, vol. 8, no. 2, 2017. <https://doi.org/10.1080/19392397.2016.1218292>
- [13] K. C. Laudon dan C. G. Traver, *E-commerce: Business, technology, society*, 15th ed. London: Pearson, 2019.

- [14] J. van Dijck, T. Poell, dan M. de Waal, *The platform society: Public values in a connective world*. Oxford: Oxford University Press, 2018. <https://doi.org/10.1093/oso/9780190889760.001.0001>
- [15] D. B. Nieborg, "Platform ization and its discontents," in *Digital Media and Society*. Cambridge: MIT Press, 2018.
- [16] Z. M. Alshamaa dan N. N. Saleem, "Black box software testing techniques: A literature review," *Passer Journal of Basic and Applied Sciences*, vol. 7, no. 2, pp. 1001-1011, 2025. <https://doi.org/10.24271/PSR.2025.508216.1963>
- [17] T. Poell, D. Nieborg, dan J. van Dijck, "Platform isation," *Internet Policy Review*, vol. 8, no. 4, 2019. <https://doi.org/10.14763/2019.4.1425>
- [18] M. I. Malik, M. A. Sindhu, dan R. A. Abbasi, "Extraction of *Use Case Diagram* elements using natural language processing and network science," *PLOS ONE*, vol. 18, no. 6, e0287502, 2023. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0287502>
- [19] H. P. Putra et al., "Relasional desain *Activity Diagram* sistem informasi agen travel," *Prosiding Seminar Nasional Teknologi dan Sistem Informasi*, vol. 2, no. 1, pp. 238-241, 2022. <https://doi.org/10.33005/sitasi.v2i1.303>
- [20] R. S. Pressman dan B. R. Maxim, *Software engineering: A practitioner's approach*, 9th ed. New York: McGraw-Hill, 2020.
- [21] B. Rieder, E. Borra, O. Coromina, dan A. Matamoros-Fernandez, "Making a living in the *Creator economy*: A large-Scale study of linking on YouTube," *Social Media + Society*, vol. 9, no. 2, 2023. <https://doi.org/10.1177/20563051231180628>
- [22] W. Tafesse dan M. Dayan, "Content creators' participation in the *Creator economy*," *Journal of Retailing and Consumer Services*, vol. 73, 103357, 2023. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2023.103357>
- [23] Q. Ren, "Navigating the *Creator economy*: An analysis of content promotion and view allocation policies on digital content platform s," *Marketing Science*, vol. 43, no. 6, pp. 1121-1143, 2024. <https://doi.org/10.1287/mksc.2023.0573>
- [24] B. Shneiderman, C. Plaisant, M. Cohen, S. Jacobs, N. Elmqvist, dan N. Diakopoulos, *Designing the user interface: Strategies for effective Human-Computer Interaction*, 6th ed. London: Pearson, 2016.

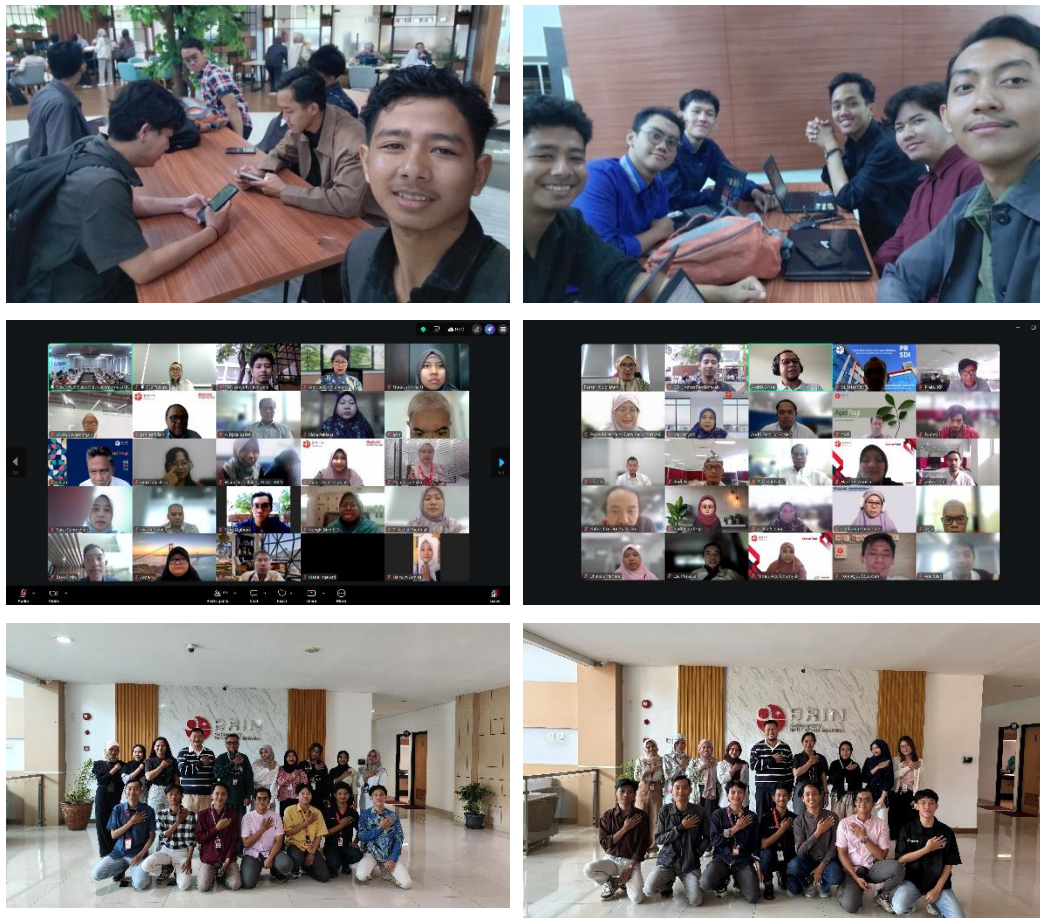
- [25] K. S. Taber, "The use of Cronbach's alpha when developing and reporting research instruments in science education," *Research in Science Education*, vol. 48, no. 6, pp. 1273-1296, 2018. <https://doi.org/10.1007/s11165-016-9602-2>
- [26] A. Purnomo, L. E. Nugroho, P. I. Santosa, dan R. Ferdiana, "User-centered *prototype* development for web-based information *Systems*," *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, vol. 14, no. 6, pp. 562-570, 2023. <https://doi.org/10.14569/IJACSA.2023.0140660>
- [27] M. Hertzum, "*System usability Scale* : A meta-analysis of how SUS relates to workload, task time, and error rate," *International Journal of Human-Computer Interaction*, 2026. <https://doi.org/10.1080/10447318.2026.2625260>

LAMPIRAN

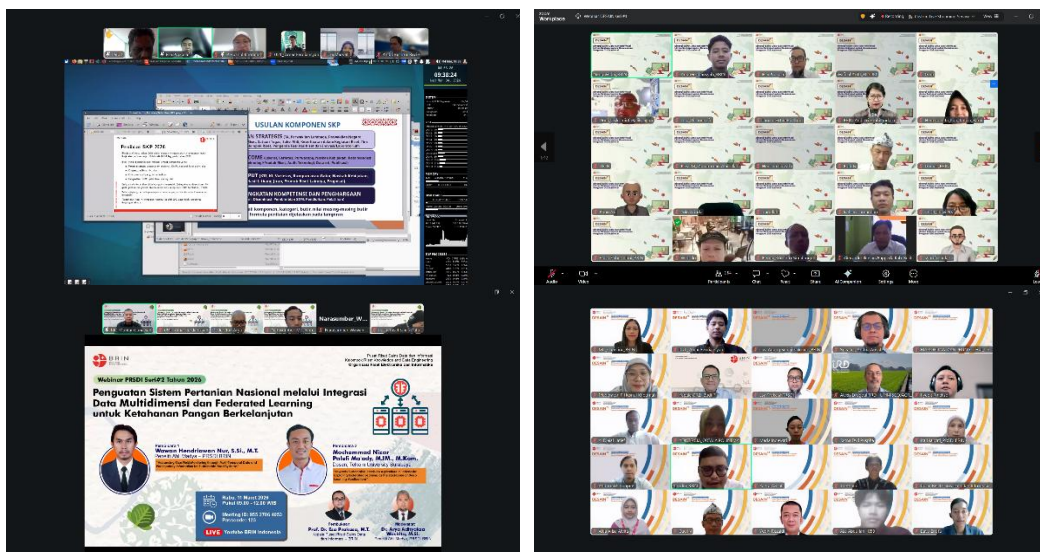


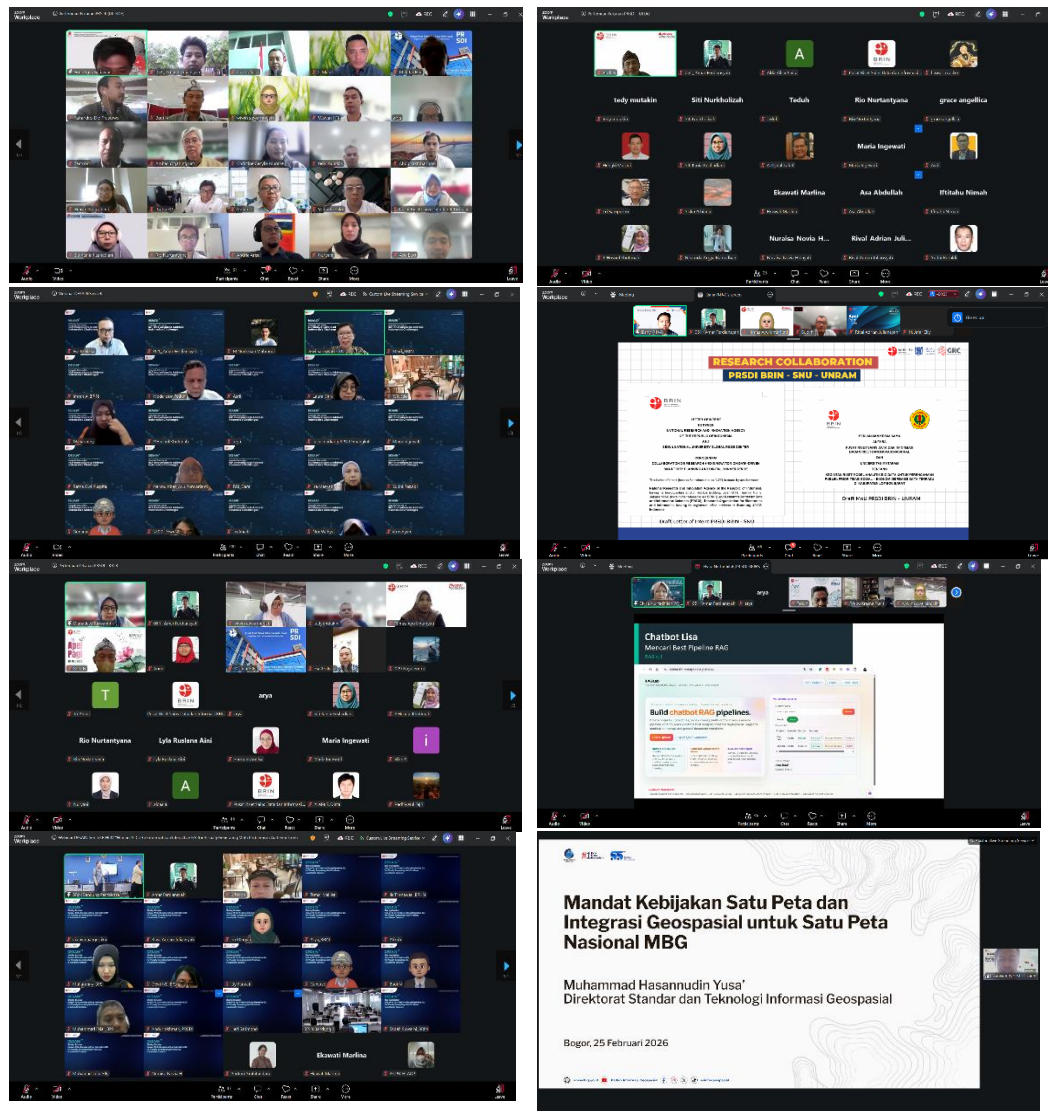
Gambar 11. Pelaksanaan Materi Pengantar
Sumber Dokumentasi Penulis, 2026



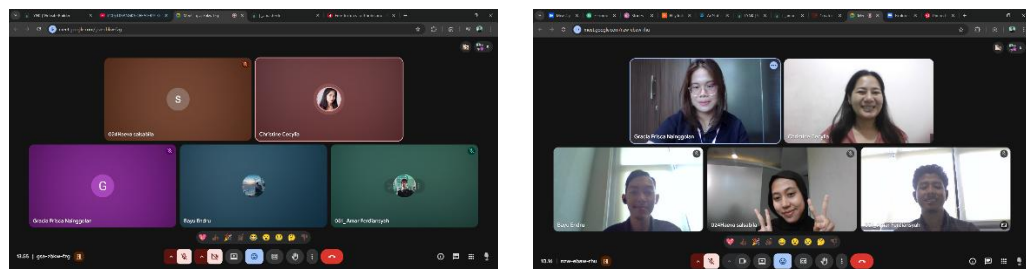


Gambar 12. Perkenalan Mahasiswa Magang
Sumber: Dokumentasi Penulis, 2026





Gambar 13. Mengikuti Pertemuan Pekan





MARTIVE : PENGEMBANGAN PLATFORM WEB TERINTEGRASI SEBAGAI CREATIVE HUB DAN DIGITAL COMMERCE UNTUK MENDUKUNG EKOSISTEM KONTEN VISUAL KREATOR DIGITAL

Presented By:
Amir Firdausy
Mahasiswa Magister Teknik Informatika dan Sistem Informasi (M-TISI)
Jahar Pratomo, Dosen Pembimbing
Pendidikan S1 ITSI
Christine Carolina Munthe, S.Kom, M.TI,
Fondasi Korpri
M. Ihsan Wahyudi, S.Pd.I., M.Kom.



PERMASALAHAN

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan terhadap 50 kreator digital, ditemukan 3 permasalahan utama:

80% mengalami kesulitan dalam pengelolaan portofolio digital.

60% mengalami kendala monetisasi karya.

88% membutuhkan ruang kolaborasi dan komunitas yang lebih terintegrasi.

Kondisi tersebut menyebabkan fragmentasi platform yang berdampak pada menurunnya efisiensi kerja, sulitnya membangun identitas digital yang konsisten, serta terbatasnya peluang kolaborasi dan monetisasi.



TUJUAN PENGEMBANGAN MARTIVE :

Mengurangi fragmentasi platform yang dialami kreator digital.

Menyediakan wadah portofolio dan personal branding yang terintegrasi.

Memfasilitasi kolaborasi antar kreator melalui fitur komunitas.

Mendukung monetisasi karya melalui sistem digital commerce.



PERANCANGAN SISTEM



Use Case Diagram

Memodelkan interaksi user dengan sistem: login/register, kelola portofolio, transaksi digital, interaksi komunitas, hingga tracking pesanan.

Class Diagram

Struktur kelas modular: modul User & Community, Creative Hub, dan Digital Commerce – mendukung maintainability & scalability sistem.

Activity Diagram

Alur proses utama (swimlane): login & autentikasi, upload karya, transaksi digital (checkout – payment gateway – notifikasi email), dan penarikan dana.





Halaman Creative Hub



LATAR BELAKANG

Indonesia saat ini menjadi salah satu negara dengan ekosistem ekonomi kreator yang berkembang pesat di Asia Tenggara, dengan estimasi lebih dari 17 juta kreator aktif. Sektor ekonomi kreatif juga memberikan kontribusi sekitar 7,1% terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) nasional 2023.

Namun, perkembangan ini masih menghadapi tantangan utama berupa fragmentasi platform, di mana 70% kreator digital menggunakan lebih dari lima layanan berbeda untuk mengelola portofolio, distribusi karya, komunitas, dan monetisasi, sehingga menurunkan efisiensi kerja serta konsistensi identitas digital.

Berdasarkan analisis kebutuhan terhadap 50 kreator digital, ditemukan bahwa 80% kesulitan dalam pengelolaan portofolio, 60% mengalami kendala monetisasi karya, dan 88% membutuhkan ruang kolaborasi yang lebih terintegrasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan MARTIVE (Marketplace for Creative Network), yaitu platform web terintegrasi yang menggabungkan Creative Hub, Community Space, dan Digital Commerce System dalam satu ekosistem terpadu. Metode yang digunakan adalah Research and Development (R&D) dengan pendekatan prototipe berbasis Human-Computer Interaction (HCI).

17 juta kreator aktif

7,1% terhadap PDB Nasional 2023

70% kreator menghadapi tantangan fragmentasi platform



SOLUSI MARTIVE

☒ Creative Hub
☒ Community Space
☒ Digital Commerce System

☒ Mengelola Portofolio
☒ Berinteraksi dengan komunitas

Mengelola portofolio, berinteraksi dengan komunitas, memasarkan produk digital, dan melakukan transaksi



METODE PENELITIAN

Metode Research and Development (R&D) yang bertujuan untuk menghasilkan produk berupa platform web terintegrasi bagi kreator digital.

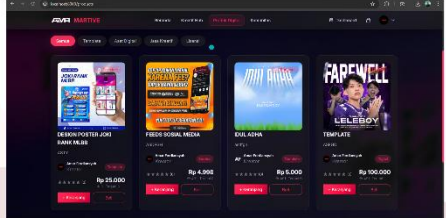
Pendekatan pengembangan sistem mengadopsi model Prototype Development berbasis Human-Computer Interaction (HCI) yang menekankan iterasi sistem berdasarkan umpan balik pengguna.



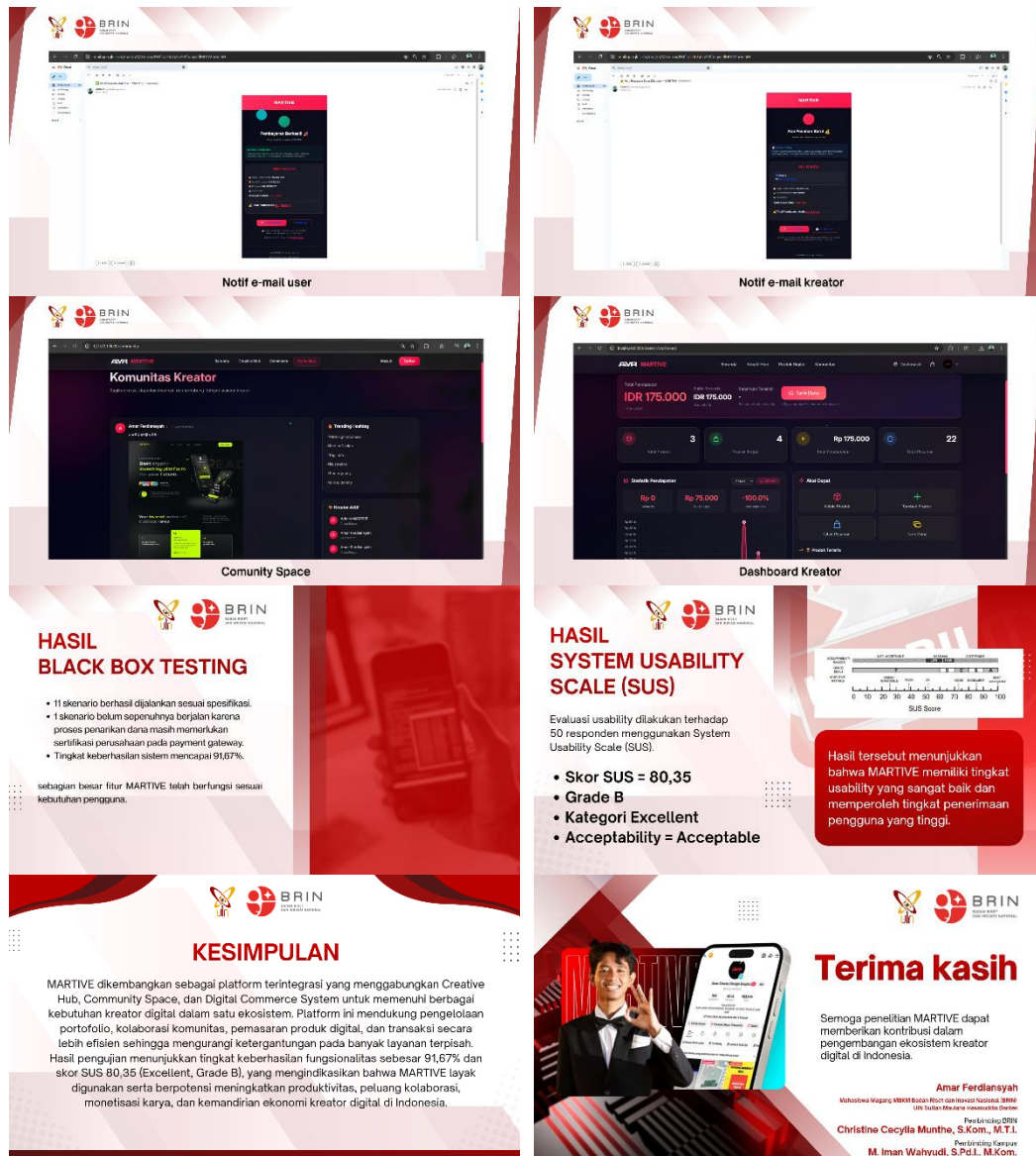


Halaman Branda





Digital Commerce



Gambar 15. PPT MARTIVE
Sumber: Dokumentasi penulis, 2026