

**PEMBANGUNAN WEBSITE DAN APLIKASI UNTUK
PENJUALAN PRODUK PERTANIAN BERBASIS
LARAVEL DAN FLUTTER**

Tugas Akhir

**Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Mencapai Derajat
Sarjana Komputer**



Dibuat Oleh :

ARTHUR YOAKIM MOSIANGI

210711050

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
2025**

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Berjudul

PEMBANGUNAN WEB DAN APLIKASI UNTUK PENJUALAN PRODUK PERTANIAN BERBASIS LARAVEL
DAN FLUTTER

yang disusun oleh

Arthur Yoakim Mosiangi

210711050

dinyatakan telah memenuhi syarat pada tanggal 20 Oktober 2025

		Keterangan
Dosen Pembimbing 1	: Prof. Ir. A. Djoko Budiyanto, M.Eng., Ph.D.	Telah Menyetujui
Dosen Pembimbing 2	: Stephanie Pamela Adithama, S.T., M.T.	Telah Menyetujui
Tim Penguji		
Penguji 1	: Prof. Ir. A. Djoko Budiyanto, M.Eng., Ph.D.	Telah Menyetujui
Penguji 2	: Prof. Dr. Pranowo, S.T., M.T.	Telah Menyetujui
Penguji 3	: Wilfridus Bambang Triadi H, ST., M.Cs	Telah Menyetujui

Yogyakarta, 20 Oktober 2025

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

“Semua akan indah pada waktunya”

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis haturkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena berkat dan rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan pembuatan tugas akhir “Pembangunan *Website* dan Aplikasi Untuk Penjualan Produk Pertanian Berbasis Laravel dan Flutter”

Penulisan tugas akhir ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat untuk mencapai derajat serjana computer 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. Tuhan Yesus Kristus yang selalu membimbing dalam iman-Nya, memberikan berkat-Nya, dan menyertai penulis selalu.
2. Bapak Dr. Ir. Parama Kartika Dewa SP., S.T., M.T. IPU, selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
3. Bapak Prof. Ir. A. Djoko Budiyo SHR., M.Eng., Ph.D. , selaku dosen pembimbing I yang telah membimbing dan memberikan masukan serta motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
4. Ibu Stephanie Pamela A., S.T., M.T. , selaku dosen pembimbing II yang telah membimbing dan memberikan masukan serta motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.

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

Yogyakarta, 15 September 2025



Arthur Yoakim Mosiangi

210711050

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PERSEMBAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL.....	xi
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	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
BAB III LANDASAN TEORI.....	11
A. Produk Pertanian	11
B. Website.....	11
C. Aplikasi	12
D. Framework Laravel	12
E. Framework Flutter.....	13
F. Chatbot	13
G. MySQL.....	14
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	15
A. Analisis Sistem.....	15
B. Lingkup Masalah.....	17
C. Perspektif Produk.....	18
D. Fungsi Produk	18
E. Kebutuhan antarmuka	36
1. Kebutuhan Antarmuka Pengguna.....	37
2. Kebutuhan antarmuka perangkat keras	44

3. Kebutuhan antarmuka perangkat lunak	45
4. Kebutuhan antarmuka komunikasi	46
F. Perancangan	46
BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM	83
A. Implementasi Sistem Implementasi Antarmuka	83
B. Pengujian Fungsionalitas Perangkat Lunak	139
C. Hasil Pengujian Terhadap Pengguna	161
BAB VI PENUTUP	172
A. Kesimpulan	172
B. Saran.....	172
DAFTAR PUSTAKA	174

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 SDLC Waterfall.....	4
Gambar 4. 1. Alur Sistem Pembelian Produk	16
Gambar 4. 2. Use Case Website	20
Gambar 4. 3. Use Case Aplikasi Mobile.....	30
Gambar 4. 4. Entity Relationship Diagram (ERD)	47
Gambar 4. 5. Overview Sistem	48
Gambar 4. 6 Package Dependency Diagram.....	50
Gambar 4. 7. Class Diagram Untuk Website	52
Gambar 4. 8. Class Diagram Untuk Aplikasi Mobile	54
Gambar 4. 9. Antarmuka Login	55
Gambar 4. 10. Antarmuka Mendaftar (Register)	56
Gambar 4. 11. Antarmuka Lupa Password	57
Gambar 4. 12. Antarmuka Daftar Produk	58
Gambar 4. 13. Antarmuka Detail Produk	58
Gambar 4. 14. Antarmuka Pesan	59
Gambar 4. 15. Antarmuka Customer Service	60
Gambar 4. 16. Antarmuka Chatbot	61
Gambar 4. 17. Antarmuka Notifikasi.....	61
Gambar 4. 18. Antarmuka Transaksi Aktif dan Riwayat Transaksi	62
Gambar 4. 19. Antarmuka Detail Transaksi	63
Gambar 4. 20. Antarmuka Profil.....	64
Gambar 4. 21. Antarmuka Ubah Profil	64
Gambar 4. 22. Antarmuka Keranjang	65
Gambar 4. 23. Antarmuka Konfirmasi Pembayaran.....	66
Gambar 4. 24. Antarmuka Dashboard Penjual	67
Gambar 4. 25. Antarmuka Jual Produk.....	67
Gambar 4. 26. Antarmuka Tambah Produk	68
Gambar 4. 27. Antarmuka Edit Produk.....	69
Gambar 4. 28. Antarmuka Detail Produk Untuk Penjual.....	70
Gambar 4. 29. Antarmuka Ulasan Produk	70

Gambar 4. 30. Antarmuka Manajemen Pesanan	71
Gambar 4. 31. Antarmuka Detail Pesanan	72
Gambar 4. 32. Antarmuka Riwayat Penjualan	72
Gambar 4. 33. Antarmuka Pendapatan	73
Gambar 4. 34. Antarmuka Dashboard Admin	74
Gambar 4. 35. Antarmuka Manajemen Produk	75
Gambar 4. 36. Antarmuka Manajemen Pengguna	76
Gambar 4. 37. Antarmuka Detail Pengguna	77
Gambar 4. 38. Antarmuka Edit Pengguna	78
Gambar 4. 39. Antarmuka Manajemen Transaksi	79
Gambar 4. 40. Antarmuka Detail Transaksi Untuk Admin	80
Gambar 4. 41. Antarmuka Penarikan Dana	81
Gambar 4. 42. Antarmuka Laporan	82
Gambar 5. 1. Implementasi Antarmuka Login Aplikasi	83
Gambar 5. 2. Implementasi Antarmuka Login Website	83
Gambar 5. 3. Implementasi Kode Login	84
Gambar 5. 4. Implementasi Halaman Register Aplikasi	85
Gambar 5. 5. Implementasi Halaman Register Website	85
Gambar 5. 6. Implementasi Kode Register	86
Gambar 5. 7. Implementasi Halaman Lupa Password Aplikasi	87
Gambar 5. 8. Implementasi Halaman Lupa Password Website	87
Gambar 5. 9. Implementasi kode mengubah password	88
Gambar 5. 10. Implementasi Halaman Daftar Produk Aplikasi	89
Gambar 5. 11. Implementasi Halaman Daftar Produk Website	89
Gambar 5. 12. Implementasi Kode Daftar Produk	90
Gambar 5. 13. Implementasi Halaman Detail Produk Aplikasi	90
Gambar 5. 14. Implementasi Halaman Detail Produk Website	91
Gambar 5. 15. Implementasi Kode Detail Produk	91
Gambar 5. 16. Implementasi Halaman Pesan Aplikasi	92
Gambar 5. 17. Implementasi Halaman Pesan Website	92
Gambar 5. 18. Implementasi Kode Mengirim Dan Menghapus Pesan	93

Gambar 5. 19. Implementasi Halaman Customer Service Aplikasi.....	93
Gambar 5. 20. Implementasi Halaman Customer Service Website	94
Gambar 5. 21. Implementasi Halaman Chatbot Aplikasi	95
Gambar 5. 22. Implementasi Halaman Chatbot Website.....	95
Gambar 5. 23. Implementasi Kode Chatbot.....	96
Gambar 5. 24 Implementasi Halaman Notifikasi Aplikasi	97
Gambar 5. 25. Implementasi Halaman Notifikasi Website	97
Gambar 5. 26. Implementasi Kode Notifikasi	98
Gambar 5. 27. Implementasi Halaman Daftar Transaksi dan Riwayat Pesanan Aplikasi	98
Gambar 5. 28. Implementasi Halaman Daftar Transaksi dan Riwayat Pesanan Website.....	99
Gambar 5. 29. Implementasi Kode Daftar Transaksi dan Riwayat Pesanan	99
Gambar 5. 30. Implementasi Halaman Detail Transaksi Aplikasi.....	100
Gambar 5. 31. Implementasi Halaman Detail Transaksi Website	100
Gambar 5. 32. Implementasi Kode Detail Transaksi dan Konfirmasi Pesanan ..	101
Gambar 5. 33. Implementasi Halaman Profil Aplikasi	102
Gambar 5. 34. Implementasi Halaman Profil Website	102
Gambar 5. 35. Implementasi Kode Ubah Gambar dan Upgrade	103
Gambar 5. 36. Implementasi Halaman Edit Profil Aplikasi	104
Gambar 5. 37. Implementasi Halaman Edit Profil Website.....	104
Gambar 5. 38. Implementasi Kode Ubah Profil.....	105
Gambar 5. 39. Implementasi Halaman Keranjang Aplikasi	105
Gambar 5. 40. Implementasi Halaman Keranjang Website.....	106
Gambar 5. 41. Implementasi Kode Hapus dan Update Keranjang	106
Gambar 5. 42. Implementasi Halaman Konfirmasi Bayar Aplikasi	107
Gambar 5. 43. Implementasi Halaman Konfirmasi Bayar Website.....	108
Gambar 5. 44. Implementasi Kode Cek Ongkir.....	109
Gambar 5. 45. Implementasi Halaman Dashboard Penjual Aplikasi.....	110
Gambar 5. 46. Implementasi Halaman Dashboard Penjual Website	110
Gambar 5. 47. Implementasi Kode Dashboard Penjual	111

Gambar 5. 48. Implementasi Halaman Jual Produk Aplikasi	112
Gambar 5. 49. Implementasi Halaman Jual Produk Website	112
Gambar 5. 50. Implementasi Kode Tampilan Jual Produk	113
Gambar 5. 51. Implementasi Halaman Tambah Produk Aplikasi	113
Gambar 5. 52. Implementasi Halaman Tambah Produk Website.....	114
Gambar 5. 53. Implementasi Kode Tambah Produk.....	115
Gambar 5. 54. Implementasi Halaman Edit Profil Aplikasi	115
Gambar 5. 55. Implementasi Halaman Edit Profil Website.....	116
Gambar 5. 56. Implementasi Kode Ubah Produk	117
Gambar 5. 57. Implementasi Halaman Detail Produk Penjual Aplikasi.....	118
Gambar 5. 58. Implementasi Halaman Detail Produk Penjual Website	118
Gambar 5. 59. Implementasi Kode Detail Produk	119
Gambar 5. 60. Implementasi Halaman Ulasan Produk Aplikasi	119
Gambar 5. 61. Implementasi Halaman Ulasan Produk Website.....	120
Gambar 5. 62. Implementasi Kode Balas Ulasan Dan Ubah Balasan	120
Gambar 5. 63. Implementasi Halaman Manajemen Pesanan Aplikasi	121
Gambar 5. 64. Implementasi Halaman Manajemen Pesanan Website.....	121
Gambar 5. 65. Implementasi Kode Mengatur Pengiriman	122
Gambar 5. 66. Implementasi Halaman Detail Pesanan Aplikasi	123
Gambar 5. 67. Implementasi Halaman Detail Pesanan Website.....	123
Gambar 5. 68. Implementasi Kode Detail Pesanan	124
Gambar 5. 69. Implementasi Halaman Riwayat Penjualan Aplikasi.....	124
Gambar 5. 70. Implementasi Halaman Riwayat Penjualan Website	125
Gambar 5. 71. Implementasi Kode Riwayat Penjualan	125
Gambar 5. 72. Implementasi Halaman Pendapatan Aplikasi.....	126
Gambar 5. 73. Implementasi Halaman Pendapatan Website	126
Gambar 5. 74. Implementasi Kode Penarikan Dana	127
Gambar 5. 75. Implementasi Halaman Dashboard Admin	128
Gambar 5. 76. Implementasi Kode Dashboard Admin.....	128
Gambar 5. 77. Implementasi Halaman Manajemen Produk	129
Gambar 5. 78. Implementasi Kode Manajemen Produk	129

Gambar 5. 79. Implementasi Halaman Manajemen Pengguna	130
Gambar 5. 80 Implementasi Kode Manajemen Pengguna.....	131
Gambar 5. 81. Implementasi Halaman Detail Pengguna	131
Gambar 5. 82. Implementasi Kode Detail Pengguna.....	132
Gambar 5. 83. Implementasi Halaman Edit Pengguna	132
Gambar 5. 84. Implementasi Kode Edit Data Pengguna	133
Gambar 5. 85. Implementasi Halaman Manajemen Transaksi	133
Gambar 5. 86. Implementasi Kode Manajemen Transaksi	134
Gambar 5. 87. Implementasi Halaman Detail Transaksi Pada Admin	135
Gambar 5. 88. Implementasi Kode Detail Transaksi Pada Admin	135
Gambar 5. 89. Implementasi Halaman Manajemen Penarikan Dana	136
Gambar 5. 90. Implementasi Kode Mengubah Status Penarikan Dana	137
Gambar 5. 91. Implementasi Halaman Laporan	137
Gambar 5. 92. Implementasi Kode Export PDF	138
Gambar 5. 93. Grafik Jawaban Pertanyaan 1	162
Gambar 5. 94. Grafik Jawaban Pertanyaan 2	163
Gambar 5. 95. Grafik Jawaban Pertanyaan 3	163
Gambar 5. 96. Grafik Jawaban Pertanyaan 4	164
Gambar 5. 97. Grafik Jawaban Pertanyaan 5	165
Gambar 5. 98. Grafik Jawaban Pertanyaan 6	165
Gambar 5. 99. Grafik Jawaban Pertanyaan 7	166
Gambar 5. 100. Grafik Jawaban Pertanyaan 8	166
Gambar 5. 101. Grafik Jawaban Pertanyaan 9	167
Gambar 5. 102. Grafik Jawaban Pertanyaan 10	168
Gambar 5. 103. Grafik Jawaban Pertanyaan 11	168
Gambar 5. 104. Grafik Jawaban Pertanyaan 12	169
Gambar 5. 105. Grafik Jawaban Pertanyaan 13	170

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tabel Perbandingan Penelitian.....	10
Tabel 4. 1 Daftar Antarmuka Website LadangMart.....	37
Tabel 4. 2 Daftar Antarmuka Aplikasi Mobile LadangMart	41
Tabel 5. 1 Tabel pengujian fungsionalitas pada website.....	139
Tabel 5. 2 Tabel pengujian fungsionalitas pada aplikasi mobile	152
Tabel 5. 3 Tabel Hasil Kuesioner.....	161

INTISARI

PEMBANGUNAN WEBSITE DAN APLIKASI UNTUK PENJUALAN PRODUK PERTANIAN BERBASIS LARAVEL DAN FLUTTER

INTISARI

Arthur Yoakim Mosiangi

210711050

Perkembangan teknologi informasi di Indonesia mendorong transformasi digital di berbagai sektor, termasuk sektor pertanian. Namun, petani berskala kecil masih menghadapi banyak tantangan, terutama ketergantungan terhadap tengkulak yang mengakibatkan harga jual tidak adil. Untuk mengatasi hal ini, penulis membangun *website* dan aplikasi *mobile* penjualan produk pertanian untuk mempermudah penjualan, memberi harga yang lebih adil, serta menyediakan fitur *chatbot* untuk membantu pengguna dalam mendapatkan informasi lebih cepat.

Untuk mengatasi permasalahan yang ada, penulis membuat *website* dan aplikasi LadangMart yang memiliki fitur utama seperti pengelolaan produk, transaksi, *chat* antar pengguna, dan *chatbot* berbasis kecerdasan buatan. *Website* dikembangkan menggunakan Laravel dan aplikasi dikembangkan dengan Flutter dengan MySQL sebagai databasenya.

Website dan aplikasi LadangMart berhasil mempermudah petani dalam menjual produk pertanian dan membantu pengguna dalam transaksi jual beli. Fitur *chatbot* yang dibangun juga efektif memberikan informasi mengenai pertanian secara cepat dan praktis.

Kata Kunci: Flutter, Laravel, Chatbot, Pertanian

Dosen Pembimbing I : Prof. Ir. A. Djoko Budiyanto SHR., M.Eng., Ph.D.

Dosen Pembimbing II : Stephanie Pamela A., S.T., M.T.

Jadwal Sidang Tugas Akhir : 13 Oktober 2025