Journal of Information Technology and Computer Science (INTECOMS)
Volume 8 Nomor 1, Tahun 2025
e-ISSN : 2614-1574
p-ISSN : 2621-3249

SISTEM PENDISTRIBUSIAN TELUR BERBASIS ANDROID MEMBANTU EFISIENSI KERJA KARYAWAN PETERNAKAN

ANDROID-BASED EGG DISTRIBUTION SYSTEM HELPS FARM EMPLOYEES WORK EFFICIENCY

Muhajir Alanshari[1], Farida Ardiani[2]
ProgramStudi Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Teknologi Yogyakarta[1,2]
muhajiralannshari@gmail.com, ardianifarida@gmail.com

ABSTRACT

Problems in egg distribution management that still use manual methods, such as recording on paper, present a number of significant obstacles. This process is prone to recording errors, data loss, and requires a lot of time and effort. The main challenges faced are efficiency and accuracy in distribution management. As a solution, the development of a special mobile application is proposed to automate various aspects of egg distribution. This application is designed to simplify the process of recording, storing, and managing data digitally, so that it can overcome the limitations of manual methods. By presenting features such as viewing egg distribution locations, and real-time transaction recording. This application aims to improve operational efficiency, minimize human error, and accelerate distribution. In addition, the implementation of this mobile technology has the potential to have a positive impact on logistics management and customer service quality. With digital transformation in the distribution system, it is expected that there will be a significant increase in productivity and reliability of operational processes.

Keywords: egg distribution, manual system, mobile application, efficiency, digital technology

ABSTRAK

Permasalahan dalam manajemen pendistribusian telur yang masih menggunakan metode manual, seperti pencatatan di kertas, menghadirkan sejumlah kendala signifikan. Proses ini rentan terhadap kesalahan pencatatan, kehilangan data, serta memerlukan banyak waktu dan tenaga. Tantangan utama yang dihadapi adalah efisiensi dan akurasi dalam pengelolaan distribusi. Sebagai solusi, pengembangan aplikasi mobile khusus diusulkan untuk mengotomatisasi berbagai aspek distribusi telur. Aplikasi ini dirancang untuk mempermudah proses pencatatan, penyimpanan, dan pengelolaan data secara digital, sehingga dapat mengatasi keterbatasan metode manual. Dengan menghadirkan fitur-fitur seperti melihat lokasi pendistribusian telur, dan pencatatan transaksi real-time.Aplikasi ini bertujuan meningkatkan efisiensi operasional, meminimalkan kesalahan manusia, serta mempercepat distribusi. Selain itu, implementasi teknologi mobile ini berpotensi memberikan dampak positif terhadap manajemen logistik dan kualitas pelayanan pelanggan. Dengan transformasi digital dalam sistem distribusi, diharapkan terjadi peningkatan signifikan pada produktivitas dan keandalan proses operasional.

Kata kunci: distribusi telur, sistem manual, aplikasi mobile, efisiensi, teknologi digital

PENDAHULUAN

Industri peternakan telah memasuki era Industri 4.0, di mana mayoritas pemilik peternakan mulai memanfaatkan teknologi canggih untuk memasarkan dan mendistribusikan hasil peternakan mereka. Teknologi-teknologi seperti cloud computing, kecerdasan buatan (artificial intelligence), dan big data menjadi elemen penting yang memainkan peran besar dalam meningkatkan efisiensi dan produktivitas di sektor ini. Dalam konteks ini, distribusi menjadi salah satu aspek yang sangat memengaruhi keberhasilan operasional sebuah peternakan. Dengan bantuan teknologi modern, proses distribusi dapat dioptimalkan untuk mengurangi waktu dan tenaga yang diperlukan sekaligus meningkatkan akurasi dalam pengelolaan logistik.

Pada industri peternakan, khususnya peternakan ayam petelur, distribusi memiliki peran yang sangat

penting. Proses distribusi ini tidak hanya memastikan produk sampai kepada penjual secara tepat waktu tetapi juga membantu dalam mempercepat dan menyederhanakan pekerjaan yang berkaitan dengan pengelolaan telur yang siap didistribusikan. Mengingat berbagai keterbatasan yang masih dihadapi oleh sebagian peternak tradisional, diperlukan sebuah inovasi baru yang dapat mendukung mereka untuk berkembang sesuai dengan tuntutan zaman. Inovasi tersebut tidak hanya membantu meningkatkan efisiensi kerja tetapi juga memungkinkan peternakan untuk tetap kompetitif di era modern ini.

Pemanfaatan teknologi di era modern saat ini telah meluas ke berbagai aspek kehidupan, termasuk pekerjaan sehari-hari. Teknologi yang semakin mudah diakses dan diterapkan memungkinkan inovasi di berbagai bidang, termasuk dalam industri peternakan. Salah satu bentuk penerapan teknologi yang relevan adalah pengembangan aplikasi khusus untuk mendukung proses distribusi produk peternakan.(Fauzi et al., n.d.)Aplikasi ini dapat digunakan untuk mempercepat distribusi produk, seperti telur dari peternakan ayam, sekaligus meningkatkan efisiensi kerja para karyawan.

Di era digital ini, tuntutan terhadap pekerja di industri peternakan tidak hanya sebatas memahami teknologi secara teknis, tetapi juga memahami bagaimana teknologi dapat digunakan secara strategis untuk mendukung berbagai aspek operasional, termasuk manajemen sumber daya manusia. Dengan adanya teknologi, karyawan dapat lebih mudah melaksanakan tugas mereka, mulai dari pencatatan distribusi hingga pelacakan stok, yang pada akhirnya dapat mengoptimalkan produktivitas secara keseluruhan.(Nikmah et al., 2023)Selain itu, teknologi memberikan peluang untuk mengotomatisasi proses yang sebelumnya memakan waktu, sehingga tenaga kerja dapat lebih fokus pada tugas-tugas lain yang memerlukan perhatian lebih. Oleh karena itu, penerapan teknologi tidak hanya meningkatkan efisiensi kerja tetapi juga mendukung transformasi digital dalam sektor peternakan, menjadikannya lebih adaptif terhadap kebutuhan zaman.

Peternakan ayam petelur yang dikelola dengan baik akan mampu menghasilkan telur berkualitas tinggi, yang tentunya berkontribusi pada produktivitas dan keberlanjutan usaha. Namun, masalah sering muncul ketika kualitas telur yang dihasilkan buruk, ditambah dengan penanganan distribusi yang kurang optimal. Kerusakan seperti telur yang pecah atau retak akibat proses distribusi yang tidak hati-hati dapat menurunkan minat konsumen terhadap produk tersebut. Kondisi ini berpotensi memperlambat permintaan dari konsumen, yang pada akhirnya menempatkan mereka dalam posisi kurang menguntungkan karena harus mencari alternatif pemasok. Di sisi lain, produsen juga menghadapi risiko kehilangan pelanggan yang mungkin beralih ke produsen telur lainnya yang dianggap lebih andal.

Selain itu, kualitas produk yang kurang baik sering kali diperburuk oleh sistem perhitungan dan pencatatan stok yang tidak efektif. Kesalahan dalam pengelolaan stok dapat menyebabkan ketidakseimbangan antara penawaran dan permintaan, sehingga berdampak langsung pada kerugian finansial bagi produsen telur. Oleh karena itu, penting bagi para karyawan di industri ini untuk bekerja lebih cepat dan lebih teliti dalam setiap tahapan proses, mulai dari produksi hingga distribusi. Peningkatan keterampilan dan penggunaan teknologi yang mendukung pencatatan, pengelolaan, dan distribusi dapat menjadi solusi untuk mengatasi masalah ini. Dengan demikian, produsen dapat menjaga kualitas telur, memenuhi kebutuhan konsumen dengan baik, dan mempertahankan kepercayaan pelanggan dalam jangka panjang.

Sistem ini dirancang untuk memberikan kemudahan dan efisiensi bagi

karyawan maupun pemilik peternakan dalam mengelola dan mendistribusikan telur. Dengan memanfaatkan teknologi, aplikasi yang dikembangkan mampu menggantikan metode pencatatan tradisional berbasis kertas yang sering kali tidak efisien dan rentan terhadap kesalahan. Melalui aplikasi ini, semua data harian terkait produksi telur dapat dicatat secara otomatis dan tersimpan secara terorganisir di database online, sehingga memudahkan pemantauan dan pengelolaan informasi dalam jangka panjang. Selain mencatat jumlah telur yang dihasilkan setiap hari, aplikasi ini juga memungkinkan pencatatan penjualan baik harian maupun bulanan, yang memberikan kemudahan dalam analisis dan pelaporan data penjualan.

Tidak hanya itu, aplikasi ini juga dilengkapi sistem untuk terhubung secara langsung dengan API Google Maps, sehingga pengguna dapat mengakses rute perjalanan yang paling efisien dan menghindari potensi kendala seperti macet atau rute yang tidak optimal. Dengan demikian, proses distribusi dapat dilakukan lebih cepat dan tepat waktu. Kehadiran sistem ini tidak hanya meningkatkan efisiensi operasional tetapi juga membantu menjaga kepuasan pelanggan dengan memastikan telur didistribusikan dalam kondisi baik dan sesuai jadwal. Hal ini menjadi langkah strategis dalam meningkatkan kualitas layanan serta daya saing di industri peternakan.

METODE

Filsafat ilmu memberikan landasan yang penting dalam menentukan metode penelitian yang dapat digunakan untuk mengatasi berbagai permasalahan yang muncul di bidang penelitian. Salah satu metode yang sering digunakan adalah penelitian kepustakaan, yang memiliki prosedur penyusunan serupa dengan penelitian lainnya. Namun, penelitian kepustakaan memiliki karakteristik khusus, yaitu sumber dan metode pengumpulan datanya diperoleh melalui kegiatan membaca, mencatat, serta mengolah bahan penelitian yang tersedia di perpustakaan. Data tersebut biasanya berasal dari buku, jurnal, artikel, dan sumber tertulis lainnya yang relevan dengan topik penelitian.(Rifka Agustianti et al., n.d.)

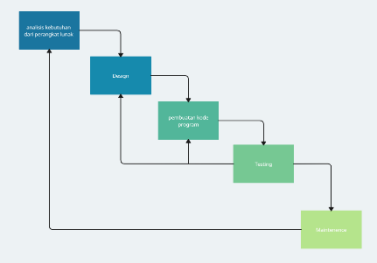
Tulisan ini memusatkan perhatian pada dua aspek utama sebagai objek kajiannya. Pertama adalah kajian mengenai filsafat ilmu yang berkaitan dengan metode penelitian ilmiah, yang bertujuan untuk memahami bagaimana teori dan prinsip filsafat dapat digunakan sebagai kerangka dasar dalam proses penelitian. Kedua adalah pendekatan metode penelitian yang diterapkan secara khusus dalam bidang pendidikan dasar. Fokus ini bertujuan untuk mengeksplorasi bagaimana metode penelitian dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan karakteristik pendidikan dasar, sehingga dapat menghasilkan temuan yang relevan dan bermanfaat untuk pengembangan ilmu pengetahuan dan praktik pendidikan. Dengan demikian, kajian ini diharapkan memberikan kontribusi dalam memperkuat hubungan antara filsafat ilmu dan metodologi penelitian dalam konteks yang lebih aplikatif**.**

1. Observasi
   Observasi dilakukan dengan tujuan mengumpulkan data terkait penjualan serta metode perawatan ayam yang diterapkan. Untuk memperoleh informasi yang mendalam dan akurat, observasi dilengkapi dengan wawancara bersama pemilik dan karyawan peternakan ayam. Proses observasi ini mencakup pengamatan langsung terhadap aktivitas sehari-hari di peternakan, mulai dari kegiatan penjualan hingga cara perawatan ayam, guna melengkapi data yang diperoleh dari wawancara.(Hasanah, n.d.)
2. Wawancara
   Wawancara dilakukan secara

langsung dengan pemilik peternakan untuk mendapatkan informasi rinci mengenai data penjualan dan metode perawatan ayam yang diterapkan di ALFA Chicken Farm. Pemilik peternakan dipilih sebagai narasumber utama karena mereka biasanya memiliki wawasan yang mendalam tentang seluruh aspek operasional peternakan, termasuk strategi penjualan dan praktik perawatan ternak yang dilakukan di lokasi.(Thalha et al., n.d.)

3. Studi pustaka
   Studi pustaka dilakukan dengan mengumpulkan informasi dari berbagai sumber yang sudah tersedia untuk mendapatkan data pendukung terkait penjualan dan metode perawatan ayam. Sumber data sekunder yang digunakan meliputi literatur akademik, laporan industri, dan artikel jurnal. Literatur akademik menyediakan informasi teoritis dan empiris yang sangat berharga, sedangkan buku-buku dan artikel jurnal yang membahas tentang peternakan ayam, data penjualan, serta teknik perawatan hewan menjadi dasar ilmiah yang kokoh dalam penelitian ini.(Ridwan et al., n.d.)

Metode yang diterapkan dalam pengembangan perangkat lunak ini adalah Waterfall, yaitu salah satu model yang termasuk dalam System Development Life Cycle (SDLC). Waterfall dikenal sebagai pendekatan yang sering digunakan oleh pengembang maupun peneliti sistem karena memiliki alur kerja yang terstruktur dan sistematis. (Harimurti & Udariansyah, 2023)Model ini menekankan bahwa setiap tahap pengembangan harus diselesaikan secara bertahap dan berurutan. Dengan pendekatan ini, setiap langkah yang diambil harus diselesaikan sepenuhnya sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya, sehingga memberikan kejelasan, ketelitian, dan fokus pada setiap proses yang dilakukan. Keunggulan lain dari metode ini adalah memudahkan pengelolaan proyek serta membantu memastikan bahwa setiap kebutuhan telah terpenuhi dengan baik sebelum masuk ke langkah pengembangan berikutnya.



1. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Pada tahap ini, dilakukan berbagai langkah untuk memahami kebutuhan sistem secara mendalam. Observasi langsung ke lokasi peternakan serta wawancara dengan pemilik dan pihak terkait menjadi bagian penting dalam mengidentifikasi masalah yang ada. Selain itu, data tambahan dikumpulkan melalui studi literatur dan dokumen terkait untuk memperkuat pemahaman akan kebutuhan sistem. Informasi yang diperoleh pada tahap ini digunakan untuk menentukan fitur dan fungsi aplikasi yang relevan dalam mendukung kegiatan operasional peternakan.(Sudargo, 2023)

2. Perancangan Sistem (Design)

Setelah analisis kebutuhan selesai, tahap ini bertujuan untuk mengubah hasil analisis menjadi gambaran teknis yang terstruktur. Semua elemen kebutuhan dirancang secara sistematis,(Riyanto et al., n.d.) termasuk pengorganisasian data dalam bentuk tabel, seperti:

- Tabel User: Menyimpan data pengguna aplikasi, seperti nama, peran, dan kredensial login.
- Tabel Telur: Berisi informasi terkait jumlah, jenis, dan jadwal distribusi telur.

Desain antarmuka pengguna (form input dan output) dirancang agar

sesuai dengan spesifikasi perangkat keras yang digunakan, memastikan kenyamanan pengguna saat berinteraksi dengan aplikasi.

3. Pengembangan Aplikasi (Pembuatan Kode Program)

Pada tahap ini, hasil desain diimplementasikan dalam bentuk kode program menggunakan teknologi yang sesuai. Pengembangan aplikasi dilakukan dengan menggunakan bahasa pemrograman Kotlin pada platform Android Studio. Sistem database dikembangkan menggunakan Firebase untuk memastikan penyimpanan data yang aman dan efisien. Selain itu, integrasi Google Maps API dilakukan untuk mendukung fitur-fitur seperti pelacakan lokasi dan pengaturan rute distribusi. Seluruh proses pengembangan mengacu pada desain yang telah dirancang sebelumnya untuk memastikan konsistensi dan keberlanjutan sistem.(Akbar & Arifin, 2024)

4. Pengujian Aplikasi

Setelah pengembangan selesai, aplikasi diuji untuk memastikan fungsionalitasnya sesuai dengan kebutuhan. Pengujian dilakukan oleh karyawan sebagai pengguna utama aplikasi. Umpan balik yang diperoleh dari proses ini digunakan untuk memperbaiki bug, mengoptimalkan performa, dan meningkatkan pengalaman pengguna. Tahap ini penting untuk menjamin bahwa aplikasi dapat berjalan sesuai ekspektasi sebelum diterapkan secara luas.(Dwi Wijaya & Wardah Astuti, n.d.)

5. Pemeliharaan (Maintenance)

Setelah pengujian selesai dan revisi dilakukan, aplikasi siap digunakan oleh karyawan dalam kegiatan operasional peternakan. Untuk memastikan aplikasi tetap relevan dan dapat mendukung proses distribusi secara efisien, pemeliharaan rutin dilakukan. Proses ini meliputi pembaruan sistem, perbaikan bug, serta penyesuaian fitur sesuai kebutuhan baru yang mungkin muncul seiring waktu. Pemeliharaan yang berkelanjutan memastikan aplikasi tetap efektif dalam menunjang operasional peternakan..

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam proses perancangan aplikasi ini, penulis memilih menggunakan Android Studio sebagai alat utama untuk membangun antarmuka pengguna (user interface). Android Studio dipilih karena merupakan salah satu Integrated Development Environment (IDE) terbaik yang dirancang khusus untuk pengembangan aplikasi Android. Dengan fitur lengkap seperti editor visual yang intuitif, emulator Android bawaan, serta alat debugging yang canggih, Android Studio memungkinkan proses pengembangan antarmuka menjadi lebih mudah, efisien, dan terstruktur.

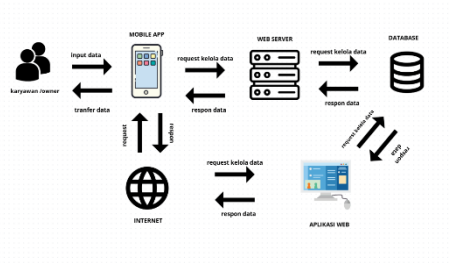
Di sisi lain, sistem backend dirancang menggunakan Flutter, framework modern yang terkenal fleksibel untuk membangun aplikasi lintas platform. Flutter dipilih karena kemampuannya menghasilkan aplikasi dengan performa tinggi, serta menyediakan alat pengembangan yang responsif untuk menangani logika aplikasi. Backend ini didukung oleh Firebase, yang digunakan sebagai sistem manajemen basis data utama. Firebase menawarkan keunggulan dalam hal pengelolaan data secara real-time, autentikasi pengguna yang aman, dan integrasi layanan lokasi. Dengan menggunakan Firebase, aplikasi dapat mengelola data distribusi telur dengan cepat dan memastikan pelacakan lokasi berjalan secara akurat dan efisien.

Hasil dari rancangan aplikasi ini bertujuan untuk mempermudah karyawan dalam menyelesaikan tugas mereka secara lebih cepat dan praktis. Aplikasi ini dirancang dengan antarmuka pengguna yang interaktif dan ramah pengguna, sehingga memudahkan karyawan dalam menginput data terkait distribusi telur. Selain itu, aplikasi ini membantu dalam pencatatan penghasilan, baik harian maupun bulanan,

yang dapat digunakan untuk memantau hasil pendapatan secara berkala. Sistem ini juga memungkinkan pengguna untuk melacak lokasi distribusi telur secara real-time, memberikan kemudahan dalam merencanakan dan menjalankan pengiriman dengan efisien.

Sebagai aplikasi berbasis Android, rancangan ini memastikan bahwa aplikasi dapat diakses kapan saja dan di mana saja. Dengan demikian, aplikasi ini tidak hanya mendukung mobilitas tinggi tetapi juga memberikan fleksibilitas bagi pengguna untuk menjalankan operasional distribusi telur secara efektif di berbagai situasi dan lokasi.

Arsitektur Model



Arsitektur sistem ini menggambarkan bagaimana aplikasi mobile, server web, dan database saling terhubung dan bekerja sama untuk mendukung operasional aplikasi, baik bagi karyawan maupun pemilik. Sistem dirancang sedemikian rupa agar setiap komponen dapat berinteraksi secara efisien, memastikan pengelolaan data berjalan dengan responsif, terstruktur, dan bebas hambatan. Integrasi ini memungkinkan setiap pengguna memperoleh akses informasi secara real-time serta mendukung proses kerja yang lebih efektif.

Proses dimulai ketika pengguna, baik karyawan maupun pemilik, memasukkan data melalui antarmuka aplikasi mobile. Data yang dimasukkan bisa berupa informasi seperti distribusi telur, laporan pendapatan, atau permintaan akses terhadap data tertentu. Setelah data diinput, aplikasi mobile akan mengirimkannya ke server web dalam bentuk permintaan (request), memulai proses komunikasi antara komponen sistem.

Server web, yang menjadi perantara utama dalam arsitektur ini, menerima permintaan dari aplikasi mobile dan bertanggung jawab untuk memproses data tersebut. Proses ini bisa berupa analisis awal atau penerusan permintaan ke database. Server web bertindak sebagai pengelola komunikasi antara aplikasi mobile dan database, memastikan data yang diterima aman, terstruktur, dan sesuai dengan kebutuhan sistem. Selain itu, server web juga menjalankan tugas penting lainnya, seperti validasi data, pengaturan logika aplikasi, dan perlindungan terhadap potensi ancaman keamanan.

Setelah memproses permintaan, server web meneruskannya ke database untuk mengambil, menyimpan, atau memanipulasi data sesuai kebutuhan pengguna. Database berfungsi sebagai pusat penyimpanan informasi, menyimpan data penting seperti data pengguna, catatan distribusi telur, laporan keuangan, dan informasi lain yang relevan. Ketika database selesai memproses permintaan, hasilnya berupa respons yang berisi data atau informasi yang telah diperbarui.

Respons tersebut dikirimkan kembali ke server web untuk diproses lebih lanjut, seperti menyesuaikan format data agar sesuai dengan tampilan antarmuka pengguna. Server web kemudian mengirimkan data yang telah diolah kembali ke aplikasi mobile, sehingga pengguna dapat melihat hasilnya melalui antarmuka dalam bentuk yang informatif dan mudah dipahami, seperti grafik, tabel, atau teks yang diperbarui.

Arsitektur ini dirancang dengan pendekatan terorganisir untuk memastikan pengelolaan data berlangsung secara efisien dan andal. Dengan integrasi yang baik antara aplikasi mobile, server web, dan database, komunikasi antar-komponen dapat berjalan cepat dan akurat. Sistem ini memungkinkan karyawan dan pemilik untuk mengakses serta mengelola data kapan saja dan di mana saja, mendukung

pengambilan keputusan yang lebih cepat dan berbasis data. Tambahan fitur keamanan dan skalabilitas juga dirancang untuk memastikan sistem dapat beradaptasi dengan kebutuhan yang terus berkembang.

Flowchart

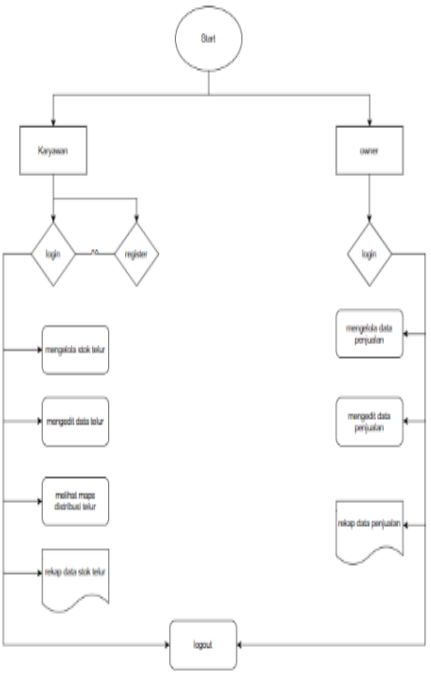
Flowchart, atau sering disebut diagram alir, adalah representasi visual yang digunakan untuk menggambarkan langkah-langkah atau tahapan dalam sebuah proses atau algoritma secara sistematis dan terstruktur. Diagram ini disusun secara berurutan untuk menunjukkan alur logika, keputusan, atau tindakan yang harus dilakukan dalam suatu sistem. Dengan bantuan flowchart, pengguna dapat lebih mudah memahami alur kerja sebuah sistem atau algoritma karena informasi disajikan secara visual menggunakan simbol-simbol standar, seperti oval, persegi panjang, dan belah ketupat, yang dihubungkan oleh garis-garis alir.

Flowchart tidak hanya membantu menjelaskan proses secara jelas dan ringkas, tetapi juga mempermudah identifikasi masalah atau hambatan dalam alur kerja. Selain itu, diagram ini sering digunakan dalam berbagai bidang, seperti pemrograman, manajemen proyek, dan pengembangan sistem, untuk mendokumentasikan proses, menganalisis alur kerja, atau menyederhanakan komunikasi antar tim. Dengan visualisasi yang intuitif, flowchart menjadi alat yang efektif untuk meningkatkan pemahaman, efisiensi, dan kolaborasi dalam perencanaan maupun implementasi sistem.

Implementasi antarmuka

1.Halaman Login

Halaman login dirancang untuk menyediakan input teks yang memungkinkan pengguna memasukkan informasi login sebelum dapat mengakses fitur-fitur lain dalam aplikasi ini. Untuk dapat masuk, pengguna diwajibkan memiliki akun yang telah terdaftar sebelumnya. Jika pengguna belum memiliki akun, sistem akan memberikan opsi untuk mendaftar terlebih dahulu.
Halaman ini juga dilengkapi dengan validasi input untuk memastikan data yang dimasukkan, seperti nama pengguna dan kata sandi, sesuai dengan standar keamanan yang ditentukan. Selain itu, fitur tambahan seperti tombol "Lupa Kata Sandi" dapat disediakan untuk membantu pengguna yang mengalami kesulitan dalam mengakses akun mereka. Halaman login menjadi pintu gerbang utama aplikasi, yang dirancang tidak hanya untuk mempermudah akses pengguna, tetapi juga untuk menjaga keamanan data dan integritas sistem.



2.Halaman registrer

Halaman pendaftaran (signup) dirancang untuk memungkinkan pengguna membuat akun baru dengan mengisi informasi yang diminta melalui kolom input teks yang telah disediakan. Pengguna diharuskan mengisi data dengan benar dan sesuai dengan format yang ditentukan. Misalnya, untuk kolom email, pengguna harus memastikan alamat email yang dimasukkan mengandung simbol "@" dan "." (titik) agar dianggap valid.

Selain itu, halaman ini dapat mencakup validasi langsung (real-time) untuk membantu pengguna mengetahui jika ada kesalahan pada data yang mereka masukkan, seperti format email yang salah atau kata sandi yang tidak memenuhi persyaratan, seperti panjang minimum atau kombinasi karakter tertentu. Jika semua data sudah terisi dengan benar, pengguna dapat melanjutkan proses pendaftaran dengan menekan tombol "Belum memiliki akun ?"

3.Halaman home

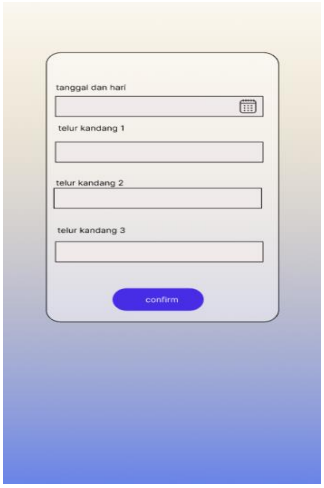
Setelah pengguna berhasil login atau mendaftar, mereka akan diarahkan langsung ke halaman utama atau halaman beranda (home). Halaman ini menjadi pusat navigasi utama aplikasi, yang menampilkan berbagai fitur yang tersedia. Beberapa fitur utama yang dapat diakses pengguna di halaman ini meliputi pengisian data, pengelolaan informasi penghasilan, dan akses untuk melihat lokasi distribusi.

Halaman beranda dirancang dengan antarmuka yang intuitif untuk memudahkan pengguna menemukan dan menggunakan setiap fitur yang disediakan. Selain itu, halaman ini juga dapat dilengkapi dengan elemen tambahan, seperti notifikasi, ringkasan data penting, atau fitur pencarian untuk membantu

pengguna mengakses informasi dengan lebih cepat. Dengan adanya halaman home, pengguna dapat dengan mudah menjalankan berbagai aktivitas yang relevan, memastikan pengalaman penggunaan aplikasi yang efisien dan nyaman.

4. halaman Input data telur

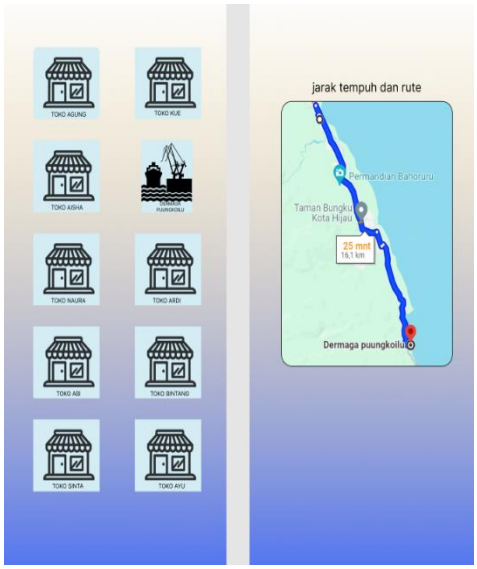
Fitur ini dirancang untuk memungkinkan pengguna memasukkan data harian terkait produksi telur secara mudah dan efisien. Data yang diinput oleh pengguna melalui fitur ini akan secara otomatis disimpan dan tercatat dalam database sistem. Dengan adanya fitur ini, setiap informasi harian mengenai jumlah telur yang dihasilkan dapat terdokumentasi dengan baik, sehingga mempermudah pemantauan, analisis, dan pengelolaan data produksi. Selain itu, fitur ini juga dapat membantu memastikan akurasi data yang tercatat, karena pengguna diwajibkan untuk memasukkan informasi secara lengkap sesuai dengan format yang telah ditentukan. Data yang tersimpan nantinya dapat digunakan untuk keperluan pelaporan, pengambilan keputusan, atau distribusi yang lebih terorganisir.



5. Halaman Lokasi distribusi

Halaman ini dirancang untuk membantu karyawan dalam memilih rute tujuan untuk pengantaran telur secara efisien. Melalui halaman ini, karyawan dapat menentukan lokasi pengantaran yang diinginkan dari daftar tujuan yang tersedia. Setelah lokasi dipilih, sistem akan menampilkan peta interaktif yang memberikan panduan rute secara real-time untuk mempermudah perjalanan.

Fitur ini tidak hanya membantu karyawan dalam menemukan rute tercepat, tetapi juga memastikan bahwa proses pengantaran berlangsung dengan lebih terorganisir dan tepat waktu. Dengan adanya peta real-time, karyawan dapat menghindari rute yang macet atau mencari jalur alternatif jika diperlukan. Halaman ini dirancang untuk meningkatkan produktivitas dalam pengantaran sekaligus memberikan pengalaman navigasi yang akurat dan mudah dipahami.



SIMPULAN.

Aplikasi ini merupakan solusi untuk pemilik peternakan dan juga memudahkan karyawan dalam mencatat distirbusi stok telur dan penghasilan. Aplikasi ini dikembangkan menggunakan tools Android Studio dengan bahasa pemrograman Kotlin untuk sisi mobile, sedangkan untuk autentikasi dan penyimpanan data pengguna, digunakan Firebase.

Fitur-fitur dalam aplikasi ini mencakup input data telur,input penghasilan,edit data dan lokasi distribusi Setiap fitur dirancang dan diimplementasikan sesuai dengan desain awal, memastikan fungsionalitas yang optimal dan pengalaman pengguna yang baik.

Perancangan antarmuka aplikasi ini dibuat seminimal mungkin untuk memudahkan pengguna dalam menavigasi aplikasi. Setiap halaman, mulai dari splashscreen hingga halaman tentang aplikasi, dibuat dengan mempertimbangkan kenyamanan dan kemudahan penggunaan.

Aplikasi ini berhasil diujicoba dengan baik, menunjukkan bahwa integrasi antara aplikasi mobile berfungsi tanpa masalah. Hal ini memberikan jaminan bahwa pengguna dapat memantau dan mengelola data distibusi secara efektif

DAFTAR PUSTAKA

Akbar, B. A., & Arifin, I. S. (2024). Sistem Informasi Pengelolaan Barang Bantuan Bencana Berbasis Web Studi Kasus Dinas Sosial Kabupaten Subang. *Jurnal Teknologi Informasi*, *5*(2). Https://Doi.Org/10.46576/Djtechno

Dwi Wijaya, Y., & Wardah Astuti, M. (N.D.). Pengujian Blackbox Sistem Informasi Penilaian Kinerja Karyawan Pt Inka (Persero) Berbasis Equivalence Partitions Blackbox Testing Of Pt Inka (Persero) Employee Performance Assessment Information System Based On Equivalence Partitions. *Jurnal Digital Teknologi Informasi*, *4*, 2021.

Fauzi, A. A., Kom, S., Kom, M., Harto, B., Mulyanto, P., Irma, M. E., Dulame, M., Pramuditha, P., Sos, S., Gede, I., Sudipa, I., Cs Arif, M., Dwipayana, D., Sofyan, W., Jatnika, R., Msi, M., Wulandari, R., St, S., & Si, M. (N.D.). *Pemanfaatan Teknologi Informasi Di Berbagai Sektor Pada Masa Society 5.0 Penulis*. Www.Sonpedia.Com

Harimurti, Y., & Udariansyah, D. (2023). Klik: Kajian Ilmiah Informatika Dan Komputer Implementasi Service Ec2 & S3 Amazon Web Service Pada Niche Blog Menggunakan Metode Sdlc. *Media Online)*, *4*(2), 675–685. Https://Doi.Org/10.30865/Klik.V4i2.1192

Hasanah, H. (N.D.). *Teknik-Teknik Observasi (Sebuah Alternatif Metode Pengumpulan Data Kualitatif Ilmu-Ilmu Sosial)*.

Nikmah, W., Mukarromah, A., Widyansyah, D., Anshori, I., Manajemen, P., Ekonomi, F., & Bisnis, D. (2023). Penggunaan Teknologi Dalam Pengembangan Sdm. *Jurnal Penelitian Dan Karya Ilmiah*, *1*(5). Https://Doi.Org/10.59059/Mutiara.V1i4.511

Ridwan, M., Ulum, B., Muhammad, F., Indragiri, I., & Sulthan Thaha Saifuddin Jambi, U. (N.D.). *Pentingnya Penerapan Literature Review Pada Penelitian Ilmiah (The Importance Of Application Of Literature Review In Scientific Research)*. Http://Journal.Fdi.Or.Id/Index.Php/Jmas/Article/View/356

Rifka Agustianti, P., Nussifera, L., Angelianawati, L., Meliana, I., Alfiani Sidik, E., Nurlaila, Q., Simarmata, N., Sophan Himawan, I., Pawan, E., Ikhram, F., Dwi Andriani, A., & Rai Hardika Editor Ni Putu Gatriyani Nanny Mayasari, I. (N.D.). *Metode Penelitian Kuantitatif Dan Kualitatif Tohar Media*. Https://Toharmedia.Co.Id

Riyanto, J., Kom, S., & Kom, M. (N.D.). *Analisa Dan Perancangan Sistem Penerbit Cv. Eureka Media Aksara*.

Sudargo, T. (2023). Implementasi Framework Laravel Dalam Perancangan Website Manajemen Kegiatan Mbkm Pada Ibikfti Implementation Of The Laravel Framework In The Design Of The Mbkm Activity Management Website At Ibikfti. *Journal Of Information Technology And Computer Science (Intecoms)*, *6*(2).

Thalha, O., Dan, A., Anufia, B., & Islam, E. (N.D.). *Resume: Instrumen Pengumpulan Data*.