Jurnal Informatika dan Teknologi Pendidikan
Vol. x, No. x - December 2024, Hal. 47-59
DOI: https://doi.org/10.59395/jitp.v4i2.89

SISTEM INFORMASI TERNAK SAPI DI DESA PAKENG KECAMATAN LEMBANG

Wahyunita.T[1], Andi Wafiah[2], Ahmad Selao[3], Masnur*[4]

[1,2,3,4]Universitas Muhammadiyah Parepare, Parepare, Indonesia;
221280057wahyunita.t@gmail.com, andiwafiah01@gmail.com, ahmadselao@umpar.ac.id, masnur2010@gmail.com

Abstract

This study aims to analyze farmers' perceptions of the implementation of a cattle information system in Pakeng Village, Lembang District, to support the improvement of productivity and efficiency in smallholder livestock farming. Three main variables were evaluated, namely usability, system reliability and security, as well as user satisfaction and benefits. The research employed a quantitative survey method involving 15 farmers, using a 30-item Likert scale questionnaire complemented by short interviews, and analyzed descriptively by calculating the mean score of each variable. The results show that all three variables obtained high average scores (≥4), with user satisfaction and benefits being the highest, indicating the system's positive impact in supporting feed management, animal health, and consultation with extension workers. Meanwhile, reliability and security were considered adequate, although improvements are still expected in response speed and data protection, while usability was appreciated but requires better flexibility on mobile devices. Theoretically, this study enriches the literature on information technology adoption in rural livestock sectors, while practically it provides a basis for developing information systems that are more secure, inclusive, and adaptive to farmers' needs.

Keywords: *information system, cattle farming, user perception, satisfaction, Pakeng Village.*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan menganalisis persepsi peternak terhadap penerapan sistem informasi ternak sapi di Desa Pakeng, Kecamatan Lembang, untuk mendukung peningkatan produktivitas dan efisiensi usaha peternakan rakyat. Tiga variabel utama yang dievaluasi meliputi kemudahan penggunaan, keamanan dan keandalan sistem, serta kepuasan dan manfaat aplikasi. Penelitian dilakukan dengan metode survei kuantitatif pada 15 responden menggunakan kuesioner skala Likert 30 butir dan wawancara singkat, dianalisis secara deskriptif kuantitatif melalui perhitungan rata-rata tiap variabel. Hasil menunjukkan ketiga variabel memperoleh skor tinggi (≥4), dengan kepuasan dan manfaat aplikasi sebagai aspek tertinggi, menegaskan dampak positif aplikasi dalam mendukung pengelolaan pakan, kesehatan ternak, dan konsultasi penyuluh. Sementara itu, aspek keamanan dan keandalan cukup baik meski masih perlu peningkatan pada kecepatan respons dan proteksi data, sedangkan kemudahan penggunaan diapresiasi namun perlu ditingkatkan fleksibilitas pada perangkat mobile. Penelitian ini memperkaya literatur adopsi teknologi informasi di sektor peternakan pedesaan serta menjadi dasar pengembangan sistem informasi yang lebih aman, inklusif, dan adaptif terhadap kebutuhan peternak.

Kata kunci: sistem informasi, peternakan sapi, persepsi pengguna, kepuasan, Desa Pakeng.

1. PENDAHULUAN

Sektor peternakan sapi memiliki peran penting dalam mendukung ketahanan pangan dan perekonomian nasional. Sebagai salah satu penyedia utama daging dan susu, usaha peternakan sapi berkontribusi besar terhadap pemenuhan kebutuhan protein hewani masyarakat Indonesia.

Namun, sebagian besar peternak sapi, khususnya di pedesaan, masih mengandalkan metode tradisional dalam mengelola usaha ternaknya. Praktik pengelolaan pakan, pemantauan kesehatan, dan pencatatan data ternak umumnya dilakukan secara manual, sehingga menimbulkan berbagai kendala, seperti rendahnya efisiensi,

Diterima 2 Januari 2025, Direvisi 22 Februari 2025, Diterima untuk publikasi 29 Maret 202

Vol. x, No. x - December 2024, Hal. 47-59
DOI: https://doi.org/10.59395/jitp.v4i2.89

keterbatasan akses informasi, serta kesulitan dalam pengambilan keputusan yang cepat dan tepat. Kondisi ini juga terlihat di Desa Pakeng, Kecamatan Lembang, yang dikenal sebagai salah satu wilayah dengan dominasi peternakan sapi, tetapi masih menghadapi keterbatasan dalam pemanfaatan teknologi informasi untuk mendukung kegiatan peternakan sehari-hari.

Transformasi digital dalam sektor pertanian dan peternakan menjadi suatu keniscayaan di era industri 4.0. Penggunaan sistem informasi berbasis digital dapat membantu peternak meningkatkan produktivitas dan efisiensi melalui penyediaan data yang lebih akurat, akses informasi yang cepat, serta dukungan dalam pengambilan keputusan. Selain itu, penerapan sistem informasi di sektor peternakan juga memiliki relevansi dengan tujuan pembangunan berkelanjutan, khususnya dalam aspek peningkatan kesejahteraan petani dan peternak, penguatan ketahanan pangan, serta pemanfaatan teknologi untuk keberlanjutan ekonomi lokal. Oleh sebab itu, penelitian mengenai penerapan sistem informasi di bidang peternakan memiliki urgensi yang tinggi, terutama dalam konteks daerah pedesaan seperti Desa Pakeng.

Berbagai penelitian terdahulu telah menunjukkan bahwa sistem informasi memiliki peran signifikan dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas manajemen di sektor pertanian dan peternakan. Studi-studi tersebut menegaskan bahwa pemanfaatan teknologi digital dapat membantu peternak dalam pemantauan kesehatan ternak, pengelolaan pakan, serta pencatatan produksi. Namun, sebagian besar kajian lebih banyak dilakukan pada usaha peternakan berskala besar atau di wilayah perkotaan yang relatif lebih maju dari sisi infrastruktur digital. Sementara itu, penelitian yang berfokus pada implementasi sistem informasi di kalangan peternak skala kecil di pedesaan masih terbatas, sehingga pemahaman mengenai penerimaan dan persepsi peternak dalam konteks lokal belum tergali secara optimal.

Kesenjangan pengetahuan ini menjadi penting untuk diatasi. Masih minim penelitian empiris yang secara khusus mengeksplorasi persepsi peternak terhadap kemudahan penggunaan, keandalan, keamanan, serta manfaat nyata dari sistem informasi peternakan dalam konteks masyarakat pedesaan. Padahal, keberhasilan adopsi teknologi sangat bergantung pada sejauh mana sistem informasi mampu menyesuaikan diri dengan kebutuhan, budaya, dan kemampuan pengguna. Tanpa adanya pemahaman yang mendalam tentang persepsi pengguna, pengembangan sistem informasi berisiko tidak sesuai dengan konteks lokal sehingga adopsinya menjadi rendah.

Berdasarkan kesenjangan tersebut, penelitian ini didasarkan pada kebutuhan untuk memahami bagaimana peternak sapi di Desa Pakeng menerima dan menilai sistem informasi ternak sapi yang dikembangkan. Analisis difokuskan pada tiga dimensi utama, yaitu kemudahan penggunaan (usability), keamanan dan keandalan sistem (reliability & security), serta kepuasan dan manfaat pengguna (user satisfaction). Dengan memahami persepsi peternak terhadap ketiga dimensi tersebut, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoritis dalam memperkaya literatur mengenai penerapan sistem informasi di sektor peternakan, sekaligus memberikan rekomendasi praktis bagi pengembang sistem dan pemangku kepentingan.

Sejalan dengan kerangka pemikiran tersebut, penelitian ini mengajukan beberapa pertanyaan penelitian: (1) bagaimana persepsi peternak sapi di Desa Pakeng terhadap kemudahan penggunaan sistem informasi? (2) sejauh mana peternak menilai keamanan dan keandalan sistem tersebut? (3) bagaimana tingkat kepuasan dan manfaat yang dirasakan dari penggunaan sistem informasi ternak sapi? dan (4) faktor manakah yang paling dominan memengaruhi penerimaan sistem informasi di tingkat peternak pedesaan? Pertanyaan-pertanyaan ini menjadi dasar untuk menilai sejauh mana sistem informasi dapat diterima dan bermanfaat bagi peternak.

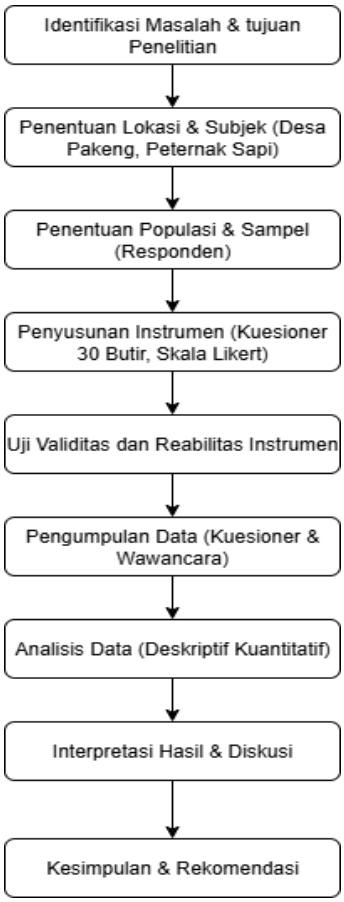
Berdasarkan pertanyaan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk: (1) mendeskripsikan dan menganalisis persepsi peternak terhadap kemudahan penggunaan aplikasi sistem informasi ternak sapi, (2) mengevaluasi aspek keamanan dan keandalan sistem dari perspektif pengguna, (3) mengukur tingkat kepuasan serta manfaat sistem informasi bagi peningkatan produktivitas ternak, dan (4) memberikan rekomendasi pengembangan sistem informasi yang sesuai dengan kebutuhan peternak di Desa Pakeng serta berpotensi direplikasi di daerah lain.

Untuk menguji asumsi penelitian, maka dirumuskan beberapa hipotesis: H1: sistem informasi ternak sapi dinilai mudah digunakan oleh peternak di Desa Pakeng; H2: peternak menilai sistem informasi memiliki tingkat keamanan dan keandalan yang baik; H3: tingkat kepuasan dan manfaat sistem informasi lebih tinggi dibandingkan dimensi lainnya; dan H4: kepuasan dan manfaat sistem informasi berkontribusi paling dominan terhadap penerimaan sistem di kalangan peternak pedesaan. Hipotesis ini dirancang untuk menguji keterkaitan antara persepsi pengguna dan tingkat penerimaan sistem informasi dalam konteks lokal, sehingga dapat memperkaya kajian akademik sekaligus memberikan dasar yang kuat bagi rekomendasi praktis.

2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang atau perilaku yang diamati. Penelitian kualitatif, “menggambarkan” berarti mendeskripsikan dan menjelaskan peristiwa, fenomena, atau situasi sosial yang diteliti. Analisis adalah tindakan menafsirkan, menafsirkan, dan membandingkan data penelitian. Fase yang dikerjakan dalam metode pengembangan sistem ini dapat dicermati pada gambar 1 berikut.

Vol. x, No. x - December 2024, Hal. 47-59
DOI: https://doi.org/10.59395/jitp.v4i2.89



Gambar 1. Tahapan Metode *Extreme Programming* [14]

1. Desain Penelitian
   Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode survei untuk menganalisis persepsi peternak terhadap sistem informasi ternak sapi. Desain ini dipilih karena memungkinkan peneliti untuk memperoleh data terukur yang dapat diolah secara statistik, sehingga menghasilkan gambaran yang objektif mengenai penerimaan dan manfaat sistem informasi. Kuesioner disusun berdasarkan indikator penelitian yang mencakup tiga variabel utama, yaitu kemudahan penggunaan (usability), keamanan dan keandalan sistem (reliability & security), serta kepuasan dan manfaat aplikasi (user satisfaction).

2. Lokasi dan Subjek Penelitian
   Penelitian dilaksanakan di Desa Pakeng, Kecamatan Lembang, Kabupaten Pinrang (atau lokasi sesuai wilayah administratif), yang merupakan salah satu sentra peternakan sapi rakyat. Subjek penelitian adalah peternak sapi yang telah menggunakan atau terlibat langsung dalam pemanfaatan sistem informasi ternak sapi yang dikembangkan. Kriteria responden meliputi: (1) memiliki usaha ternak sapi minimal enam bulan, (2) berdomisili di Desa Pakeng, dan (3) bersedia berpartisipasi sebagai responden penelitian.

3. Populasi dan Sampel
   Populasi penelitian adalah seluruh peternak sapi di Desa Pakeng. Teknik penentuan sampel menggunakan **purposive sampling**, dengan pertimbangan responden yang dipilih adalah peternak yang benar-benar menggunakan atau berinteraksi dengan sistem informasi. Jumlah responden dalam penelitian ini sebanyak **30 orang**, yang dianggap representatif untuk menggambarkan persepsi awal dalam penelitian eksploratif. Jumlah ini sesuai dengan batas minimal penelitian awal (pilot study) yang bertujuan memvalidasi instrumen dan memperoleh gambaran empiris lapangan.

4. Instrumen Penelitian
   Instrumen utama yang digunakan adalah kuesioner tertutup dengan skala Likert 1–5 (1 = sangat tidak setuju, 5 = sangat setuju). Kuesioner terdiri atas 30 butir pernyataan, yang dikelompokkan ke dalam tiga variabel penelitian: (1) kemudahan penggunaan (10 butir), (2) keamanan dan keandalan sistem (10 butir), dan (3) kepuasan serta manfaat aplikasi (10 butir). Sebelum disebarkan, kuesioner diuji validitas dan reliabilitasnya melalui uji coba terbatas pada sejumlah responden untuk memastikan kejelasan pernyataan serta konsistensi instrumen.

5. Teknik Pengumpulan Data
   Pengumpulan data dilakukan melalui penyebaran kuesioner secara langsung kepada responden dengan didampingi peneliti untuk membantu penjelasan jika terdapat pertanyaan yang kurang dipahami. Selain itu, dilakukan wawancara singkat untuk memperoleh informasi tambahan yang tidak tercakup dalam kuesioner, terutama terkait pengalaman nyata peternak dalam menggunakan sistem informasi.

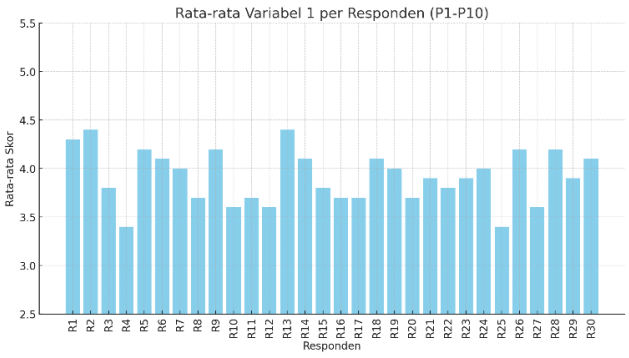
6. Teknik Analisis Data
   Data yang terkumpul dianalisis secara deskriptif kuantitatif dengan menghitung rata-rata, persentase, dan distribusi skor pada setiap butir pertanyaan. Selanjutnya, nilai rata-rata dari masing-masing variabel dibandingkan untuk melihat variabel mana yang memperoleh skor tertinggi maupun terendah. Analisis ini digunakan untuk menilai tingkat kemudahan penggunaan, keandalan sistem, serta kepuasan pengguna terhadap sistem informasi. Selain itu, hasil kuesioner dipadukan dengan temuan kualitatif dari wawancara singkat untuk memperkaya interpretasi data.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Sesuai dengan metode Extreme Programming yang digunakan dalam penelitian ini, dalam fase planning dilakukan pengumpulan dan analisa data bersama admin presensi, yang berdasar hasil analisanya dilakukan design pengembangan sistem presensi yang dibutuhkan, hasil desain yang telah sesuai dengan kebutuhan seperti berikut.

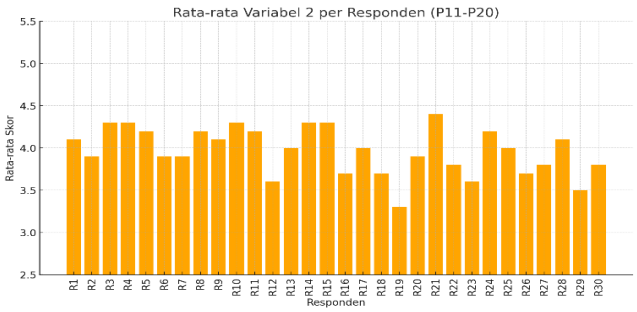
Vol. x, No. x - December 2024, Hal. 47-59
DOI: https://doi.org/10.59395/jitp.v4i2.89



Gambar 2. Grafik Kemudahan Penggunaan Aplikasi

Kemudahan Penggunaan Aplikasi

Hasil analisis terhadap pertanyaan P1–P10 menunjukkan bahwa mayoritas responden memberikan skor rata-rata pada kategori baik hingga sangat baik (≥4). Hal ini menandakan bahwa sistem informasi ternak sapi di Desa Pakeng dinilai mudah digunakan dan tidak menimbulkan kesulitan yang berarti bagi peternak. Fitur-fitur seperti pengelolaan data ternak, pencatatan kesehatan, dan akses informasi pakan dapat dijalankan dengan relatif lancar. Antarmuka aplikasi yang sederhana serta alur navigasi yang jelas mendukung persepsi positif terhadap kemudahan penggunaan sistem ini.

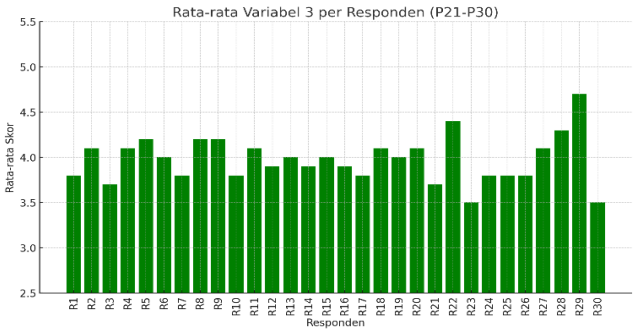


Gambar 3. Grafik Keamanan dan Keandalan Sistem

Keamanan dan Keandalan Sistem

Berdasarkan analisis P11–P20, rata-rata skor yang diberikan responden berada pada kategori baik dengan nilai mendekati 4. Hal ini menunjukkan bahwa sistem informasi dianggap cukup aman dalam menyimpan data pribadi dan data ternak, serta relatif stabil ketika digunakan. Responden menilai bahwa aplikasi jarang mengalami error yang signifikan, dan sebagian besar dapat diakses tanpa gangguan yang berarti. Persepsi positif ini memperlihatkan bahwa keandalan sistem sudah berada pada tingkat yang dapat diterima oleh peternak sebagai pengguna utama.

Meskipun demikian, beberapa catatan muncul terkait aspek kecepatan respons dan sistem keamanan tambahan. Ada indikasi bahwa responden masih mengharapkan sistem dapat bekerja lebih cepat serta memiliki fitur keamanan berlapis, seperti autentikasi dua langkah atau proteksi tambahan terhadap akses tidak sah. Dengan demikian, meskipun keamanan dan keandalan aplikasi sudah cukup baik, penguatan pada aspek teknis tetap dibutuhkan agar aplikasi lebih tangguh dalam menghadapi potensi ancaman serta memberikan rasa aman yang lebih tinggi kepada pengguna.



Gambar 4. Grafik Kepuasan dan Manfaat Aplikasi

Kepuasan dan Manfaat Aplikasi

Hasil analisis pada P21–P30 menunjukkan skor rata-rata paling tinggi dibandingkan dengan dua variabel lainnya, yang menandakan bahwa tingkat kepuasan pengguna terhadap manfaat aplikasi sangat baik. Responden menilai bahwa aplikasi membantu mereka dalam meningkatkan efisiensi pengelolaan ternak, khususnya dalam pemberian pakan, pencatatan kesehatan, serta konsultasi dengan penyuluh. Dengan adanya sistem informasi ini, peternak merasa lebih mudah memperoleh informasi yang relevan untuk mendukung produktivitas dan kesejahteraan ternak mereka.

Selain itu, manfaat aplikasi juga dirasakan dalam hal peningkatan pengetahuan peternak terkait praktik manajemen ternak yang lebih modern. Aplikasi tidak hanya berfungsi sebagai sarana pencatatan data, tetapi juga menjadi media edukasi yang memperkuat pengambilan keputusan peternak dalam mengelola usaha ternaknya. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi ini tidak hanya diterima dengan baik, tetapi juga memberikan dampak nyata yang positif bagi pengembangan usaha ternak sapi di Desa Pakeng, sehingga keberadaannya layak untuk terus dipertahankan dan dikembangkan lebih lanjut.

PEMBAHASAN

Kemudahan Penggunaan Aplikasi.

Hasil analisis kuesioner pada variabel kemudahan penggunaan (P1–P10) menunjukkan bahwa sebagian besar responden memberikan skor rata-rata di atas angka empat dari skala lima. Hal ini menggambarkan bahwa sistem informasi ternak sapi di Desa Pakeng relatif mudah digunakan dan dapat dipahami oleh peternak tanpa memerlukan pelatihan khusus. Antarmuka aplikasi yang sederhana serta navigasi menu yang jelas mendukung persepsi positif tersebut, sehingga pengguna dapat dengan cepat menyesuaikan diri dalam pengoperasian sistem. Temuan ini sejalan dengan teori usability dalam sistem informasi yang menekankan pentingnya aksesibilitas dan kejelasan desain sebagai faktor penerimaan pengguna.

Meskipun demikian, terdapat sebagian kecil responden yang memberikan skor lebih rendah pada aspek penggunaan di perangkat mobile. Kondisi ini menunjukkan bahwa meskipun sistem sudah baik, masih terdapat keterbatasan dalam hal fleksibilitas dan responsivitas aplikasi. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan lebih lanjut agar sistem dapat berjalan optimal di berbagai jenis perangkat. Hal ini penting mengingat penggunaan smartphone di kalangan peternak

Vol. x, No. x - December 2024, Hal. 47-59
DOI: https://doi.org/10.59395/jitp.v4i2.89

semakin meningkat dan menjadi media utama dalam mengakses informasi sehari-hari.

Keamanan dan Keandalan Sistem.

Pada variabel keamanan dan keandalan sistem (P11–P20), rata-rata skor responden berada pada kategori baik dengan nilai mendekati empat. Hal ini mengindikasikan bahwa responden memiliki tingkat kepercayaan yang cukup tinggi terhadap keamanan penyimpanan data pribadi maupun data ternak. Selain itu, sistem juga dianggap relatif stabil dan jarang mengalami gangguan teknis yang menghambat proses pengoperasian. Keandalan ini menjadi salah satu faktor penting yang mendorong peternak untuk tetap menggunakan aplikasi dalam jangka panjang, sejalan dengan literatur yang menekankan pentingnya system reliability sebagai determinan keberlanjutan penggunaan sistem informasi.

Walaupun demikian, masih terdapat beberapa catatan dari responden terkait dengan kecepatan respons dan kebutuhan fitur keamanan tambahan. Beberapa responden mengharapkan adanya mekanisme autentikasi berlapis atau proteksi tambahan terhadap akses tidak sah. Hal ini menunjukkan adanya kesadaran peternak akan pentingnya perlindungan data digital, yang sekaligus menandai terjadinya transformasi budaya digital di masyarakat pedesaan. Oleh sebab itu, pengembangan lebih lanjut pada aspek teknis ini dapat meningkatkan rasa aman pengguna serta memperkuat kepercayaan peternak terhadap keberlanjutan sistem.

Kepuasan dan Manfaat Aplikasi

Variabel kepuasan dan manfaat aplikasi (P21–P30) memperoleh skor rata-rata tertinggi dibandingkan dengan dua variabel lainnya. Mayoritas responden menyatakan bahwa aplikasi memberikan manfaat signifikan dalam mendukung pengelolaan ternak, baik dari aspek pemberian pakan, pencatatan kesehatan, maupun konsultasi dengan penyuluh. Aplikasi ini dipersepsikan tidak hanya sebagai alat pencatatan data, tetapi juga sebagai sarana pendukung keputusan yang membantu peternak dalam mengoptimalkan produktivitas ternak. Tingginya nilai kepuasan ini mengindikasikan bahwa sistem informasi telah memenuhi harapan pengguna dan membawa dampak langsung terhadap praktik manajemen peternakan.

Lebih jauh, manfaat aplikasi juga terlihat pada aspek peningkatan pengetahuan peternak. Informasi yang disediakan melalui sistem mampu memberikan wawasan baru mengenai perawatan ternak yang lebih modern dan terukur. Hal ini memperkuat peran sistem informasi sebagai media edukasi digital yang secara tidak langsung mendorong adopsi praktik peternakan berkelanjutan. Dengan demikian, keberadaan aplikasi dapat dipandang sebagai inovasi yang relevan tidak hanya bagi kebutuhan teknis peternak, tetapi juga bagi penguatan kapasitas sumber daya manusia di sektor peternakan pedesaan.

Perbandingan Antar Variabel

Jika dibandingkan antarvariabel, hasil kuesioner menunjukkan bahwa variabel kepuasan dan manfaat memiliki skor paling tinggi, diikuti oleh kemudahan penggunaan, sementara keamanan dan keandalan memperoleh skor sedikit lebih rendah. Temuan ini memperlihatkan bahwa manfaat nyata dari sistem informasi lebih dirasakan secara langsung oleh peternak, dibandingkan aspek teknis seperti keamanan atau kecepatan sistem. Dengan kata lain, meskipun keamanan dan performa teknis penting, faktor yang paling menentukan penerimaan aplikasi adalah sejauh mana aplikasi tersebut dapat memberikan nilai tambah bagi aktivitas sehari-hari peternak.

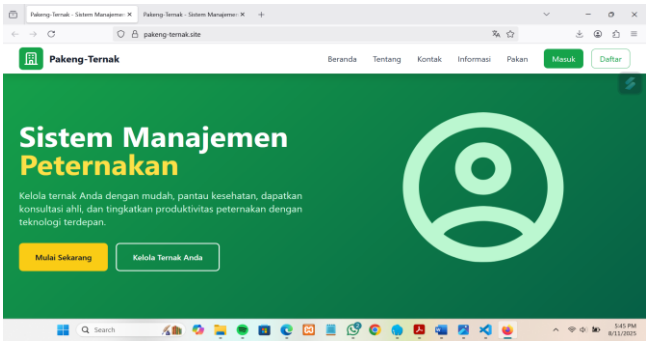
Hubungan antarvariabel ini juga menunjukkan bahwa keberhasilan sistem informasi tidak hanya ditentukan oleh satu dimensi, melainkan merupakan kombinasi dari kemudahan, keandalan, dan manfaat yang dirasakan. Apabila salah satu variabel melemah, maka potensi keberlanjutan penggunaan sistem dapat menurun. Oleh karena itu, strategi pengembangan sistem perlu memperhatikan keseimbangan antarvariabel agar kepuasan pengguna dapat dipertahankan dalam jangka panjang.

Implementasi Sistem

Dalam implementasi sistem dilakukan fase coding dan testing, desain sistem yang dikembangkan dalam fase sebelumnya kemudian diimplementasikan ke dalam bentuk sistem berbasis web yang dapat diakses.

Halaman Utama

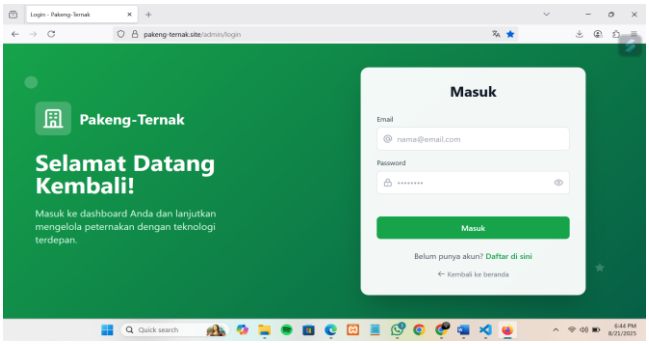
Tampilan ini merupakan layar awal yang muncul ketika pengguna pertama kali membuka Website, menampilkan logo sebagai identitas utama.



Gambar 5. Halaman Utama

Form Login

Tampilan ini merupakan tampilan selanjutnya setelah fokus utama ke home page, login akan memberikan akses kepada user untuk masuk kedalam dashboard sesuai dengan peranan masing-masing, setelah tentunya melakukan proses pembuatan akun jika tidak mempunyai akun untuk login.

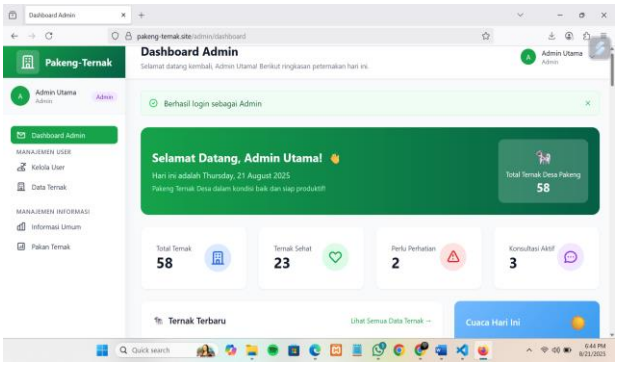


Gambar 6. *Form Login*

Vol. x, No. x - December 2024, Hal. 47-59
DOI: https://doi.org/10.59395/jitp.v4i2.89

Halaman Utama *Admin*

Tampilan ini merupakan halaman utama untuk admin, berisikan informasi informasi umum mengenai ternak, penyuluh, dan peternak itu sendiri.



Gambar 7. Halaman Utama Admin

a. Implikasi Penelitian

Implikasi Teoritis.

Penelitian ini memberikan kontribusi teoretis terhadap kajian sistem informasi di bidang peternakan dengan memperlihatkan bagaimana aspek usability, system reliability, dan user satisfaction berinteraksi dalam konteks masyarakat pedesaan. Hasil temuan menunjukkan bahwa meskipun faktor teknis penting, kepuasan pengguna lebih banyak ditentukan oleh manfaat praktis yang dirasakan. Hal ini memperkuat teori adopsi teknologi yang menyatakan bahwa perceived usefulness menjadi faktor dominan dalam penerimaan sistem informasi, khususnya pada pengguna dengan latar belakang non-teknis seperti peternak tradisional.

Implikasi Praktis

Dari sisi praktis, hasil penelitian ini memberikan arahan konkret bagi pengembang dan pemangku kepentingan dalam pengelolaan sistem informasi peternakan. Beberapa rekomendasi penting meliputi: pengembangan aplikasi berbasis mobile dengan tampilan yang responsif, peningkatan fitur keamanan data melalui autentikasi berlapis, serta penyediaan fitur edukasi digital yang lebih interaktif. Dengan implementasi rekomendasi tersebut, diharapkan sistem informasi dapat semakin diterima luas oleh peternak dan berfungsi optimal sebagai alat manajemen ternak.

Implikasi Sosial dan Ekonomi

Selain implikasi teoritis dan praktis, penelitian ini juga memiliki implikasi sosial dan ekonomi. Secara sosial, penerapan sistem informasi ternak sapi di Desa Pakeng berkontribusi pada pemberdayaan peternak melalui peningkatan literasi digital dan pengetahuan manajemen ternak. Sementara itu, secara ekonomi, aplikasi ini berpotensi meningkatkan produktivitas serta efisiensi usaha peternakan, yang pada gilirannya dapat memperbaiki kesejahteraan peternak. Jika sistem ini diadopsi lebih luas di wilayah lain dengan kondisi serupa, maka dampaknya dapat berkontribusi pada pembangunan sektor peternakan nasional secara berkelanjutan.

2. KESIMPULAN

Penelitian mengenai *Sistem Informasi Ternak Sapi di Desa Pakeng, Kecamatan Lembang* menunjukkan bahwa sistem informasi yang dikembangkan telah mampu memberikan manfaat nyata bagi peternak. Hasil analisis kuesioner mengindikasikan bahwa ketiga variabel utama, yaitu kemudahan penggunaan, keamanan dan keandalan sistem, serta kepuasan dan manfaat aplikasi, memperoleh penilaian positif dari responden. Variabel kepuasan dan manfaat tercatat memiliki skor tertinggi, yang menandakan bahwa peternak merasakan dampak langsung aplikasi ini terhadap pengelolaan pakan, pencatatan kesehatan, dan konsultasi dengan penyuluh.

Meskipun demikian, penelitian juga mengungkap adanya keterbatasan, terutama pada aspek fleksibilitas penggunaan melalui perangkat mobile serta kebutuhan peningkatan keamanan data dan kecepatan respons sistem. Hal ini menunjukkan bahwa pengembangan lanjutan masih diperlukan untuk menjamin keberlanjutan adopsi sistem informasi di kalangan peternak pedesaan.Secara teoritis, penelitian ini memberikan kontribusi pada literatur mengenai adopsi teknologi informasi di sektor peternakan, khususnya dalam konteks masyarakat pedesaan. Sementara secara praktis, temuan ini dapat menjadi dasar rekomendasi bagi pengembang sistem dan pemangku kepentingan untuk meningkatkan kualitas sistem informasi agar lebih inklusif, aman, dan berdaya guna. Dengan demikian, sistem informasi ternak sapi di Desa Pakeng dapat dijadikan model pengembangan teknologi peternakan berbasis digital yang dapat direplikasi di wilayah lain dengan kondisi serupa.

DAFTAR PUSTAKA

[1] A. Nugraha, M. Mansur, M. Rais Rahmat Razak, and R. Mahasiswa Prodi Peternakan Universitas Muhammadiyah Sidenreng Rappang, “Tingkat Motivasi Peternak Dalam Beternaksapi (Studi Kasus Kelompok Ternak Batu Mesa Didesa Letta Kecamatan Lembang Kabupaten Pinrang),” *J. Sains dan Teknol. Ind. Peternak.*, vol. 3, no. 2, pp. 41–44, Oct. 2023, doi: 10.55678/JSTIP.V3I2.1165.

[2] M. Dhafa, D. Ardhana, V. Atina, and A. A. Sari, “Pemodelan Sistem Informasi Penjualan Sapi Berbasis Web Pada Usaha Ternak Heli Farm,” *JEKIN - J. Tek. Inform.*, vol. 4, no. 3, pp. 580–589, Aug. 2024, doi: 10.58794/JEKIN.V4I3.847.

[3] M. M. Primada, A. Arwan, and D. Pramono, “Sistem Informasi Manajemen Peternakan Sapi Perah. Studi Kasus Dinas Pertanian Kota Batu,” *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 5, no. 3, pp. 984–991, Mar. 2021, Accessed: Aug. 22, 2025. [Online]. Available: https://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/8695.

[4] S. Yusrina *et al.*, “Designing An Information System For Mapping Cattle And Goat Sellers In Bogor City

Vol. x, No. x - December 2024, Hal. 47-59
DOI: https://doi.org/10.59395/jitp.v4i2.89

Based On A Website," *J. Rekayasa Sist. Inf. dan Teknol.*, vol. 1, no. 2, pp. 245–264, Nov. 2023, doi: 10.59407/JRSIT.V1I2.261.

[5] T. D. Fuady *et al.*, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI CATATAN DAN PENGAWASAN HEWAN TERNAK MENGGUNAKAN QR CODE BERBASIS WEB DENGAN METODE AGILE," *J. Ilm. Sains dan Teknol.*, vol. 7, no. 1, pp. 33–42, Apr. 2023, doi: 10.47080/SAINTEK.V7I1.2540.

[6] Y. Hardianti and S. Suhendi, "Evaluasi Kinerja dan Rekomendasi Sistem Informasi Laporan Harian Kinerja Pegawai (LHKP)," *J. Inform. Terpadu*, vol. 5, no. 2, pp. 43–48, Sep. 2019, doi: 10.54914/JIT.V5I2.197.

[7] M. Masnur and M. Marlina, "Sistem Pengendali Energi Listrik Menggunakan Raspberry Pi Pada Smart Building Kampus," *Build. Informatics, Technol. Sci.*, vol. 3, no. 4, pp. 674−678-674−678, Mar. 2022, doi: 10.47065/BITS.V3I4.1414.

[8] A. Sausan and R. Rusmanto, "Analisis dan Implementasi Sistem Informasi Pengelolaan SDM berbasiskan OrangeHRM di SDIT AL QUDWAH," *J. Inform. Terpadu*, vol. 5, no. 1, pp. 01–05, Mar. 2019, doi: 10.54914/JIT.V5I1.160.

[9] M. Masnur *et al.*, "SISTEM KLASIFIKASI POTENSI TANAMAN PALAWIJA MENGGUNAKAN METODE K-MEANS," *J. INSTEK (Informatika Sains dan Teknol.*, vol. 8, no. 2, pp. 396–404, Sep. 2023, doi: 10.24252/INSTEK.V8I2.42970.

[10] R. Asra and M. Irwan, "ANALISA POTENSI JERAMI PADI SEBAGAI PAKAN TERNAK SAPI POTONG MELALUI PENDEKATAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS DI KABUPATEN SIDENRENG RAPPANG," *J. Sains dan Teknol. Ind. Peternak.*, vol. 2, no. 1, pp. 29–35, Feb. 2022, doi: 10.55678/JSTIP.V2I1.622.

[11] K. Sukmawati and A. Rahmah, "Pengembangan Geographic Information System (GIS) guna Pengelolaan Komoditas Tanaman Cabai," *J. Inform. Terpadu*, vol. 8, no. 2, pp. 78–84, Sep. 2022, doi: 10.54914/JIT.V8I2.458.

[12] M. S. Alfariz, D. S. Rusdianto, and A. Rachmadi, "Pengembangan Sistem Informasi E-Ternak Banyuwangi (E-Nak Wangi) berbasis Android (Studi Kasus: Dinas Pertanian dan Pangan Kabupaten Banyuwangi)," *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 5, no. 10, pp. 4526–4535, Oct. 2021, Accessed: Aug. 22, 2025. [Online]. Available: https://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/10005.

[13] N. Abidin, A. Aini, and M. Izzuddin, "Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Keuangan Sekolah berbasis Web menggunakan Whatsapp Gateway," *J. Inform. Terpadu*, vol. 9, no. 2, pp. 74–81, Sep. 2023, doi: 10.54914/JIT.V9I2.797.

[14] J. Penerapan Kecerdasan Buatan, S. Wahyuni, D. Julia Sari, and N. Afifah, "Inovasi Penjualan Ternak Sapi dan Kambing Berbasis Website Menggunakan Metode Agile Scrumban," *Brahmana J. Penerapan Kecerdasan Buatan*, vol. 4, no. 1A, pp. 93–99, Dec. 2022, doi: 10.30645/BRAHMANA.V4I1A.153.

[15] I. Irmayani *et al.*, "Strategy Analysis for Implementing Rice Transplanter Planting Machine Technology in Rice Farming Using the Interpretive Structural Modeling (ISM) Method in South Sulawesi," *J. Penelit. Pendidik. IPA*, vol. 10, no. 4, pp. 1827–1836, Apr. 2024, doi: 10.29303/JPPIPA.V10I4.7124.

[16] R. U. Putra, W. Wahyuddin, B. Muhammad, M. Masnur, and N. Nurhaedah, "Sistem Informasi Penyebaran dan Penerapan Bersertifikasi Halal bagi UMKM di Kota Parepare," *J. Janitra Inform. dan Sist. Inf.*, vol. 5, no. 1, May 2025, doi: 10.59395/2QWYR834.

[17] M. Masnur, S. Alam, M. Zainal, and J. Mahendra, "APLIKASI MENENTUKAN LAHAN PETANI DESA SORO – SULAWESI SELATAN MENGGUNAKAN GOOGLE MAPS API," *Device*, vol. 13, no. 1, pp. 112–117, May 2023, doi: 10.32699/DEVICE.V13I1.4527.

[18] I. Irmayani, A. Arman, N. Ilmi, and M. Masnur, "Community Empowerment in Utilizing Local Agricultural Waste as an Effort to Recover The Red Onion Farming Economy:," *Din. J. Pengabdi. Kpd. Masy.*, vol. 7, no. 4, pp. 1018–1025, Aug. 2023, doi: 10.31849/DINAMISIA.V7I4.14479.

[19] M. Masnur, M. Mitah, M. Marlina, I. Pawelloi, and S. Alam, "Aplikasi Berbasis Web Untuk Penanganan Pelaporan Kehilangan Bagasi di Bandara NOP Goliat Dekai," *J. Janitra Inform. dan Sist. Inf.*, vol. 5, no. 1, May 2025, doi: 10.59395/KQ0QAW72.

Vol. x, No. x - December 2024, Hal. 47-59
DOI: https://doi.org/10.59395/jitp.v4i2.89