

**LAPORAN KERJA PRAKTEK
SEVENINC**

**IMPLEMENTASI KEAMANAN BUSINESS LOGIC DAN
VALIDASI INPUT PADA APLIKASI PEMESANAN LAYANAN
REFLEKSI BERBASIS WEB**

**YAYAN ALBI AGUSTIAN
6404221151**



**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN
KEAMANAN SISTEM INFORMASI
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS
BENGKALIS – RIAU
2026**

HALAMAN PENGESAHAN
LAPORAN KERJA PRAKTEK
SEVEN INC

Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Kerja Praktek.

Yayan Albi Agustian
6404221151

Yogyakarta, 09 Juni 2026

Direktur
SEVEN INC


Rickard Denny, S.Kom

Dosen Pembimbing Program Studi
Keamanan Sistem Informasi


Agus Tedyyana, S.Kom., M.Kom
NIP. 198510052015041001

Disetujui
Ka.Prodi Keamanan Sistem Informasi


Nurmi Hidayasari, S.T., M.Kom
NIP. 199109012022032006

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat, karunia, dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Kerja Praktek yang berjudul “Implementasi Keamanan Business Logic dan Validasi Input pada Aplikasi Pemesanan Layanan Refleksi Berbasis Web” dengan baik. Laporan ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan kegiatan Kerja Praktek pada Program Studi Sarjana Terapan Keamanan Sistem Informasi, Jurusan Teknik Informatika, Politeknik Negeri Bengkalis.

Pelaksanaan Kerja Praktek ini memberikan pengalaman yang sangat berharga bagi penulis dalam memahami penerapan ilmu yang telah diperoleh selama perkuliahan ke dalam dunia kerja secara langsung. Selama melaksanakan Kerja Praktek di **SevenInc**, penulis memperoleh pengalaman dalam bidang pengembangan dan pengujian keamanan aplikasi berbasis web, khususnya pada penerapan validasi input dan pengamanan *business logic* pada aplikasi pemesanan layanan refleksi berbasis web.

Dalam proses pelaksanaan Kerja Praktek hingga penyusunan laporan ini, penulis menyadari bahwa semua kegiatan tidak terlepas dari bantuan, dukungan, arahan, serta bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Agus Tedyyana, S.Kom, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, masukan, serta bimbingan secara sabar dan berkesinambungan selama proses penyusunan skripsi ini.
2. Seluruh dosen Jurusan Teknik Informatika Politeknik Negeri Bengkalis yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan dan pengalaman selama penulis menempuh pendidikan.
3. Terimakasih kepada Orangtua tercinta, Ibu Siti Masitoh dan Bapak Nur Khotib yang telah memberikan kasih sayang, nasehat, motivasi, memenuhi kebutuhan penulis, dukungan serta Doa yang tiada henti kepada penulis selama melalui proses perkuliahan, penulisan artikel ilmiah sampai saat ini. Walaupun tidak sempat merasakan duduk di bangku perkuliahan namun

mereka berusaha bekerja keras demi memberikan kesempatan Pendidikan yang lebih baik dari yang telah mereka lalui kepada penulis.

4. Terima kasih kepada Anjar Zainul Amri selaku saudara kandung penulis yang senantiasa memberikan semangat, dukungan, dan doa selama proses perkuliahan. Pengalaman dan pandangan beliau, khususnya penyesalan karena tidak memiliki kesempatan untuk menempuh pendidikan tinggi, menjadi motivasi yang kuat bagi penulis untuk terus berusaha menyelesaikan pendidikan di bangku perkuliahan dengan sebaik-baiknya.
5. Teman-teman seperjuangan Program Studi Keamanan Sistem Informasi yang telah menjadi rekan berbagi pengalaman, diskusi, dan saling memberikan dukungan selama masa studi.

Penulis menyadari bahwa Laporan Kerja Praktek ini masih memiliki kekurangan, baik dari segi isi, penulisan, maupun penyajiannya. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun agar laporan ini dapat menjadi lebih baik di masa yang akan datang. Penulis juga memohon maaf kepada semua pihak apabila selama pelaksanaan Kerja Praktek maupun dalam proses penyusunan laporan ini terdapat kesalahan, kekurangan, atau hal-hal yang kurang berkenan.

Bengkalis, 9 Juni 2026

Yayan Albi Agustian

6404221151

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Pemikiran Magang.....	1
1.2 Tujuan dan Manfaat Magang.....	2
1.3 Luaran Proyek Magang	3
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN/INSTANSI.....	4
2.1 Sejarah Singkat Perusahaan/Instansi	4
2.2 Visi Dan Misi Perusahaan/Instansi.....	5
2.3 Struktur Organisasi Perusahaan/Instansi	5
2.4 Ruang Lingkup Perusahaan/Instansi	7
BAB III BIDANG PEKERJAAN SELAMA KERJA PRAKTEK	9
3.1 Uraian Tugas yang Dikerjakan	9
3.1.1 Project Stokify.....	9
3.1.2 Project PIJAT.IN	12
3.2 Target yang Diharapkan	16
3.3 Perangkat Lunak yang Digunakan	16
3.4 Kendala yang Dihadapi	17
3.5 Penyelesaian Masalah	17
BAB IV IMPLEMENTASI VALIDASI INPUT DAN BUSSINES LOGIC PADA WEBSITE PIJATJOGJA.COM.....	18
4.1 Metodologi	18
4.1.1 Prosedur Pembuatan Sistem.....	18
4.1.2 Metode Pengumpulan Data.....	19
4.1.3 Proses Perancangan.....	19
4.2 Perencanaan dan Implementasi	21

4.2.1 Analisis Data	21
4.2.2 Rancangan Sistem	21
4.2.3 Implementasi Sistem	23
BAB V PENUTUP	27
5.1 Kesimpulan.....	27
5.2 Saran.....	28
DAFTAR PUSTAKA.....	29
LAMPIRAN.....	30

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Logo Perusahaan	4
Gambar 2.2 Struktur Organisasi.....	5
Gambar 3.1 Halaman Login Stockify	9
Gambar 3.2 Halaman Admin Stockify	10
Gambar 3.3 Halaman Manager Stockify.....	11
Gambar 3.4 Halaman Staff Stockify	11
Gambar 3.5 Halaman Login PIJATIN.....	12
Gambar 3.6 Halaman Landing page PIJATIN	13
Gambar 3.7 Halaman SuperAdmin PIJATIN.....	13
Gambar 3.8 Halaman Admin PIJATIN	14
Gambar 3.9 Halaman Customer PIJATIN.....	15
Gambar 3.10 Halaman Terapis PIJATIN.....	15
Gambar 4.1 Alur Validasi Input dan Bussines Logic	20
Gambar 4.2 Halaman Detail Pesanan.....	24
Gambar 4.3 Contoh Halaman Validasi Input	25

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Keterangan Selesai Kerja Praktek	30
Lampiran 2 Surat Balasan Tempat Magang	31
Lampiran 3 Logbook Harian	32
Lampiran 4 Form Penilaian dari Perusahaan	49
Lampiran 5 Sertifikat Magang	50
Lampiran 6 Dokumentasi Bersama Pembimbing	51

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Pemikiran Magang

Perkembangan teknologi digital dalam beberapa tahun terakhir telah mendorong transformasi signifikan pada berbagai sektor layanan, termasuk usaha jasa refleksi dan pijat. Digitalisasi melalui sistem informasi berbasis web memungkinkan proses operasional menjadi lebih efisien, terstruktur, serta mampu menyediakan layanan yang lebih responsif kepada pelanggan. Menurut kajian mengenai adopsi sistem pemesanan elektronik (2025), peralihan menuju platform digital ini menuntut perhatian tidak hanya pada fungsionalitas, tetapi juga pada postur keamanan siber yang tangguh guna melindungi integritas data pengguna (Kurniati 2025). Namun demikian, implementasi sistem berbasis web saat ini masih sering kali kurang memberikan perhatian serius terhadap aspek keamanan sistem tersebut.

Tempat pelaksanaan magang merupakan usaha di bidang layanan multifactor salah satunya refleksi yang telah mengadopsi aplikasi berbasis web untuk mendukung proses pemesanan layanan dan pengelolaan transaksi. Meskipun sistem tersebut telah membantu proses operasional, masih ditemukan sejumlah kendala, khususnya terkait pengelolaan data dan pengendalian proses bisnis. Permasalahan seperti inkonsistensi data, kesalahan dalam pengolahan input pengguna, serta kurang optimalnya pengaturan alur transaksi menjadi indikator bahwa sistem belum sepenuhnya memiliki mekanisme pengamanan yang memadai. Hal ini sejalan dengan standar keamanan global dari *Open Worldwide Application Security Project (OWASP) Top 10*, yang menempatkan desain sistem yang tidak aman (*Insecure Design*) serta lemahnya mekanisme kontrol akses sebagai salah satu risiko paling kritis pada aplikasi web modern (OWASP. 2021)

Dalam konteks keamanan aplikasi web, dua aspek yang sering menjadi sumber kerentanan adalah validasi input dan logika bisnis sistem. Validasi input yang tidak diterapkan secara ketat dapat menyebabkan sistem menerima data yang tidak sesuai, sehingga berpotensi menimbulkan kerusakan data atau membuka peluang

serangan seperti injection. Kajian dalam Jurnal Publikasi Ilmu Komputer (2021) menegaskan bahwa pengujian filter validasi input sangat esensial untuk mencegah masuknya skrip berbahaya seperti SQL Injection maupun XSS melalui formulir interaksi pelanggan (Kristara 2023).

Sementara itu, kelemahan dalam logika bisnis memungkinkan pengguna melakukan tindakan yang tidak sesuai dengan aturan sistem, seperti memanipulasi status transaksi atau melewati proses yang seharusnya dibatasi. Penelitian keamanan pada platform *e-commerce* (2024) membuktikan bahwa celah logika bisnis (*Business Logic Vulnerability*) sering kali dimanfaatkan oleh penyerang untuk memanipulasi alur transaksi dari sisi *client* seperti mengubah total harga atau status bayar karena manipulasi alur tersebut sering kali dianggap sebagai permintaan yang "sah" oleh sistem otomatis (Wardoyo 2025).

Berdasarkan kendala-kendala tersebut, perbaikan dan penguatan mekanisme keamanan menjadi sangat krusial agar aplikasi pemesanan layanan refleksi ini dapat beroperasi secara aman. Untuk memastikan proses implementasi berjalan sesuai dengan standar industri, kegiatan magang ini merujuk pada pedoman teknis pengujian dari *OWASP Web Security Testing Guide (WSTG)*, yang menyediakan metodologi terstruktur untuk mendeteksi, menguji, dan menambal kerentanan pada logika bisnis serta memvalidasi masukan data (OWASP 2024)

1.2 Tujuan dan Manfaat Magang

a. Tujuan

1. Mengimplementasikan pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh selama masa perkuliahan ke dalam kegiatan pengembangan aplikasi web di lingkungan industri secara nyata.
2. Meningkatkan kompetensi teknis serta memperdalam pemahaman mengenai proses analisis, perancangan, dan pengembangan sistem informasi berbasis web dengan memanfaatkan framework Laravel.
3. Mengasah kemampuan dalam menganalisis permasalahan serta menyusun solusi yang tepat terhadap berbagai kendala yang muncul selama proses pengembangan aplikasi.

b. Manfaat

1. Bagi Tempat Pelaksanaan Magang

Menghasilkan aplikasi pemesanan layanan refleksi berbasis web yang memiliki sistem pertahanan lebih kuat, sehingga meminimalkan risiko manipulasi transaksi dan error pada pengelolaan data operasional.

2. Bagi Pelanggan atau Pengguna

Meningkatkan keamanan dan kenyamanan bagi pengguna saat menginput data pribadi serta melakukan transaksi pemesanan secara daring tanpa khawatir terjadi kegagalan sistem.

3. Bagi Mahasiswa (Penulis)

Memperoleh keterampilan teknis secara langsung dalam menerapkan pengkodean yang aman (*secure coding*) serta mampu menyelesaikan perbaikan celah keamanan pada aplikasi web secara nyata di lingkungan industri.

1.3 Luaran Proyek Magang

Hasil akhir dari pelaksanaan kegiatan magang ini mencakup produk teknis dan capaian kerja yang berfokus pada perbaikan serta peningkatan keamanan sistem. Seluruh luaran tersebut dirancang agar dapat diterapkan secara langsung oleh instansi tempat magang. Rincian luaran dari kegiatan ini meliputi:

- a. Aplikasi web Pijetin berbasis Laravel yang berfungsi sebagai platform layanan jasa pijat online.
- b. Fitur validasi input yang diterapkan pada aplikasi web Pijetin dilengkapi dengan Keamanan logika bisnis (*business logic*).
- c. Mekanisme pengamanan pada logika bisnis (*business logic*) sistem yang berfungsi untuk memblokir upaya seperti pembatalan status layanan yang sudah selesai secara sepihak oleh pengguna.
- d. Fitur login, manajemen akun pengguna, serta proses pemesanan layanan pada aplikasi.
- e. Dokumentasi teknis yang mencakup perancangan, implementasi, serta penggunaan sistem yang telah dikembangkan.

BAB II

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN/INSTANSI

2.1 Sejarah Singkat Perusahaan/Instansi



Gambar 2.1 Logo Perusahaan

Sebagai salah satu pelaku industri yang adaptif terhadap dinamika pasar modern, PT Seven Inc hadir mengusung visi untuk memberikan solusi terintegrasi yang memadukan kreativitas, kualitas produksi, dan inovasi teknologi. Perusahaan ini berkomitmen untuk menjadi mitra strategis yang andal bagi berbagai elemen Masyarakat mulai dari individu, komunitas, organisasi pendidikan, hingga instansi korporat dalam merealisasikan kebutuhan identitas visual dan strategi promosi mereka. Dengan menjunjung tinggi profesionalisme dan kepuasan pelanggan, PT Seven Inc tidak hanya berfokus pada penciptaan produk fisik yang unggul, tetapi juga pada pemberian nilai tambah (*value added*) melalui layanan komprehensif yang dirancang untuk menjawab tantangan bisnis di era modern.

PT Seven Inc adalah sebuah perusahaan yang berpusat di Daerah Istimewa Yogyakarta dan bergerak di bidang industri kreatif, manufaktur pakaian (konveksi), *merchandise* kustom, serta layanan digital marketing. Pada awalnya, Seven Inc dirintis sebagai usaha skala menengah yang fokus pada pemenuhan kebutuhan konveksi lokal dan pembuatan atribut kampus/instansi di sekitar Yogyakarta. Seiring dengan tingginya permintaan pasar dan perkembangan era digital, perusahaan ini melakukan ekspansi bisnis dengan mengintegrasikan sistem pemasaran digital (*e-commerce*) dan memperluas layanan desain kreatif. Hingga saat ini, Seven Inc telah berkembang menjadi entitas bisnis profesional yang tidak

hanya melayani pasar Yogyakarta, tetapi juga melayani pesanan dari seluruh Indonesia, serta aktif mewadahi program magang/praktik industri bagi siswa dan mahasiswa.

2.2 Visi Dan Misi Perusahaan/Instansi

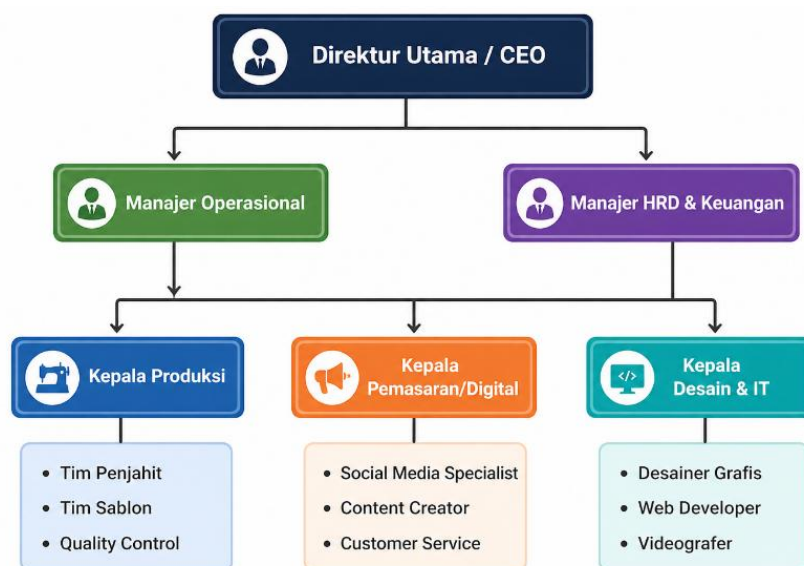
A. Visi

Menjadi salah satu perusahaan multisektor terkuat di Indonesia yang mengutamakan kepuasan pelanggan dengan memberikan pilihan produk dan jasa terbaik serta pelayanan terbaik.

B. Misi

1. Menyediakan produk konveksi dan merchandise dengan standar kualitas bahan dan jahitan terbaik.
2. Memberikan pelayanan yang profesional, cepat, dan responsif untuk menjaga kepercayaan mitra dan konsumen.
3. Mengoptimalkan pemanfaatan teknologi informasi dan digital marketing untuk memperluas jangkauan pasar.
4. Menciptakan lingkungan kerja yang inovatif, kreatif, dan kolaboratif bagi seluruh karyawan serta peserta magang.

2.3 Struktur Organisasi Perusahaan/Instansi



Gambar 2.2 Struktur Organisasi

Struktur organisasi memegang peranan vital dalam mendeskripsikan hierarki, distribusi wewenang, dan jalur komunikasi pada suatu entitas bisnis. PT Seven Inc mengimplementasikan bentuk organisasi fungsional yang disusun sedemikian rupa guna menunjang produktivitas dan pencapaian visi perusahaan. Mengacu pada bagan struktur yang di tunjukan pada gambar 2, Pembagian peran dan tanggung jawab di dalam perusahaan dapat diuraikan sebagai berikut:

- a. Direktur Utama / CEO bertindak selaku pimpinan yang memiliki otoritas penuh dalam menentukan arah kebijakan strategis, mengambil keputusan esensial, dan mengontrol stabilitas perusahaan secara menyeluruh.
- b. Manajer Operasional berkedudukan tepat di bawah arahan Direktur Utama, memiliki mandat untuk memonitor, mengoordinasikan, serta menjamin kelancaran aktivitas operasional harian perusahaan agar berjalan secara optimal.
- c. Manajer HRD & Keuangan mengemban tugas ganda dalam mengatur siklus sumber daya manusia (mulai dari proses rekrutmen sampai penilaian kinerja) sekaligus merencanakan dan mengawasi sirkulasi arus kas serta administrasi perusahaan.
- d. Kepala Produksi berada dalam garis komando Manajer Operasional, bertanggung jawab atas seluruh proses manufaktur dan penjaminan mutu barang. Divisi ini membawahi tiga unit teknis, yakni:
 - a. Tim Penjahit, Bertugas mengeksekusi tahapan penjahitan pada produk pakaian.
 - b. Tim Sablon, Menangani aplikasi desain cetak ke medium pakaian atau merchandise.
 - c. Quality Control, Melakukan inspeksi secara ketat untuk memastikan produk akhir telah memenuhi kriteria kelayakan sebelum didistribusikan kepada konsumen.
- e. Kepala Pemasaran/Digital membawahi urusan strategi pemasaran digital, peningkatan visibilitas merek, serta hubungan dengan konsumen. Departemen ini menaungi:

- a. Social Media Specialist & Content Creator, Berfokus pada pengelolaan kampanye promosi dan penciptaan konten kreatif di berbagai platform media sosial.
- b. Customer Service, Menjadi garda terdepan dalam melayani pertanyaan, keluhan, dan proses transaksi dari klien.
- f. Kepala Desain & IT mengatur segala hal yang berkaitan dengan infrastruktur teknologi informasi dan rancangan estetika visual perusahaan. Divisi ini mengawasi:
 - a. Desainer Grafis & Videografer, Membidangi produksi materi visual, desain produk, hingga konten berbasis video.
 - b. Web Developer, Bertanggung jawab atas pengelolaan, perawatan, dan inovasi pada sistem teknologi informasi, termasuk optimalisasi aplikasi dan website.

2.4 Ruang Lingkup Perusahaan/Instansi

Sejalan dengan pertumbuhannya sebagai entitas bisnis modern, PT Seven Inc memiliki cakupan operasional yang luas dan saling terintegrasi guna merespons dinamika permintaan pasar, baik di wilayah Yogyakarta maupun di tingkat nasional. Secara umum, area bisnis perusahaan terbagi ke dalam empat sektor utama:

1. Industri Manufaktur Pakaian (Konveksi) perusahaan menerima pesanan produksi busana dalam kuantitas menengah sampai masif. Lini produksi ini difokuskan pada penyediaan seragam kerja, kemeja korsa (PDH/PDL), kaos, serta atribut identitas lainnya untuk kalangan instansi pemerintah, perusahaan swasta, dan institusi pendidikan.
2. PT Seven Inc juga menggarap pembuatan aneka barang promosi atau souvenir. Produk-produk ini dapat didesain secara khusus menyesuaikan dengan karakter visual dan preferensi masing-masing klien.
3. Agensi Pemasaran Digital (Digital Marketing) mengikuti tren digitalisasi, perusahaan turut menawarkan solusi pemasaran berbasis internet. Layanan ini meliputi optimasi platform belanja daring (e-commerce), eksekusi

kampanye periklanan digital, dan pengelolaan interaksi di media sosial untuk mendorong penjualan klien.

4. Jasa Desain Kreatif dan Teknologi Informasi (IT) sektor ini berfokus pada perancangan identitas visual, produksi materi multimedia, hingga rekayasa produk digital seperti pembuatan dan pemeliharaan aplikasi web. Pada sektor inilah kegiatan magang penulis difokuskan, secara spesifik pada ranah pengujian serta implementasi kontrol keamanan sistem informasi berbasis web pada layanan yang dikelola.

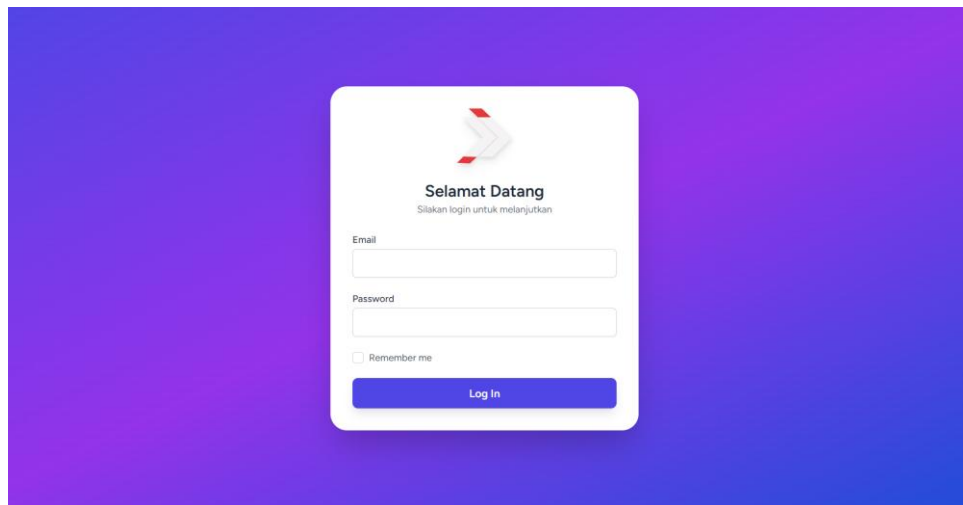
BAB III

BIDANG PEKERJAAN SELAMA KERJA PRAKTEK

3.1 Uraian Tugas yang Dikerjakan

3.1.1 Project Stokify

a. Halaman Login



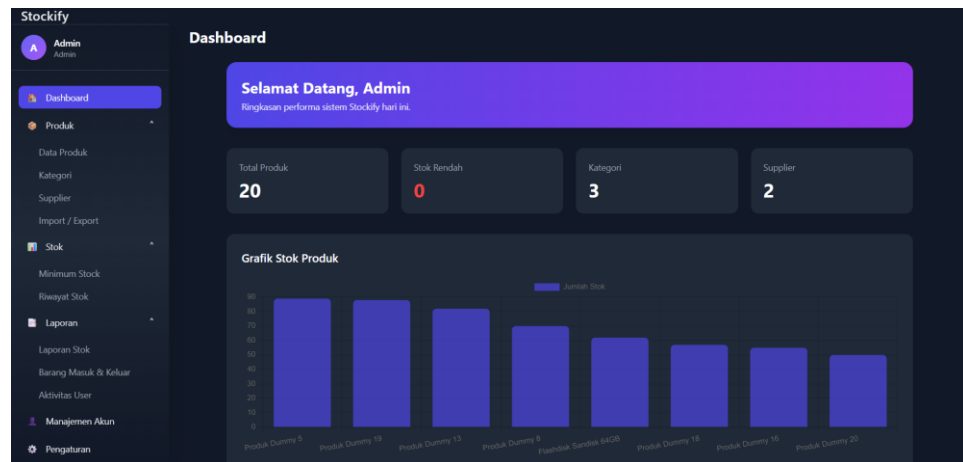
Gambar 3.1 Halaman Login Stockify

Pada Project Stokify, salah satu tugas yang dikerjakan adalah pengembangan halaman *Login* yang berfungsi sebagai gerbang akses utama (*entry point*) menuju *dashboard* aplikasi. Halaman ini dirancang dengan antarmuka yang modern dan terpusat.

Adapun komponen fungsional pada halaman login ini meliputi:

1. Kolom Email dan Password Berfungsi sebagai area input kredensial pengguna. Teks pada kolom sandi disamarkan untuk menjaga kerahasiaan.
2. Fitur *Remember Me* merupakan kotak centang opsional untuk menyimpan sesi login pengguna (*session/cookies*).
3. Tombol Log In berfungsi untuk Memproses dan mengirimkan data autentikasi ke server.

b. Halaman Admin



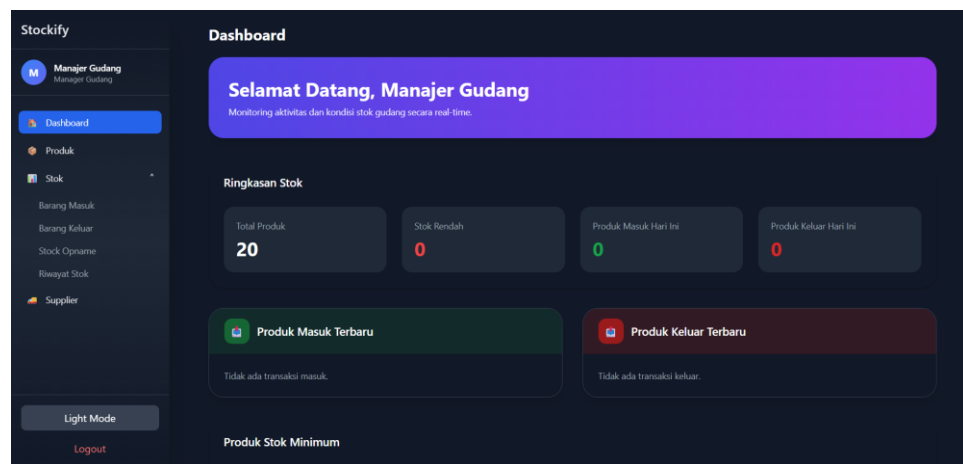
Gambar 3.2 Halaman Admin Stockify

Setelah pengguna berhasil melewati proses autentikasi secara aman, sistem akan mengarahkan pengguna ke halaman Dashboard Admin aplikasi Stockify. Halaman ini berfungsi sebagai pusat kendali utama (*control center*) yang menyajikan visualisasi ringkasan data inventaris dan performa sistem secara *real-time*. Secara desain antarmuka, dasbor ini mengusung tema gelap (*dark mode*) yang profesional dengan tata letak (*layout*) yang terbagi menjadi dua bagian utama:

1. Bilah Navigasi Samping (Sidebar Menu) Terletak di sisi kiri, berfungsi sebagai panel navigasi utama. Bagian ini memuat informasi profil pengguna yang sedang aktif (Admin) beserta struktur menu *dropdown* yang mencakup modul manajemen krusial, seperti manajemen Produk (Data Produk, Kategori, Supplier), Stok (*Minimum Stock*, Riwayat), Laporan operasional, Manajemen Akun, hingga Pengaturan sistem.
2. Area Konten Utama terletak di sisi kanan, menyajikan rangkuman informasi yang mudah dibaca secara cepat. Area ini terdiri dari:
 - a. Spanduk sapaan (*Welcome Banner*) untuk Admin.
 - b. Kartu Indikator Data (*KPI Cards*) yang menampilkan angka statistik penting saat ini, meliputi metrik Total Produk, Stok Rendah, jumlah Kategori, dan jumlah Supplier.

- c. Visualisasi Data berupa diagram batang (*bar chart*) pada bagian "Grafik Stok Produk" yang memberikan gambaran komprehensif mengenai kuantitas barang yang tersedia di dalam sistem.

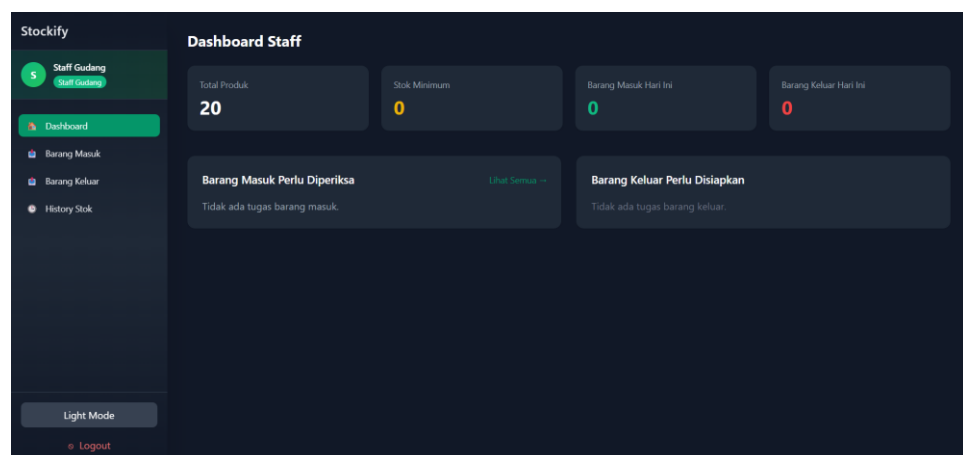
c. Halaman Manager



Gambar 3.3 Halaman Manager Stockify

Selain *dashboard* untuk level Admin, sistem Stockify juga menyediakan antarmuka khusus berupa Dashboard Manajer Gudang. Halaman ini berfungsi sebagai pusat kendali operasional yang didedikasikan untuk memantau aktivitas dan kondisi fisik stok barang secara real-time.

d. Halaman Staff

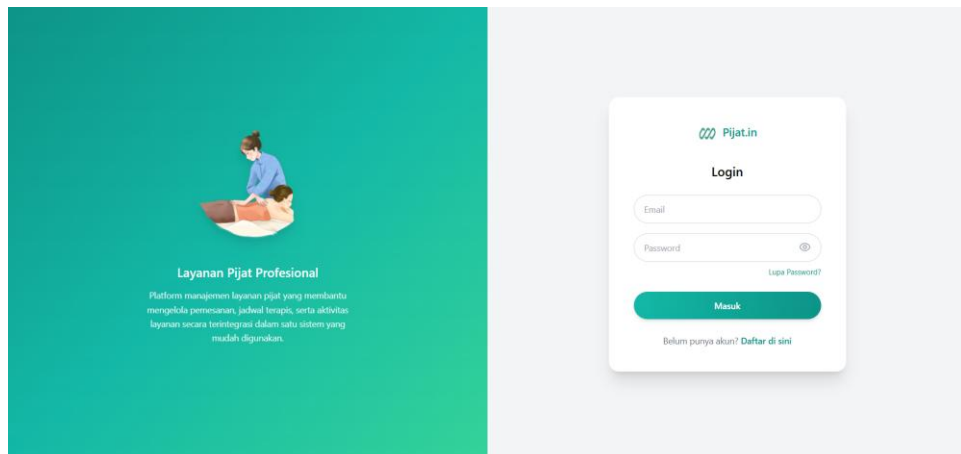


Gambar 3.4 Halaman Staff Stockify

Sebagai tingkatan akses operasional terbawah dalam hierarki sistem Stockify, dikembangkan pula antarmuka khusus berupa Dashboard Staff Gudang. Halaman ini dirancang secara spesifik untuk memfasilitasi staf lapangan dalam mengeksekusi tugas-tugas teknis harian terkait perputaran barang secara langsung, tanpa membebani mereka dengan fitur manajerial yang tidak relevan. Secara desain antarmuka, halaman ini tetap konsisten menggunakan tema gelap (*dark mode*), namun menggunakan aksen warna hijau pada profil pengguna dan menu aktif untuk memberikan pembeda visual yang jelas dengan tingkat pengguna lainnya (Admin dan Manajer)

3.1.2 Project PIJAT.IN

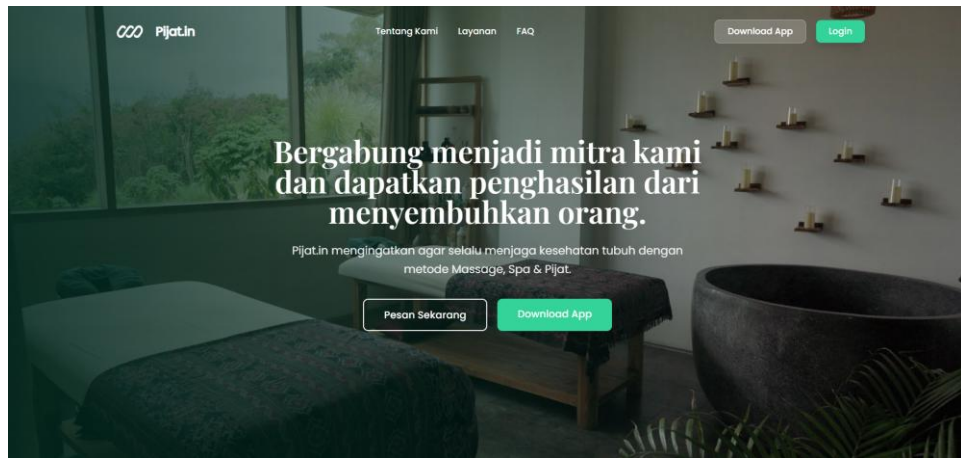
a. Halaman Login



Gambar 3.5 Halaman Login PIJATIN

Gambar tersebut menampilkan antarmuka login aplikasi manajemen layanan pijat "Pijat.in", yang memadukan panel informasi layanan dengan formulir autentikasi krusial yang membutuhkan implementasi keamanan ketat pada validasi input dan *business logic*.

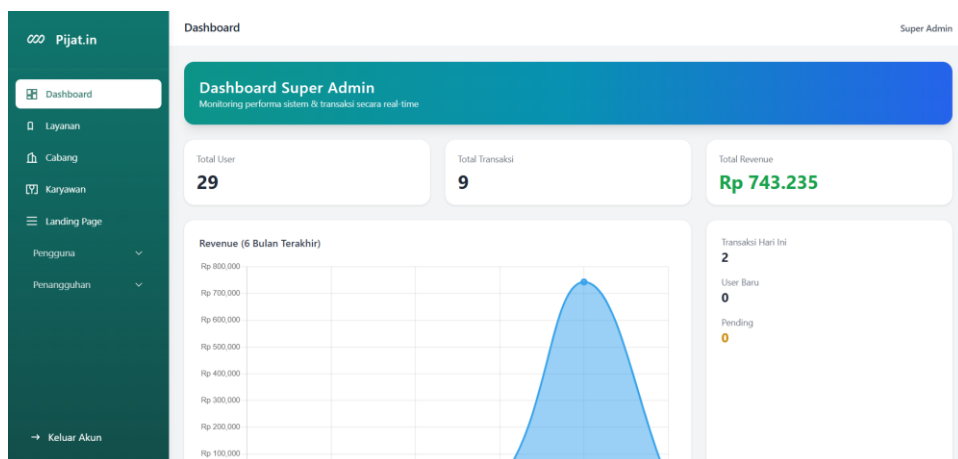
b. Halaman Landing Page



Gambar 3.6 Halaman Landing page PIJATIN

Halaman beranda aplikasi web Pijat.in ini berfungsi ganda sebagai portal pemesanan layanan bagi pelanggan dan halaman pendaftaran bagi calon mitra terapis. Secara antarmuka, halaman ini menyajikan navigasi utama, tombol login, serta ajakan bergabung menjadi mitra yang dilengkapi dengan tombol aksi "Pesan Sekarang" dan "Download App". Dari sisi arsitektur sistem dan keamanan, keberadaan dua alur pengguna yang berbeda yakni pelanggan dan mitra menuntut implementasi pemisahan hak akses (*Role-Based Access Control*) yang ketat pada backend untuk mencegah insiden eskalasi hak istimewa (*privilege escalation*) saat pengguna berinteraksi dengan alur pemesanan maupun pendaftaran.

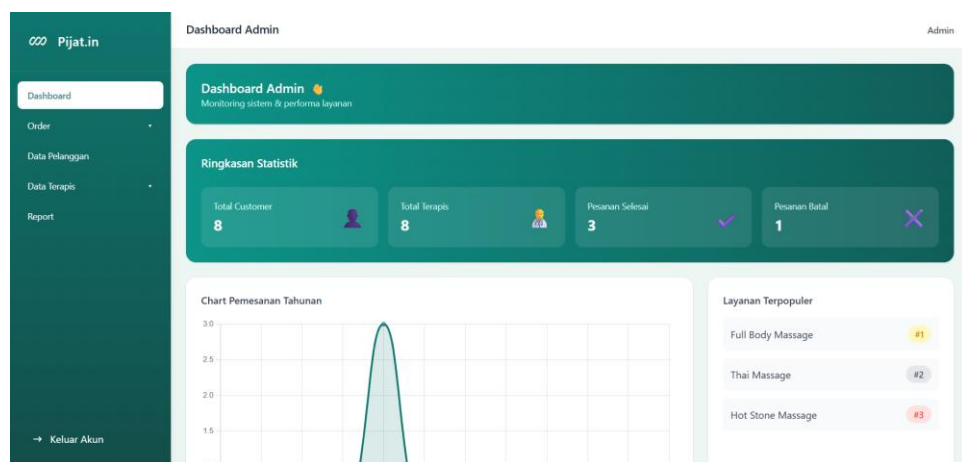
c. Halaman SuperAdmin



Gambar 3.7 Halaman SuperAdmin PIJATIN

Gambar tersebut menampilkan halaman Dashboard Super Admin aplikasi Pijat.in yang berfungsi sebagai pusat pemantauan metrik operasional secara *real-time*, di mana tingkat otorisasinya yang tinggi mutlak membutuhkan kontrol akses ketat dan validasi input yang presisi untuk mencegah eksploitasi *business logic* pada fitur-fitur manajerialnya.

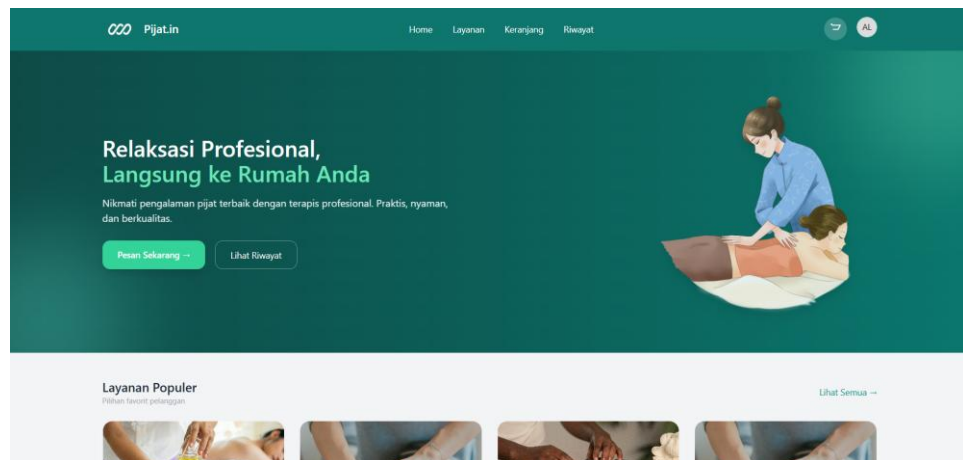
d. Halaman Admin



Gambar 3.8 Halaman Admin PIJATIN

Gambar tersebut menampilkan halaman Dashboard Admin aplikasi Pijat.in untuk pemantauan operasional harian seperti pesanan dan manajemen data, yang menuntut pengujian keamanan *business logic* terkait pembatasan peran (*Role-Based Access Control*) guna mencegah eskalasi akses ke level Super Admin, serta implementasi validasi input yang presisi pada modul pengelolaan data pelanggan dan terapisnya.

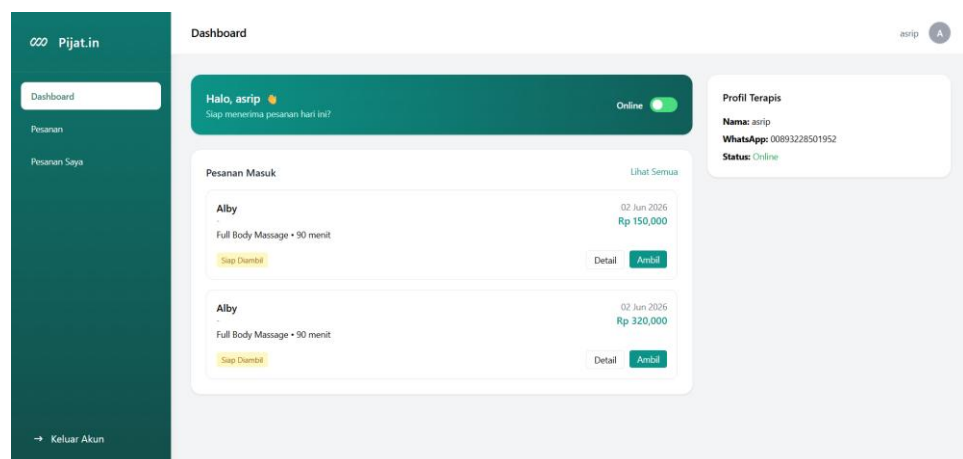
e. Halaman Customer



Gambar 3.9 Halaman Customer PIJATIN

Gambar tersebut menampilkan antarmuka beranda pelanggan aplikasi Pijat.in pasca-login yang berfokus pada alur pemesanan layanan ke rumah, di mana keberadaan fitur "Keranjang" dan "Riwayat" menuntut pengujian keamanan *business logic* yang spesifik seperti pencegahan manipulasi total harga saat *checkout* atau kerentanan *IDOR (Insecure Direct Object Reference)* pada akses riwayat pesanan serta validasi input yang ketat terkait alamat pengiriman terapis.

f. Halaman Terapis



Gambar 3.10 Halaman Terapis PIJATIN

Gambar tersebut menampilkan halaman Dashboard Terapis aplikasi Pijat.in yang difungsikan untuk mengatur status ketersediaan dan

mengklaim pesanan masuk melalui tombol "Ambil", di mana fungsionalitas transaksional ini mutlak memerlukan pengujian keamanan business logic yang ketat terkait penanganan *race condition* (konkurensi) guna mencegah bentrok klaim pesanan oleh multi-terapis di waktu bersamaan, serta validasi kepemilikan data pada akses detail pesannya.

3.2 Target yang Diharapkan

Target utama yang diharapkan dari proyek ini adalah penerapan validasi input melalui pembuatan sistem penyaringan data pada form untuk mencegah masuknya data anomali atau skrip berbahaya seperti SQL Injection dan XSS. Selain itu, proyek ini juga menargetkan pembangunan kontrol keamanan logika bisnis pada manajemen status pesanan guna memblokir upaya manipulasi parameter transaksi, seperti pencegahan perubahan harga atau pembatalan sepihak oleh pengguna saat sesi layanan berlangsung. Secara keseluruhan, hasil akhir yang diharapkan adalah terciptanya aplikasi pemesanan layanan refleksi dengan sistem pertahanan yang lebih kuat untuk meminimalkan risiko manipulasi transaksi dan kesalahan pada pengelolaan data operasional.

3.3 Perangkat Lunak yang Digunakan

Dalam pelaksanaan kegiatan pengembangan dan pengujian keamanan pada aplikasi berbasis web ini, terdapat beberapa perangkat lunak yang digunakan sebagai lingkungan pengembangan (*development environment*) maupun alat bantu analisis sistem. Kerangka kerja utama yang digunakan untuk membangun struktur dasar dan sistem pertahanan aplikasi adalah *framework* Laravel, yang didukung oleh Laragon sebagai platform server lokal untuk mengelola layanan *web server* serta basis data. Proses penulisan, analisis, dan perbaikan kode program (*secure coding*) dilakukan secara interaktif menggunakan editor teks Visual Studio Code, sedangkan pengelolaan repositori serta pelacakan versi perubahan kode memanfaatkan Git dan GitHub. Seluruh rangkaian aktivitas teknis ini dijalankan dengan mengacu pada pedoman standar industri dari *OWASP Web Security Testing Guide (WSTG)* yang menyediakan metodologi terstruktur untuk mendeteksi,

menguji, dan menambal kerentanan pada logika bisnis serta memvalidasi masukan data

3.4 Kendala yang Dihadapi

Kendala utama yang ditemukan pada sistem pemesanan layanan berbasis web ini adalah adanya celah kelemahan pada logika bisnis (*Business Logic Vulnerability*), di mana sistem gagal memvalidasi status akhir transaksi sehingga pelanggan masih dapat membatalkan pesanan secara sepihak meskipun sesi layanan tersebut sebenarnya sudah selesai dilakukan. Selain permasalahan teknis terkait manipulasi alur transaksi tersebut, pelaksanaan proyek dan operasional juga sempat terhambat oleh kendala non-teknis berupa miskomunikasi, yang memengaruhi kelancaran koordinasi tim dalam mengelola serta mengamankan alur operasional aplikasi secara optimal.

3.5 Penyelesaian Masalah

Sebagai langkah penyelesaian teknis terhadap celah logika bisnis yang memungkinkan pelanggan membatalkan pesanan secara sepihak, implementasi pengamanan difokuskan pada penguatan manajemen status (*state management*) pesanan di sisi backend. Sistem diperbarui untuk melakukan validasi berjenjang terhadap setiap permintaan perubahan status dari klien, sehingga apabila database mendeteksi bahwa sesi layanan telah mencapai status "selesai", seluruh akses, permintaan API, maupun tombol pembatalan untuk pesanan tersebut akan ditolak dan diblokir secara otomatis oleh sistem. Sementara itu, guna menyelesaikan kendala non-teknis berupa miskomunikasi, dilakukan perbaikan alur koordinasi tim melalui penjadwalan evaluasi rutin serta pendokumentasian kebutuhan fungsional aplikasi secara lebih transparan dan terperinci, yang bertujuan untuk memastikan seluruh pihak memiliki pemahaman yang selaras mengenai standar logika operasional sistem.

BAB IV

IMPLEMENTASI VALIDASI INPUT DAN BUSSINES LOGIC PADA WEBSITE PIJATJOGJA.COM

4.1 Metodologi

4.1.1 Prosedur Pembuatan Sistem

Prosedur pembuatan sistem dan implementasi keamanan pada aplikasi web Pijat.in dilaksanakan melalui serangkaian tahapan teknis yang komprehensif dan terstruktur guna menambal celah kerentanan yang ada. Tahapan ini diawali dengan proses identifikasi dan analisis keamanan secara mendalam pada alur operasional sistem pemesanan layanan yang telah berjalan. Analisis tersebut difokuskan untuk menemukan titik lemah pada pemrosesan input pengguna serta mendeteksi celah pada logika bisnis (*business logic*) transaksi yang kerap memicu inkonsistensi data. Evaluasi ini dilakukan dengan mengacu pada standar risiko keamanan global untuk memetakan kerentanan secara akurat.

Berdasarkan pemetaan kerentanan tersebut, langkah selanjutnya adalah merancang arsitektur pertahanan sistem yang berpusat pada perancangan input validation dan aturan kontrol pada manajemen status (*state management*) pesanan. Skema penyaringan data dirancang pada setiap formulir interaksi pelanggan guna mencegah masuknya anomali data atau skrip serangan siber. Sementara itu, aturan kontrol manajemen status dirancang secara spesifik untuk memblokir upaya manipulasi alur operasional, seperti pembatalan layanan secara sepihak oleh pengguna ketika pesanan sedang berlangsung.

Setelah rancangan pertahanan selesai disusun, proses dilanjutkan dengan implementasi penulisan kode program yang aman (*secure coding*) secara langsung ke dalam sistem aplikasi web. Perbaikan dan penambahan modul keamanan ini diterapkan secara menyeluruh, baik pada sisi antarmuka maupun sistem pengolahan data, dengan memanfaatkan *framework* Laravel. Seluruh proses modifikasi kode ini dikerjakan secara interaktif menggunakan *Visual Studio Code* dan dikelola versi perubahannya melalui *Git* serta *GitHub*.

4.1.2 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang diaplikasikan dalam pelaksanaan kerja praktik ini terbagi menjadi dua pendekatan utama, yakni metode observasi lapangan dan studi literatur yang relevan. Pendekatan observasi dilaksanakan dengan melakukan pengamatan secara langsung terhadap alur operasional, proses pengolahan input, serta arsitektur sistem pada aplikasi pemesanan layanan refleksi berbasis web yang digunakan oleh instansi tempat magang. Pengamatan ini difokuskan pada pengidentifikasian kelemahan sistem yang sedang berjalan, seperti adanya celah manipulasi pada logika bisnis yang memungkinkan pelanggan membatalkan pesanan secara sepihak, serta kurangnya mekanisme penyaringan data awal yang berpotensi menimbulkan kerentanan keamanan pada saat transaksi berlangsung.

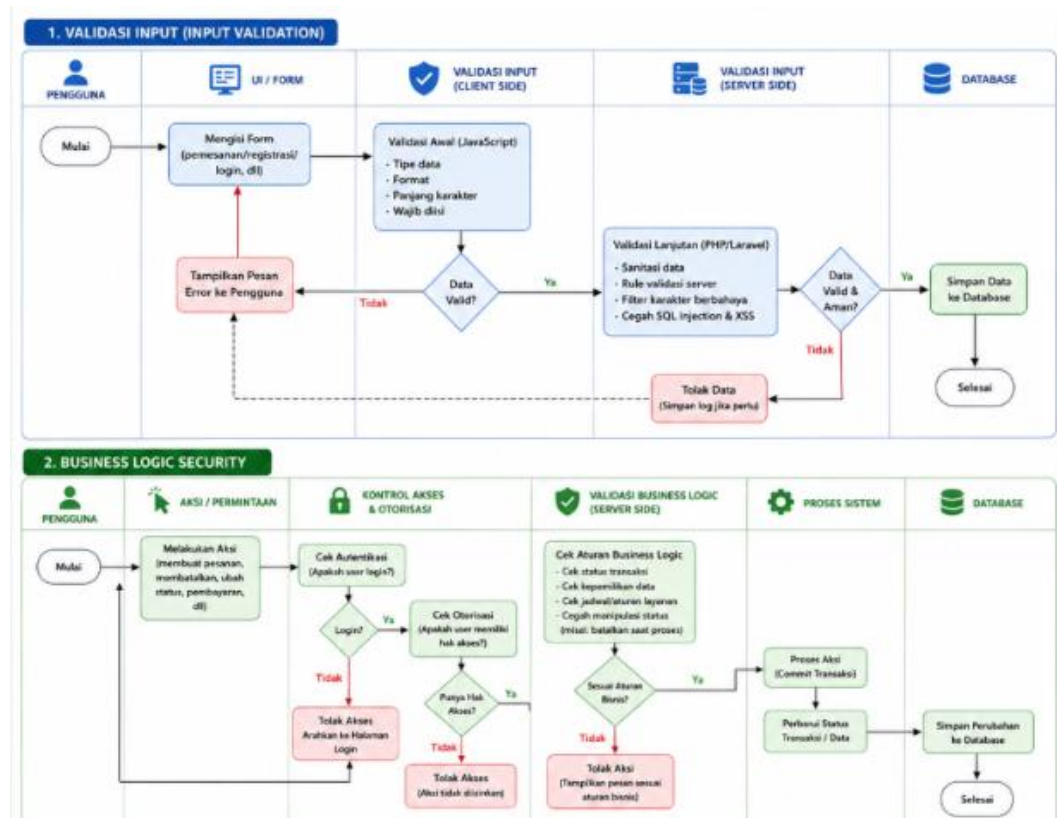
Sementara itu, pendekatan studi literatur dilakukan untuk memperkuat landasan teoretis dan langkah teknis dalam menyelesaikan celah kerentanan yang ditemukan selama proses observasi. Kajian literatur ini secara khusus difokuskan dengan merujuk pada pedoman standar keamanan siber global, yaitu *Open Worldwide Application Security Project (OWASP) Top 10*, guna memahami klasifikasi risiko kritis seperti desain sistem yang tidak aman (*Insecure Design*) dan kelemahan mekanisme kontrol akses. Selain itu, pengumpulan data referensi ini juga melibatkan kajian mendalam terhadap dokumentasi *OWASP Web Security Testing Guide (WSTG)* yang dijadikan sebagai acuan panduan praktis pengujian, serta berbagai kajian ilmiah yang membahas teknik pengkodean yang aman (*secure coding*), penyaringan data masuk (*input validation*), dan penanganan kerentanan logika bisnis (*Business Logic Vulnerability*) pada aplikasi web modern.

4.1.3 Proses Perancangan

Proses perancangan sistem dilakukan berdasarkan hasil identifikasi terhadap kelemahan keamanan yang ditemukan pada aplikasi pemesanan layanan refleksi berbasis web. Fokus perancangan diarahkan pada dua aspek utama, yaitu penerapan mekanisme validasi input untuk mencegah data yang tidak sesuai masuk

ke dalam sistem serta penguatan business logic security untuk memastikan setiap proses bisnis berjalan sesuai dengan aturan yang telah ditetapkan.

Secara umum, alur sistem dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 4.1 Alur Validasi Input dan Bussines Logic

Pada tahap validasi input, dirancang mekanisme penyaringan data pada setiap form yang menerima masukan dari pengguna. Dengan adanya mekanisme tersebut, sistem hanya memproses data yang telah memenuhi aturan validasi sehingga dapat menjaga konsistensi dan integritas data.

Selanjutnya, pada aspek *business logic security* dilakukan perancangan kontrol terhadap alur proses transaksi untuk mencegah terjadinya manipulasi logika bisnis. Setiap perubahan status pesanan dirancang memiliki aturan transisi yang jelas sehingga pengguna hanya dapat melakukan aksi sesuai dengan status transaksi yang sedang berlangsung. Selain itu, sistem juga melakukan verifikasi hak akses pengguna sebelum memproses setiap permintaan, sehingga tindakan yang tidak sesuai dengan peran pengguna atau bertentangan dengan alur bisnis dapat ditolak secara otomatis.

Hasil dari proses perancangan ini menjadi dasar dalam implementasi mekanisme validasi input dan pengamanan business logic pada aplikasi. Alur proses yang dirancang kemudian digunakan sebagai acuan dalam tahap implementasi dan pengujian sistem untuk memastikan seluruh mekanisme keamanan berjalan sesuai dengan kebutuhan aplikasi.

4.2 Perencanaan dan Implementasi

4.2.1 Analisis Data

Tahap analisis data dilakukan untuk membedah dan memahami secara komprehensif letak kerentanan sistem pada proses transaksi pengguna di dalam aplikasi web pemesanan layanan refleksi. Berdasarkan data pengamatan operasional, ditemukan indikasi kuat bahwa sistem belum memiliki mekanisme pengendalian proses bisnis dan penyaringan input yang memadai, sehingga membuka celah keamanan yang berpotensi menimbulkan inkonsistensi data dan manipulasi alur operasional.

Hasil analisis secara spesifik menunjukkan adanya kegagalan krusial pada sistem dalam memvalidasi status akhir transaksi, yang diklasifikasikan sebagai kelemahan logika bisnis (*Business Logic Vulnerability*). Kelemahan ini memungkinkan sistem menerima permintaan pembatalan pesanan secara sepihak dari pelanggan, meskipun sesi layanan refleksi tersebut sebenarnya sedang berlangsung atau bahkan telah selesai dieksekusi.

4.2.2 Rancangan Sistem

Rancangan sistem pada implementasi validasi input dan business logic security pada aplikasi pemesanan layanan refleksi berbasis web disusun berdasarkan hasil analisis terhadap kelemahan sistem yang ditemukan selama proses observasi. Perancangan difokuskan pada penerapan mekanisme validasi data dan pengamanan alur bisnis (business logic) agar setiap proses transaksi berjalan sesuai dengan aturan yang telah ditetapkan serta tidak dapat dimanipulasi oleh pengguna.

Pada aspek validasi input, sistem dirancang untuk melakukan pemeriksaan terhadap seluruh data yang dikirimkan pengguna melalui form. Proses validasi dilakukan baik pada sisi client maupun server untuk memastikan data yang diterima sesuai dengan format, tipe data, dan aturan yang telah ditentukan.

Sementara itu, pada aspek business logic security, sistem dirancang untuk mengendalikan setiap perubahan status pesanan berdasarkan alur bisnis yang berlaku. Setiap transaksi harus melewati tahapan status secara berurutan, mulai dari Order Dibuat, Pembayaran, Siap, Terapis Berangkat, Sedang Berjalan, hingga Selesai. Perubahan status hanya dapat dilakukan apabila status sebelumnya telah terpenuhi dan dilakukan oleh pengguna yang memiliki hak akses sesuai dengan perannya.

Salah satu mekanisme keamanan yang diterapkan adalah pembatasan aksi pembatalan pesanan. Sistem melakukan pemeriksaan terhadap status transaksi sebelum memproses permintaan pembatalan. Apabila status pesanan telah mencapai Sedang Berjalan, dan Selesai, maka sistem secara otomatis menolak permintaan pembatalan dan menonaktifkan fitur pembatalan pada antarmuka pengguna. Dengan demikian, pelanggan tidak dapat mengubah ataupun membatalkan transaksi yang telah selesai diproses, sehingga integritas data transaksi tetap terjaga dan tidak terjadi manipulasi terhadap riwayat layanan.

Adapun komponen utama dalam rancangan sistem ini meliputi:

- a. Form Input Pengguna, digunakan untuk menerima data yang dimasukkan pengguna, seperti data akun, data pemesanan, dan informasi pendukung lainnya.
- b. Validasi Input, berfungsi memeriksa tipe data, format, panjang karakter, serta kelengkapan data sebelum diproses oleh sistem.
- c. Validasi Server, dilakukan menggunakan framework Laravel untuk memastikan data telah lolos proses validasi dan sanitasi sebelum disimpan ke dalam basis data.
- d. Business Logic Security, digunakan untuk memverifikasi status transaksi, serta aturan bisnis yang berlaku sebelum suatu aksi, seperti pembatalan pesanan atau perubahan status layanan, diproses oleh sistem.

- e. Penyimpanan Data, dilakukan setelah seluruh proses validasi input dan pemeriksaan business logic berhasil dipenuhi sehingga data yang tersimpan di dalam basis data tetap konsisten dan sesuai dengan aturan operasional aplikasi.

Rancangan sistem ini bertujuan untuk memastikan bahwa seluruh proses transaksi pada aplikasi pemesanan layanan refleksi berjalan secara aman, konsisten, dan sesuai dengan aturan bisnis yang telah ditetapkan. Dengan penerapan validasi input dan *business logic security*, sistem mampu meminimalkan risiko manipulasi transaksi, penyalahgunaan hak akses, serta menjaga integritas data selama proses operasional berlangsung.

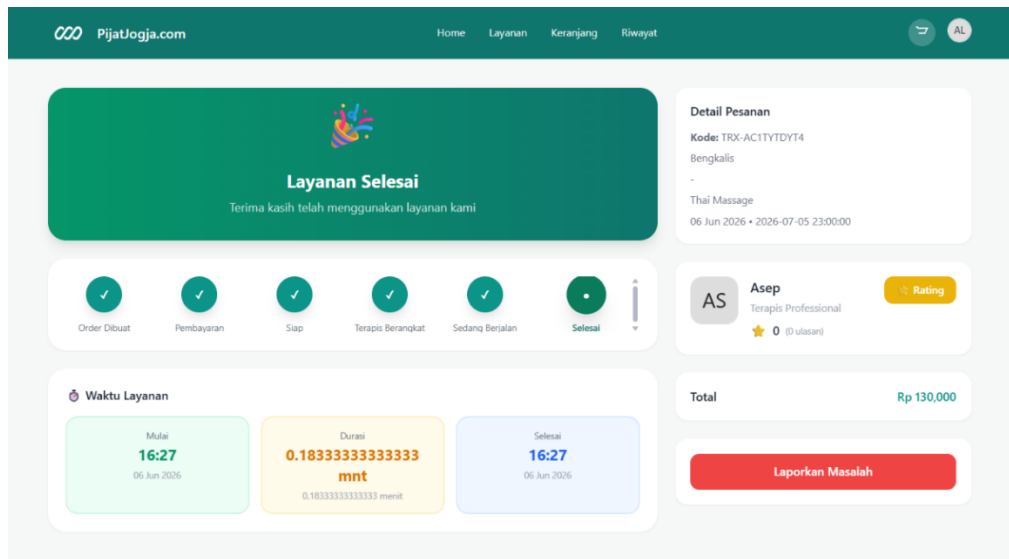
4.2.3 Implementasi Sistem

Implementasi sistem pada aplikasi pemesanan layanan refleksi berbasis web dilakukan berdasarkan rancangan sistem yang telah disusun sebelumnya, dengan fokus pada penerapan mekanisme validasi input dan business logic security. Implementasi ini bertujuan untuk memastikan setiap data yang dikirimkan oleh pengguna telah memenuhi aturan validasi, serta setiap proses transaksi berjalan sesuai dengan aturan bisnis yang berlaku.

Pada tahap implementasi, sistem dikembangkan menggunakan framework Laravel dengan memanfaatkan mekanisme validasi bawaan (Laravel Validation), middleware autentikasi, serta pengendalian logika bisnis. Seluruh proses validasi dilakukan sebelum data diproses maupun disimpan ke dalam database sehingga dapat mencegah terjadinya penyalahgunaan proses transaksi.

- a. Implementasi *Business Logic Security*

Business Logic Security diimplementasikan pada proses pengelolaan status pesanan untuk memastikan setiap transaksi mengikuti alur bisnis yang telah ditetapkan oleh sistem. Salah satu aturan bisnis yang diterapkan adalah pembatasan aksi pembatalan pesanan berdasarkan status transaksi.



Gambar 4.2 Halaman Detail Pesanan

Pada Gambar 4.2 ditunjukkan bahwa status pesanan telah mencapai tahap Selesai, yang menandakan layanan telah diberikan oleh terapis dan transaksi telah dinyatakan selesai. Setelah status tersebut tercapai, sistem secara otomatis menonaktifkan fungsi pembatalan pesanan sehingga pelanggan tidak lagi memiliki hak untuk membatalkan transaksi.

```
public function cancel(Request $request, $id){
    $request->validate([
        'cancel_reason' => 'required|string|max:255']);
    $order = Transaction::where('customer_id', auth()->id())
        ->findOrFail($id);
    if (!in_array($order->order_status, ['waiting','ready','assigned'])) {
        return back()->with('error', 'Pesanan tidak bisa dibatalkan');}
}
```

Script diatas merupakan implementasi Business Logic Security pada fitur pembatalan pesanan. Sistem terlebih dahulu memvalidasi alasan pembatalan agar sesuai dengan aturan yang telah ditetapkan. Selanjutnya, sistem memastikan bahwa pesanan yang akan dibatalkan merupakan milik pengguna yang sedang login. Setelah itu, dilakukan pemeriksaan terhadap status pesanan, di mana pembatalan hanya diperbolehkan jika status masih *waiting*, *ready*, atau *assigned*. Apabila status pesanan telah memasuki tahap lain, sistem akan menolak permintaan pembatalan dan menampilkan pesan bahwa pesanan tidak dapat dibatalkan. Mekanisme ini bertujuan untuk mencegah manipulasi alur bisnis dan menjaga integritas data transaksi.

b. Implementasi Validasi Input

Implementasi validasi input dilakukan menggunakan fitur validasi bawaan Laravel (*Laravel Validation*). Setiap data yang dikirimkan melalui form akan diperiksa berdasarkan aturan yang telah ditentukan, seperti tipe data, format email, panjang karakter, serta data yang wajib diisi (*required field*).

Gambar 4.3 Contoh Halaman Validasi Input

Gambar 4.3 menunjukkan halaman Form Registrasi Customer yang menerapkan mekanisme validasi input pada setiap data yang dimasukkan pengguna. Seluruh data, seperti NIK, nama lengkap, email, nomor telepon, jenis kelamin, tanggal lahir, kota, alamat, serta password, harus memenuhi aturan validasi sebelum diproses oleh sistem. Apabila terdapat data yang tidak sesuai, sistem akan menolak proses registrasi dan menampilkan pesan kesalahan kepada pengguna. Penerapan validasi ini bertujuan untuk menjaga kualitas data yang tersimpan serta mencegah masuknya data yang tidak valid ke dalam sistem.

```
public function store(Request $request){
    DB::beginTransaction();
    try {
        $rules = [
            'nik'      => ['required','digits_between:10,20'],
            'name'     => ['required','string','max:255'],
            'email'    => ['required','email','max:255','unique:users,email'],
            'phone'    => ['required','string','max:20'],
            'gender'   => ['required','in:L,P'],
            'birth_date' => ['required','date'],
            'city_id'  => ['required','exists:cities,id'],
        ];
    }
}
```

```

        'password' => ['required','confirmed','min:6'],
        'role'      => ['required','in:terapis,customer'],];
    if ($request->role === 'customer') {
        $rules['address'] = ['required','string'];
    } else { // TERAPIS

$rules['ktp']=['required','file','mimes:jpg,png,pdf','max:2048'];

$rules['skck']=['required','file','mimes:jpg,png,pdf','max:2048'];
        $rules['address'] = ['nullable','string'];}
    $messages = [
        'nik.required' => 'NIK wajib diisi',
        'nik.digits_between' => 'NIK harus 16 digit',
        'name.required' => 'Nama wajib diisi',
        'email.required' => 'Email wajib diisi',
        'email.email' => 'Format email tidak valid',
        'email.unique' => 'Email sudah digunakan',
        'phone.required' => 'Nomor telepon wajib diisi',
        'gender.required' => 'Jenis kelamin wajib dipilih',
        'birth_date.required' => 'Tanggal lahir wajib diisi',
        'password.required' => 'Password wajib diisi',
        'password.confirmed' => 'Konfirmasi password tidak cocok',
        'password.min' => 'Password minimal 6 karakter',
        'ktp.required' => 'File KTP wajib diupload',
        'ktp.mimes' => 'KTP harus JPG, PNG, atau PDF',
        'ktp.max' => 'Ukuran KTP maksimal 2MB',
        $validated = $request->validate($rules, $messages);
        $otp = rand(100000, 999999);

```

Script tersebut merupakan implementasi validasi input pada proses registrasi menggunakan *Laravel Validation*. Sistem menetapkan aturan validasi untuk setiap data yang diinput, seperti format email, panjang NIK, konfirmasi password, serta kelengkapan data. Selain itu, sistem menerapkan validasi berdasarkan role pengguna, di mana customer diwajibkan mengisi alamat, sedangkan terapis wajib mengunggah dokumen KTP dan SKCK sesuai format dan ukuran yang telah ditentukan. Apabila data tidak memenuhi aturan validasi, sistem akan menampilkan pesan kesalahan dan menolak proses registrasi. Mekanisme ini bertujuan menjaga kualitas serta integritas data yang tersimpan di dalam sistem.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pelaksanaan kerja praktik di PT Seven Inc serta implementasi keamanan pada aplikasi pemesanan layanan refleksi berbasis web, dapat disimpulkan bahwa:

1. Pelaksanaan kerja praktik memberikan pengalaman dalam menganalisis kebutuhan sistem, mengidentifikasi kerentanan keamanan, serta mengimplementasikan solusi keamanan pada aplikasi pemesanan layanan refleksi berbasis web menggunakan framework Laravel.
2. Implementasi validasi input pada berbagai form berhasil diterapkan dengan memanfaatkan mekanisme validasi Laravel sehingga setiap data yang diterima sistem telah melalui proses pemeriksaan sesuai aturan yang ditetapkan. Penerapan mekanisme ini mampu menjaga konsistensi data dan mengurangi potensi kesalahan maupun penyalahgunaan input.
3. Implementasi *Business Logic Security* berhasil diterapkan pada proses pengelolaan status pesanan dengan membatasi setiap aksi pengguna berdasarkan kondisi transaksi. Salah satu implementasinya adalah pencegahan pembatalan pesanan ketika status layanan telah berada pada tahap Sedang Berjalan maupun Selesai, sehingga integritas proses bisnis dapat terjaga.
4. Penerapan validasi input dan *Business Logic Security* mampu meningkatkan keamanan aplikasi dengan mengurangi risiko manipulasi transaksi, menjaga konsistensi alur operasional, serta memastikan setiap proses berjalan sesuai aturan bisnis yang telah ditetapkan oleh perusahaan.
5. Kegiatan kerja praktik memberikan pemahaman mengenai penerapan *secure coding* dalam pengembangan aplikasi web, mulai dari proses analisis, implementasi, hingga pengujian mekanisme keamanan yang mengacu pada praktik pengembangan perangkat lunak yang diterapkan di lingkungan industri.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil implementasi dan pengalaman selama pelaksanaan kerja praktik, terdapat beberapa saran yang dapat dipertimbangkan untuk pengembangan sistem selanjutnya, yaitu:

1. Mekanisme *Business Logic Security* perlu terus dikembangkan pada seluruh alur bisnis aplikasi, sehingga setiap perubahan status transaksi maupun aktivitas pengguna selalu diverifikasi berdasarkan aturan operasional yang berlaku.
2. Validasi input pada setiap modul aplikasi sebaiknya diperbarui secara berkala mengikuti perkembangan kebutuhan sistem agar kualitas data yang diterima tetap terjaga serta mampu mengurangi potensi penyalahgunaan input oleh pengguna.
3. Pengujian keamanan aplikasi perlu dilakukan secara berkala dengan mengacu pada standar *OWASP Web Security Testing Guide (WSTG)* untuk memastikan bahwa mekanisme keamanan yang telah diterapkan tetap efektif terhadap perkembangan ancaman keamanan aplikasi web.
4. Dokumentasi teknis mengenai implementasi validasi input dan *Business Logic Security* perlu dilengkapi agar proses pengembangan maupun pemeliharaan sistem dapat dilakukan dengan lebih mudah oleh pengembang berikutnya.
5. Pengembangan sistem selanjutnya dapat menambahkan mekanisme keamanan lain, seperti *audit log*, *rate limiting*, serta pemantauan aktivitas pengguna (*activity monitoring*) untuk meningkatkan keamanan dan keandalan aplikasi secara menyeluruh.

DAFTAR PUSTAKA

- Kristara, Adiguna. 2023. "Pengujian Celah Keamanan Input Validation Pada Aplikasi Website Menggunakan Framework Owasp." *Jurnal Penelitian Ilmu Komputer* 50-55.
- Kurniati, Josua Karlos ManuelRezki. 2025. "Analisis Keamanan Website E-Pinter Terhadap Serangan SQL Injection dan XSS." *Jurnal Publikasi Teknik Informatika* 4 (3): 46-60.
- OWASP. 2024. "OWASP Web Security Testing Guide (WSTG) - Authentication Testing." <https://owasp.org/www-project-web-security-testing-guide>.
- OWASP. 2021. "The Ten Most Critical Web Application Security Risks." [Online], <https://owasp.org/Top10/>.
- Wardoyo, Nacikit Rahman. 2025. "Analisis Keamanan Aplikasi Berbasis Web Menggunakan Metode Penetration Testing (Studi kasus: E-Commerce As-Sakinah Mart)." *INFORMATICS FOR EDUCATORS AND PROFESSIONAL : Journal of Informatics* 25.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Keterangan Selesai Kerja Praktek



SEVEN INC.

Jl. Raya Janti, Gang Arjuna No. 59, Karangjambe,
Banguntapan, Bantul, Yogyakarta
Kode Pos: 55198 | Telp: 0274-4534571

SURAT KETERANGAN KERJA MAGANG

003/SK.Magang/HRD/SEVEN/VI/2026

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ari Setia Husbana, S.Psi
Jabatan : HR Manager
No. HP/Whatsapp : 0895 2409 9993

Dengan ini menerangkan bahwa, yang tersebut di bawah ini:

Nama : Yayan Albi Agustian
NIM : 6404221151
Program Studi : D-4 Keamanan Sistem Informasi
Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Bengkalis

adalah benar telah melakukan Magang/Praktik Kerja Lapangan di SEVEN INC Yogyakarta di bidang **Programmer (Front End/ Backend)** sejak **09 Februari 2026** sampai dengan **09 Juni 2026 (4 bulan)** secara Work from Office (WFO) dan yang bersangkutan telah melaksanakan Magang dengan baik dan penuh tanggung jawab.

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan benar, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 09 Juni 2026

Ari Setia Husbana, S.Psi

HR Manager

Lampiran 2 Surat Balasan Tempat Magang



SEVEN INC.

Jl. Raya Janti, Gang Arjuna No. 59, Karangjambe,
Banguntapan, Bantul, Yogyakarta
Kode Pos: 55198 | Telp: 0274-4534571

SURAT KETERANGAN IJIN MAGANG

Nomor : 01/D4-Magang/HRD/SEVEN/II/2026
Lamp. : -
Hal : Konfirmasi Izin Kerja Praktek/Magang

Kepada Yth.

Bapak/Ibu Kepala Prodi D4 Keamanan Sistem Informasi
Politeknik Negeri Bengkalis

Menanggapi permohonan izin melakukan Magang/ Kerja Praktek (KP) Mahasiswa Prodi Keamanan Sistem Informasi dengan nama berikut ini :

No	Nama	NIM	Program Studi	Divisi Magang
1	Yayan Albi Agustian	6404221151	D4 Keamanan Sistem Informasi	Programmer (Front End/ Backend)
2	M Iqbal Husaini	6404221132	D4 Keamanan Sistem Informasi	Programmer (Front End/ Backend)

Dengan surat ini, kami IZINKAN mahasiswa tersebut melaksanakan Kerja Praktek (KP) di perusahaan / instansi SEVEN INC mulai dari 09 Februari 2026 s.d 09 Juni 2026 (4 Bulan) secara Work From Office (WFO).

Atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terimakasih.

Yogyakarta, 02 Februari 2026
Hormat kami,

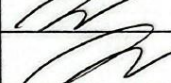
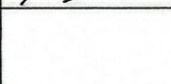
Rekano Danny, S.Kom
Direktur SEVEN INC.

Lampiran 3 Logbook Harian

FORM-6 (Logbook Magang)

KEGIATAN HARIAN MAGANG

HARI/MINGGU : Minggu Ke-1
TANGGAL : 2026-02-09 s/d 2026-02-15

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Orientasi dan Briefing Kerja	Mentor	
2	Inisiasi Proyek Aplikasi Stockify	Mentor	
3	Perancangan Struktur Controller & Arsitektur Repositori	Mentor	
	Catatan Pembimbing Industri:		

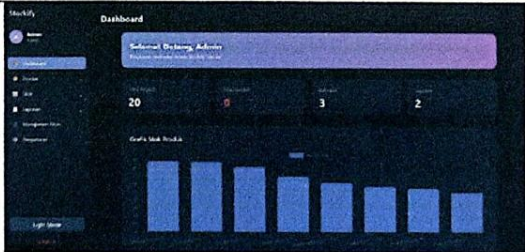
NO	GAMBARAN KERJA	KETERANGAN
1	Mengikuti pengenalan lingkungan kerja, struktur organisasi kantor pusat, serta pengarahan mengenai tata tertib magang.	-
2	Stockify: Aplikasi Manajemen Stok Barang Stockify adalah aplikasi web yang dirancang untuk membantu bisnis, khususnya yang memiliki gudang, dalam mengelola stok barang secara efisien dan akurat. Tugas Stockify: - Menyediakan informasi dan presentasi stok barang - Mengelola data stok barang - Mengelola data pemasok dan pemasukan barang - Menyediakan laporan stok yang akurat Fitur Utama: Manajemen Produk: Menawarkan produk, kategori, supplier, dan stok barang Manajemen Stok: Menawarkan stok barang masuk dan keluar, monitoring stok, dan stok barang Manajemen Pemasok: Menawarkan informasi pemasok dan pemasukan barang Laporan: Menyediakan laporan, laporan stok, dan analisis Teknologi: - Laravel 12 (PHP Framework) - MySQL (Database) - Tailwind CSS (Frontend Framework) - Vue.js (UI Component Library) - Vue Router (Routing Library) Role: Admin: - Mengelola stok barang - Mengelola stok barang masuk dan keluar (KIR) dan stok barang - Mengelola stok barang masuk dan keluar (KIR) dan stok barang - Mengelola stok barang masuk dan keluar (KIR) dan stok barang Manajemen: - Mengelola stok barang - Mengelola stok barang masuk dan keluar (KIR) dan stok barang - Mengelola stok barang masuk dan keluar (KIR) dan stok barang - Mengelola stok barang masuk dan keluar (KIR) dan stok barang Manajemen: - Mengelola stok barang - Mengelola stok barang masuk dan keluar (KIR) dan stok barang - Mengelola stok barang masuk dan keluar (KIR) dan stok barang - Mengelola stok barang masuk dan keluar (KIR) dan stok barang	Menerima tugas proyek pertama berupa pengembangan aplikasi manajemen stok barang (Stockify) serta menyusun logika autentikasi login multi-aktor.
3	Implementasi dengan Laravel: - Gunakan Controller untuk menangani request dari user, Service untuk logika bisnis, dan Repository untuk interaksi dengan database - Menggunakan Eloquent ORM Laravel untuk memudahkan manipulasi data - Gunakan Tailwind CSS untuk styling dan Vue.js untuk komponen UI interaktif - Implementasikan fitur manajemen dan monitoring untuk membantu akses berdasarkan role Contoh Implementasi Aler dengan Controller-Service-Repository: Controller: ProductController (menangani request untuk menambah produk) Service: ProductService (menangani data, menghandle logika penyimpanan, menangani repository) Repository: ProductRepository (menyimpan data produk ke database) Dengan alur ini, kode program akan lebih terstruktur, mudah diuji, dan dipelihara.	Mengimplementasikan and memecah struktur Controller, Service, dan Repository ke dalam aplikasi untuk memastikan arsitektur kode lebih modular

FORM-6 (Logbook Magang)

KEGIATAN HARIAN
MAGANG

HARI/MINGGU : Minggu Ke-2
TANGGAL : 2026-02-16 s/d 2026-02-22

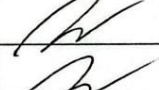
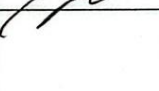
NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Pembuatan Halaman Login	Mentor	
2	Perancangan dashboard admin	Mentor	
3	Implementasi Fitur Keamanan Aktivitas Pengguna	Mentor	
	Catatan Pembimbing Industri:		

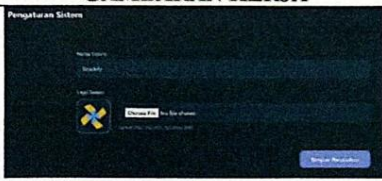
NO	GAMBARAN KERJA	KETERANGAN
1		Membuat halaman login untuk tiap tiap role, seperti admin, manager, dan staff
2		Merancang halaman dashboard admin untuk memantau sirkulasi barang masuk dan keluar secara real-time.
3		Membangun komponen logika User Activity Log pada level controller untuk merekam riwayat aktivitas pengguna di dalam sistem.

FORM-6 (Logbook Magang)

KEGIATAN HARIAN
MAGANG

HARI/MINGGU : Minggu Ke-3
TANGGAL : 2026-02-23 s/d 2026-03-01

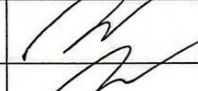
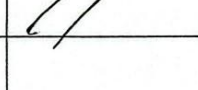
NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Membuat Komponen Pengaturan Aplikasi	Mentor	
2	Pengembangan Subsistem Kompatibilitas Data berkas (Excel)	Mentor	
3	Optimalisasi Tata Letak dan Desain Antarmuka	Mentor	
	Catatan Pembimbing Industri:		

NO	GAMBARAN KERJA	KETERANGAN
1		Menambahkan fitur konfigurasi instansi pada panel admin untuk mempermudah perubahan identitas aplikasi (nama dan logo sistem).
2		Membangun fungsi ekspor dan impor data produk berbasis dokumen spreadsheet untuk mempermudah migrasi data berskala besar.
3	Melakukan perbaikan elemen visual dan restrukturisasi tombol aksi pada modul manajemen produk, pemasok, dan kategori barang.	-

FORM-6 (Logbook Magang)

KEGIATAN HARIAN
MAGANG

HARI/MINGGU : Minggu Ke-4
TANGGAL : 2026-03-02 s/d 2026-03-08

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Pembaruan Antarmuka Autentikasi	Mentor	
2	Penanganan alur Skema Transaksi Produk	Mentor	
3	Presentasi Project Stockify ke mentor	Mentor	
	Catatan Pembimbing Industri:		

NO	GAMBARAN KERJA	KETERANGAN
1		Mendesain ulang tata letak visual halaman login utama guna meningkatkan aspek estetika dan kenyamanan bagi pengguna (<i>User Experience</i>).
2	Mengidentifikasi dan memperbaiki kendala teknis penulisan variabel harga beli (<i>purchase price</i>) pada modul pembaruan detail komoditas.	-
3	Mempresentasikan project stokify yg sudah dibuat pada minggu pertama hingga minggu keempat	-

FORM-6 (Logbook Magang)

KEGIATAN HARIAN
MAGANG

HARI/MINGGU : Minggu Ke-5
TANGGAL : 2026-03-09 s/d 2026-03-15

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Memulai pengerjaan proyek real berbasis Framework Laravel 11.	Mentor	
2	Konfigurasi Autentikasi dan Hak Akses Multirole	Mentor	
3	Pengembangan Manajemen Cabang dan Layanan	Mentor	
	Catatan Pembimbing Industri:		

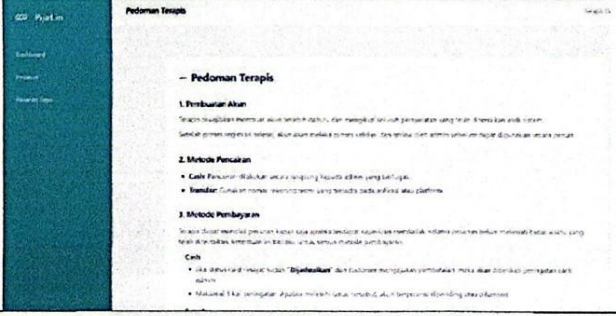
NO	GAMBARAN KERJA	KETERANGAN
1		Merancang halaman utama (landing page) serta memetakan peta alur sistem (flowchart).
2		Membangun komponen penengah (middleware) untuk membatasi hak akses bagi 5 pengguna sistem (SuperAdmin, Admin, Keuangan, Pelanggan, dan Terapis).
3	Merancang menu pengelolaan klasifikasi spa, penentuan harga, serta integrasi pemetaan persebaran cabang kemitraan.	-

FORM-6 (Logbook Magang)

KEGIATAN HARIAN
MAGANG

HARI/MINGGU : Minggu Ke-6
TANGGAL : 2026-03-16 s/d 2026-03-22

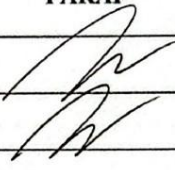
NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Penyusunan Regulasi dan Prosedur Kerja Terapis	Mentor	
2	Konstruksi Modul Profil Kemitraan Terapis	Mentor	
	Catatan Pembimbing Industri:		

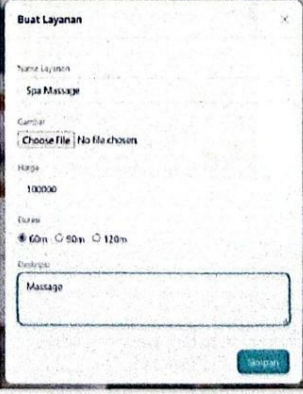
NO	GAMBARAN KERJA	KETERANGAN
1		Menyusun instrumen operasional digital berupa modul pedoman teknis kerja di dalam dasbor pengguna terapis.
2		Membangun modul manajemen data diri, informasi verifikasi rekening bank, buku panduan, serta fitur pembaruan kredensial keamanan akun mitra terapis.

FORM-6 (Logbook Magang)

KEGIATAN HARIAN
MAGANG

HARI/MINGGU : Minggu Ke-7
TANGGAL : 2026-03-23 s/d 2026-03-29

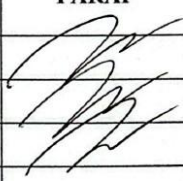
NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Sinkronisasi repository code ke dalam github	Mentor	
2	Memperbaiki alur tambah layanan pada sisi superadmin.	Mentor	
	Catatan Pembimbing Industri:		

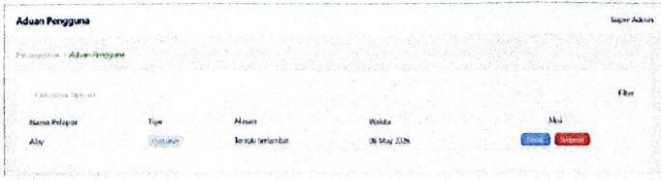
NO	GAMBARAN KERJA	KETERANGAN
1		Melakukan sinkronisasi riwayat pengerjaan proyek dari layanan GitHub kontrol versi untuk meninjau perkembangan kode terkini dari tim.
2		Menangani kendala penambahan layanan baru, khususnya kesalahan penambahan pada layanan utama

FORM-6 (Logbook Magang)

KEGIATAN HARIAN
MAGANG

HARI/MINGGU : Minggu Ke-8
TANGGAL : 2026-03-30 s/d 2026-04-05

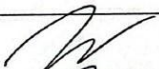
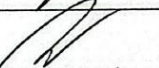
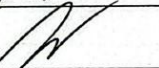
NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Normalisasi Relasi Basis Data	Mentor	
2	Implementasi Dashboard Pengelolaan Pengguna	Mentor	
3	Pengembangan Fitur Proteksi Penangguhan Akun	Mentor	
	Catatan Pembimbing Industri:		

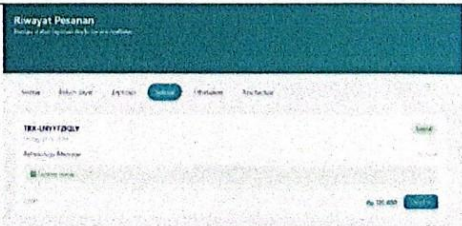
NO	GAMBARAN KERJA	KETERANGAN
1		Memperbaiki relasi tabel basis data antara pengguna, admin, dan terapis guna menjamin konsistensi dan integritas penyimpanan data
2		Membuat fungsi pengisian data otomatis (database seeder) untuk keperluan pengujian fungsionalitas.
3		Membangun fitur penangguhan (suspend) akun mitra pelanggar tata tertib melalui perubahan nilai status status entitas pada database admin.

FORM-6 (Logbook Magang)

**KEGIATAN HARIAN
MAGANG**

HARI/MINGGU : Minggu Ke-9
TANGGAL : 2026-04-06 s/d 2026-04-12

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Penyelarasan Desain Antarmuka Berdasarkan UI/UX	Mentor	
2	Integrasi Model dan Pembuatan Skema Transaksi	Mentor	
3	Pengujian Visual Aplikasi (Layouting)	Mentor	
	Catatan Pembimbing Industri:		

NO	GAMBARAN KERJA	KETERANGAN
1		Melakukan perombakan total komponen front-end pada dasbor level manajemen tingkat atas sesuai spesifikasi rancangan tim UI/UX.
2		Mengembangkan halaman pencatatan riwayat transaksi yang menghubungkan parameter data pesanan dari entitas pelanggan ke terapis terkait.
3	Mengidentifikasi dan merevisi anomali tampilan pergeseran tata letak responsif (broken layout) pada halaman yang baru diimplementasikan.	-

FORM-6 (Logbook Magang)

KEGIATAN HARIAN
MAGANG

HARI/MINGGU : Minggu Ke-10
TANGGAL : 2026-04-13 s/d 2026-04-19

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Optimalisasi Struktur Halaman Utama (Landing Page)	Mentor	
2	Perbaikan Distribusi Repositori Aset Ikon Statis	Mentor	
3	Evaluasi Integrasi Modul Dasbor Administrasi	Mentor	
	Catatan Pembimbing Industri:		

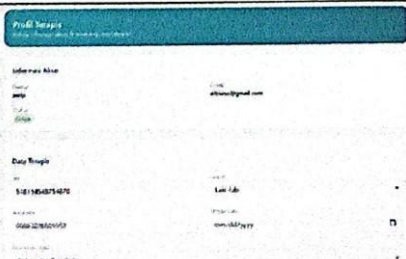
NO	GAMBARAN KERJA	KETERANGAN
1		Menambahkan komponen kaki halaman (footer) interaktif untuk memisahkan konten utama serta menyatukan tautan navigasi aplikasi.
2		Mengatasi kegagalan muat aset ikon (font-icon rendering error) yang terjadi saat pengguna mengakses fitur navigasi halaman sebelumnya.
3	Melakukan audit antarmuka terhadap fungsionalitas tombol navigasi pada seluruh komponen utama panel kendali Superadmin.	-

FORM-6 (Logbook Magang)

KEGIATAN HARIAN
MAGANG

HARI/MINGGU : Minggu Ke-11
TANGGAL : 2026-04-20 s/d 2026-04-26

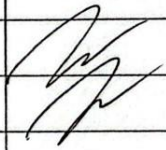
NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Debugging file storage aset visual	Mentor	
2	Pemetaan data dari database ke halaman utama	Mentor	
3	Pembuatan Detail Profil Interaktif Pengguna	Mentor	
	Catatan Pembimbing Industri:		

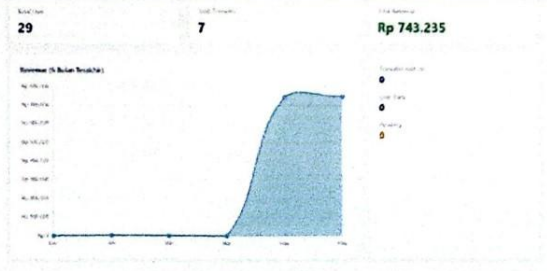
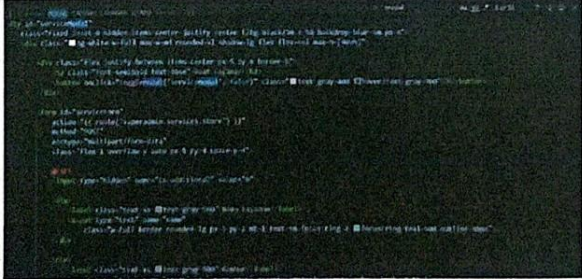
NO	GAMBARAN KERJA	KETERANGAN
1		Menyelesaikan masalah pemanggilan tautan berkas foto katalog layanan spa yang tidak muncul pada sistem transaksi pemesanan.
2	Menghubungkan variabel penampung data dinamis dari backend agar dapat dirender dengan tepat pada komponen antarmuka web klien.	-
3		Membangun rancangan lembar informasi detail profil pengguna untuk menyajikan riwayat operasional akun secara ringkas dan komprehensif.

FORM-6 (Logbook Magang)

KEGIATAN HARIAN
MAGANG

HARI/MINGGU : Minggu Ke-12
TANGGAL : 2026-04-27 s/d 2026-05-03

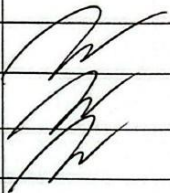
NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Implementasi Data Visualisasi	Mentor	
2	Penanganan error logika javascript	Mentor	
	Catatan Pembimbing Industri:		

NO	GAMBARAN KERJA	KETERANGAN
1		Membuat grafik performa manajemen untuk memvisualisasikan data statistik perkembangan pesanan pada sistem aplikasi.
2		Menangani kesalahan eksekusi fungsi JavaScript yang mengakibatkan kegagalan interaksi pada komponen jendela sembul (modal popup).

FORM-6 (Logbook Magang)

KEGIATAN HARIAN
MAGANG

HARI/MINGGU : Minggu Ke-13
TANGGAL : 2026-05-04 s/d 2026-05-10

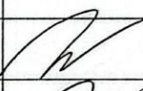
NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Integrasi API Kontak Komunikasi	Mentor	
2	Pengembangan Subsistem Pelaporan Pelanggan (Report System)	Mentor	
3	Peninjauan Kode Bersama dan Finalisasi Proyek	Mentor	
	Catatan Pembimbing Industri:		

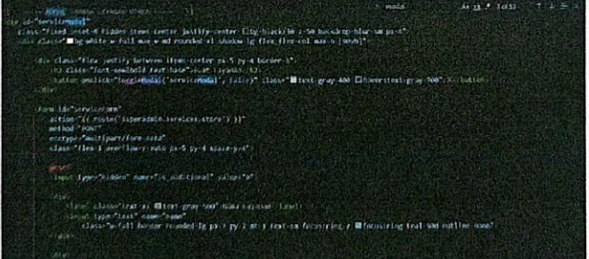
NO	GAMBARAN KERJA	KETERANGAN
1		Menghubungkan pintasan tautan komunikasi instan pada profil terapis agar dapat diakses secara langsung oleh pengguna jasa
2		Menyusun modul pengaduan pelanggaran sebagai wadah bagi konsumen untuk melaporkan indikasi perilaku terapis yang menyimpang dari regulasi.
3	Melakukan pengkajian kode sumber secara menyeluruh (code review) untuk mendeteksi potensi sisa celah kesalahan fungsi sistem.	-

FORM-6 (Logbook Magang)

KEGIATAN HARIAN
MAGANG

HARI/MINGGU : Minggu Ke-14
TANGGAL : 2026-05-11 s/d 2026-05-17

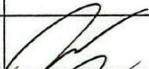
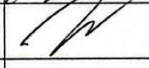
NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Presentasi Proyek Aplikasi Pijet.in	Mentor	
2	Optimalisasi dan Refactoring Aplikasi Pasca Peninjauan	Mentor	
	Catatan Pembimbing Industri:		

NO	GAMBARAN KERJA	KETERANGAN
1	Mempresentasikan hasil pengembangan produk perangkat lunak aplikasi Pijet.in di hadapan pembimbing/mentor untuk dievaluasi.	-
2		Melakukan revisi peningkatan performa kecepatan akses situs web, penyesuaian tata letak responsif, serta penambahan mekanisme pembatasan akun.

FORM-6 (Logbook Magang)

KEGIATAN HARIAN
MAGANG

HARI/MINGGU : Minggu Ke-15
TANGGAL : 2026-05-18 s/d 2026-05-24

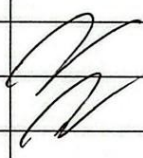
NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Sinkronisasi Fitur Alokasi Pembagian Shift Kerja	Mentor	
2	Implementasi Mekanisme Keamanan Rate Limiter	Mentor	
	Catatan Pembimbing Industri:		

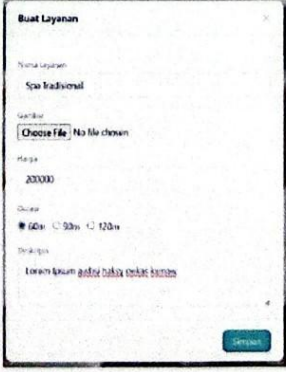
NO	GAMBARAN KERJA	KETERANGAN
1	Mengintegrasikan modul pembagian alokasi waktu operasional internal untuk mencakup fungsionalitas tiga waktu pergantian shift kerja (shift rotation).	-
2	<pre> class LoginController extends Controller { public function login(Request \$request) { \$data = \$request->only('username', 'password'); if (\$data['username'] == null \$data['password'] == null) { return redirect('login'); } \$user = User::where('username', \$data['username'])->first(); if (\$user == null) { return redirect('login'); } if (!password_verify(\$data['password'], \$user->password)) { return redirect('login'); } \$token = \$user->createToken('api-token')->accessToken; return redirect('dashboard'); } } </pre>	Menerapkan fungsi pembatasan permintaan (rate limiter) pada lapisan autentikasi login sebagai langkah preventif terhadap ancaman serangan brute force.

FORM-6 (Logbook Magang)

KEGIATAN HARIAN
MAGANG

HARI/MINGGU : Minggu Ke-16
TANGGAL : 2026-05-25 s/d 2026-05-31

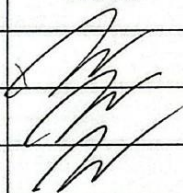
NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Evaluasi Logika Pertahanan Rate Limiter	Mentor	
2	Penerapan Validasi Sanitasi	Mentor	
	Catatan Pembimbing Industri:		

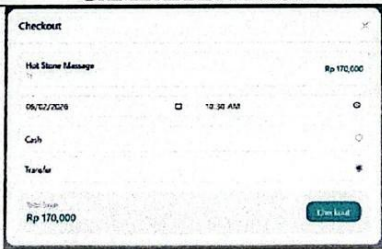
NO	GAMBARAN KERJA	KETERANGAN
1		Melakukan investigasi mendalam terhadap kegagalan operasional proteksi rate limiter pada saat proses otentikasi masuk pengguna berlangsung.
2		Mengimplementasikan fungsi pembersihan data (input sanitization) pada isian formulir sebagai bentuk pertahanan dari kerentanan manipulasi data.

FORM-6 (Logbook Magang)

KEGIATAN HARIAN
MAGANG

HARI/MINGGU : Minggu Ke-17
TANGGAL : 2026-06-01 s/d 2026-06-07

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Pengujian Integritas Alur Logika Bisnis Aplikasi	Mentor	
2	Pengujian Aplikasi Menyeluruh (End-to-End Testing)	Mentor	
3	Penyusunan Laporan Magang	Mentor	
	Catatan Pembimbing Industri:		

NO	GAMBARAN KERJA	KETERANGAN
1		Memvalidasi integritas logika alur transaksi finansial guna meniadakan potensi celah manipulasi skema penentuan tarif harga jasa.
2	Melakukan skenario pengujian fungsionalitas sistem secara utuh (End-to-End) untuk menguji kesiapan operasional perangkat lunak sebelum rilis resmi.	-
3		Menyusun arsitektur draf penulisan laporan magang terkait dengan project yang telah selesai dibangun sebagai materi penunjang laporan akhir.

Lampiran 4 Form Penilaian dari Perusahaan

FORM-4 (A)

PENILAIAN DARI PERUSAHAAN TEMPAT MAGANG SEVEN INC

Nama : Yayan Albi Agustian
NIM : 6404221151
Program Studi : Keamanan Sistem Informasi Politeknik Negeri Bengkalis

No.	Aspek Penilaian	Bobot	Nilai
1	Disiplin	20%	95
2	Tanggung- jawab	25%	95
3	Penyesuaian diri	10%	95
4	Hasil Kerja	30%	95
5	Perilaku secara umum	15%	95
Total Jumlah (1+2+3+4+5) 100%			95

Keterangan :

Nilai : Kriteria

85 – 100 : Istimewa

75 – 84 : Baik sekali

65 – 74 : Baik

61 – 64 : Cukup Baik

56 – 60 : Cukup

Catatan :

Secara teknis, pemagang sudah memahami dasar-dasar pemrograman dan mampu menerapkan dalam project yang diberikan

Yogyakarta, 09 Juni 2026


SEVEN INC.
Rekarlo Danny S. Kalle
Direktur SEVEN INC

Lampiran 5 Sertifikat Magang



Sertifikat

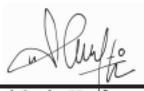
004/SERT/PROG/SEVEN.MJ/VI/2026

Yayan Albi Agustian

Telah menyelesaikan magang di bidang Programmer (Front End/ Backend)
di Seven Inc. selama 4 bulan, yaitu
mulai dari 09 Februari 2026 sampai dengan 09 Juni 2026.

Yogyakarta, 09 Juni 2026

HR Departement



Ari Setia Husbana

Owner Seven Inc.



Rekario Danny Sanjaya

Lampiran 6 Dokumentasi Bersama Pembimbing

