PEMBUATAN *WEBSITE MARKETPLACE* PRODUK TANAMAN HIAS

Tugas Akhir

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Mencapai Derajat Sarjana Komputer

Dibuat Oleh :

Wendy

190710376

PROGRAM STUDI INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

2026

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Berjudul

PEMBUATAN WEBSITE MARKETPLACE PRODUK TANAMAN HIAS

yang disusun oleh

Wendy

190710376

dinyatakan telah memenuhi syarat pada tanggal 27 Juli 2026

		Keterangan
Dosen Pembimbing 1	: Yonathan Dri Handarkho, ST., M.Eng, Ph.D.	Telah Menyetujui
Dosen Pembimbing 2	: Aloysius Gonzaga Pradnya Sidhawara, S.T., M.Eng.	Telah Menyetujui

Tim Penguji

Penguji 1	: Yonathan Dri Handarkho, ST., M.Eng, Ph.D.	Telah Menyetujui
Penguji 2	: Dra. Ernawati, M.T., Ph.D.	Telah Menyetujui
Penguji 3	: Joanna Ardhyanti Mita N, S.Kom., M.Kom	Telah Menyetujui

Yogyakarta, 27 Juli 2026

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Teknologi Industri

Dekan

ttd.

Prof. Dr. Ir. Parama Kartika Dewa SP., S.T., M.T., IPU, ASEAN Eng.

Dokumen ini merupakan dokumen resmi UAJY yang tidak memerlukan tanda tangan karena dihasilkan secara elektronik oleh Sistem Bimbingan UAJY. UAJY bertanggung jawab penuh atas informasi yang tertera di dalam dokumen ini

HALAMAN PERSEMBAHAN

Karya ini saya persembahkan kepada:

1. Laomu/ Tuhan Yang Maha Esa

   Sebagai sumber kekuatan iman, pelindung dari setiap langkah perjalanan hidup ini.

2. Kedua orang tua

   Sebagai penyemangat yang tak pernah lelah mendukung dari setiap langkah perjalanan yang ditempuh.

3. Para dosen dan pembimbing

   Yang telah membimbing, menginspirasi, dan dengan sabar membantu dalam perjalanan akademik ini.

4. Sahabat dan teman seperjuangan

   Yang selalu ada saat sedih maupun senang dan mewarnai perjalanan ini.

5. Almamater tercinta

   Tempat untuk saya menimba ilmu, bertumbuh, dan berkembang untuk menghadapi masa depan.

6. Diriku sendiri

   Terima kasih atas perjuangan yang telah dilakukan selama ini. Berjuang terus-menerus menghadapi masalah yang ada walaupun berat dan ingin menyerah.

KATA PENGANTAR

Uji syukur penulis hanturkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan pembuatan tugas akhir "Pembuatan Website Marketplace Produk Tanaman Hias" ini dengan baik.

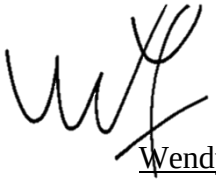
Penulisan tugas akhir ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat untuk mencapai derajat sarjana komputer dari Program Studi Informatika, Fakultas Teknologi Industri di Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa dalam pembuatan tugas akhir ini penulis telah mendapatkan bantuan, bimbingan, dan dorongan dari banyak pihak. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Laomu yang selalu membimbing dalam iman-Nya, memberikan berkat-Nya, dan menyertai penulis selalu.
2. Bapak Dr. B. Yudi Dwiandiyanta, S.T., M.T., selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
3. Bapak Yonathan Dri Handarkho, S.T., M.Eng., Ph.D., selaku dosen pembimbing I yang telah membimbing dan memberikan masukan serta motivasi kepada penulis untuk menyeselaikan tugas akhir ini.
4. Bapak Aloysius Gonzaga Pradnya S., S.T., M.Eng., selaku dosen pembimbing II yang telah membimbing dan memberikan masukan serta motivasi kepada penulis untuk menyeselaikan tugas akhir ini.
5. Natalia Kristina, Sisilia Cindy, dan Sufiana Wen, selaku adik-adik yang selalu memberikan semangat dan dukungan untuk selalu bersemangat.

Demikian laporan tugas akhir ini dibuat, dan penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Yogyakarta, 20 Juli 2026



Wendy

190710376

DAFTAR ISI

PEMBUATAN *WEBSITE MARKETPLACE* PRODUK TANAMAN HIAS i
HALAMAN PENGESAHAN ii
HALAMAN PERSEMBAHAN iii
KATA PENGANTAR iv
DAFTAR ISI v
DAFTAR GAMBAR vii
DAFTAR TABEL viii
INTISARI ix
BAB I PENDAHULUAN 1
A. Latar Belakang 1
B. Rumusan Masalah 3
C. Batasan Masalah 3
D. Tujuan Penelitian 3
E. Metode Penelitian 4
F. Sistematika Penulisan 5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA 8
BAB III LANDASAN TEORI 17
A. *Marketplace* 17
B. *Waterfall* 22
C. Laravel 25
D. MySQL 27
E. *Payment Gateway* 28
F. *Black Box Testing* 29
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM 32
A. Analisis Sistem 32
B. Lingkup Masalah 33
C. Perspektif Produk 35
D. Fungsi Produk 39
E. Kebutuhan Antarmuka 56

1. Kebutuhan Antarmuka Pengguna (*User Interface*).....56
2. Kebutuhan Antarmuka Perangkat Keras (*Hardware Interface*) 58
3. Kebutuhan Antarmuka Perangkat Lunak (*Software Interface*).....59
4. Kebutuhan Antarmuka Komunikasi (*Communication Interface*).....61
5. Kebutuhan Antarmuka Sistem (*System Interface*) 63
F. Perancangan 65
1. Perancangan Data.....65
2. Perancangan Arsitektur 72
3. Perancangan Antarmuka 81
BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM.....88
A. Implementasi Sistem Antarmuka 88
B. Pengujian Fungsionalitas Perangkat Lunak 105
C. Hasil Pengujian Terhadap Pengguna 109
BAB VI PENUTUP 119
A. Kesimpulan 119
B. Saran.....119
DAFTAR PUSTAKA 121

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Model Waterfall 23
Gambar 4. 1 Use Case Diagram Sistem Marketplace 39
Gambar 4. 2 Entity Relationship Diagram (ERD) 65
Gambar 4. 3 Arsitektur Sistem Syopo dengan Nuxt.js 3 dan Laravel 10 73
Gambar 4. 4 Arsitektur Frontend Nuxt.js 3 75
Gambar 4. 5 Backend Laravel 10 77
Gambar 4. 6 Class Diagram Sistem Marketplace Tanaman Hias Syopo 79
Gambar 4. 7 Mockup Halaman Login 81
Gambar 4. 8 Mockup Halaman Produk 82
Gambar 4. 9 Mockup Halaman Dashboard Pembeli 83
Gambar 4. 10 Mockup Halaman Dashboard Penjual 84
Gambar 4. 11 Mockup Halaman Checkout 86
Gambar 5. 1 Implementasi Halaman Login 88
Gambar 5. 2 Frontend Halaman Login 89
Gambar 5. 3 Backend Halaman Login 90
Gambar 5. 4 Implementasi Halaman Produk 91
Gambar 5. 5 Frontend Halaman Produk 92
Gambar 5. 6 Backend Halaman Produk 93
Gambar 5. 7 Implementasi Halaman Dashboard Pembeli 94
Gambar 5. 8 Frontend Halaman Dashboard Pembeli 95
Gambar 5. 9 Backend Halaman Dashboard Pembeli 96
Gambar 5. 10 Backend Halaman Dashboard Pembeli 97
Gambar 5. 11 Implementasi Halaman Dashboard Penjual 98
Gambar 5. 12 Frontend Halaman Dashboard Penjual 99
Gambar 5. 13 Backend Halaman Dashboard Penjual 100
Gambar 5. 14 Implementasi Halaman Checkout 101
Gambar 5. 15 Frontend Halaman Checkout 102
Gambar 5. 16 Backend Halaman Checkout 104

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Perbandingan Penelitian Terdahulu 14
Tabel 4. 1 Tabel Registrasi 40
Tabel 4. 2 Login 41
Tabel 4. 3 Kelola Produk 43
Tabel 4. 4 Pesanan Masuk.....44
Tabel 4. 5 Update Status Pengiriman.....45
Tabel 4. 6 Mencetak Laporan.....46
Tabel 4. 7 Lihat Keuangan.....48
Tabel 4. 8 Logout 49
Tabel 4. 9 Lihat Produk.....49
Tabel 4. 10 Pesan Produk.....50
Tabel 4. 11 Kelola Keranjang Belanja 52
Tabel 4. 12 Checkout 52
Tabel 4. 13 Riwayat Transaksi.....54
Tabel 4. 14 Ulasan.....55
Tabel 4. 15 Kebutuhan Antarmuka Pengguna 56
Tabel 4. 16 Kebutuhan Antarmuka Perangkat Keras.....58
Tabel 4. 17 Kebutuhan Antarmuka Perangkat Lunak.....59
Tabel 4. 18 Kebutuhan Antarmuka Komunikasi 61
Tabel 4. 19 Kebutuhan Antarmuka Sistem 63
Tabel 4. 20 Daftar Entitas Dalam ERD.....66
Tabel 4. 21 Relasi Antar Entitas 67
Tabel 4. 22 Tabel Constraint Antar Relasi.....71
Tabel 5. 1 Pengujian Fungsional Perangkat Lunak.....105
Tabel 5. 2 Data Responden Black Box Testing 109
Tabel 5. 3 Hasil Pengujian Balck Box Testing 110
Tabel 5. 4 Catatan dan Temuan Pengujian 116

INTISARI

Perkembangan teknologi digital telah mengubah pola perdagangan konvensional menjadi transaksi elektronik yang lebih efisien dan menjangkau pasar yang lebih luas. Salah satu sektor yang mulai bertransformasi secara digital adalah perdagangan tanaman hias, di mana para pelaku usaha masih menghadapi berbagai kendala dalam memasarkan produknya secara optimal. Penjual masih mengandalkan media sosial dan aplikasi pesan instan yang tidak dirancang khusus untuk kegiatan jual beli, sehingga pengelolaan katalog produk, konfirmasi pembayaran, dan pengelolaan pesanan menjadi kurang efektif. Di sisi lain, pembeli kesulitan menemukan tanaman hias dengan spesifikasi tertentu karena informasi tersebar di berbagai platform yang terpisah-pisah. Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk membangun sebuah *website marketplace* tanaman hias dengan menerapkan fitur *Payment gateway* untuk melakukan verifikasi pembayaran secara otomatis.

Penelitian ini menggunakan metode pengembangan sistem *Waterfall* yang terdiri dari tahapan analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Sistem dibangun menggunakan *framework* Laravel 10 pada sisi *backend* dengan bahasa pemrograman PHP 8.1, serta Nuxt Js 3 pada sisi *frontend* untuk menghasilkan antarmuka yang responsif. Pengelolaan data menggunakan MySQL 8.0 yang berjalan pada *server* Apache melalui paket XAMPP. Sistem terintegrasi dengan dua layanan *Application Programming Interface* (API) eksternal, yaitu Midtrans *Payment gateway* yang berfungsi sebagai gerbang pembayaran digital untuk memproses transaksi secara otomatis, dan API RajaOngkir yang berfungsi sebagai modul penghitung biaya pengiriman berdasarkan lokasi penjual dan pembeli. Sistem dirancang tanpa peran administrator karena seluruh proses operasional telah diotomatisasi, mulai dari verifikasi pendaftaran penjual, konfirmasi pembayaran melalui mekanisme *callback,* hingga moderasi konten.

Pengujian fungsionalitas sistem dilakukan dengan melibatkan lima orang responden yang memiliki ketertarikan terhadap tanaman hias. Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh skenario uji yang berjumlah 37 skenario berhasil dijalankan dengan status *valid,* yang mengindikasikan bahwa setiap fitur utama sistem telah berfungsi sesuai dengan spesifikasi kebutuhan yang ditentukan. Fitur-fitur yang diuji meliputi registrasi dan *login* pengguna, pengelolaan produk oleh penjual, pengelolaan keranjang belanja dan proses *checkout* oleh pembeli, integrasi pembayaran melalui Midtrans, pengelolaan pesanan dan status pengiriman, pemberian ulasan produk, serta pencarian dan *filter* produk. Seluruh fitur tersebut berhasil diimplementasikan dan berjalan dengan baik sesuai dengan rancangan yang telah dibuat. Dengan demikian, *website marketplace* tanaman hias ini dinyatakan layak untuk digunakan oleh pengguna sebagai solusi digital dalam perdagangan tanaman hias secara daring.

Kata Kunci : Marketplace Tanaman Hias, Laravel, Nuxt Js, Payment Gateway, Multi-Vendor, Waterfall