

DIGITALISASI PEMASARAN PRODUK PETERNAKAN MENGGUNAKAN WEBSITE DAN APLIKASI MOBILE DALAM PENGAMATAN DOMBA

Syabina Kamila¹, Safira Septiandika Salsabila¹, Lucky Barga Aretama¹, Christenta Tirta Pradieva¹, Aurellia Putri Budi Arsyaningrum², Aditya Luthfian Saputra¹, Nicolaus Evan Widyatna¹, Muhammad Tsaqif Wicaksono³, Femas Arianda Rizki¹, Sunarno², Cahya Setya Utama³, Satriyo Adhy², Ari Bawono Putranto³

¹Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro

²Fakultas Sains dan Matematika, Universitas Diponegoro

³Sekolah Vokasi, Universitas Diponegoro

Jl. Prof. H. Soedarto, S. H. Tembalang, Semarang 50275

Email: sabinakamila03@gmail.com

Abstrak

Desa Pugeran merupakan salah satu desa di kawasan Provinsi Jawa Tengah yang dijadikan sebagai lokasi kuliah kerja nyata tematik (KKN-T) Universitas Diponegoro tim 146. Desa Pugeran memiliki lima RW sebelas RT. Mayoritas kegiatan ekonomi masyarakat desa bertumpu pada sektor peternakan dan pertanian. Salah satu daya tarik dari desa ini adalah peternakan domba khususnya Domba Merino. Mitra KKN-T UNDIP Mardiyono selaku pemilik peternakan domba bernama “Bangsal Wedhus”. Bangsal wedhus masih memiliki keterbatasan dalam pemasaran produk dan sistem monitoring kesehatan domba. Fokus utama dari program ini adalah digitalisasi peternakan. Pengembangan aplikasi website dan mobile menggunakan pendekatan agile yang dilaksanakan secara fleksibel dan efisien melalui tahap perancangan, Pengembangan dan implementasi, pengujian dan validasi, terakhir evaluasi dan penyempurnaan. Platform website digunakan sebagai media pemasaran dilengkapi dengan fitur utama beranda sebagai homepage, Gelari untuk dokumentasi peternakan, Produk & Layanan merupakan fitur utama yang berisikan jenis-jenis barang atau jasa yang disediakan oleh mitra. Platform mobile mencakup fitur dashboard, monitoring amonia, input manual bobot hewan, dan riwayat input bobot hewan.

Kata kunci: Platform, Software, Amonia,

1. PENDAHULUAN

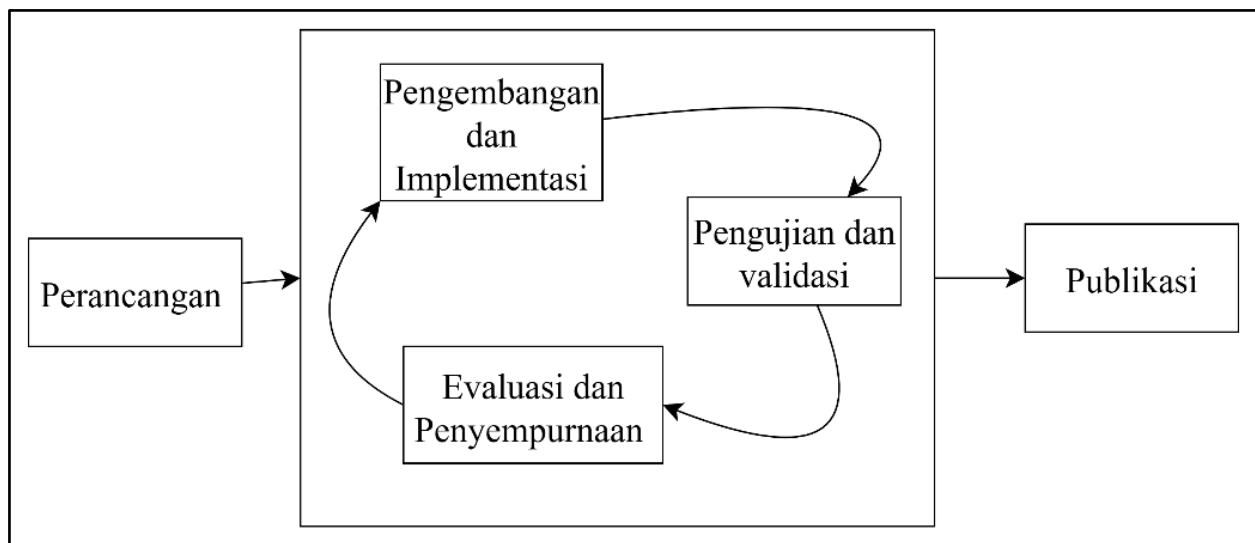
Penduduk Indonesia sebagian besar bekerja di bidang peternakan dan pertanian. Badan Pusat Statistik (BPS) Nasional mencatat pada tahun 2024 total populasi domba mencapai 18.440.376 ekor yang tersebar di 29 Provinsi Indonesia. Provinsi Jawa Tengah sebagai penyumbang nomor tiga terbanyak dengan angka 878.320 ekor. Desa Pugeran merupakan salah satu desa di kawasan Provinsi Jawa Tengah yang dijadikan sebagai lokasi kuliah kerja nyata tematik (KKN-T) Universitas Diponegoro tim 146. Desa Pugeran memiliki lima rukun warga (RW) yang dibagi kedalam sebelas rukun tetangga (RT). Mayoritas kegiatan ekonomi masyarakat desa bertumpu pada sektor peternakan dan pertanian. Salah satu daya tarik dari desa ini adalah peternakan domba khususnya Domba Merino. Mitra KKN-T UNDIP Mardiyono selaku pemilik peternakan domba bernama “Bangsal Wedhus”.

Bangsal wedhus masih memiliki keterbatasan dalam pemasaran produk dan sistem monitoring kesehatan domba. Menurut Fauzan dan Susilo (2025) Keterbatasan dalam pemasaran produk berdampak pada kinerja kewirausahaan, sehingga pengusaha didorong untuk merangkul praktik pemasaran inovatif dan memanfaatkan alat digital untuk meningkatkan daya saing dengan pengusaha lain. Disisi lain, sistem monitoring kesehatan yang kurang menyebabkan risiko kesehatan domba yang buruk. Menurut Sholicha, dkk tahun 2022, tanpa pencatatan dan monitoring yang terintegrasi, peternak tidak memiliki data riwayat kesehatan, pakan dan kondisi yang akurat, sehingga sulit mengambil keputusan yang tepat untuk meningkatkan performa ternak. Kandang yang tidak terantau dapat menghasilkan bau menyengat karena penumpukan kotoran dan gas amonia yang dapat menyebabkan kenyamanan warga sekitar terganggu.

Penggunaan *website* sebagai sarana promosi, menurut Rahman & Herlambang (2025) dapat meningkatkan citra perusahaan secara digital, memuat informasi perusahaan, sekaligus menjadi strategi teknologi informasi yang memberi kesempatan bagi wirausaha untuk bersaing melalui model pemasaran terkini. Aplikasi monitoring kesehatan ternak juga dapat menjadi salah satu solusi sehingga mitra memiliki sistem yang memonitoring kesehatan domba dan kandang untuk mengantisipasi masalah sebelum berdampak serius pada ternak.

2. METODE PENGABDIAN

Program Pengabdian masyarakat dari Kuliah Kerja Nyata Tematik (KKNT) Universitas Diponegoro yang ditujukan khusus kepada mitra peternak domba “Bangsal Wedhus” yang terletak di Desa Pugeran, Kecamatan Karangdowo, Kabupaten Klaten, Provinsi Jawa Tengah. Fokus utama dari program ini adalah digitalisasi peternakan. Pengembangan aplikasi *website* dan *mobile* menggunakan pendekatan *agile* yang dilaksanakan secara fleksibel dan efisien melalui tahap perancangan, pengembangan dan implementasi, pengujian dan validasi, terakhir evaluasi dan penyempurnaan yang dapat diamati Gambar 1 (Darma *et al.*, 2025). Metode *agile* merupakan metode pengembangan perangkat lunak yang didasari pada prinsip-prinsip iteratif dan incremental, ini dapat diartikan bahwa pengembangan perangkat dilakukan secara bertahap dan berulang-ulang.



Gambar 1 Diagram Perancangan Aplikasi

Tim pengembang bersama mitra menyusun model aplikasi dan fitur utama pada tahap perancangan kemudian, dilakukan analisis terkait aplikasi yang potensial. Melalui proses ini, diputuskan inovasi *dual-platfrom* (*website* dan *mobile*) sebagai solusi digitalisasi integrative dan efisien. Aplikasi *website* berfungsi sebagai media penjualan demi memperluas pasar hewan dan pupuk sedangkan *mobile* diperuntukkan khusus kepada mitra untuk memudahkan monitoring bobot hewan dan tingkat gas amonia (NH₃) dalam kandang domba.

Tahap pengembangan dan implementasi yang dilakukan secara kolaboratif. Tim dibagi menjadi dua yaitu pengembang *website* dan *mobile*. *Website* dikembangkan melalui platform Wordpress sedangkan *mobile* menggunakan framework ReactNative dengan bahasa pemrograman JavaScript. Pengembangan *mobile* memanfaatkan github sebagai alat kolaborasi dalam melakukan aktifitas pemrograman dan *website* langsung diedit melalui fitur admin di Wordpress.

Metode *blackbox testing* digunakan pada tahap pengujian fungsional. Pengujian *blackbox* memiliki fokus pada antarmuka sistem berdasarkan masukan pengguna tanpa memperhatikan struktur dalam kode program. Tahap akhir dari metode *agile* ialah evaluasi. Tujuan dari evaluasi untuk mendemonstrasikan aplikasi kepada mitra agar mendapatkan umpan balik. Jika tahap ini ditemukan banyak kesalahan atau mendapatkan umpan balik yang buruk maka, tim pengembangan akan kembali ke tahap pengembangan dan implementasi. Jika aplikasi sudah mencapai bentuk yang sempurna dengan umpan balik dari mitra maka akan masuk ke proses publikasi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses perancangan aplikasi dilaksanakan selama empat minggu oleh sembilan anggota kelompok teknologi KKN-T. Tahap awal dimulai dengan wawancara terhadap mitra “Bangsal Wedhus” untuk mengidentifikasi kebutuhan teknis dan konten, yang menghasilkan dua draft yang menjadi dasar teknis. Draft pertama berisi struktur konten yang akan tersedia dalam platform *website* dan draft kedua wawancara didapatkan draft konten *website* Tabel 1 dan juga draft dua yang menguraikan fitur di aplikasi *mobile* Tabel 2.

Tabel 1 Draft Konten Platform *Website* Hasil Wawancara Mitra

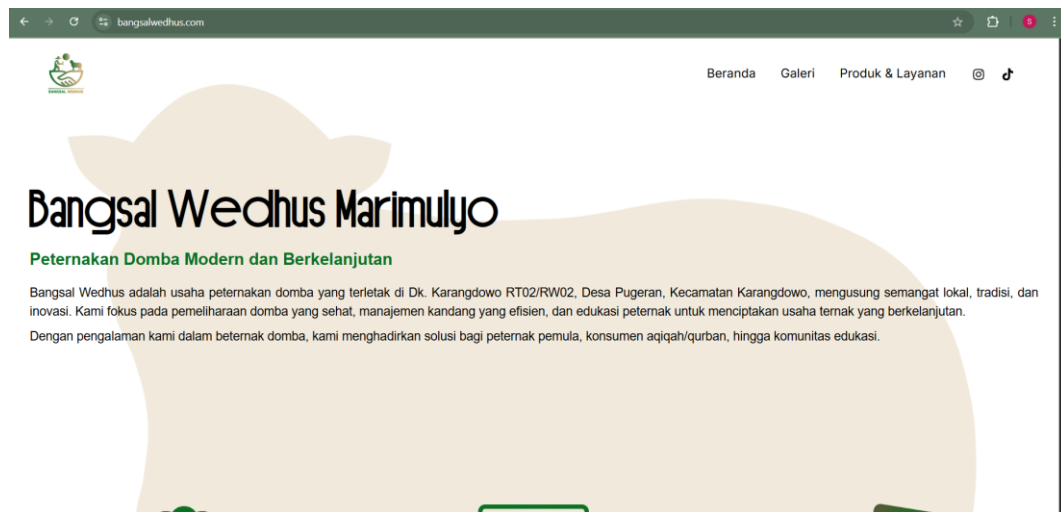
Menu	Sub Menu	Isi Konten (Text/Gambar/Link)
Beranda	Headline Singkat	Isi headline singkat di sini, contoh: "Bangsal Wedhus – Peternakan Lokal, Kualitas Nasional"
	Paragraf Singkat	Isi paragraf pengantar singkat tentang Bangsal Wedhus, misal: apa itu, keunggulan, lokasi, dll.
Tentang Kami	Sejarah Singkat	Isi sejarah awal mula berdirinya Bangsal Wedhus
	Visi & Misi	Tulis visi dan misi secara ringkas
	Nilai yang Dijunjung Tim	Contoh: Keberlanjutan, Produk Lokal Berkualitas, Pemberdayaan Masyarakat, dll.
		Nama & peran masing-masing tim/pengelola (opsional bisa pakai foto juga)
Produk dan Layanan	Penjelasan Singkat Produk	Penjelasan umum tentang jenis-jenis produk yang ditawarkan
	Daftar Produk	Tulis dalam format: - Nama Produk: Susu Kambing Etawa - Penjelasan: Susu segar dari kambing pilihan - Link: [Shopee/Tokopedia/TikTok Shop Link]
Galeri Kontak	Foto Kegiatan	Silakan unggah gambar ke folder
	Alamat	Tulis alamat lengkap peternakan Bangsal Wedhus
	No. WA/Telepon	Tulis nomor yang bisa dihubungi, contoh: 08xxxxxxxxxx

Tabel 2 Draft Konten Aplikasi *Mobile* Hasil Wawancara Mitra

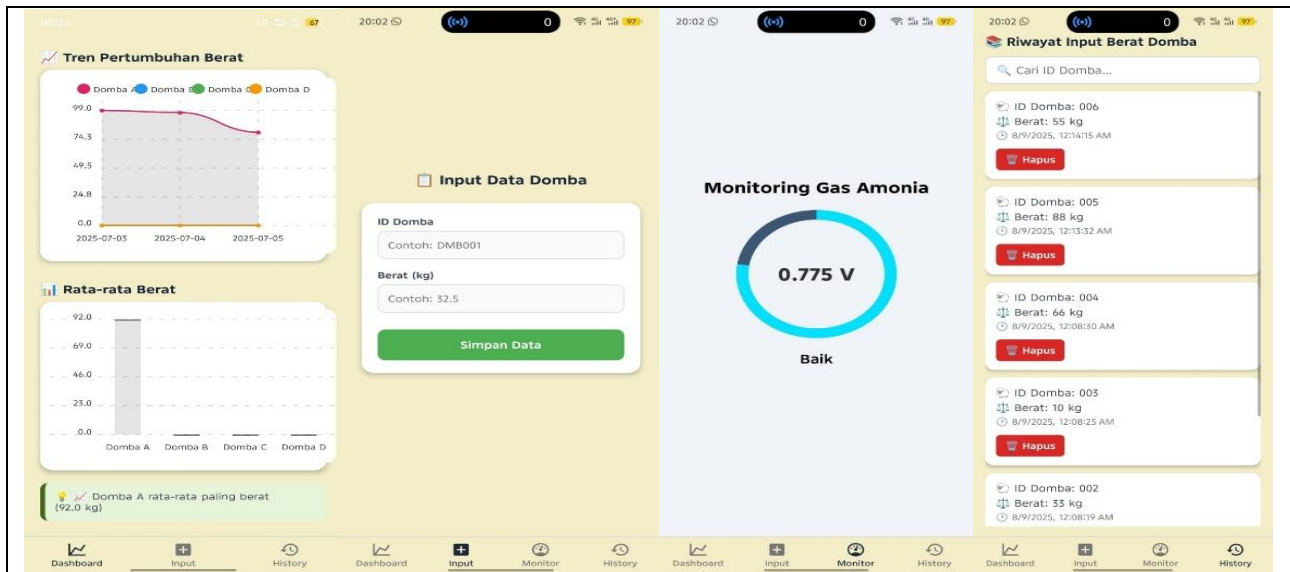
Menu	Konten
Home	Grafik bobot hewan perkategori,
Monitoring Bobot Hewan	Daftar hewan beserta bobotnya
Monitoring Gas Amonia (NH ₃)	Nilai gas amonia dalam kandang hewan
Input Data Bobot Hewan	Formulir masukan bobot hewan

Tahap pengembangan aplikasi diawali dengan perancangan antarmuka menggunakan aplikasi figma yang menghasilkan desain responsif. Implementasi *platform website* menggunakan WordPress dengan elemen kustom. Sementara aplikasi *mobile* dikembangkan menggunakan *framework* react Native berbasis JavaScript. *Platform website* (Gambar 2) sebagai media pemasaran dilengkapi dengan fitur utama beranda sebagai *homepage*, Galeri untuk dokumentasi peternakan, Produk & Layanan merupakan fitur utama yang berisikan jenis-jenis barang atau jasa yang disediakan oleh mitra.

Gambar 3 menunjukkan antarmuka dari platform *mobile*. Fitur yang ada di aplikasi mencakup *Dashboard*, monitoring amonia, *input* manual bobot hewan, dan riwayat *input* bobot hewan. Fitur *dashboard* memuat kesimpulan dari halaman lainnya, tampilan berisikan grafik dari bobot hewan berdasarkan kategori dan juga gas amonia dalam kandang. Menu *input* manual bobot hewan dirancang untukantisipasi jika dari perangkat keras penimbang bobot hewan tidak bisa mengirimkan data ke server secara dalam jaringan. Monitoring amonia, fitur ini akan otomatis menerima data dari server. Perangkat keras yang dilengkapi dengan sensor gas amonia (NH₃).



Gambar 2. Halaman Utama Website



Gambar 3. Tampilan Halaman Aplikasi *Mobile*

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil implementasi teknologi *duel-platfrom* untuk digitalisasi peternakan domba berhasil di lakukan. *Platfrom wobsite* berfungsi sebagai gerbang pemasaran digitaal yang memperluas jangkauan penjualan hewan dan pupuk organik, sementara aplikasi *mobile* dapa memfasilitasi manajemen kandang kandang melalui pemantauan bobot ternak dan kadar amonia. Saran kedepannya diharapkan dapat pmengimplementasikan arsitektur *mikroservices* yang dapat mengintergrasikan antar platform *website* dan *mobile*.

DAFTAR PUSTAKA

- Darma, I. dkk (2025). Pengembangan *Website* Dinamis Fakultas dan Program Studi dengan Metode *Agile*. *Jurnal Komputer, Informasi dan Teknologi*, 5(1), 12.
- Fauzan, M. & Susilo, A. (2025) Keterbatasan Akses Pasar dan Peran Pemasaran dalam Meningkatkan Kewirausahaan di Indonesia, *Jurnal Ekonomi dan Kewirausahaan West Science*, 3(2): 209-215.
- Sholicha, N.A., Turawan, C. & Irfandi, R. (2022) 'Manajemen dan pencatatan ternak berbasis Internet of Things pada program penggemukan kambing', *Jurnal Ilmu Komputer dan Aplikasi (JIKA)*, 10(1), pp. 44–56.
- Rahman, M. & Herlambang, T.S. (2025) 'Implementasi *website* company profile sebagai media sistem informasi di Inti Poto Medan', *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa*, 2(11).