

PENGEMBANGAN SI MBEK SEBAGAI SOLUSI DIGITAL TERPADU MENUJU TECHNOPRENEURSHIP UMKM PETERNAKAN DI DESA RUKTI ENDAH

Titin Yulianti^{1*}, Sri Purwiyanti², Muhamad Komarudin¹, Mahendra Pratama¹,
Teguh Karya Rizki¹, Elika Dwi Utami¹, Rizki Pangestu¹

¹Prodi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Lampung
Jl. Prof Sumantri Brojonegoro No.1 Bandar Lampung, Lampung, Indonesia 35145

²Prodi Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Lampung
Jl. Prof Sumantri Brojonegoro No.1 Bandar Lampung, Lampung, Indonesia 35145

*Penulis Korespondensi : titin.yulianti@eng.unila.ac.id

Abstrak

Desa Rukti Endah merupakan desa yang masuk ke dalam wilayah administratif kecamatan Seputih Raman Kabupaten Lampung Tengah dengan mayoritas masyarakat merupakan peternak dan petani. Salah satu UMKM peternakan di Desa Rukti Endah yaitu CV Raman Farm Sejahtera. Pada pengabdian kepada masyarakat tahun 2024 telah dilakukan pembuatan sistem informasi berbasis web untuk monitoring pembesaran kambing termasuk riwayat kesehatan kambing yang diberi nama Sistem Informasi Monitoring Pembesaran Kambing (SI MBEK). Berdasarkan diskusi dengan mitra, diketahui bahwa dibutuhkan menu penjualan secara digital. Sehingga pada pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan pengembangan fitur pada SI MBEK yang meliputi pengembangan front-end dan back-end untuk mendukung transaksi penjualan yang terdiri dari etalase, transaksi, invoice, dan dashboard pemantauan produk. Selain itu juga dilakukan perbaikan dari SI MBEK sebelumnya dengan beberapa penyesuaian. Hal ini sebagai langkah membangun UMKM berbasis technopreneurship. Metode pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat yang digunakan yaitu Participatory Rural Appraisal (PRA) yang mana mitra ikut serta berpartisipasi aktif dalam kegiatan PkM ini sedangkan metode pengembangan sistem yaitu Rapid Application Development (RAD). Evaluasi kegiatan dilakukan dengan pengujian penerimaan mitra terhadap sistem informasi yang dikembangkan yaitu menggunakan User Acceptance Test (UAT). Hasilnya menunjukkan bahwa SI MBEK diterima oleh pengguna dan mudah untuk digunakan.

Kata kunci: Participatory Rural Appraisal (PRA); peternakan kambing; sistem informasi; technopreneurship; User Acceptance Test (UAT)

1. Pendahuluan

Populasi kambing di Indonesia mencapai sekitar 15 juta ekor pada tahun 2024 (Badan Pusat Statistik Indonesia, 2025b), dengan permintaan daging kambing meningkat secara signifikan pada periode tertentu. Pada saat hari raya Idul Adha, permintaan daging kambing bahkan mencapai peningkatan hingga 30% (Badan Pusat Statistik Indonesia, 2025a). Data ini menunjukkan potensi besar dari sektor peternakan kambing untuk terus berkembang dan berkontribusi lebih besar bagi perekonomian nasional.

Raman Farm Sejahtera merupakan salah satu UMKM peternakan yang ada di Lampung tepatnya di Desa Seputih Raman Kabupaten Lampung Tengah. Selama ini Raman Farm mengelola peternakan kambing secara manual di

buku mulai dari pencatatan bobot hingga laporan kesehatan dan status vaksin yang telah diberikan. Oleh karena itu, melalui kegiatan kepada masyarakat pada tahun 2024 dibangunlah sistem informasi berbasis website yang diberi nama Sistem Informasi Monitoring Pembesaran Kambing atau disingkat SI MBEK (Yulianti et al., 2025). SI MBEK mulai digunakan untuk mencatat serta mengelola data pertumbuhan kambing sehingga pendataan menjadi lebih efektif dan efisien.

Dalam sebuah kajian literatur disebutkan bahwa subsektor peternakan di Indonesia semakin modern dengan penerapan sistem informasi manajemen, terutama melalui website sebanyak 68%. Sistem informasi terbukti meningkatkan efisiensi usaha peternakan dan berpotensi dikembangkan lebih lanjut (Putra & Huda, 2023).

Berbagai rujukan pengembangan sistem informasi pengelolaan peternakan yaitu sistem pengelolaan peternakan kambing berbasis web yang membantu peternak dalam pengelolaan data ternak dan kandang secara lebih terstruktur, meningkatkan efisiensi serta produktivitas peternakan (Nugroho & Sutopo, 2024). Adanya pengembangan website penjualan hewan qurban dan aqiqah mempermudah transaksi dan pengelolaan data ternak sehingga meningkatkan efisiensi jual beli (Wahyuni et al., 2022) serta membantu memperluas jaringan penjualan, mempermudah transaksi, dan mengurangi risiko pencatatan manual (Prawira & Rahayu, 2022). Tidak hanya berbasis web, terdapat juga aplikasi berbasis mobile Android dengan manfaat yang serupa (Pakaya et al., 2020).

Sistem informasi peternakan terus dikembangkan ke sektor penjualan melalui *marketplace* digital untuk jual beli ternak yang responsif dan mudah digunakan untuk meningkatkan efisiensi transaksi serta transparansi rantai pasokan. Hasilnya diharapkan dapat mendorong adopsi teknologi di kalangan peternak, menjamin keamanan transaksi online, serta menyediakan informasi lengkap mengenai asal-usul ternak (Rahulil & Nurhidayat, 2024). Dari sektor manajemen, dikembangkan sistem manajemen keuangan peternakan kambing yang terbukti mampu meningkatkan efisiensi pelaporan keuangan peternakan (Fanani et al., 2019). Melalui sistem informasi peternak dan investor dapat terhubung sebagai solusi dalam mengatasi keterbatasan modal dan pengalaman dalam beternak serta mendukung peningkatan populasi kambing lokal (Herpendi; Khairul Anwar Hafizd; Rabini Sayyidati; Fathurrahmani Fathurrahmani, 2022).

Berdasarkan hal tersebut di atas, digitalisasi proses bisnis pada UMKM peternakan memberikan manfaat dalam peningkatan efisiensi kerja, pelaporan keuangan dan transaksi penjualan yang efektif, dan memperluas akses penjualan dan jaringan kerjasama sehingga meningkatkan pendapatan. Pemanfaatan teknologi dalam bisnis disebut sebagai *technopreneurship* merupakan gabungan dari kata “*Technology*” dan “*Entrepreneurship*” yang dapat diartikan sebagai kewirausahaan berbasis teknologi. Secara keseluruhan, *technopreneurship* adalah proses kewirausahaan yang didorong oleh inovasi teknologi. *Technopreneurship* mencakup identifikasi peluang bisnis yang dapat diisi dengan

solusi teknologi, pengembangan produk atau layanan baru, serta implementasi strategi bisnis yang inovatif dan skalabel. *Technopreneurship* memiliki ciri-ciri yang membedakannya dengan entrepreneurship yaitu inovasi berbasis teknologi, fokus pada penelitian dan pengembangan, model bisnis yang adaptif dan skalabel, penggunaan teknologi informasi dan komunikasi, pemecahan masalah dengan solusi teknologi, dan pemanfaatan big data dan analitik (Kurniawan, 2024).

Pemberdayaan masyarakat berbasis teknologi yang diberikan kepada UMKM memberikan dampak signifikan terhadap peningkatan kemampuan pelaku UMKM dalam literasi teknologi, platform *e-commerce*, dan pemasaran digital untuk mengakses pasar global (Yunitasari et al., 2025). Adanya pelatihan berbasis media informasi dan teknologi juga berdampak pada peningkatan efisiensi operasional dan daya saing (Franky et al., 2025)

Oleh karena itu, untuk memajukan UMKM berbasis *technopreneurship* diperlukan sistem informasi yang mampu membantu pengelolaan bisnis secara terpadu. Pada sistem informasi yang telah diterapkan pada UMKM peternakan Raman Farm telah mampu mengakomodir proses pencatatan dan pendataan perkembangan kambing untuk monitoring, namun masih terdapat aspek yang perlu ditingkatkan, terutama dalam pengalaman pengguna dan kelengkapan fitur. Salah satu fitur yang belum tersedia adalah fitur penjualan dan transaksi pembayaran, yang dapat membantu peternak dalam mengelola transaksi jual beli kambing secara lebih mudah dan terstruktur. Oleh karena itu, pengembangan kali ini difokuskan pada peningkatan fitur serta perancangan antarmuka yang lebih intuitif, responsif, dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Tujuan dari pengabdian kepada masyarakat ini yaitu mengembangkan sistem informasi berbasis web untuk monitoring perkembangan hewan ternak (kambing) untuk fitur transaksi penjualan dan *dashboard monitoring* transaksi. Selain itu, pengabdian kepada masyarakat ini juga bertujuan memberikan pendampingan dan pelatihan penggunaan sistem informasi peternakan kambing.

2. Bahan dan Metode

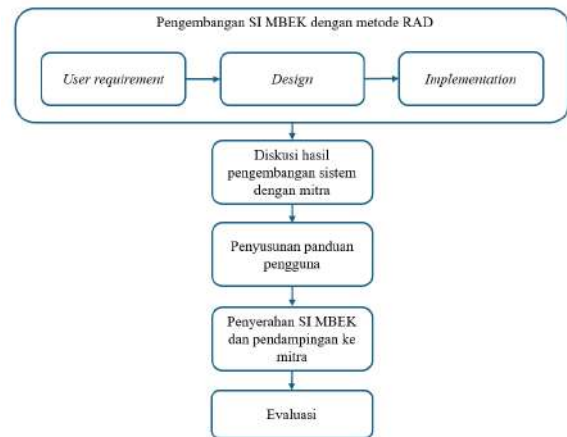
Bahan yang digunakan pada pengabdian kepada masyarakat terdiri dari: (1) perangkat lunak untuk desain berupa Figma dan Draw.io; (2)

perangkat lunak pengembangan sistem yaitu Laravel, Editor code, MySQL 8.0, dan Apache/Nginx. Selain itu diperlukan domain dan hosting untuk implementasi.

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang akan digunakan yaitu metode *Participatory Rural Appraisal (PRA)* yang melibatkan mitra dalam kegiatan. Metode PRA adalah sebuah pendekatan yang mengajak masyarakat untuk turut berpartisipasi dalam proses pembangunan dan pengembangan sebuah kegiatan. Lahirnya metode partisipasi masyarakat dalam pembangunan dikarenakan adanya kritik bahwa masyarakat hanya diperlakukan sebagai obyek, bukan subyek (Chambers, 1992). Dengan metode PRA, mitra dilibatkan secara langsung dalam kegiatan. Bersama mitra dilakukan diskusi kebutuhan pengembangan sistem yang sesuai dengan permasalahan mitra. Mitra juga diberikan pendampingan dan pelatihan pengelolaan sistem. Hingga evaluasi kegiatan, mitra terlibat untuk memberikan evaluasi dan saran keberlanjutan untuk pengembangan sistem.

Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem yaitu Rapid Application Development (RAD) yang merupakan salah satu metodologi yang pengembangan sistem yang muncul sebagai solusi dari pengembangan sistem metode Waterfall. RAD menggabungkan teknik khusus dan tools untuk mempercepat analisis, desain, dan implementasi (Dennis et al., 2012). RAD dapat dilakukan dengan berbagai cara, salah satunya yaitu *Iterative Development*, yang mana membagi keseluruhan proyek menjadi serangkaian versi yang dikembangkan secara berurutan. Kebutuhan yang paling mendasar dibuat dalam versi pertama, selanjutnya memungkinkan untuk dilakukan pengembangan sistem ke versi-versi selanjutnya sesuai dengan umpan balik dari versi sebelumnya. Metode ini dipilih karena paling cocok untuk pengembangan sistem informasi yang memiliki jadwal waktu singkat karena metodologi tersebut dirancang untuk meningkatkan kecepatan pembangunan yang mana memungkinkan tim proyek untuk menyesuaikan fungsionalitas dalam sistem. Serta dapat dikembangkan lebih lanjut untuk penambahan sub sistem atau fitur-fitur pada sistem. Tahapan pengembangan dimulai dengan perencanaan (planning) dan analisis, yang kemudian pada setiap pengembangan versi sistem dilakukan analisis, desain, dan implementasi. Dalam proses

pengembangan dilakukan *functional testing* untuk memastikan sistem informasi yang dikembangkan berfungsi dengan baik dan sesuai yang direncanakan. Hal ini selaras dengan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini yang mana dilakukan pengembangan sistem informasi dari versi sebelumnya menjadi SI MBEK versi 2.



Gambar 1. Tahapan Pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat

Adapun Tahapan pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat seperti pada Gambar 1 dengan penjelasan setiap tahapan sebagai berikut:

Tahap pertama, pengembangan SI MBEK yaitu analisis kebutuhan pengguna sebagai solusi dari permasalahan mitra yang dilakukan melalui diskusi dengan mitra sebelum penyusunan proposal. Pada tahap ini ditentukan fitur-fitur yang dibutuhkan yang disesuaikan dengan proses bisnis Raman Farm selaku mitra. Tim pengabdian membuat rancangan sistem dan desain *front-end* dan *back-end* serta bagaimana integrasinya dengan sistem eksisting yang telah dibuat pada PkM sebelumnya. Selanjutnya, dibuat desain berupa UML diagram dan desain database untuk dilakukan implementasi. Kemudian dilakukan pengujian fungsionalitas untuk memastikan sistem berjalan dengan baik.

Tahap kedua, tim pengabdian melaksanakan *site visit* ke lokasi pengabdian kepada masyarakat yaitu Desa Rukti Endah dengan Raman farm selaku mitra. Pada kegiatan ini dilakukan diskusi dengan mitra terkait sistem yang dibuat. Dalam diskusi ini, tim pengabdian menerima masukan-masukan dari mitra untuk penyesuaian sistem informasi yang dikembangkan dengan proses bisnis.

Tahap ketiga, perbaikan dan finalisasi SI MBEK serta menyusun panduan penggunaan. Tim pengabdian juga mempersiapkan dokumen-dokumen yang diperlukan untuk pelaksanaan penyerahan SI MBEK dan kegiatan pelatihan.

Tahap keempat, penyerahan paket teknologi (SI MBEK versi 2) kepada mitra pengguna dan memberikan pendampingan dan pelatihan kepada mitra untuk pengelolaan dan penggunaan SI MBEK. Kelompok peternak Raman Farm diberikan pelatihan secara langsung bagaimana pengelolaan sistem khususnya fitur penjualan dan transaksi pembayaran.

Tahap kelima, Evaluasi untuk menentukan tingkat keberhasilan dari kegiatan PkM ini. Keberhasilan kegiatan PkM diukur berdasarkan penerimaan pengguna terhadap sistem informasi yang dikembangkan.

User Acceptance Testing (UAT) adalah tahapan final dalam siklus pengembangan perangkat lunak yang berfungsi untuk memvalidasi sistem dari perspektif pengguna akhir (H. Yakub, et. al., 2024). Secara konseptual, UAT adalah pengujian validasi, di mana pengguna menguji sistem dalam skenario penggunaan nyata untuk menilai kesesuaiannya dengan kebutuhan bisnis. Proses ini melibatkan pengguna secara langsung untuk mengevaluasi fungsionalitas, alur kerja, antarmuka, dan keluaran yang diharapkan dari sistem.

UAT dapat digunakan untuk merancang sistem *quality control* yang memastikan bahwa produk yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan pengguna di perusahaan teknologi (Ni Made Dwi Febriyanti et al., 2021). Dengan pendekatan ini, UAT bukan hanya verifikasi teknis, melainkan juga alat untuk mengukur kepuasan dan penerimaan pengguna secara keseluruhan. Hal ini sejalan dengan konsep sistem sosioteknis, di mana keberhasilan sebuah sistem tidak hanya bergantung pada aspek teknis, tetapi juga pada penerimaan dan interaksi sosial pengguna.

Setiap pernyataan dalam kuesioner dinilai dengan bobot dalam skala likert atau persentase nilai interval seperti pada Tabel 1.. Total skor dari seluruh responden kemudian dihitung dan dirata-ratakan untuk memperoleh nilai akhir yang mencerminkan tingkat penerimaan sistem. Pendekatan ini memungkinkan pengembang untuk mengidentifikasi area yang perlu diperbaiki sebelum sistem diimplementasikan secara penuh.

Tabel 1. Skor / Persentase Nilai Interval UAT

Skor (<i>Skala likert</i>)	Persentase Nilai Interval	Keterangan
1	0% - 19,99%	Sangat Tidak Baik
2	20% - 39,99%	Kurang Baik
3	40% - 59,99%	Netral
4	60% - 79,99%	Baik
5	80% -100,00%	Sangat Baik

Perhitungan Skor UAT menggunakan rumus berikut (Wulandari et al., 2023) :

$$skor\ akhir = \frac{TNJ}{JP \times JR \times SM} \times 100\% \quad (1)$$

Keterangan:

- TN (Total Nilai Jawaban): jumlah seluruh skor yang diberikan oleh responden
- JP (Jumlah Pernyataan): jumlah item pertanyaan dalam kuesioner
- JR (Jumlah Responden): total pengguna yang mengisi kuesioner
- SM (Skor Maksimum): nilai tertinggi dalam skala Likert (misalnya 5)

UAT sebagai tahap akhir yang membuktikan bahwa sistem diterima pengguna karena telah memenuhi kebutuhan bisnis. Pengujian ini biasanya dilakukan oleh staf atau karyawan yang bertindak sebagai pengguna akhir untuk memastikan sistem dapat berfungsi dengan baik dalam pekerjaan nyata. Hasilnya didokumentasikan sebagai bukti formal bahwa sistem layak diimplementasikan. Selain itu, UAT juga menilai aspek kegunaan (*usability*) sistem, memastikan bahwa aplikasi atau sistem pembelajaran benar-benar sesuai dengan kebutuhan pengguna (Vanesha et al., 2024).

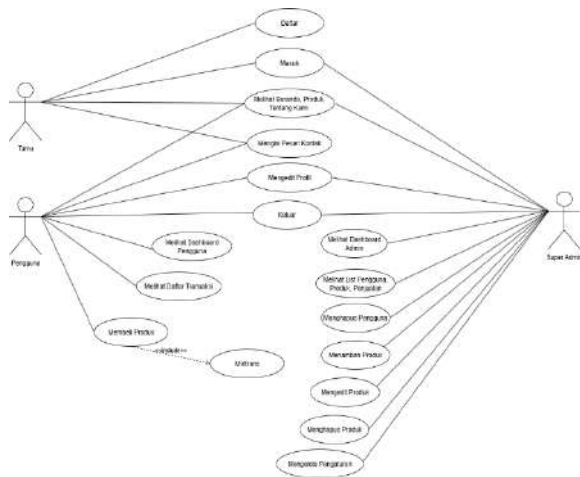
3. Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini telah terlaksana sesuai dengan langkah kegiatan yang disusun.

A. Desain Sistem

Desain sistem sangat diperlukan sebelum dilakukan pengembangan sistem. Hal ini menjadi referensi untuk memastikan pengembangan sistem sesuai dengan kebutuhan bisnis. Dalam pengembangan SI MBEK dibuatkan desain berupa diagram *Unified Modelling Language* (UML) yang terdiri dari *use case diagram* dan *activity diagram*. *Use case diagram* bertujuan untuk menggambarkan

dilakukan proses pembuatan sistem sebagaimana desain yang telah dibuat. Pada tahapan ini juga dilakukan uji fungsionalitas sistem untuk memastikan sistem berfungsi dengan baik. Berikut beberapa contoh tampilan antarmuka pengguna yang dikembangkan.

[illegible]

```

graph TD
    subgraph Pengguna
        Start(( )) --> A[Klik "Produk" ke sistem]
        A --> C[Klik "tombol" pada produk yang diinginkan]
        C --> E[Mengisi data penerima dan klik "Bayar Sekarang"]
        E --> G[Memilih dan melakukan pembayaran]
        G --> I{Bayar?}
        I -- Tidak --> A
    end
    subgraph Sistem
        A --> B[Menampilkan list produk yang dijual]
        B --> C
        C --> D[Menampilkan formulir isi data penerima]
        D --> E
        E --> F[Sistem menampilkan metode pembayaran]
        F --> G
        I -- Ya --> H[Menampilkan bukti pembayaran]
        H --> End(( ))
    end
  
```

Gambar 4 menunjukkan tampilan etalase produk kambing yang dijual. Untuk memproses pembelian, maka user harus menginputkan data pada form seperti terlihat pada Gambar 5.

Bayar via Midtrans	Transfer Bank Manual
ISI DATA PENERIMA	
*Email: elikatami23@gmail.com	Yang Anda Dapatkan • 1 Kori Kambing sesuai syarat Islam • Status Kesehatan: <i>Sudah dijahat & Sehat</i> • Cerdas & baik jika sakit saat diherim (50% bonus) • Sertifikat kesehatan tersedia (jika diherim)
*Nama/Nama: Elika Dwi Utami	
*Alamat: Bandarlampung	
*Kota:	
*Kecamatan:	
*Kelurahan:	Deskripsi Produk • Kambing Boor Jantan • Jenis Kalamin: Jantan • Berat Saat Ini: 35.5 kg • Perkiraan Umur: 2 tahun 10 bulan
*No HP: 082228722742	
Informasi Pengiriman Produk dapat diambil langsung di lokasi atau dikirim ke alamat Anda dengan menghubungi admin	
Rincian Pesanan Harga Kambing: Rp 3.737.929 Total: Rp 3.737.929	

B. Implementasi

C. Site visit dan diskusi bersama mitra

Site visit ke lokasi mitra di Desa Rukti Endah Kabupaten Lampung Tengah telah

terlaksana. Pada kunjungan ini dilakukan kunjungan ke kandang peternakan untuk pengumpulan data yang terdiri dari pengambilan foto kambing, mendata jenis kambing, menyesuaikan data bobot, dan status vaksin serta usia kambing. Hal ini sebagai bahan data yang diinputkan pada SI MBEK. Kemudian dilakukan diskusi terkait kesesuaian sistem yang tengah dikembangkan dengan proses bisnis mitra. Tim pengabdian menjelaskan desain SI MBEK versi 2 kepada CEO Raman Farm yang merupakan mitra PkM. Mitra juga mencoba akses langsung sistem yang tengah dikembangkan dengan mencoba fitur-fitur perbaikan dari versi sebelumnya dan fitur baru yaitu penjualan dan transaksi. Untuk progres sistem ini mitra menyatakan sesuai dengan proses bisnis di peternakan yang dikelola, namun terdapat beberapa masukan dan catatan penyesuaian berupa tambahan isian form pada data kambing. Pada pengembangan SI MBEK versi 2 ini juga dibuatkan dashboard untuk memantau penjualan kambing yang mana data-datanya nantinya dapat dijadikan bahan analisis untuk pemangku kepentingan dalam mengambil keputusan. Dokumentasi kegiatan seperti pada Gambar 6 dan 7.



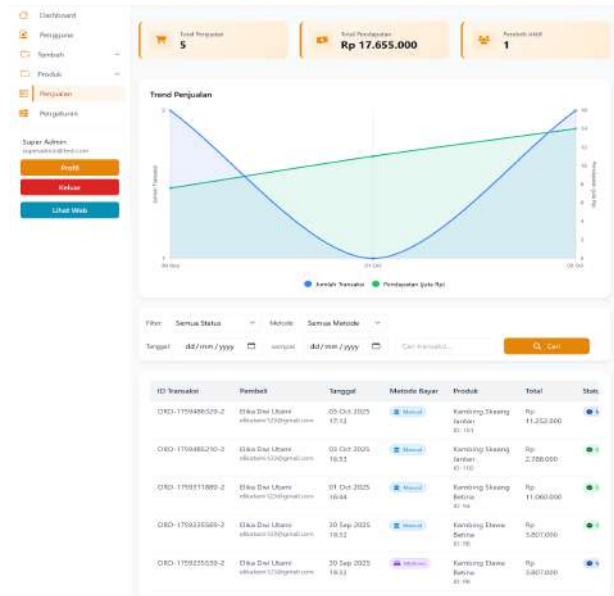
Gambar 6. Site visit dan pengumpulan data kambing



Gambar 7. Diskusi progres pengembangan SI MBEK v.2

Berdasarkan hasil diskusi dengan mitra, selanjutnya tim pengabdian kepada masyarakat melakukan perbaikan dan penambahan fitur pada sistem. Fitur

tersebut yaitu *dashboard* untuk monitoring penjualan. Dashboard ini hanya dapat diakses dari role super admin dalam hal ini yaitu CEO Raman Farm selaku pimpinan dan pemangku kebijakan bisnis. Tampilan antarmuka dashboard seperti pada Gambar 8.



Gambar 8. Tampilan dashboard transaksi dan penjualan

D. Penyerahan SI MBEK dan pendampingan

Sebelum penyerahan SI MBEK versi 2 ini, tim pengabdian kepada masyarakat mempersiapkan panduan penggunaan baik sebagai user maupun admin sebagaimana terdapat lampiran. Tim pengabdian juga mempersiapkan materi, bahan evaluasi, serta dokumen yang diperlukan.

Selanjutnya, tim pengabdian kepada masyarakat berangkat menuju lokasi yaitu Desa Rukti Endah Kecamatan Seputih Raman, Lampung Tengah. Perjalanan ke lokasi membutuhkan waktu lebih kurang 3 jam dari Universitas Lampung karena kondisi di beberapa ruas jalan Seputih Raman yang rusak.

Kegiatan dilaksanakan di Balai CV Raman Farm Sejahtera dekat peternakan yang telah dipersiapkan oleh mitra. Acara dibuka oleh Bapak Indra Sofwatama, S.Pt. selaku CEO Raman Farm, dilanjutkan dengan materi dari ketua dan tim pengabdian kepada masyarakat. Peserta yang hadir pada kegiatan ini 20 orang terdiri dari pekerja pada peternakan, staf admin, dan peternak. Kegiatan diawali dengan pemberian materi terkait penerapan teknologi di bidang peternakan, sistem informasi

untuk digitalisasi proses peternakan, dan manfaat dari adanya sistem informasi untuk menuju *technopreneurship*.



Gambar 9. Penyampaian materi

Pelatihan dilaksanakan dengan membagi peserta ke dalam tujuh kelompok yang masing-masing terdiri dari 2 sampai 3 peserta yang didampingi oleh asisten dari mahasiswa prodi Teknik Informatika Unila. Hal ini agar peserta dapat praktek langsung dan memahami penggunaan SI MBEK disamping dari buku panduan penggunaan.



Gambar 10. Pelatihan dan pendampingan secara berkelompok

Terakhir sebelum penutupan, peserta diminta mengisi kuisioner untuk menilai *user acceptance test* dan post-test. Hal ini sebagai bahan evaluasi keberhasilan kegiatan pengembangan sistem sekaligus evaluasi pendampingan dan pelatihan.

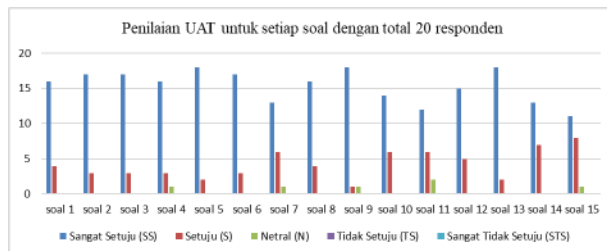
Evaluasi dilakukan dengan pengujian UAT yang bertujuan untuk memastikan fungsionalitas

produk benar-benar memenuhi kebutuhan dan ekspektasi pengguna di dunia nyata. Dengan 15 pertanyaan yang diberikan kepada 20 responden, UAT ini memvalidasi apakah solusi yang dibangun dapat diterima dan bermanfaat bagi pengguna akhir secara menyeluruh. Jawaban responden dalam bentuk skala likert 1 sampai 5 yang mana 1 sangat tidak setuju dan 5 sangat setuju. Daftar pertanyaan yang diberikan seperti pada Tabel 2.

Tabel 2. Daftar Pertanyaan UAT

No	Pertanyaan
1.	Apakah halaman utama beranda mudah diakses dan menampilkan informasi yang Anda butuhkan?
2.	Apakah menu, tombol, dan navigasi mudah digunakan serta menampilkan halaman yang sesuai?
3.	Apakah daftar produk ditampilkan dengan lengkap dan jelas?
4.	Apakah pemilihan warna dan tata letak pada sistem sudah sesuai?
5.	Apakah penggunaan font dan ukuran teks di sistem mudah dibaca oleh pengguna?
6.	Apakah proses masuk (login) dapat dilakukan dengan benar?
7.	Apakah sistem menyediakan petunjuk yang jelas saat terjadi kesalahan dalam penginputan data?
8.	Apakah proses pendaftaran berjalan lancar dan tersimpan dengan benar?
9.	Apakah fitur reset password mudah dijalankan dan hasilnya sesuai harapan?
10.	Apakah dashboard menampilkan data monitoring kambing sudah sesuai harapan?
11.	Apakah proses transaksi atau penjualan berjalan lancar dan hasilnya sesuai dengan yang diinginkan?
12.	Apakah proses keluar (logout) dapat dilakukan dengan baik dan kembali ke halaman awal (login)?
13.	Apakah seluruh halaman dan fitur sistem dapat diakses dan digunakan dengan baik tanpa terjadi <i>error</i> ?
14.	Apakah sistem dapat menyelesaikan tugas dengan cepat dan efisien (misalnya dalam ubah data profil)?
15.	Apakah setelah terjadi transaksi, <i>invoice</i> yang siap cetak dapat dihasilkan oleh sistem dengan cepat?

Rekapitulasi jawaban setiap soal oleh responden ditampilkan dalam bentuk grafik pada Gambar 11.



Gambar 11. Grafik hasil penilaian UAT oleh responden

Berdasarkan pada jawaban responden tersebut selanjutnya dilakukan perhitungan total skor UAT dengan menggunakan rumus pada persamaan (1).

Kriteria Jawaban	Bobot	Total
Sangat Setuju (SS)	5	231
Setuju (S)	4	63
Netral (N)	3	6
Tidak Setuju (TS)	2	0
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	0
Jumlah responden		20
Total Nilai Jawaban	$(1 \times 0) + (2 \times 0) + (3 \times 6) + (4 \times 63) + (5 \times 231)$	1.425
Skor Maksimum	$20 \times 15 \times 5$	1.500

Berdasarkan distribusi jawaban responden, sebagian besar memberikan penilaian pada kategori Sangat Setuju yaitu 231 jawaban dan Setuju 63 jawaban. Sementara itu, jawaban pada kategori Netral sejumlah 6 jawaban yaitu pada pertanyaan nomor 4 Apakah pemilihan warna dan tata letak pada sistem sudah sesuai?, nomor 7 Apakah sistem menyediakan petunjuk yang jelas saat terjadi kesalahan dalam penginputan data?, nomor 9 Apakah fitur reset password mudah dijalankan dan hasilnya sesuai harapan?, nomor 11 Apakah proses transaksi atau penjualan berjalan lancar dan hasilnya sesuai dengan yang diinginkan?, dan nomor 15 Setelah terjadi transaksi, *invoice* yang siap cetak dapat dihasilkan oleh sistem dengan cepat. Namun demikian tidak ditemukan jawaban pada kategori Tidak Setuju maupun Sangat Tidak Setuju. Total skor pengujian yaitu 1.425 dari skor maksimal 1.500. Hal ini menunjukkan bahwa SI MBEK versi

2 secara umum sudah sesuai dengan kebutuhan dan dapat diterima dengan baik oleh pengguna.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ditutup dengan foto bersama tim pengabdian kepada masyarakat dengan peserta (Gambar 12).



Gambar 12. Foto bersama tim pengabdian dan peserta

4. Kesimpulan

Pengabdian kepada masyarakat skema unggulan ini telah terlaksana dengan baik dan sesuai rencana. Pengembangan SI MBEK berhasil dilakukan dengan perbaikan sistem sebelumnya dan penambahan fitur transaksi penjualan yang terdiri dari etalase, proses pembelian, validasi penjualan, dan invoice. Selain itu dikembangkan juga dashboard untuk monitoring penjualan oleh pemangku kepentingan. Hasil pendampingan kepada mitra menunjukkan bahwa SI MBEK versi 2 diterima oleh pengguna dengan skor UAT 1.425 dari 1.500.

Berdasarkan hasil dan evaluasi kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang telah dilakukan ini, terdapat beberapa saran untuk kedepannya yaitu (1) membangun sistem pemantauan kondisi kandang berbasis Cyber Physical System (CPS) dan mengintegrasikannya ke SI MBEK, sehingga menjadi sistem terpadu dengan satu sistem pengelolaan digital. (2) memberikan pendampingan jangka panjang pengelolaan SI MBEK agar dapat dimanfaatkan secara optimal.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kepada Universitas Lampung yang telah mendukung pendanaan Pengabdian kepada Masyarakat ini melalui hibah BLU skema Pengabdian kepada Masyarakat Unggulan tahun 2025. Terima kasih juga disampaikan kepada Raman Farm dan masyarakat Desa Rukti Endah

selaku mitra. Terima kasih kepada mahasiswa asisten laboratorium Teknik Komputer Fakultas Teknik Universitas Lampung yang telah ikut membantu dalam proses pengabdian kepada masyarakat.

Daftar Pustaka

- Badan Pusat Statistik Indonesia. (2025a, March 6). *Peternakan Dalam Angka 2024*. <https://www.bps.go.id/id/publication/2024/12/20/522e07b24c7bbeb1c19b0a4e/livestock-in-figures-2024.html>
- Badan Pusat Statistik Indonesia. (2025b, March 6). *Populasi Kambing menurut Provinsi—Tabel Statistik*. <https://www.bps.go.id/id/statistics-table/2/NDcyIzI=/populasi-kambing-menurut-provinsi.html>
- Chambers, R. (1992). *Rural appraisal: Rapid, relaxed and participatory*. IDS.
- Dennis, A., Wixom, B. H., & Roth, R. M. (2012). *Systems analysis and design* (5th ed). John Wiley.
- Fanani, R. I., Aknuranda, I., & Mursityo, Y. T. (2019). Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Keuangan Peternakan Kambing (Studi Kasus: Yoga's Farm Kabupaten Tulungagung). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 3(4), 4033–4039.
- Franky, Mega, Z., & Rahayu. (2025). Inovasi UMKM Berbasis Media dan Teknologi untuk Optimalisasi Ekonomi Indonesia yang Berkelanjutan. *Jurnal Abdi MOESTOPO*, 08(01), 183–192. <https://doi.org/10.32509/abdimoestopo.v8i1.4765>
- Herpendi; Khairul Anwar Hafizd; Rabini Sayyidati; Fathurrahmani Fathurrahmani. (2022). The Information System of Goat Farm. *INFOKUM*, (Vol. 10 No. 5 (2022): December, Computer and Communication), 110–119.
- Kurniawan, R. (2024). *Strategi Technopreneurship*. Mafy Media Literasi Iindonesia.
- Ni Made Dwi Febriyanti, A. A. KOMPIANG Oka Sudana, & I. Nyoman Piarsa. (2021). Implementasi Black Box Testing pada Sistem Informasi Manajemen Dosen. *Jurnal Ilmiah Teknologi Dan Komputer*, 2(3), 535–544.
- Nugroho, D. P., & Sutopo, J. (2024). Analisis dan Pengembangan Sistem Pengelolaan Peternakan Kambing berbasis Web dengan Metode Pieces. *REMIK: Riset Dan E-Jurnal Manajemen Informatika Komputer*, 8(1), 82–95.
- Pakaya, R., Tapate, A. R., & Suleman, S. (2020). Perancangan aplikasi penjualan hewan ternak untuk qurban dan aqiqah dengan metode Unified Modeling Language (UML). *Jurnal Technopreneur (JTech)*, 8(1), 31–40.
- Prawira, A. S., & Rahayu, T. (2022). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Hewan Ternak Kambing Untuk Aqiqah dan Qurban Pada CV Anugerah Prawira Gumilang Farm Berbasis Website. *Prosiding Seminar Nasional Mahasiswa Bidang Ilmu Komputer Dan Aplikasinya*, 3(2), 252–264. <https://conference.upnvj.ac.id/index.php/senamik/article/view/2184>
- Putra, R. T., & Huda, S. N. (2023). Studi Literatur: Peran Sistem Informasi Manajemen pada Industri Peternakan. *Mustek Anim Ha*, 12(02), 88–95.
- Rahulil, M., & Nurhidayat, A. I. (2024). Pengembangan Sistem Marketplace Penjualan Hewan Ternak Berbasis Website Menggunakan Rapid Application Development. *Jurnal Manajemen Informatika (JMI)*, vol 16 no 2.
- Vanesha, N. A., Rizky, R., & Purwanto, A. (2024). Comparison Between Usability and User Acceptance Testing on Educational Game Assessment. *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi Dan Komputer)*, 13(2), 210–215. <https://doi.org/10.32736/sisfokom.v13i2.2099>
- Wahyuni, S., Sari, D. J., Hernawaty, H., & Afifah, N. (2022). Inovasi Penjualan Ternak Sapi dan Kambing Berbasis Website Menggunakan Metode Agile Scrumban. *Brahmana: Jurnal Penerapan Kecerdasan Buatan*, 4(1A), 93–99.
- Wulandari, Nofiyani, & Hasugian, H. (2023). *User Acceptance Testing (uat) Pada Electronic Data Preprocessing Guna Mengetahui Kualitas Sistem*. <https://scholar.ummetro.ac.id/index.php/IlmuKomputer/article/view/3383/1622>
- Yulianti, T., Purwiyanti, S., Komarudin, M., Septama, H. D., Sianipar, Y. M., Utami, E. D., & Pangestu, R. (2025). Pembuatan dan Pendampingan SI MBK: Sistem Informasi Monitoring Pembesaran Kambing di Desa Rukti Endah. *Journal of Appropriate Technology for Community Services*, 6(2), 170–179. <https://doi.org/10.20885/jattec.vol6.iss2.art6>
- Yunitasari, Y., Nenobais, H., & Marwan, J. (2025). Peningkatan Daya Saing UMKM Berbasis Media dan Teknologi untuk Pasar Internasional dan Ekonomi Indonesia. *Jurnal Abdi MOESTOPO*, 08(01). <https://doi.org/10.32509/abdimoestopo.v8i1.4763>