

PROYEK TUGAS AKHIR



POLITEKNIK NEGERI BALI

**PENGEMBANGAN SISTEM TERINTEGRASI
UNTUK TRANSFORMASI DIGITAL UMKM DESA
DALAM MENINGKATKAN PRODUKTIVITAS DAN DAYA
SAING PASAR**

OLEH:

I PUTU ROCKY HARDY WIJAYA (2215323078)

PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA

JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI

POLITEKNIK NEGERI BALI

2025

ABSTRAK

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) di lingkungan pedesaan memiliki peran penting dalam mendukung pertumbuhan ekonomi lokal, namun masih menghadapi kendala dalam digitalisasi, promosi, dan manajemen usaha yang efisien, sehingga berdampak pada rendahnya produktivitas dan terbatasnya daya saing produk di pasar yang lebih luas. Untuk mengatasi hal tersebut, penelitian ini bertujuan mengembangkan sistem terintegrasi berbasis web yang dirancang khusus untuk mendukung transformasi digital UMKM desa, mencakup fitur manajemen data UMKM, katalog produk, promosi digital, berita desa, dan struktur organisasi pengelola. Sistem ini dibangun menggunakan PHP dengan framework Laravel pada sisi backend dan Bootstrap pada sisi frontend untuk menghadirkan antarmuka yang responsif dan ramah pengguna. Hasil pengembangan berupa platform digital desa yang dapat diakses publik maupun admin desa/UMKM untuk mengelola informasi secara terpusat, sehingga diharapkan mampu meningkatkan efisiensi operasional, memperluas jangkauan pemasaran, dan memperkuat daya saing produk lokal di pasar digital yang terus berkembang.

Kata Kunci: UMKM Desa, Transformasi Digital, Sistem Terintegrasi, Laravel, Bootstrap, Pemasaran Digital.

ABSTRACT

Rural Micro, Small, and Medium Enterprises (MSMEs) play a crucial role in supporting local economic growth, yet many still face challenges in digitalization, promotion, and efficient business management, resulting in low productivity and limited product competitiveness in broader markets. To address these issues, this study aims to develop an integrated web-based system specifically designed to support the digital transformation of rural MSMEs, featuring key modules such as MSME data management, product catalogs, digital promotion, village news, and organizational structure management. The system is developed using PHP with the Laravel framework on the backend and Bootstrap on the frontend to provide a responsive and user-friendly interface. The resulting platform enables both public users and village/MSME administrators to manage information centrally, thereby improving operational efficiency, expanding marketing reach, and enhancing the competitiveness of local products in the ever-growing digital market.

Keywords: *Rural MSMEs, Digital Transformation, Integrated System, Laravel, Bootstrap, Digital Marketing.*

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN PROPOSAL PROYEK TUGAS AKHIR	ii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI LAPORAN PROYEK TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	iii
FORM PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
BAB I INFORMASI UMUM PROYEK	1
1.1 Informasi Global Proyek	1
1.2 Latar Belakang	1
1.3 Deskripsi Proyek / Gambaran Umum Proyek	2
1.4 Tujuan Proyek	3
1.5 Keuntungan Proyek	4
BAB II PELAKSANAAN PROYEK	5
2.1 Teknologi Digunakan	5
2.2 Pembagian Tugas dan Pelaksanaan	6
2.3 Perancangan Proyek	7
2.3.1 Flowmap	8
2.3.2 Use Case Diagram	16
2.3.3 Struktur Basis Data	19
2.3.4 Wireframe Sistem	21
BAB III PELAKSANAAN PROYEK	42
3.1 Hasil Proyek Aplikasi	42
3.1.1 Hasil Tampilan Website	42
BAB IV PENUTUP	56
4.1 Kesimpulan	56
4.2 Saran	56
DAFTAR PUSTAKA	57

Lampiran 1. Timeline Pelaksanaan Proyek.....	58
Lampiran 2. Surat Keterangan Selesai Bimbingan	59
Lampiran 3 Surat Serah Terima Hasil Proyek di Prodi	60
Lampiran 4 Form Bimbingan.....	61
Lampiran 5 Foto Dokumentasi Bimbingan Proyek Tugas Akhir	63

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Tabel Informasi Umum Proyek	1
Tabel 2. 1 Tabel Uraian Tugas.....	6

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Flowmap Admin Pengelolaan Produk.....	8
Gambar 2. 2 Flowmap Admin Pengelolaan Profil Desa	10
Gambar 2. 3 Flowmap Admin Pengelolaan Berita Desa	12
Gambar 2. 4 Flowmap Seller Melakukan Pengelolaan Produk	14
Gambar 2. 5 Use Case User	16
Gambar 2. 6 Use Case Admin	17
Gambar 2. 7 Use Case Seller.....	18
Gambar 2. 8 Struktur Basis Data.....	19
Gambar 2. 9 Wireframe Landing Page Website	22
Gambar 2. 10 Wireframe Landing Page Tentang Desa	23
Gambar 2. 11 Wireframe Landing Page Produk Desa	23
Gambar 2. 12 Wireframe Landing Page Berita Desa	24
Gambar 2. 13 Wireframe Footer Website.....	24
Gambar 2. 14 Wireframe Menu Tentang Desa.....	25
Gambar 2. 15 Wireframe Menu Produk Desa	26
Gambar 2. 16 Wireframe Fitur Lihat Detail Produk	27
Gambar 2. 17 Wireframe Menu Berita Desa.....	28
Gambar 2. 18 Wireframe Fitur Baca Selengkapnya pada Menu Berita	29
Gambar 2. 19 Wireframe <i>Login</i> Page.....	30
Gambar 2. 20 Wireframe Halaman Dashboard Admin	31
Gambar 2. 21 Wireframe Menu Products Admin.....	32
Gambar 2. 22 Wireframe Fitur Tambah Produk.....	33
Gambar 2. 23 Wireframe Menu Berita Admin	34
Gambar 2. 24 Wireframe Fitur Tambah Berita	35
Gambar 2. 25 Wireframe Menu Structure pada Admin	36
Gambar 2. 26 Wireframe Fitur Tambah Orang	37
Gambar 2. 27 Wireframe Menu Admin pada Website Admin	38
Gambar 2. 28 Wireframe Fitur Tambah Admin	39
Gambar 2. 29 Wireframe Menu Seller	40
Gambar 2. 30 Wireframe Fitur Tambah Seller	41

Gambar 3. 1 Tampilan Halaman Awal	42
Gambar 3. 2 Tampilan Halaman Tentang Desa.....	43
Gambar 3. 3 Tampilan Halaman Tentang Desa (Struktur Pemerintahan Desa)....	43
Gambar 3. 4 Tampilan Halaman Produk Desa	44
Gambar 3. 5 Tampilan Halaman Detail Produk	44
Gambar 3. 6 Tampilan Halaman Berita Desa.....	45
Gambar 3. 7 Tampilan Halaman Detail Berita	46
Gambar 3. 8 Tampilan Footer	47
Gambar 3. 9 Tampilan <i>Login</i> Admin dan Seller.....	47
Gambar 3. 10 Tampilan Halaman Dashboard Admin	48
Gambar 3. 11 Tampilan Halaman Produk List.....	48
Gambar 3. 12 Tampilan Halaman Tambah Produk	49
Gambar 3. 13 Tampilan Halaman List Berita	50
Gambar 3. 14 Tampilan Halaman Tambah Berita.....	50
Gambar 3. 15 Tampilan Halaman Perangkat Desa	51
Gambar 3. 16 Tampilan Halaman Tambah Perangkat Desa.....	52
Gambar 3. 17 Tampilan Halaman List Admin	52
Gambar 3. 18 Tampilan Halaman Tambah Admin.....	53
Gambar 3. 19 Tampilan Halaman List Seller	54
Gambar 3. 20 Tampilan Halaman Tambah Seller	55

BAB I

INFORMASI UMUM PROYEK

1.1 Informasi Global Proyek

Proyek ini merupakan pembangunan sistem informasi Pengembangan Sistem Terintegrasi untuk Transformasi Digital UMKM Desa berbasis website. Dalam konteks pengembangan sistem informasi Sistem Terintegrasi untuk Transformasi Digital UMKM Desa, kami bermaksud untuk memberikan sarana untuk desa agar bisa lebih dikenal oleh masyarakat luas melalui teknologi yang ada saat ini yang berbasis website. Proyek ini bertujuan untuk agar masyarakat luas bisa mengetahui informasi terkait desa dan UMKM yang ada di desa tersebut dengan lebih mudah melalui website.

Tabel 1. 1 Tabel Informasi Umum Proyek

Jenis Proyek	Penugasan Dari Prodi
Pengerjaan Proyek	Individu
Pemilik Proyek	Prodi D3 Manajemen Informatika
Manajer Proyek	Made Pradnyana Ambara, S.Kom.,M.T
Ketua Tim Proyek	
Anggota Proyek	I Putu Rocky Hardy Wijaya

1.2 Latar Belakang

Penggunaan teknologi dan informasi dalam kegiatan usaha semakin meningkat, termasuk di kalangan Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM). Namun kondisi saat ini menunjukkan bahwa banyak UMKM desa yang masih menggunakan metode manual dan belum memanfaatkan teknologi digital secara optimal. Hal ini berdampak pada daya saing produk UMKM desa yang kalah saing dengan produk dari wilayah yang lebih maju secara digital. Oleh karena itu, diperlukan solusi berbasis teknologi digital yang dapat membantu UMKM desa untuk memperkenalkan dan memasarkan produk dengan cakupan yang lebih luas [1].

Saat ini UMKM desa memiliki peran penting dalam meningkatkan perekonomian lokal. Namun sebagian besar UMKM desa masih memasarkan produknya secara konvensional, seperti melalui pasar tradisional atau dari mulut ke mulut. Hal ini menyebabkan jangkauan pemasaran menjadi terbatas dan informasi tentang desa sulit ditemukan oleh masyarakat luas yang berada di luar wilayah tersebut [2].

Permasalahan tersebut bisa diatasi dengan solusi yang ditawarkan, yaitu membangun website informasi desa dan katalog produk untuk UMKM desa berbasis website. Website ini akan menampilkan informasi mengenai desa, termasuk foto, harga, dan deskripsi dari produk UMKM, serta terdapat fitur tombol untuk pemesanan yang langsung terhubung ke WhatsApp atau online shop penjual. Dengan begitu, pelanggan dapat melihat produk dan informasi desa secara langsung hanya melalui website. Metode pengembangan sistem ini adalah *waterfall*, yang mencakup tahap analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan [3].

Dengan adanya transformasi digital, desa membutuhkan infrastruktur dan teknologi yang memadai serta platform digital yang efektif. transformasi digital UMKM di Indonesia menawarkan manfaat besar seperti peningkatan jangkauan pasar, efisiensi operasional, dan profitabilitas [4]. Namun, proses ini masih terhambat oleh keterbatasan sumber daya, keterampilan teknis, dan masalah keamanan data. Dukungan pemerintah dan kerja sama dengan penyedia teknologi menjadi kunci agar UMKM dapat mengoptimalkan potensi digital mereka.

1.3 Deskripsi Proyek / Gambaran Umum Proyek

Pada tugas akhir ini Sistem Informasi Pengembangan Sistem Terintegrasi untuk Transformasi Digital UMKM Desa dalam Meningkatkan Produktivitas dan Daya Saing Pasar berbasis website bertujuan untuk membangun sistem untuk desa agar desa bisa lebih dikenal masyarakat luas dan memudahkan masyarakat untuk mengetahui informasi terkait desa. Fitur yang akan ada di dalam website tersebut yaitu :

1. Profil Desa : Menampilkan informasi lengkap tentang desa, termasuk sejarah, visi, misi, struktur pemerintahan, dan galeri foto tentang desa.
2. Berita Desa : Menampilkan berita terkini tentang kegiatan, program, atau perkembangan desa.
3. Produk UMKM : Menampilkan katalog produk UMKM dengan deskripsi produk, harga, foto produk, dan Fitur pemesanan produk.
4. Admin *Dashboard* : Menampilkan panel admin untuk mengelola profil desa berita, produk UMKM, dan fitur *upload*, *edit*, dan hapus data.
5. Entitas yang ada di dalam sistem diantara lain yaitu :
6. Admin Desa : Admin desa adalah pihak yang bertanggung jawab untuk mengelola isi konten dari website tersebut. Admin dapat menginput, mengedit, dan menghapus data yang ada di dalam website dan membuat akun untuk Admin UMKM.
7. Admin UMKM : Admin UMKM adalah pihak yang mengatur produk UMKM yang akan dijual. Admin UMKM dapat menginput, mengedit, dan menghapus data produk UMKM.
8. *User* : *User* adalah pengunjung website yang dapat mengakses informasi yang tersedia di dalam website. *User* dapat berupa masyarakat umum, atau pihak lain yang tertarik terhadap produk UMKM desa.

1.4 Tujuan Proyek

Tujuan proyek ini adalah untuk mengembangkan sebuah solusi digital berupa website yang dirancang untuk desa agar desa dapat lebih dikenal di kalangan masyarakat luas dan sebagai upaya untuk mengatasi keterbatasan dalam memasarkan produk UMKM desa. Melalui pengembangan website ini proyek diharapkan dapat mendorong proses digitalisasi UMKM desa serta memperluas jangkauan pasar. Website ini juga diharapkan mampu meningkatkan kepercayaan pelanggan terhadap produk UMKM desa melalui tampilan yang rapi dan mudah digunakan. Adapun tujuan dari proyek ini adalah sebagai berikut :

1. Membangun sebuah website yang menampilkan informasi desa serta katalog produk UMKM desa yang menampilkan informasi lengkap meliputi nama, deskripsi, foto, dan harga produk.

2. Menyediakan fitur pemesanan online yang terhubung langsung dengan WhatsApp untuk mempermudah komunikasi antara pembeli dan pelaku UMKM.
3. Membantu UMKM desa dalam memperluas jangkauan pasar secara digital menjangkau pelanggan di luar daerah.
4. Meningkatkan daya saing UMKM desa melalui penyajian informasi yang menarik dan mudah digunakan oleh pengguna.
5. Dengan tercapainya tujuan-tujuan tersebut, diharapkan website yang dibangun dapat memberikan manfaat bagi desa dan meningkatkan pemasaran bagi UMKM desa.

1.5 Keuntungan Proyek

Berikut adalah beberapa keuntungan yang diharapkan dari pembuatan Sistem Informasi Pengembangan Sistem Terintegrasi untuk Transformasi Digital UMKM Desa dalam Meningkatkan Produktivitas dan Daya Saing Pasar:

1. Meningkatkan visibilitas dan reputasi desa untuk memperkenalkan potensi alam, budaya, dan sumber daya manusia yang dimiliki kepada masyarakat luas
2. Memudahkan akses informasi bagi masyarakat dan pihak luar yang ingin mengetahui informasi tentang desa.
3. Meningkatkan pemasaran dan penjualan UMKM desa.
4. Mengurangi biaya promosi, dengan memanfaatkan website UMKM desa dapat menghemat biaya promosi tradisional seperti cetak brosur atau iklan fisik lainnya.
5. Mendorong pertumbuhan ekonomi desa, dengan meningkatnya produk UMKM desa yang terjual, diharapkan dapat mendorong pertumbuhan ekonomi desa.

BAB IV PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Proyek pengembangan sistem informasi terintegrasi berbasis website untuk transformasi digital UMKM Desa Nirwana telah berhasil diselesaikan, memanfaatkan teknologi seperti Bootstrap untuk *frontend*, PHP dengan *framework* Laravel untuk *backend*, dan MySQL untuk basis data. Tujuan utama proyek ini adalah meningkatkan visibilitas desa dan UMKM, serta memperluas jangkauan pemasaran produk UMKM desa. Fitur-fitur utama yang telah diimplementasikan meliputi Profil Desa yang menampilkan informasi lengkap desa, Berita Desa untuk informasi terkini, dan Produk UMKM yang menyajikan katalog produk dengan deskripsi, harga, foto, serta fitur pemesanan langsung via WhatsApp, dan via Marketplace yang dimiliki oleh penjual produk. Selain itu, tersedia pula Admin *Dashboard* sebagai panel kontrol untuk mengelola profil desa, berita, dan produk UMKM, dengan fungsi CRUD (*Create, Read, Update, Delete*) yang memudahkan pengelolaan data. Metode pengembangan *Waterfall* yang digunakan memastikan setiap tahapan, mulai dari analisis kebutuhan hingga pengujian dan pemeliharaan, dilakukan secara sistematis dan terstruktur. Dengan demikian, website ini diharapkan dapat membantu UMKM desa dalam memasarkan produk secara digital, meningkatkan daya saing, dan mendorong pertumbuhan ekonomi lokal.

4.2 Saran

Berdasarkan hasil pengembangan proyek ini, ada beberapa saran yang dapat dipertimbangkan untuk pengembangan dan peningkatan sistem di masa mendatang. Pertama, untuk lebih meningkatkan pengalaman pengguna dan efisiensi layanan informasi, disarankan untuk mengimplementasikan fitur *chatbot* pada platform website. *Chatbot* ini dapat berfungsi sebagai asisten virtual yang memberikan informasi cepat mengenai desa, produk UMKM, atau menjawab pertanyaan umum dari pengunjung secara *real-time*. Kedua, penambahan modul atau fitur baru yang mendukung pelatihan dan *e-learning* bagi UMKM desa dapat menjadi nilai tambah yang signifikan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] K. L. T. Putri and N. L. P. Sariani, “Pemanfaatan Digital Marketing dalam Meningkatkan Penjualan UMKM Desa Padangsambian,” *JPPM (Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat)*, vol. 7, no. 1, p. 189, Mar. 2023, doi: 10.30595/jppm.v7i1.10055.
- [2] “Peran Pemasaran Digital dalam Meningkatkan Profitabilitas UMKM di Desa Cisaat Sukabumi Fitria Dwinanda 1a , Puspita Sari Widiyanti 1b , Yuli Kusumawati 1c, Resvi Noprianti 1d , Eva Meliana 1e.” [Online]. Available: <http://openjournal.unpam.ac.id/index.php/PAR>
- [3] N. P. Raharjo and M. Rofiuddin, “Strategi Digital Marketing Dalam Usaha Mikro Kecil Menengah di Desa Bringin, Kabupaten Tuban,” *Jurnal Sekretari dan Manajemen*, vol. 6, no. 2, 2022, [Online]. Available: <http://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/widyacipta>
- [4] S. Purnomo, N. Nurmalitasari, and N. Nurchim, “Digital transformation of MSMEs in Indonesia: A systematic literature review,” *Journal of Management and Digital Business*, vol. 4, no. 2, pp. 301–312, Aug. 2024, doi: 10.53088/jmdb.v4i2.1121.
- [5] R. F. Ramadhan and R. Mukhaiyar, “Penggunaan Database Mysql dengan Interface PhpMyAdmin sebagai Pengontrolan Smarthome Berbasis Raspberry Pi,” 2020.
- [6] M. S. Hartawan and J. Id, “Swadharma (JEIS) Penerapan User Centered Design (UCD) Pada *Wireframe* Desain User Interface dan User Experience Alikasi Sinopsis Film”.
- [7] J. Kridatama, S. Dan Teknologi Perancangan Desain, and U. Aplikasi, “Perancangan Desain UI/UX Aplikasi Findchise Menggunakan Metode User Centered Design (UCD).”
- [8] D. K. Nurdattillah, “Optimalisasi Desain UI/UX Website The Originote dengan Pendekatan User Centered Design,” *JUSIFOR: Jurnal Sistem Informasi dan Informatika*, vol. 4, no. 1, pp. 59–67, Jun. 2025, doi: 10.70609/jusifor.v4i1.5985.