

**PENGEMBANGAN SISTEM *E-COMMERCE* PT SANG HYANG SERI
BERBASIS *WEB* DENGAN MENGGUNAKAN
*FRAMEWORK LARAVEL***

LAPORAN TUGAS AKHIR



Oleh:

Galang Budi Syahputra

NIM. 362055401196

**PROGRAM STUDI DIPLOMA IV
TEKNOLOGI REKAYASA PERANGKAT LUNAK
POLITEKNIK NEGERI BANYUWANGI
2024**

--Halaman ini sengaja dikosongkan--

**PENGEMBANGAN SISTEM *E-COMMERCE* PT SANG HYANG SERI
BERBASIS *WEB* DENGAN MENGGUNAKAN
*FRAMEWORK LARAVEL***

LAPORAN TUGAS AKHIR



**Tugas Akhir ini Dibuat dan Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Kelulusan
Program Studi Diploma IV Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak dan Mencapai Gelar
Sarjana Terapan Komputer (S.Tr.Kom.)**

Oleh:

GALANG BUDI SYAHPUTRA

NIM. 362055401196

**PROGRAM STUDI DIPLOMA IV
TEKNOLOGI REKAYASA PERANGKAT LUNAK
POLITEKNIK NEGERI BANYUWANGI
2024**

--Halaman ini sengaja dikosongkan--

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji Syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala limpah rahmat, hidayah serta karunia-Nya dalam menyelesaikan tugas akhir ini. Pada kesempatan kali ini, penulis akan mempersembahkan serta mengucapkan terima kasih sebanyak – banyaknya kepada :

1. Kedua orang tua tercinta yang telah memberikan kepercayaan kepada penulis untuk melanjutkan pendidikan ketahap ini, yang mengorbankan segalanya untuk penulis, selalu memberi semangat, mengajari untuk selalu bersabar disetiap proses yang dilalui, dan pantang menyerah dalam menggapai target hidup, serta tiada hentinya selalu mendoakan yang terbaik untuk penulis disetiap langkah.
2. Seluruh dosen dan teknisi Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak Politeknik Negeri Banyuwangi penulis ucapkan terimakasih untuk semua ilmu, pengalaman serta didikan yang sangat berarti.
3. Kedua dosen pembimbing Bapak I Wayan Suardinata, S.Kom., M.T. dan Ibu Indira Nuansa Ratri, S.M., M.SM. yang telah membimbing, memberikan dukungan, dan pengetahuan ilmu dari penyusunan laporan penelitian ini sampai tersusunya Tugas Akhir dengan baik.
4. Kedua dosen penguji Bapak Galih Hendra Wibowo S.Tr Kom.,M.T. dan Bapak Sepyan Purnama Kristanto, S.Kom. M.Kom. yang telah menguji, memberikan dukungan, dan pengetahuan ilmu dari penyusunan laporan penelitian ini sampai tersusunya Tugas Akhir dengan baik.
5. Teman seperjuangan yang memberikan dukungan, motivasi dan menemani penulis dalam mengerjakan penyusunan laporan sampai terselesaikanya penelitian Tugas Akhir ini.
6. Almamater Politeknik Negeri Banyuwangi yang saya banggakan.

--Halaman ini sengaja dikosongkan--

HALAMAN MOTTO

“Tidak ada batasan bagi pemimpin yang tidak pernah berhenti belajar”

~ Richard Branson ~

--Halaman ini sengaja dikosongkan--

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Galang Budi Syahputra

NIM : 362055401196

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Proyek Akhir yang berjudul: **“Pengembangan Sistem E-Commerce PT Sang Hyang Seri Berbasis Web Dengan Menggunakan Framework Laravel”** adalah benar – benar hasil karya sendiri, kecuali jika disebutkan sumbernya dan belum pernah diajukan pada institusi manapun, serta bukan karya plagiat. Saya bertanggung jawab atas keabsahan isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata dikemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Banyuwangi, 14 Agustus 2024
Menyatakan,



Galang Budi Syahputra
NIM. 362055401196

--Halaman ini sengaja dikosongkan--

**PENGEMBANGAN SISTEM *E-COMMERCE* PT SANG HYANG SERI
BERBASIS *WEB* DENGAN MENGGUNAKAN
*FRAMEWORK LARAVEL***

Tugas Akhir disusun untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar
Sarjana Terapan Komputer (S.Tr.Kom.)
Politeknik Negeri Banyuwangi

Oleh:
GALANG BUDI SYAHPUTRA
NIM. 362055401196

Tanggal Ujian : 14 Agustus 2024

Menyetujui,

Pembimbing 1 : I Wayan Suardinata, S.Kom., M.T.

Pembimbing 2 : Indira Nuansa Ratri, S.M., M.SM.

Penguji 1 : Galih Hendra Wibowo S.Tr Kom., M.T.

Penguji 2 : Sepyan Purnama Kristanto, S.Kom., M.Kom.

(.....)

(.....)

(.....)

(.....)

Mengesahkan,
Ketua Jurusan
Bisnis dan Informatika



Mohamad Dimvati Ayatullah, S.T., M.Kom.
NIPPPK.197601222021211001

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak



Dianni Yusuf, S.Kom., M.Kom.
NIPPPK. 198403052021212004

--Halaman ini sengaja dikosongkan--

PENGEMBANGAN SISTEM *E-COMMERCE* PT SANG HYANG SERI BERBASIS *WEB* DENGAN MENGGUNAKAN *FRAMEWORK LARAVEL*

Nama Mahasiswa : Galang Budi Syahputra
NIM : 362055401196
Pembimbing : 1. I Wayan Suardinata, S.Kom., M.T.
2. Indira Nuansa Ratri, S.M., M.SM.

ABSTRAK

PT Sang Hyang Seri, sebuah perusahaan yang bergerak di sektor pertanian, menghadapi tantangan dalam proses penjualan produk yang masih dilakukan secara manual, sehingga mempengaruhi efisiensi dan kepuasan pelanggan. Untuk mengatasi masalah tersebut, perusahaan memutuskan untuk mengembangkan sistem *E-Commerce* berbasis *Laravel*. Sistem ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi operasional, memperluas jangkauan pasar, dan memberikan pelayanan yang lebih baik kepada pelanggan. Dalam pengembangan sistem *E-Commerce* ini, berbagai fitur utama diimplementasikan, termasuk *registrasi* pelanggan, *login*, pengelolaan produk, serta proses pembelian dan pembayaran. Pengujian aplikasi dilakukan menggunakan teknik *black box testing* untuk memastikan bahwa semua fitur berfungsi sesuai dengan spesifikasi tanpa memperhatikan struktur internal kode. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem *E-Commerce* berfungsi dengan baik dalam memproses transaksi, mulai dari pendaftaran pelanggan hingga pembayaran, dengan keakuratan dan performa yang memuaskan. Sistem ini juga memungkinkan PT Sang Hyang Seri untuk mempercepat proses penanganan pesanan dan meningkatkan kepuasan pelanggan. Ke depannya, disarankan untuk menambahkan fitur seperti rekomendasi produk, ulasan dan rating, program loyalitas, *wishlist*, integrasi dengan media sosial, pelacakan pesanan, sistem notifikasi, dan opsi pembayaran cicilan. Fitur-fitur ini diharapkan dapat lebih meningkatkan pengalaman belanja pelanggan dan memperkuat posisi perusahaan dalam mendukung ketahanan pangan nasional secara berkesinambungan.

Kata Kunci : *E-Commerce, Laravel.*

--Halaman ini sengaja dikosongkan--

DEVELOPMENT OF A WEB-BASED E-COMMERCE SYSTEM FOR PT SANG HYANG SERI USING THE LARAVEL FRAMEWORK

By : Galang Budi Syahputra
Student Identity Number : 362055401196
Supervisor : 1. I Wayan Suardinata, S.Kom., M.T.
2. Indira Nuansa Ratri, S.M., M.SM.

ABSTRACT

PT Sang Hyang Seri, a company operating in the agricultural sector, faces challenges with its product sales process, which is still conducted manually, affecting efficiency and customer satisfaction. To address these issues, the company decided to develop an E-Commerce system based on Laravel. This system aims to enhance operational efficiency, expand market reach, and provide better service to customers. The development of this E-Commerce system includes various key features, such as customer registration, login, product management, as well as purchasing and payment processes. Application testing was conducted using black box testing techniques to ensure that all features work according to specifications without considering the internal code structure. The testing results showed that the E-Commerce system functions well in processing transactions, from customer registration to payment, with satisfactory accuracy and performance. The system also enables PT Sang Hyang Seri to speed up order handling and improve customer satisfaction. In the future, it is recommended to add features such as product recommendations, reviews and ratings, loyalty programs, wishlists, social media integration, order tracking, notification systems, and installment payment options. These features are expected to further enhance the shopping experience and strengthen the company's position in supporting national food security sustainably.

Keywords: *E-Commerce, Laravel.*

--Halaman ini sengaja dikosongkan--

KATA PENGANTAR

Puji syukur kita sampaikan kepada kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-nya sehingga kami dapat menyelesaikan laporan tugas akhir. Penulisan laporan tugas akhir ini diajukan sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana. Dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir ini kami mengucapkan terimakasih kepada :

1. Kedua orang tua tercinta yang telah memberikan kepercayaan kepada penulis untuk melanjutkan pendidikan ketahap ini, yang mengorbankan segalanya untuk penulis, selalu memberi semangat, mengajari untuk selalu bersabar disetiap proses yang dilalui, dan pantang menyerah dalam menggapai target hidup, serta tiada hentinya selalu mendoakan yang terbaik untuk penulis disetiap langkah.
2. Seluruh dosen dan teknisi Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak Politeknik Negeri Banyuwangi penulis ucapkan terimakasih untuk semua ilmu, pengalaman serta didikan yang sangat berarti.
3. Kedua dosen pembimbing Bapak I Wayan Suardinata, S.Kom., M.T. dan Ibu Indira Nuansa Ratri, S.M., M.SM. yang telah membimbing, memberikan dukungan, dan pengetahuan ilmu dari penyusunan laporan penelitian ini sampai tersusunya Tugas Akhir dengan baik.
4. Kedua dosen penguji Bapak Galih Hendra Wibowo S.Tr Kom.,M.T. dan Bapak Sepyan Purnama Kristanto, S.Kom. M.Kom. yang telah menguji, memberikan dukungan, dan pengetahuan ilmu dari penyusunan laporan penelitian ini sampai tersusunya Tugas Akhir dengan baik.
5. Teman seperjuangan yang memberikan dukungan, motivasi dan menemani penulis dalam mengerjakan penyusunan laporan sampai terselesaikanya penelitian Tugas Akhir ini.
6. Almamater Politeknik Negeri Banyuwangi yang saya banggakan

Banyuwangi, 1 April 2024

Penyusun

--Halaman ini sengaja dikosongkan--

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
HALAMAN MOTTO	vii
HALAMAN PERNYATAAN	ix
HALAMAN PENGESAHAN	xi
ABSTRAK.....	xiii
<i>ABSTRACT</i>	xv
KATA PENGANTAR	xvii
DAFTAR ISI	xix
DAFTAR GAMBAR.....	xxiii
DAFTAR TABEL	xxv
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan.....	2
1.4 Manfaat	2
1.5 Batasan Masalah.....	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Dasar Teori.....	5
2.1.1 <i>E-Commerce</i>	5
2.1.2 Pemasaran	5
2.1.3 <i>Metode Extreme Programming</i>	6
2.1.4 Pembayaran Online Midtrans.....	7
2.1.5 <i>Use Case Diagram</i>	7
2.1.6 <i>Activity Diagram</i>	8
2.1.7 HTML	9

2.1.8 CSS	9
2.1.9 <i>Bootstrap</i>	9
2.1.10 PHP	10
2.1.11 <i>Laravel</i>	10
2.1.12 Pengujian <i>Black Box</i>	10
2.2 Tinjauan pustaka.....	11
BAB 3 METODE PENELITIAN.....	13
3.1 Waktu, Tempat dan Jadwal Penelitian.....	13
3.2 Pengembangan Sistem <i>E-Commerce</i> PT Sang Hyang Seri	13
3.2.1 Perencanaan Metode <i>Extreme Programming</i>	14
3.2.2 Perancangan.....	15
3.2.3 Pengkodean	34
3.2.4 Pengujian.....	34
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	37
4.1 Hasil Pengkodean	37
4.1.1 <i>Register</i> Pelanggan	37
4.1.3 Pelanggan Melihat Produk	38
4.1.4 Pelanggan Memasukan Produk ke Keranjang.....	39
4.1.5 Pelanggan Membeli Produk	39
4.1.6 Pelanggan Melakukan Pembayaran	40
4.1.7 Pelanggan Melihat Riwayat Pesanan.....	40
4.1.8 <i>Login</i> Admin	41
4.1.9 Admin Mengelola <i>Profile</i> Perusahaan	41
4.1.10 Admin Mengelola Data <i>User</i>	43
4.1.11 Admin Mengelola Data Produk	44
4.1.12 Admin Mengelola Pesanan Produk.....	46
4.2 Hasil Pengujian	46
4.3 Pembahasan.....	49

4.3.1 Pengembangan E-Commerce Menggunakan <i>Framework Laravel</i>	49
4.3.2 Pengujian Aplikasi Menggunakan Teknik <i>Black Box Testing</i>	49
BAB 5 PENUTUP	51
5.1 Kesimpulan	51
5.2 Saran	51
DAFTAR PUSTAKA	53

--Halaman ini sengaja dikosongkan--

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Metode Extreme Programming</i>	7
Gambar 3.1 <i>Metode Extreme Programming</i>	14
Gambar 3.2 Gambaran Umum Sistem Saat Ini	16
Gambar 3.3 Bukti Pembayaran.....	17
Gambar 3.4 Buku Harian Penjualan	17
Gambar 3.5 Gambaran Sistem <i>E-Commerce</i> yang diusulkan	18
Gambar 3.6 <i>Use Case Sistem E-Commerce</i>	19
Gambar 3.7 <i>Activity Diagram Login</i>	24
Gambar 3.8 <i>Activity Diagram Register</i>	25
Gambar 3.9 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Profil.....	26
Gambar 3.10 <i>Activity Diagram</i> Melihat Riwayat Pembelian	26
Gambar 3.11 <i>Activity Diagram</i> Membeli Produk.....	27
Gambar 3.12 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data Produk.....	28
Gambar 3.13 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data Pesanan Produk	29
Gambar 3.14 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data User.....	30
Gambar 3.15 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data Kontak Perusahaan	31
Gambar 3.16 <i>Activity Diagram</i> Melihat Aktivitas User.....	32
Gambar 3.17 <i>Activity Diagram</i> Melihat Data Produk	32
Gambar 3.18 <i>Activity Diagram</i> Melihat Data Pesanan Produk.....	33
Gambar 3.19 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	33
Gambar 4.1 <i>Register Pelanggan</i>	37
Gambar 4.2 <i>Login Pelanggan</i>	38
Gambar 4.3 Pelanggan Melihat Produk	38
Gambar 4.4 Pelanggan Memasukan Produk ke Keranjang.....	39
Gambar 4.5 Pelanggan Membeli Produk	39
Gambar 4.6 Pelanggan Melakukan Pembayaran.....	40
Gambar 4.7 Pelanggan Melihat Riwayat Pesanan	40
Gambar 4.8 <i>Login Admin</i>	41
Gambar 4.9 <i>Data Profile Perusahaan</i>	41
Gambar 4.10 <i>Detail Profile Perusahaan</i>	42
Gambar 4.11 <i>Edit Profile Perusahaan</i>	42
Gambar 4.12 <i>Data User</i>	43
Gambar 4.13 <i>Edit User</i>	44

Gambar 4.14 Data Produk.....	44
Gambar 4.15 Tambah Produk.....	45
Gambar 4.16 <i>Edit</i> Produk.....	45
Gambar 4.17 Data Pesanan Produk.....	46

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol <i>Use Case Diagram</i>	8
Tabel 2.2 Simbol <i>Activity Diagram</i>	8
Tabel 3.1 Jadwal Penelitian	13
Tabel 3.2 Pertanyaan	14
Tabel 3.3 Kebutuhan Fungsional	14
Tabel 3.4 Kebutuhan Non-Fungsional	15
Tabel 3.5 Deskripsi <i>Use Case</i>	19
Tabel 3.6 Definisi <i>Use Case Register</i>	20
Tabel 3.7 Definisi <i>Use Case Login</i>	20
Tabel 3.8 Definisi <i>Use Case</i> Memasukkan Produk ke Keranjang	20
Tabel 3.9 Definisi <i>Use Case</i> Membeli Produk	21
Tabel 3.10 Definisi <i>Use Case</i> Melihat Riwayat Pesanan dan Invoice	21
Tabel 3.11 Definisi <i>Use Case</i> Mengelola Profil	21
Tabel 3.12 Definisi <i>Use Case</i> Mengelola Data Produk	21
Tabel 3.13 Definisi <i>Use Case</i> Mengelola Data Pesanan Produk	22
Tabel 3.14 Definisi <i>Use Case</i> Mengelola Data <i>User</i>	22
Tabel 3.15 Definisi <i>Use Case</i> Melihat Data Produk	22
Tabel 3.16 Definisi <i>Use Case</i> Melihat Data Pesanan Produk	22
Tabel 3.17 Definisi <i>Use Case</i> Melihat Data Pesanan Proyek	23
Tabel 3.18 Definisi <i>Use Case</i> Melihat <i>Log</i> Aktivitas	23
Tabel 3.19 Definisi <i>Use Case</i> Mengelola Kontak Perusahaan	23
Tabel 3.20 Rancangan Pengujian	34
Tabel 4.1 Hasil Pengujian <i>Blackbox</i>	46

--Halaman ini sengaja dikosongkan--