

Sistem Pengolahan Persediaan Ayam Boiler Berbasis Web Mobile

Anan Krisna^{1*}, Debby Alita², S. Samsugi³

^{1,2}Informatika, Universitas Teknokrat Indonesia, Indonesia

³Teknik Komputer, Universitas Teknokrat Indonesia, Indonesia

^{1*}anan_krisna@teknokrat.ac.id, ²debbyalita@teknokrat.ac.id, ³s.samsugi@teknokrat.ac.id

Abstrak: Berkah Unggas Farm Jati Agung merupakan salah satu bentuk usaha perseorangan yang bergerak di bisnis jual beli ayam boiler. Berdasarkan wawancara terhadap pemilik Berkah Unggas Farm bahwa proses pengolahan data persediaan ayam yaitu pengolahan dan pencatatan yang masih menggunakan cara manual (perekapan menggunakan buku besar) sehingga ketidakakuratan data, ada risiko kesalahan manusia yang tinggi, seperti kesalahan penulisan data, seperti stok yang tercatat salah atau kesalahan dalam pencatatan transaksi. Ketidakakuratan data dapat menyebabkan keputusan yang salah dan mengganggu efisiensi operasional masuk dan keluar ayam boiler. Berdasarkan masalah tersebut dibuatlah sistem pengelolaan ayam boiler berbasis mobile web. Sistem tersebut, dirancang dan dibangun menggunakan metode pengembangan sistem waterfall, serta sistem diuji dengan menggunakan ISO 25010. Sistem yang telah dibangun dapat membantu proses pengolahan data persediaan ayam yang menghasilkan data yang lebih akurat, meminimalisir adanya risiko kesalahan manusia khususnya dalam pengolahan data, seperti kesalahan penulisan data, seperti stok yang tercatat salah atau kesalahan dalam pencatatan transaksi, mempermudah pengelolaan persediaan ayam boiler lebih cepat dari sistem sebelumnya. Hasil pengujian kelayakan sistem menggunakan ISO 25010 mendapatkan hasil sebesar 97%. Secara skala likert bahwa kelayakan sistem informasi yang telah dibuat memiliki keberhasilan Sangat Baik, sehingga sistem layak diterapkan dan diimplementasikan di Berkah Unggas Farm Jati Agung.

Kata Kunci: Aplikasi; Persediaan Ayam; *Waterfall*; *Method*; Website;

Abstract: Berkah Unggas Farm Jati Agung is a form of individual business engaged in the business of buying and selling boiler chickens. Based on interviews with the owner of Berkah Unggas Farm that the process of processing chicken inventory data is processing and recording that still uses manual methods (recording using a ledger) so that data inaccuracies, there is a high risk of human error, such as data writing errors, such as incorrect stock or errors in recording transactions. Data inaccuracies can lead to incorrect decisions and disrupt the operational efficiency of boiler chicken entry and exit. Based on these problems, a mobile web-based boiler chicken management system was created. The system, designed and built using the waterfall system development method, and the system was tested using ISO 25010. The system that has been built can help the process of processing chicken inventory data that produces more accurate data, minimizing the risk of human error, especially in data processing, such as data writing errors, such as incorrect stock or errors in recording transactions, facilitating boiler chicken inventory management faster than the previous system. The results of system feasibility testing using ISO 25010 get results of 97%. On a likert scale that the feasibility of the information system that has been made has a very good success, so that the system is feasible to be implemented and implemented at Berkah Unggas Farm Jati Agung.

Keywords: Application; Chicken Stock; Waterfall; Method; Website;

1. PENDAHULUAN

Pada era teknologi saat ini, sangat diperlukan terobosan untuk mendorong berbagai pelaku usaha untuk meningkatkan operasional bisnisnya agar lebih akurat, cepat dan efisien[1]. Teknologi juga sangat mempengaruhi beberapa aktivitas terutama dibidang pekerjaan, dimana semua proses pekerjaan sudah menggunakan teknologi yang lebih mempercepat pekerjaan dan menghemat waktu, terutama sistem persediaan (*inventory*) pada sebuah perusahaan. Sistem persediaan juga sudah banyak digunakan oleh perusahaan-perusahaan, terutama dalam hal pengolahan data barang ataupun persediaan. Sistem persediaan yang terkomputerisasi dapat memberikan kemudahan bagi admin stok untuk membuat laporan stok atau penyajian laporan yang di butuhkan pimpinan, seperti laporan stok barang, dan laporan penggunaan barang yang lebih cepat, mudah dan akurat dari sistem yang manual, sehingga mempercepat dan memudahkan pimpinan dalam proses pengambilan keputusan[2]–[4]. Sistem persediaan juga mampu memberikan kemudahan bagi pelaku bisnis agar membantu dan mempermudah dalam proses pengelolaan data barang dan pembuatan laporan yang dibutuhkan.

Salah satu usaha yang membutuhkan sistem persediaan terkomputerisasi adalah Berkah Unggas Farm Jati Agung. Berkah Unggas Farm Jati Agung merupakan salah satu bentuk usaha perseorangan yang bergerak di bisnis jual beli ayam boiler yang dimana Berkah Unggas Farm akan melakukan pembelian ayam Boiler terlebih dahulu dari beberapa supplier ayam Boiler lalu menjualnya kembali kepada pembeli Boiler ataupun masyarakat yang membutuhkan. Berdasarkan wawancara yang dilakukan terdapat masalah pada proses pengolahan data persediaan ayam saat ini yaitu pengolahan dan pencatatan yang masih menggunakan cara manual (perekapan menggunakan buku besar) sehingga ketidakakuratan data, ada risiko kesalahan manusia yang tinggi, seperti kesalahan penulisan data, seperti stok yang tercatat salah atau kesalahan dalam pencatatan transaksi. Ketidakakuratan data dapat menyebabkan keputusan yang salah dan mengganggu efisiensi operasional masuk dan keluar ayam boiler. Informasi persediaan harus dicatat, dihitung, dan diperbarui secara manual, yang dapat memakan waktu dan menghambat akses real-time terhadap informasi terkini. Informasi yang relevan, seperti stok aktual, permintaan pembeli, atau riwayat transaksi, mungkin sulit diakses atau tidak tersedia dengan mudah. Hal ini dapat menyulitkan Berkah Unggas Farm dalam memantau persediaan dengan akurat dan mengelola kebutuhan pengadaan. Dalam sistem persediaan yang manual juga, perencanaan persediaan dapat menjadi lebih sulit karena kurangnya data yang lengkap dan akurat. Berkah Unggas Farm mungkin menghadapi kesulitan dalam meramalkan kebutuhan persediaan, mengidentifikasi permintaan, dan mengoptimalkan pengadaan/persediaan ayam. Proses manual membutuhkan banyak waktu dan upaya manusia yang signifikan. Hal ini dapat mengakibatkan kurangnya efisiensi dalam pengelolaan persediaan, termasuk waktu yang terbuang, biaya operasional yang lebih tinggi, dan kerugian potensial akibat kekurangan atau kelebihan stok. Penggunaan sistem persediaan yang masih manual untuk ayam boiler dapat disimpulkan menyebabkan ketidakakuratan data, keterlambatan informasi, kehilangan visibilitas, kesulitan perencanaan, dan kurangnya efisiensi. Oleh karena itu, dibutuhkan sistem informasi persediaan yang terkomputerisasi dan terintegrasi akan membantu mengatasi masalah-masalah tersebut dan meningkatkan efisiensi serta akurasi dalam pengelolaan persediaan.

Penelitian terkait dengan persediaan yaitu metode pengembangan sistem pengendalian barang menggunakan pendekatan *Waterfall*, pendekatan ini diintegrasikan dengan pendekatan berorientasi objek (OOP) yang memanfaatkan model UML untuk perancangan[5]. Hasil penelitian selanjutnya yaitu implementasi sistem informasi pengendalian persediaan diharapkan dapat memberikan bantuan yang signifikan dalam mengubah data menjadi informasi terkait penjualan, pembelian, arus persediaan masuk dan keluar, serta penerimaan dan pengeluaran kas. Hasil pengujian sistem informasi persediaan berbasis web menunjukkan validitas 100%, menandakan bahwa aplikasi tersebut berhasil diuji dan siap digunakan secara efektif[6]. Hasil penelitian terakhir yaitu penerapan metode extreme programming pada sistem informasi persediaan barang PT ABC menghasilkan laporan yang memungkinkan pimpinan untuk dengan cepat memantau jumlah total barang masuk, barang keluar, dan persediaan barang di perusahaan[4]. Perbedaan penelitian yang dilakukan yaitu dalam penelitian ini menggunakan web mobile untuk aplikasi yang digunakan.

Aplikasi berbasis web adalah jenis aplikasi yang diakses melalui peramban web tanpa perlu mengunduh atau menginstalnya secara langsung di perangkat pengguna. Berbeda dengan aplikasi desktop yang terbatas pada satu perangkat, aplikasi web dapat diakses dari berbagai perangkat seperti komputer, smartphone, atau tablet yang terhubung ke internet. Dengan kemampuan untuk diakses dari mana saja dan kapan saja, aplikasi berbasis web menawarkan fleksibilitas dan aksesibilitas yang tinggi bagi pengguna [7], [8]. Dari aplikasi *e-commerce* yang memudahkan pembelian online hingga aplikasi produktivitas yang mendukung kolaborasi tim, aplikasi web telah menjadi bagian penting dari kehidupan digital kita saat ini. Keuntungan utama dari aplikasi berbasis web adalah kemampuannya untuk memperbarui konten dan fitur secara real-time tanpa memerlukan pembaruan atau instalasi oleh pengguna. Selain itu, pengembangan aplikasi berbasis web sering kali lebih cepat dan lebih ekonomis dibandingkan dengan pengembangan aplikasi *desktop* atau *mobile*, karena hanya perlu dikembangkan satu versi yang dapat diakses dari berbagai perangkat. Meskipun tergantung pada koneksi internet untuk penggunaannya, kemajuan teknologi telah menghasilkan aplikasi web yang dapat bekerja secara *offline* dengan baik. Dengan demikian, aplikasi berbasis web terus menjadi solusi yang populer bagi banyak bisnis dan pengguna individu dalam memenuhi kebutuhan digital mereka.

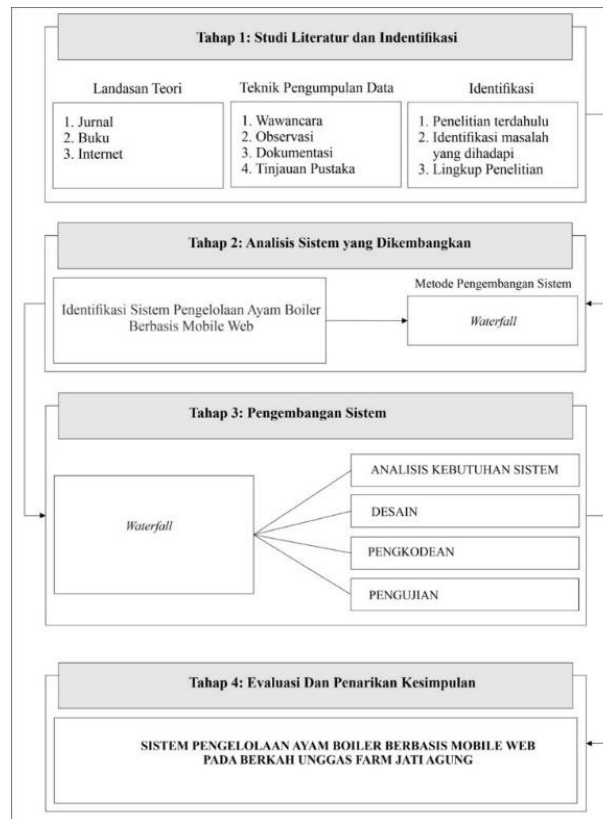
Aplikasi berbasis web *mobile* merupakan inovasi yang menggabungkan keunggulan dari aplikasi web dengan fleksibilitas perangkat *mobile* seperti *smartphone* dan *tablet* [9]. Dibandingkan dengan aplikasi *mobile native* yang harus diunduh dan diinstal dari toko aplikasi, aplikasi berbasis web *mobile* dapat diakses melalui peramban web langsung dari perangkat pengguna. Ini memberikan kemudahan akses tanpa memerlukan pengunduhan tambahan, yang sering kali menjadi hambatan bagi pengguna dengan penyimpanan terbatas atau koneksi internet yang lambat. Aplikasi berbasis web *mobile* juga dapat menawarkan pengalaman pengguna yang responsif dan dioptimalkan untuk berbagai ukuran layar perangkat *mobile*, memungkinkan pengguna untuk mengakses informasi dan layanan dengan mudah di mana pun dan kapan pun mereka berada. Dengan terus berkembangnya teknologi web dan *mobile*, aplikasi berbasis web *mobile* menjadi solusi yang semakin menarik bagi bisnis dan pengembang dalam memenuhi kebutuhan pengguna yang semakin *mobile* dan terhubung. Pengembangan aplikasi berbasis web *mobile* seringkali lebih cepat dan ekonomis dibandingkan dengan pengembangan aplikasi *native*, karena hanya perlu dikembangkan satu versi yang dapat diakses dari berbagai perangkat. Fitur-fitur seperti kemampuan untuk memperbarui konten secara *real-time* tanpa memerlukan pembaruan atau instalasi oleh pengguna, juga menjadi keunggulan utama dari aplikasi berbasis web *mobile*. Meskipun tergantung pada koneksi internet untuk penggunaannya, aplikasi berbasis web *mobile* dapat diakses dengan mudah dari berbagai lokasi, memungkinkan pengguna untuk tetap terhubung dan produktif dalam berbagai situasi. Dengan demikian, aplikasi berbasis web *mobile* menjadi pilihan yang populer bagi banyak organisasi dan individu yang ingin menyediakan pengalaman pengguna yang mudah diakses dan responsif di perangkat *mobile*.

Tujuan penelitian adalah untuk mengembangkan sebuah *platform* yang memungkinkan pengelolaan persediaan ayam boiler secara efisien dan terintegrasi melalui akses web *mobile*. Penelitian ini bertujuan untuk menyediakan solusi yang memudahkan pengelola untuk memantau, merekam, dan mengelola persediaan ayam boiler secara *real-time* dari berbagai perangkat *mobile*, sehingga mempercepat proses pengambilan keputusan dan meningkatkan efisiensi operasional. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk meningkatkan ketersediaan data yang akurat dan terkini, serta memfasilitasi koordinasi yang lebih baik antara berbagai bagian dalam rantai pasokan ayam boiler.

2. METODE PENELITIAN

Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian merupakan serangkaian langkah yang dilakukan dalam proses penelitian untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan [10], [11]. Tahapan penelitian membentuk kerangka kerja yang terstruktur dan sistematis dalam menjalankan sebuah penelitian. Tahapan-tahapan dalam penelitian ini menggunakan metode *waterfall* dapat dilihat pada gambar 1 sebagai berikut.



Gambar 1. Tahapan Penelitian

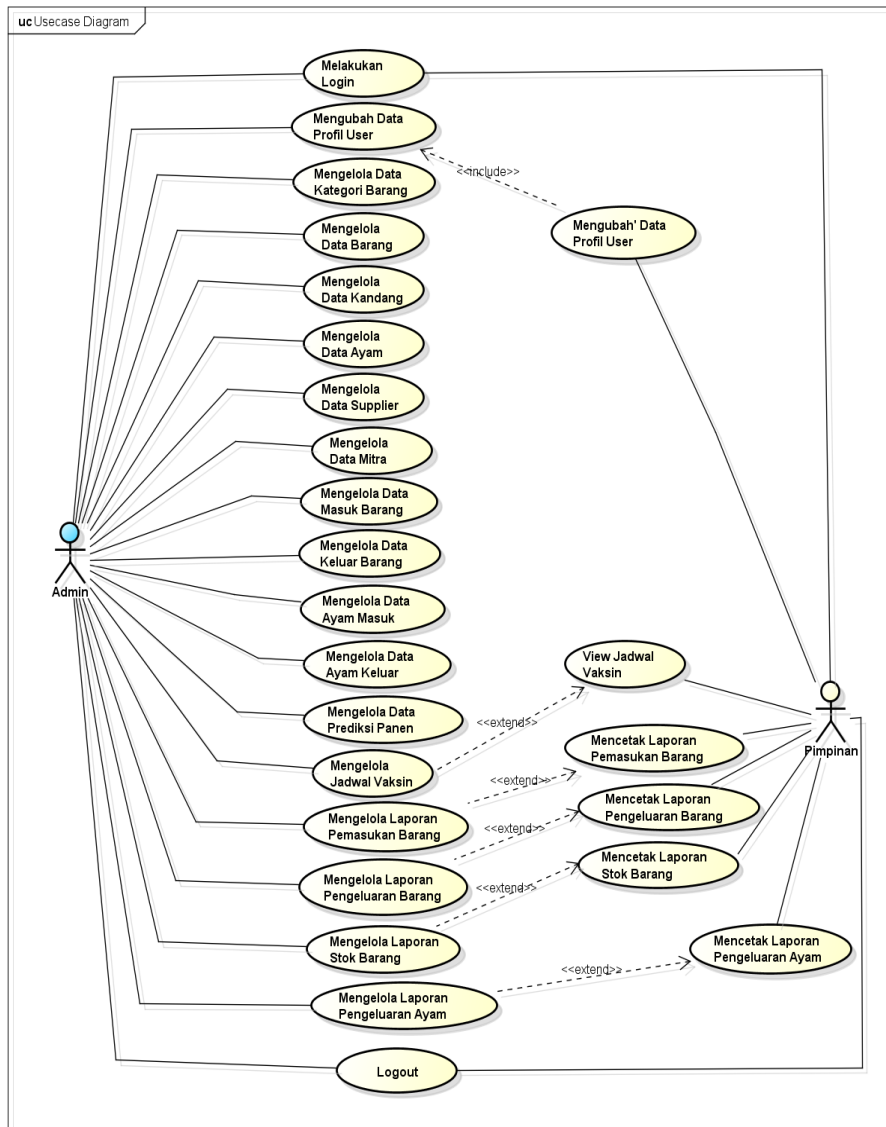
Metode Pengumpulan Data

Pada tahapan ini dilakukan penulis akan melakukan analisa kebutuhan sistem informasi yang akan dibuat/dibangun. Untuk lebih jelasnya analisa kebutuhan sistem informasi yang akan dikembangkan dapat dilihat dibawah ini.

1. Pengamatan (*Observasi*)
Penulis melakukan observasi atau pengamatan langsung pada Berkah Unggas Farm Jati Agung guna menganalisa sistem pada proses transaksi persediaan.
2. Wawancara (*Interview*)
Penulis mengajukan beberapa pertanyaan yang berhubungan dengan masalah pada persediaan kepada pemilik Berkah Unggas Farm Jati Agung.
3. Tinjauan Pustaka (*Study Literature*)
Penulis mengumpulkan berbagai referensi, baik yang bersifat online (internet) ataupun yang bersifat offline (buku, jurnal, tugas akhir dan dokumen-dokumen terkait) yang mendukung pembuatan skripsi dan pengembangan sistem ini.
4. Dokumentasi (*Documentation*)
Dokumentasi adalah salah satu bentuk kegiatan atau proses dalam menyediakan berbagai dokumen dengan memanfaatkan bukti yang akurat yang berkaitan dengan sistem yang akan dikembangkan. Data-data tersebut meliputi data persediaan, ayam masuk, ayam keluar, data pakan, data vaksin, dan lain-lain.

Rancangan Sistem

Usecase diagram merupakan diagram yang menggambarkan interaksi antara aktor dan sistem yang dikembangkan[12], [13]. *Usecase* diagram sistem pengelolaan ayam boiler berbasis mobile web dapat dilihat pada gambar dibawah ini, dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Usecase Diagram

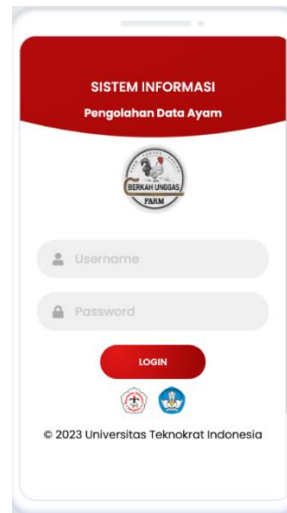
Pada gambar 2, fitur - fitur yang dapat diakses oleh user, didalam sistem informasi persediaan inii sebagai berikut; mengelola data ayam masuk, mengelola data ayam keluar, mengelola data master ayam, mengelola data master kandang, mengelola data barang (vaksin dan obat), mengelola data kategori barang, mengelola data barang masuk, mengelola data barang keluar, mengelola jadwal vaksin, laporan pemasukan barang, laporan pengeluaran barang, stock barang, laporan pengeluaran barang, mengelola data supplier, mengelola data mitra dan mengelola profil user.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap penggunaan sistem ini dilakukan setelah sistem selesai dievaluasi dan selesai dalam perancangannya, kemudian melakukan pencodingan serta pembuatan sistem yang nantinya akan diuji dari pihak stakeholder terkait sistem yang akan dikembangkan. Hal ini dimaksudkan agar sistem yang telah dikembangkan menjadi sistem yang baik dan sistem yang digunakan sesuai kebutuhan pengguna, sehingga tujuan sistem yang telah dibuat ini dapat tercapai[14]–[16]. Untuk dapat melihat lebih jelas hasil implementasi yang dibuat oleh penulis dapat dilihat dibawah ini.

Implementasi *Interface Login*

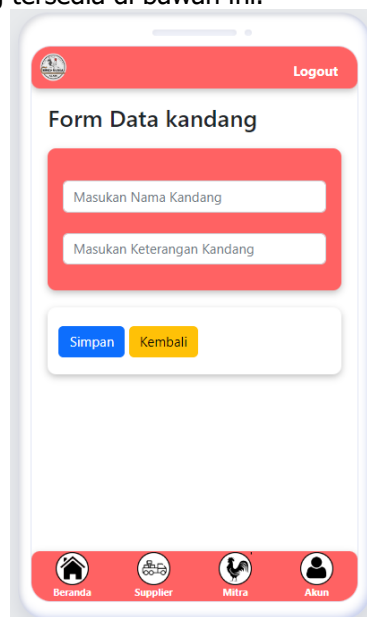
Tampilan ini berfungsi untuk melakukan validasi atau verifikasi akses admin yang ingin masuk ke dalam sistem pengelolaan ayam boiler berbasis web mobile di Berkah Unggas Farm Jati Agung. Admin diminta untuk memasukkan username dan password pada tampilan ini. Jika username dan password yang dimasukkan sesuai dengan data yang tersimpan dalam database sistem, maka admin dapat masuk dan mengakses sistem. Namun, jika username dan password tidak sesuai, sistem akan menampilkan pesan error dan notifikasi. Untuk melihat dengan lebih detail antarmuka pengguna saat login, gambar terkait tersedia di bawah ini.



Gambar 3. *Interface Login*

Implementasi *Interface Master Kandang*

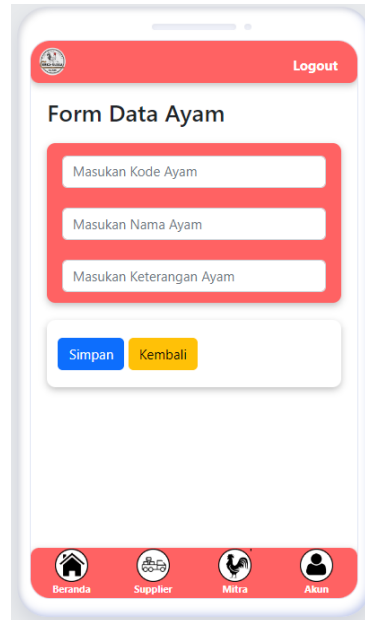
Tampilan ini berfungsi sebagai antarmuka untuk mengelola data kandang oleh admin. Proses pengelolaan meliputi menampilkan, menyimpan, mengubah, dan menghapus data kandang. Admin dapat memasukkan informasi mengenai kandang seperti nama kandang dan keterangan kandang melalui antarmuka ini. Untuk melihat dengan lebih jelas antarmuka pengguna terkait data kandang, silakan merujuk pada gambar yang tersedia di bawah ini.



Gambar 4. *Interface Master Barang*

Implementasi *Interface* Data Ayam

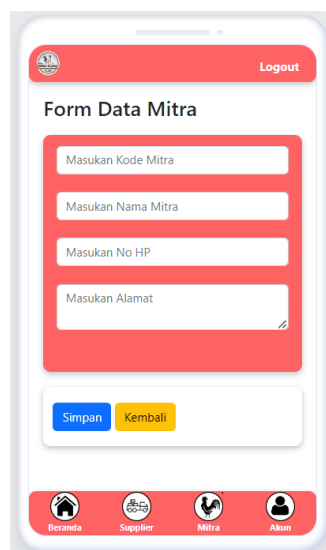
Tampilan ini berfungsi sebagai antarmuka untuk mengelola data ayam oleh admin. Proses pengelolaan meliputi menampilkan, menyimpan, mengubah, dan menghapus data ayam. Admin dapat memasukkan informasi mengenai ayam seperti kode ayam, nama ayam, dan keterangan ayam melalui antarmuka ini. Untuk melihat dengan lebih jelas antarmuka pengguna terkait data ayam, silakan merujuk pada gambar yang tersedia di bawah ini.



Gambar 6. *Interface* Data Ayam

Implementasi *Interface* Data Mitra

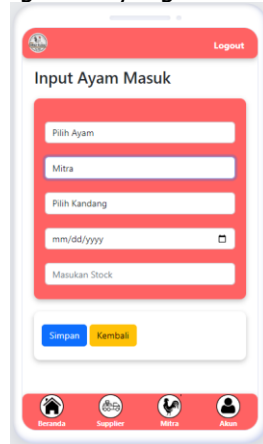
Tampilan ini bertujuan untuk mengelola data mitra oleh admin, yang meliputi fungsi menampilkan, menyimpan, mengubah, dan menghapus data. Admin dapat menginput informasi tentang mitra seperti kode mitra, nama mitra, nomor handphone mitra, dan alamat mitra melalui antarmuka ini. Untuk mendapatkan gambaran yang lebih jelas tentang antarmuka pengguna terkait data mitra, silakan lihat gambar di bawah ini.



Gambar 7. *Interface* Data Mitra

Implementasi *Interface* Data Ayam Masuk

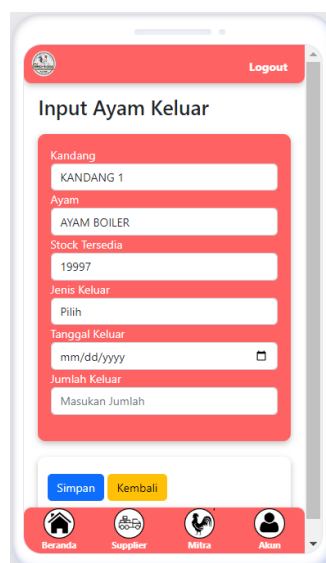
Tampilan ini berfungsi sebagai antarmuka untuk mengelola data ayam masuk dalam sistem yang telah dibuat oleh admin. Ayam yang masuk dapat dikategorikan menjadi ayam boiler dan ayam merah. Proses pengolahan data meliputi tindakan menampilkan, menyimpan, mengubah, dan menghapus data. Admin dapat memasukkan informasi mengenai ayam masuk seperti memilih jenis ayam, mitra ayam (supplier ayam), memilih kandang yang akan diberikan persediaan bibit ayam, tanggal masuk ayam, dan jumlah stok bibit ayam melalui antarmuka ini. Untuk melihat dengan lebih jelas antarmuka pengguna terkait data ayam masuk, silakan merujuk pada gambar yang tersedia di bawah ini.



Gambar 8. *Interface* Data Ayam Masuk

Implementasi *Interface* Data Ayam Keluar

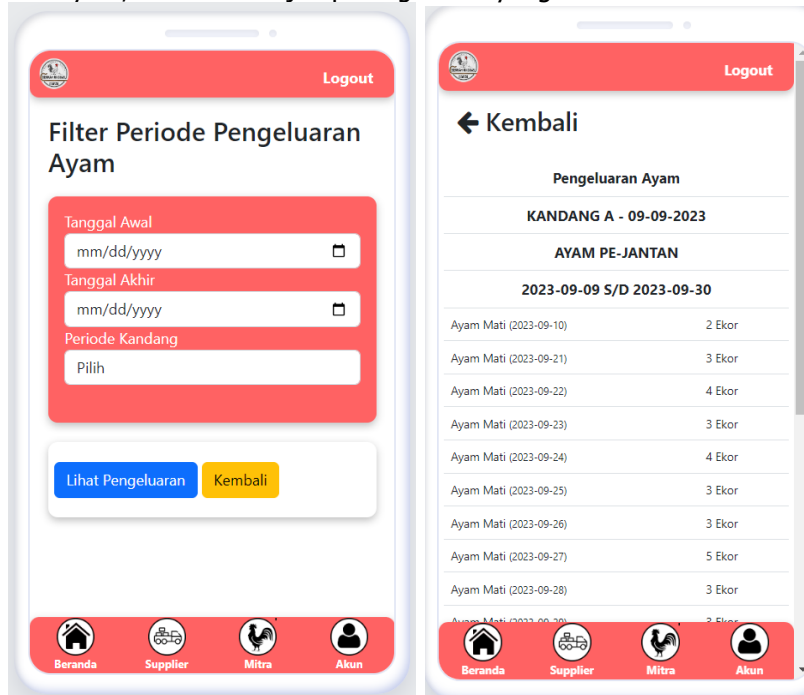
Tampilan ini berperan sebagai antarmuka untuk mengelola data ayam yang keluar dari sistem yang telah dibuat oleh admin. Ayam yang keluar dapat dikategorikan sebagai ayam boiler dan ayam merah. Proses pengolahan data melibatkan berbagai tindakan seperti menampilkan, menyimpan, mengubah, dan menghapus data. Admin dapat memasukkan informasi mengenai ayam yang keluar, seperti menentukan kandang yang siap melakukan panen, memilih jenis ayam, mencatat jumlah ayam di kandang, menentukan jenis pengeluaran ayam dari kandang, mencatat tanggal keluar ayam, dan mencatat jumlah ayam yang dikeluarkan melalui antarmuka ini. Untuk melihat secara lebih detail antarmuka pengguna terkait data ayam yang keluar, silakan merujuk pada gambar yang tersedia di bawah ini.



Gambar 9. *Interface* Data Ayam Keluar

Implementasi *Interface* Laporan Laporan Ayam Keluar

Tampilan ini difungsikan sebagai antarmuka untuk mencetak laporan pengeluaran ayam yang dilakukan oleh admin. Laporan mencakup informasi-informasi penting seperti periode cetak pengeluaran ayam (dengan awal periode dan akhir periode yang dapat disesuaikan), serta periode kandang yang telah diinputkan. Antarmuka ini memberikan kemudahan bagi admin untuk mencetak laporan yang detail dan informatif mengenai pengeluaran ayam dalam periode waktu tertentu serta kandang-kandang yang terlibat. Untuk memperoleh gambaran yang lebih jelas tentang antarmuka pengguna untuk mencetak laporan pengeluaran ayam, silakan merujuk pada gambar yang tersedia di bawah ini.



Gambar 10. *Interface* Pilih Laporan

Pengujian Sistem

Pengujian ISO 25010 merupakan proses pengujian perangkat lunak yang dilakukan berdasarkan standar ISO/IEC 25010. Standar ini menetapkan kriteria-kriteria untuk mengevaluasi kualitas perangkat lunak dalam berbagai aspek, termasuk fungsionalitas, kinerja, keamanan, kompatibilitas, dan lain-lain. Dengan melakukan pengujian sesuai dengan standar ISO 25010, tim pengembang dapat menilai sejauh mana perangkat lunak memenuhi kebutuhan dan harapan pengguna, serta mengidentifikasi area-area yang perlu diperbaiki atau ditingkatkan. Hasil pengujian ini menjadi dasar untuk membuat keputusan terkait dengan pengembangan dan perbaikan perangkat lunak agar lebih sesuai dengan standar kualitas yang diinginkan. Hasil pengujian menggunakan ISO 25010 seperti pada tabel 1.

Tabel 1. Hasil Pengujian ISO 25010

Aspek	Hasil Pengujian (%)
<i>Functional Suitability</i>	99
<i>Performance Efficiency</i>	94
<i>Usability</i>	98
Total	97

Berdasarkan hasil pengujian ISO 25010 yang telah dilakukan dengan melibatkan 4 Responden bahwa kesimpulan kualitas kelayakan perangkat lunak dengan skor 97% yang dihasilkan secara keseluruhan mempunyai skala Sangat Baik dan dinilai layak untuk diterapkan pada Berkah Unggas Farm Jati Agung.

4. KESIMPULAN

Sistem pengelolaan ayam boiler berbasis mobile web pada Berkah Unggas Farm Jati Agung dapat membantu proses pengolahan data persediaan ayam yang masih menggunakan cara manual (perekapan menggunakan buku besar) menjadi sistem terkomputerisasi sehingga menghasilkan data yang lebih akurat, meminimalisir adanya risiko kesalahan manusia khususnya dalam pengolahan data, seperti kesalahan penulisan data, seperti stok yang tercatat salah atau kesalahan dalam pencatatan transaksi, mempermudah pengelolaan persediaan ayam boiler lebih cepat dari sistem sebelumnya. Informasi persediaan dapat dihitung, dan diperbarui secara otomatis, yang tidak memakan waktu yang lama dan mempercepat akses data yang real-time terhadap informasi terkini. Menghasilkan informasi yang relevan, seperti stok aktual, permintaan pembeli, atau riwayat transaksi, tersedia lebih mudah. Berdasarkan hasil pengujian ISO 25010 yang telah dilakukan dengan melibatkan 4 Responden bahwa kesimpulan kualitas kelayakan perangkat lunak dengan skor 97% yang dihasilkan secara keseluruhan mempunyai skala Sangat Baik dan dinilai layak untuk diterapkan pada Berkah Unggas Farm Jati Agung.

5. REFERENCES

- [1] A. Pulungan and A. Saleh, "Perancangan Aplikasi Absensi Menggunakan QR Code Berbasis Android," *Peranc. Apl. Absensi Menggunakan QR Code Berbas. Android*, vol. 1, no. 1, pp. 1063–1074, 2020.
- [2] W. Wulandari, "Implementasi Sistem Peramalan Persediaan Barang Menggunakan Metode Moving Average," *J. Media Inform. Budidarma*, vol. 4, no. 3, pp. 707–714, 2020.
- [3] R. Handoko and P. Parini, "Perancangan Sistem Aplikasi Persediaan Barang Pada UD. Karya bersama menggunakan Algoritma FIFO (First In First Out)," *J-Com (Journal Comput.*, vol. 2, no. 1, pp. 11–20, 2022.
- [4] T. Ardiansah, "Perancangan Sistem Persediaan Menggunakan Metode Extreme Programming," *J. Ilm. Inform. dan Ilmu Komput.*, vol. 1, no. 1, pp. 1–6, 2022.
- [5] M. A. Swasono and A. T. Prastowo, "ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFOMASI PENGENDALIAN PERSEDIAAN BARANG," *J. Inform. dan Rekayasa Perangkat Lunak*, vol. 2, no. 1, pp. 134–143, 2021.
- [6] A. Pratama and R. Rusliyawati, "Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Web," *J. Teknol. Dan Sist. Inf.*, vol. 4, no. 2, pp. 114–120, 2023.
- [7] K. Suparman, A. Triayudi, and A. Andrianingsih, "Rancang Bangun Marketplace pada UMKM Terimbas Pandemi Covid-19 menggunakan Metodologi Pengembangan Waterfall dan Metode FIFO," *J. JTik (Jurnal Teknol. Inf. dan Komunikasi)*, vol. 6, no. 1, pp. 7–19, 2022, doi: 10.35870/jtik.v6i1.384.
- [8] A. D. Astuti, Khairunnisa Fadhillah Ramdhania, and Dani Yusuf, "Penerapan Metode SAW untuk Pemilihan Siswa Terbaik pada SMPN 266 Jakarta Berbasis Web," *J. Inform. Inf. Secur.*, vol. 4, no. 1 SE-Artikel, pp. 49–64, Jul. 2023, doi: 10.31599/jiforty.v4i1.1299.
- [9] B. Sudradjat, "Penggunaan Teknologi Flutter dalam Aplikasi Mobile untuk Pengembangan Kedai Kopi," *Remik*, vol. 6, no. 1, pp. 1–8, 2021, doi: 10.33395/remik.v6i1.11123.
- [10] S. Setiawansyah, P. Parjito, D. A. Megawaty, N. Nuralia, and Y. Rahmanto, "Implementation of The Framework for The Application of System Thinking for School Financial Information Systems," *Tech-E*, vol. 5, no. 1, pp. 1–10, 2021.
- [11] H. Sulistian, S. Setiawansyah, and D. Darwis, "Penerapan Metode Agile untuk Pengembangan Online Analytical Processing (OLAP) pada Data Penjualan (Studi Kasus: CV Adilia Lestari)," *J. CoreIT J. Has. Penelit. Ilmu Komput. dan Teknol. Inf.*, vol. 6, no. 1, pp. 50–56, 2020.
- [12] D. A. Megawaty, D. Alita, and P. S. Dewi, "PENERAPAN DIGITAL LIBRARY UNTUK OTOMATISASI ADMINISTRASI PERPUSTAKAAN," *J. Soc. Sci. Technol. Community Serv.*, vol. 2, no. 2, pp. 121–127, 2021.
- [13] H. Sulistian, A. Sulistiyawati, and A. Hajizah, "Perancangan Sistem Pengelolaan Keuangan Komite Menggunakan Web Engineering (Studi Kasus: SMK Negeri 1 Gedong Tataan)," *Komputika J. Sist. Komput.*, vol. 10, no. 2, pp. 163–171, 2021.
- [14] D. Y. Prasetyo, F. Yunita, and R. Setiawan, "APLIKASI ePOSYANDU KESEHATAN IBU DAN ANAK DI KECAMATAN KEMPAS JAYA," *J. Perangkat Lunak*, vol. 3, no. 3, pp. 136–147, 2021, doi: 10.32520/jupel.v3i3.1738.
- [15] Y. Khadaffi, J. Jupriyadi, and W. Kurnia, "APLIKASI SMART SCHOOL UNTUK KEBUTUHAN GURU DI ERA NEW NORMAL (STUDI KASUS: SMA NEGERI 1 KRUI)," *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 2, no. 2, pp. 15–23, 2021.
- [16] A. T. Priandika and D. Riswanda, "Perancangan Sistem Informasi Manajemen Pemesanan Barang Berbasis Online Menggunakan Pendekatan Extreme Programming," *J. Ilm. Comput. Sci.*, vol. 1, no. 2, pp. 69–76, 2023, doi: 10.58602/jics.v1i2.8.