

LAPORAN TUGAS AKHIR

PENGEMBANGAN DAN ANALISIS *WEBSITE* PRODUK MADU MENGGUNAKAN METODE *WATERFALL* UNTUK AGEN MADU AZZURA CABANG PONDOKGEDE

PROYEK AKHIR

Diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan



Disusun oleh

ACHMAD ABIYYU DAFFA DZAKIR PRATAMA

NIM : 20240003

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI REKAYASA MULTIMEDIA

JURUSAN DESAIN

POLITEKNIK NEGERI MEDIA KREATIF

JAKARTA

2024

LAPORAN TUGAS AKHIR

PENGEMBANGAN DAN ANALISIS *WEBSITE* PRODUK MADU MENGGUNAKAN METODE *WATERFALL* UNTUK AGEN MADU AZZURA CABANG PONDOKGEDE

PROYEK AKHIR

Diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan



Disusun oleh

ACHMAD ABIYYU DAFFA DZAKIR PRATAMA

NIM : 20240003

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI REKAYASA MULTIMEDIA

JURUSAN DESAIN

POLITEKNIK NEGERI MEDIA KREATIF

JAKARTA

2024

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir :PENGEMBANGAN DAN ANALISIS *WEBSITE*
MADU MENGGUNAKAN METODE *WATERFALL*
UNTUK AGEN MADU AZZURA CABANG
PONDOKGEDE
Penulis : Achmad Abiyyu Daffa Dzakir Pratama
NIM : 20240003
Program Studi : Teknologi Rekayasa Multimedia
Jurusan : Desain

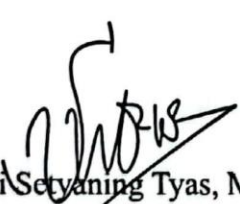
Tugas Akhir ini telah dipertanggungjawabkan di hadapan Tim Penguji Tugas Akhir
di kampus Politeknik Negeri Media Kreatif pada hari Rabu, tanggal 17 Juli 2024

Disahkan Oleh
Ketua Penguji,



Rudy Cahyadi, M.T.
NIP 197503192008121002

Anggota 1



Sari Setyaning Tyas, M.T.I.
NIP 198703092014042001

Anggota 2



Andriyana, S.Pd., M.Pd.
NIP 199312162020121007

Mengetahui
Ketua Jurusan Desain



Trifajar Yurmama Supiyanti, S.Kom., MT.
NIP. 198011122010122003

LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : PENGEMBANGAN DAN ANALISIS *WEBSITE*
PRODUK MADU MENGGUNAKAN METODE
WATERFALL UNTUK AGEN MADU AZZURA CABAN
PONDOKGEDE
Penulis : Achmad Abiyyu Daffa
NIM : 20240003
Program Studi : Teknologi Rekayasa Multimedia
Jurusan : Desain

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui untuk disidangkan.

Ditandatangani di Jakarta, ... 8 Juli 2024.

Pembimbing 1



Deni Kuswoyo, S.Kom., M.Kom.
NIP. 198803012019031011

Pembimbing 2



Andriyana, S.Pd., M.Pd.
NIP. 199312162020121007

Mengetahui,
Koordinator Program Studi
Teknologi Rekayasa Multimedia



Sanjaya Pinem, S.Kom., M.Sc.
NIP: 1989022620201210007

**PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR
DAN BEBAS PLAGIARISME**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Achmad Abiyyu Daffa Dzakhir Pratama
NIM : 20240003
Program Studi : Teknologir Rekayasa Multimedia
Jurusan : Desain
Tahun Akademik : 2023/2024

dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir saya dengan judul: Pengembangan dan Analisis *Website* Produk Madu Menggunakan Metode *Waterfall* Untuk Agen Madu Azzura Cabang Pondok Gede adalah **original, belum pernah dibuat oleh pihak lain, dan bebas dari plagiarisme.**

Bilamana pada kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

Jakarta, 9 - Juli 2024

Yang menyatakan,



Achmad Abiyyu Daffa Dzakhir Pratama

NIM: 20240003

PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Sebagai civitas academica Politeknik Negeri Media Kreatif, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Achmad Abiyyu Daffa Dzakhir Pratama
NIM : 20240003
Program Studi : Teknologi Rekayasa Multimedia
Jurusan : Desain
Tahun Akademik : 2020/2021

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Media Kreatif **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right)** atas karya ilmiah saya yang berjudul: Pengembangan dan Analisis *Website* Produk Madu Menggunakan Metode *Waterfall* Untuk Agen Madu Azzura Cabang Pondok Gede beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Politeknik Negeri Media Kreatif berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya

Jakarta, 9 Juli 2024

Yang menyatakan,



Achmad Abiyyu Daffa Dzakhir Pratama

NIM: 20240003

ABSTRAK

This research examines the impact of information technology on the honey industry in Indonesia, especially at Azura Honey Agent Pondok Gede Branch. The goal is to develop an E-commerce Website that is user-friendly and in accordance with the needs of Azura Honey Agent Pondok Gede Branch. This research uses the waterfall method and involves partner owners and consumers as research subjects. The result is a responsive maduazzurapondokgede.online website equipped with product search, shopping cart, and Checkout features integrated with Midtrans. Interviews with partner owners and users revealed that the design and functionality of the website are good, but require additional features such as customer reviews and social media integration. A questionnaire with 20 potential users showed an average score of 83.3, with the satisfaction aspect getting the highest score of 83.7. The test results show that the development of this website has successfully increased the efficiency and competitiveness of Azura Honey Agent's online business.

Keywords: *website development, e-commerce, user experience, responsive design*

Penelitian ini meneliti dampak teknologi informasi pada industri madu di Indonesia, khususnya di Agen Madu Azura Cabang Pondok Gede. Tujuannya adalah Mengembangkan sebuah Website E-commerce yang user-friendly dan sesuai dengan kebutuhan Agen Madu Azura Cabang Pondok Gede. Penelitian ini menggunakan metode *waterfall* dan melibatkan pemilik mitra serta konsumen sebagai subjek penelitian. Hasilnya, situs web *maduazzurapondokgede.online* yang responsif dilengkapi dengan fitur pencarian produk, keranjang belanja, dan *Checkout* yang terintegrasi dengan Midtrans. Wawancara dengan pemilik mitra dan pengguna mengungkapkan bahwa desain dan fungsi website sudah baik, namun memerlukan penambahan fitur seperti ulasan pelanggan dan integrasi media sosial. Kuesioner dengan 20 calon pengguna menunjukkan skor rata-rata 83.3, dengan aspek *satisfaction* mendapat skor tertinggi 83.7. Hasil pengujian menunjukkan bahwa pengembangan website ini berhasil meningkatkan efisiensi dan daya saing bisnis online Agen Madu Azura.

Kata Kunci: *pengembangan website, e-commerce, pengalaman pengguna, desain responsif*

PRAKATA

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberi kekuatan, kemampuan, dan kesabaran kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik. Tujuan penulisan tugas akhir adalah memenuhi salah satu persyaratan bagi mahasiswa untuk dapat menyelesaikan pendidikan Diploma-3/Sarjana Terapan Program Studi Teknologi Rekayasa Multimedia di Politeknik Negeri Media Kreatif.

Dalam tugas akhir ini, penulis berperan sebagai peneliti dan perancang *Website E-commerce*. Berdasarkan karya tersebut, penulis menyusun laporan TA berjudul Perancangan dan Implementasi *Website E-commerce* Produk Madu Untuk Agen Madu Azura Cabang Pondok Gede

Laporan Tugas Akhir ini tidak akan selesai dengan baik tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari orang-orang yang ada disekitar penulis. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

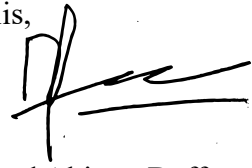
1. Dr. Tipri Rose Kartika., M.M., Direktur Politeknik Negeri Media Kreatif.
2. Dr. Handika Dany Rahmayanti, M.Si., Wakil Direktur Bidang Akademik.
3. Trifajar Yurmama Supiyanti, S.Kom., MT., Ketua Jurusan Desain.
4. Lani Siti Noor Aisyah, S.Ds., M.Ds., Sekretaris Jurusan Desain
5. Sanjaya Pinem S.Kom. M.Sc., Koordinator Program Studi Teknologi Rekayasa Multimedia.
6. Deni Kuswoyo, S.Kom., M.Kom., Pembimbing I
7. Andriyana, S.Pd., M.Pd., Pembimbing II
8. Para dosen dan tenaga kependidikan Politeknik Negeri Media Kreatif yang telah melayani mahasiswa selama penulis menempuh pendidikan di sini.
9. Agen Madu Azzura Cabang Pondok Gede selaku mitra yang bersedia untuk penelitian ini dan telah memberikan dukungan yang sangat berharga dalam menyediakan data dan informasi yang dibutuhkan.
10. Orang tua dan keluarga penulis yang selalu memberi doa dan dukungan kepada penulis selama menempuh pendidikan di Politeknik Negeri Media Kreatif

11. Teman-teman mahasiswa Program Studi Teknologi Rekayasa Multimedia, terutama teman-teman TRM kelas 6C yang telah berjuang bersama-sama dan saling menyemangati selama tiga tahun.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam tugas akhir ini. Oleh sebab itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun untuk tugas akhir ini.

Jakarta, 25 Juni 2024

Penulis,

A handwritten signature in black ink, consisting of a stylized 'A' followed by several horizontal strokes.

Achmad Abiyyu Daffa

NIM. 20240003

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	ii
LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR	iii
PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR DAN BEBAS PLAGIARISME	iv
PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	v
ABSTRAK	vi
PRAKATA.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	3
C. Batasan Masalah.....	3
D. Rumusan Masalah	3
E. Tujuan Penelitian.....	4
F. Manfaat Penelitian	4
BAB II LANDASAN TEORI	4
A. Kajian Teori.....	4
B. Hasil Penelitian yang Relevan	25
C. Kerangka Berpikir	28
BAB III METODE PENELITIAN	30
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	30
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	35
C. Subjek Penelitian.....	38
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	40
A. Analisis Kebutuhan Perangkat	40
B. Desain.....	68
C. Pembuatan Kode Program	102
D. Testing	104

BAB V PENUTUP	125
A. Simpulan	125
B. Saran.....	127
DAFTAR PUSTAKA.....	128
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. <i>Website</i>	4
Gambar 2. Logo HTML	5
Gambar 3. Logo CSS	6
Gambar 4. Logo MySQL	7
Gambar 5. Logo PHP	9
Gambar 6. Logo Laragon	10
Gambar 7. Logo Laravel	11
Gambar 8. Ecommerce.....	14
Gambar 9. Metode <i>Waterfall</i> A.S., Rosa, & Shalahuddin.....	16
Gambar 10. <i>Website</i> Monotoroid	27
Gambar 11. Kerangka Pikir.....	29
Gambar 12. Logo Madu Azzura	35
Gambar 13. Daftar Harga Madu Azzura	45
Gambar 14. <i>Use Case Diagram</i> Pengunjung/Guest	49
Gambar 15. <i>Use Case Diagram</i> User	50
Gambar 16. <i>Use Case Diagram</i> Admin	51
Gambar 17. <i>Activity Guest</i> - Mengakses Halaman Utama	53
Gambar 18. <i>Activity Guest</i> - Mengakses Kategori dan Sub Kategori	53
Gambar 19. <i>Activity Guest</i> - Melakukan Pencarian Produk	54
Gambar 20. <i>Activity Guest</i> - Mengakses Halaman Produk	54
Gambar 21. <i>Activity Guest</i> - Melihat Detail Produk	55
Gambar 22. <i>Activity Guest</i> - Mengakses Keranjang Belanja	55
Gambar 23. <i>Activity User</i> - Melakukan Login	57
Gambar 24. <i>Activity User</i> - Melihat Detail Produk	58
Gambar 25. <i>Activity User</i> - Menambah Produk ke Keranjang	58
Gambar 26. <i>Activity User</i> - Melakukan Checkout	59
Gambar 27. <i>Activity User</i> - Mengelola Profil	59
Gambar 28. <i>Activity Admin</i>	60
Gambar 29. Panel Halaman Admin	61
Gambar 30. <i>Sequence Guest</i> - Mengakses Halaman Produk	63
Gambar 31. <i>Sequence Guest</i> - Melakukan Pencarian Produk	63
Gambar 32. <i>Sequence Guest</i> - Melihat Detail Produk	64
Gambar 33. <i>Sequence Guest</i> - Mengakses Keranjang Belanja	64
Gambar 34. <i>Sequence User</i> - Melakukan Login	65
Gambar 35. <i>Sequence User</i> - Mengakses Halaman Produk	65
Gambar 36. <i>Sequence User</i> - Menambah Produk Ke Keranjang	66
Gambar 37. <i>Sequence User</i> - Melakukan <i>Checkout</i>	66
Gambar 38. <i>Sequence User</i> - Mengelola Profil	67
Gambar 39. <i>Sequence Diagram Admin</i>	67
Gambar 40. <i>Wireframe Website</i>	69
Gambar 41. <i>Wireframe Home</i>	70
Gambar 42. <i>Wireframe Shop</i>	70
Gambar 43. <i>Wireframe Detail Produk</i>	71

Gambar 44. <i>Wireframe Cart</i>	71
Gambar 45. <i>Wireframe Checkout</i>	72
Gambar 46. <i>Wireframe Login</i>	72
Gambar 47. <i>Wireframe My Profile</i>	73
Gambar 48. <i>Wireframe My Orders</i>	73
Gambar 49. <i>Wireframe Detail Order</i>	73
Gambar 50. <i>Wireframe Halaman Admin</i>	74
Gambar 51. <i>Wireframe Login Admin</i>	74
Gambar 52. <i>Wireframe Dashboard</i>	75
Gambar 53. <i>Wireframe Category</i>	76
Gambar 54. <i>Wireframe Sub Category</i>	76
Gambar 55. <i>Wireframe Brands</i>	77
Gambar 56. <i>Wireframe Halaman Product</i>	77
Gambar 57. <i>Wireframe Halaman Orders</i>	78
Gambar 58. <i>Wireframe Shipping</i>	78
Gambar 59. <i>Wireframe Halaman Discount</i>	79
Gambar 60. <i>Wireframe Halaman Account</i>	79
Gambar 61. <i>Relasi Database</i>	80
Gambar 62. <i>Halaman Dashboard</i>	87
Gambar 63. <i>Halaman Produk</i>	88
Gambar 64. <i>Halaman Detail Produk</i>	88
Gambar 65. <i>Halaman Register</i>	89
Gambar 66. <i>Halaman Login</i>	89
Gambar 67. <i>Halaman Cart</i>	90
Gambar 68. <i>Halaman Checkout</i>	91
Gambar 69. <i>Halaman Profile</i>	91
Gambar 70. <i>Halaman My Order</i>	92
Gambar 71. <i>Halaman Detail Order</i>	92
Gambar 72. <i>Halaman Change Password</i>	93
Gambar 73. <i>Halaman Login Admin</i>	93
Gambar 74. <i>Halaman Dashboard Admin</i>	94
Gambar 75. <i>Halaman List Brand</i>	94
Gambar 76. <i>Halaman Form Brand</i>	95
Gambar 77. <i>Halaman List Category</i>	95
Gambar 78. <i>Halaman Form Cateogry</i>	96
Gambar 79. <i>Halaman List Sub Category</i>	96
Gambar 80. <i>Halaman Form Sub Category</i>	97
Gambar 81. <i>Halaman List Products</i>	97
Gambar 82. <i>Halaman Form Product</i>	98
Gambar 83. <i>Halaman List Orders</i>	98
Gambar 84. <i>Halaman Edit Order</i>	99
Gambar 85. <i>Halaman Shipping</i>	99
Gambar 86. <i>Halaman List Discount</i>	100
Gambar 87. <i>Halaman Form Discount</i>	100
Gambar 88. <i>Halaman List User</i>	101
Gambar 89. <i>Halaman Form User</i>	101

Gambar 90. <i>Model Product</i>	102
Gambar 91. <i>Controller Product</i>	103
Gambar 92. View List Product	104
Gambar 93. Paket <i>Hosting</i> yang Dipilih Mitra	106
Gambar 94. <i>Hosting</i> yang Dipilih Mitra	107
Gambar 95 <i>Dashboard</i> Midtrans Mitra.....	108
Gambar 96. Tampilan CPanel	108
Gambar 97. Tampilan konfigurasi database di Cpanel	109
Gambar 98 Hasil Observasi Pengguna <i>Website</i>	114
Gambar 99. Website Madu Azzura Pondokgede Pada Tampilan Laptop	116
Gambar 100. Website Madu Azzura Pondokgede Pada Tampilan Tablet	116
Gambar 101. Website Madu Azzura Pondokgede Pada Tampilan Smartphone ..	117

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Simbol <i>Use Case Diagram</i>	17
Tabel 2. Simbol <i>Activity Diagram</i>	19
Tabel 3. Simbol <i>Sequence Diagram</i>	20
Tabel 4. Kategori Kelayakan Perangkat Lunak.....	35
Tabel 5. Jadwal Penelitian.....	38
Tabel 6. Tabel Produk Madu Azzura	42
Tabel 7. Spesifikasi Perangkat Keras Penulis	46
Tabel 8 Spesifikasi Perangkat Lunak Penulis	46
Tabel 9. Tabel Database Website Madu Azzura	81
Tabel 10. Fitur <i>Hosting</i> Rumahweb	106
Tabel 11. <i>Blackbox Testing Website</i>	110
Tabel 12. <i>Blackbox Testing Admin</i>	111
Tabel 13. Pertanyaan Kuesioner.....	120
Tabel 14. Hasil Jawaban Kuesioner	121
Tabel 15. Hasil Kuesioner Pada Beberapa Aspek	122

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Biodata Mahasiswa
- Lampiran 2. Lembar Bebas Biaya Pendidikan
- Lampiran 3. Lembar Bimbingan Dosen Pembimbing 1
- Lampiran 4. Lembar Bimbingan Dosen Pembimbing 2
- Lampiran 5. Dokumentasi Uji Proposal TA
- Lampiran 6. Surat Izin Penelitian
- Lampiran 7. Transkrip Wawancara
- Lampiran 8. Sertifikat Kompetensi
- Lampiran 9. Sertifikat Magang Industri
- Lampiran 10. Dokumentasi Wawancara Mitra Tahap 1
- Lampiran 11. Dokumentasi Wawancara Mitra Tahap 2
- Lampiran 12. Dokumentasi Bimbingan Dosen Pembimbing 1
- Lampiran 13. Dokumentasi Bimbingan Dosen Pembimbing 2
- Lampiran 14. Dokumentasi Sidang Tugas Akhir