

PERANCANGAN APLIKASI PENILAIAN KINERJA DRIVER MENGGUNAKAN KODULAR DI PT PERKEBUNAN NUSANTARA III BERBASIS MOBILE

Ali Ikhwan¹, Rafli Khalis Nugraha², Evan Alfian Syahnur³, Rasyid Ridho⁴

¹⁻⁴ Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara
email: ali_ikhwan@uinsu.ac.id¹, rafli20nugraha@gmail.com², evanalfian72@gmail.com³,
rasyidridho180202@gmail.com⁴

Abstract

This research overcomes obstacles in manually assessing driver performance at PT Perkebunan Nusantara III. Manual systems are time consuming and prone to subjective judgment. To increase efficiency, the company decided to switch to a mobile solution by utilizing the Kodular platform. The resulting application, ADRIS (Agro Driver Resource Information System), is designed to assess driver performance with ease of access and flexibility. The aim of this research is to design, implement, test and evaluate ADRIS so that it is effective and efficient. The research method uses observation, interviews, and literature study to identify system needs. System development adopts the waterfall method with stages of needs analysis, design, implementation, testing and maintenance. The ADRIS application allows drivers to register, log in, display the dashboard, make trips and provide ratings. The black box trial involved testing functionalities such as registration, login, and assessment, all of which performed as expected. The results showed that ADRIS can provide an effective solution with ease of use. The aim of this research is to implement the ADRIS application to enable real-time and periodic evaluation of driver performance, helping companies track performance trends, identify improvements, and support management decision making. Thus, the implementation of ADRIS is expected to increase operational efficiency and accuracy of driver performance assessments at PT Perkebunan Nusantara III.

Keywords : Application, Driver, Mobile, Kodular

Abstrak

Penelitian ini mengatasi kendala dalam penilaian kinerja driver secara manual di PT Perkebunan Nusantara III. Sistem manual memakan waktu dan rentan terhadap penilaian subjektif. Untuk meningkatkan efisiensi, perusahaan memutuskan beralih ke solusi mobile dengan memanfaatkan platform Kodular. Aplikasi yang dihasilkan, ADRIS (Agro Driver Resource Information System), dirancang untuk menilai kinerja supir dengan kemudahan akses dan fleksibilitas. Tujuan penelitian ini adalah merancang, mengimplementasi, menguji, dan mengevaluasi ADRIS agar efektif dan efisien. Metode penelitian menggunakan observasi, wawancara, dan studi pustaka untuk mengidentifikasi kebutuhan sistem. Pengembangan sistem mengadopsi metode air terjun (waterfall) dengan tahapan analisis kebutuhan, desain, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Aplikasi ADRIS memungkinkan pengemudi melakukan registrasi, login, menampilkan dashboard, melakukan perjalanan, dan memberikan penilaian. Uji coba blackbox melibatkan pengujian fungsionalitas seperti registrasi, login, dan penilaian, yang semuanya berjalan sesuai harapan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ADRIS dapat memberikan solusi efektif dengan kemudahan penggunaan. Tujuan penelitian ini yaitu mengimplementasikan aplikasi ADRIS memungkinkan evaluasi kinerja driver secara real-time dan berkala, membantu perusahaan melacak tren kinerja, mengidentifikasi perbaikan, dan mendukung pengambilan keputusan manajemen. Dengan demikian, implementasi ADRIS diharapkan dapat meningkatkan efisiensi operasional dan akurasi penilaian kinerja driver di PT Perkebunan Nusantara III.

Kata Kunci : Aplikasi, Driver, Mobile, Kodular

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) telah memberikan dampak

yang luas pada berbagai aspek kehidupan, termasuk di bidang transportasi. PT Perkebunan Nusantara III (Persero) merupakan salah satu perusahaan perkebunan terkemuka di Indonesia yang memiliki armada

transportasi yang cukup besar. Perusahaan ini memiliki armada transportasi yang cukup besar, baik untuk keperluan operasional maupun untuk keperluan karyawan. Armada transportasi tersebut digunakan untuk berbagai keperluan, seperti transportasi karyawan, transportasi barang, dan transportasi umum. transportasi jalan merupakan syarat mutlak didalam pengangkutan barang dan orang dari suatu tempat ke tempat tujuan. (Ocean and Wibowo 2023) menyebutkan bahwa Penilaian kinerja merupakan kegiatan penting yang harus dilakukan untuk mengetahui kinerja yang dicapai oleh setiap karyawan, apakah kinerja setiap karyawan itu baik, adil atau buruk. Penilaian kinerja driver dapat digunakan untuk mengetahui kualitas pelayanan yang diberikan oleh driver kepada pelanggan, serta untuk meningkatkan kualitas kinerja driver. PT Perkebunan Nusantara III menghadapi kendala dalam menjalankan proses penilaian kinerja driver secara manual. Sistem ini dilakukan oleh tim penilai yang terdiri dari beberapa orang. Tim penilai harus bertemu secara langsung dengan driver untuk melakukan penilaian. Penilaian dilakukan dengan menggunakan kriteria penilaian yang telah ditetapkan oleh perusahaan. Proses ini memakan waktu dan tenaga, terutama jika perusahaan memiliki banyak driver. Selain itu, penilaian kinerja driver secara manual dilakukan secara subjektif oleh tim penilai. Hal ini dapat menyebabkan terjadinya penilaian yang tidak adil dan penilaian kinerja driver secara manual dilakukan secara berkala, misalnya setiap bulan atau setiap semester. Hal ini menyebabkan sulit untuk melacak kinerja driver secara real-time. Proses ini melibatkan penanganan formulir dan dokumen yang memakan waktu dan rentan terhadap kesalahan manusiawi. Keterbatasan proses manual ini mengindikasikan perlunya pembaruan dalam mengelola penilaian kinerja driver.

Dalam upaya meningkatkan efisiensi operasional dan akurasi penilaian kinerja, PT Perkebunan Nusantara III menyadari perlunya beralih ke solusi yang lebih modern. Sistem manual yang mungkin sudah ada tidak lagi memadai untuk mengatasi tuntutan yang semakin kompleks dari operasional perkebunan. Dengan pesatnya perkembangan teknologi mobile, perusahaan melihat adanya peluang untuk memanfaatkan keunggulan

teknologi mobile. Pergeseran ke platform mobile menjanjikan kemudahan penggunaan dan fleksibilitas dalam pengelolaan proses penilaian kinerja. PT Perkebunan Nusantara III memilih Kodular sebagai platform pembangunan aplikasi karena keunggulan dalam kemudahan penggunaan dan kemampuan pengembangan tanpa memerlukan keahlian pengkodean yang mendalam. Kodular adalah sebuah situs web, yang menyediakan tools yang untuk membuat aplikasi android dengan konsep drag-drop block programming. Ini memungkinkan perusahaan untuk merancang aplikasi penilaian kinerja driver tanpa bergantung pada tim pengembang yang khusus. Kinerja driver memiliki dampak langsung pada efisiensi dan keamanan operasional perkebunan. Oleh karena itu, terdapat kebutuhan untuk memiliki sistem penilaian kinerja yang terintegrasi dan berkesinambungan. ADRIS (Agro Driver Resource Information System) merupakan sebuah aplikasi berbasis android yang dirancang khusus untuk PT Perkebunan Nusantara III (Persero). Fungsinya adalah sebagai platform untuk menilai kinerja dari para "Supir" kendaraan Dinas PT Perkebunan Nusantara III. Aplikasi ADRIS diharapkan dapat memberikan solusi efektif untuk memfasilitasi evaluasi kinerja secara real-time dan berkala. Dengan mengimplementasikan aplikasi ADRIS, PT Perkebunan Nusantara III berharap dapat mengoptimalkan analisis data kinerja driver. Data yang terkumpul melalui aplikasi ini dapat digunakan untuk melacak tren kinerja, mengidentifikasi area perbaikan, dan mendukung pengambilan keputusan yang lebih baik dalam manajemen sumber daya manusia di lingkungan operasional perkebunan. Dari hasil penilaian tersebut pihak manajemen dapat mengambil keputusan yang akan dibuat untuk menentukan rewards and punishment. Melalui perancangan aplikasi ADRIS sebagai aplikasi penilaian kinerja driver menggunakan Kodular di PT Perkebunan Nusantara III berbasis mobile, perusahaan berupaya untuk mengatasi tantangan proses manual, meningkatkan efisiensi, dan menciptakan kerangka kerja yang responsif dan terukur dalam manajemen kinerja sumber daya manusia di sektor transportasi perusahaan. Tujuan penelitian ini adalah untuk merancang, mengimplementasi, menguji dan mengevaluasi aplikasi penilaian kinerja driver berbasis mobile di PT

Perkebunan Nusantara III yang efektif, efisien, dan objektif. Aplikasi ini diharapkan dapat mengatasi permasalahan-permasalahan yang dihadapi oleh perusahaan saat ini.

Perencanaan merupakan tahap untuk menentukan rencana pelaksanaan suatu tugas dengan menerapkan berbagai teknik, melibatkan penjelasan mengenai struktur serta komponen secara rinci, dan juga mencakup pembatasan yang akan terjadi dalam pelaksanaan. Sistem perencanaan dapat diformulasikan dalam bentuk diagram alur sistem (system flowchart), yang merupakan suatu instrumen grafis yang dapat dipakai untuk menggambarkan rangkaian proses dari sistem (Syabania and Rosmawarni 2021). Jika kekurangan terdeteksi, tindakan pemeliharaan akan diambil untuk melakukan perbaikan. Perangkat lunak yang telah selesai diimplementasikan akan melewati proses pemeliharaan, yang mencakup perbaikan terhadap kesalahan yang tidak dikenali pada tahap sebelumnya. Tindakan perbaikan melibatkan pelaksanaan unit sistem dan peningkatan layanan sistem sebagai tanggapan terhadap kebutuhan baru. Dengan merujuk pada kedua pengertian tersebut, penulis dapat menyimpulkan bahwa Perancangan Aplikasi adalah suatu proses pembuatan tampilan antarmuka program dengan berbagai metode yang berbeda.

Seorang Supir atau driver adalah individu yang bertanggung jawab untuk mengoperasikan kendaraan bermotor seperti mobil, truk, atau sepeda motor. Tugas utama mereka melibatkan mengemudi dengan aman dan mematuhi aturan lalu lintas. Ini mencakup menjaga keselamatan diri sendiri, penumpang, dan pengguna jalan lainnya. Selain itu, mereka harus bertanggung jawab atas penggunaan kendaraan dan menghindari praktik yang tidak aman atau ilegal. Driver kendaraan dapat bekerja di berbagai sektor, termasuk transportasi umum, pengiriman barang, logistik, atau sebagai pengemudi pribadi. Keselamatan dan ketaatan terhadap peraturan lalu lintas merupakan aspek kunci dari peran ini. Kodular merupakan sebuah platform atau alat Integrated Development Environment (IDE) yang memiliki sifat open source, digunakan untuk mengembangkan aplikasi Android. Platform ini memanfaatkan alat-alat online sebagai perintah dan block

programming sebagai penghubung antar komponen tanpa memerlukan penulisan kode secara langsung (Prameti Ningsih, Putra Naibaho, and Jamila 2022).

Penggunaan perangkat mobile pada jaman sekarang sangatlah meluas, mulai dari generasi muda sampai orang tua banyak menggunakan perangkat mobile (Krisnada and Tanone 2019). Aplikasi mobile ialah perangkat lunak yang diciptakan dan dikembangkan khusus untuk dioperasikan pada perangkat seluler, seperti ponsel cerdas (smartphone) atau tablet. Platform pengembangan aplikasi mobile bersifat open source atau terbuka sehingga siapa saja dapat mengembangkan kemampuan untuk aplikasi yang kaya dan inovatif. Sistem Aplikasi mobile merujuk pada aplikasi yang dapat diakses dengan lancar saat pengguna berpindah dari satu lokasi ke lokasi lain tanpa adanya gangguan atau putusnya komunikasi. Aplikasi ini dapat diakses melalui perangkat nirkabel seperti ponsel dan tab dan aplikasi mobile juga dapat berkolaborasi dengan aplikasi pada Google (Sugiarto 2022). Aplikasi Mobile merupakan elemen inti yang digunakan oleh perangkat seluler sebagai basis utama di mana aplikasi mobile dapat berjalan. Karenanya, perlu diberikan perhatian pada berbagai faktor terkait dengan keterbatasan pada perangkat seluler, termasuk kecepatan pelaksanaan proses yang bergantung pada performa prosesor dan kapasitas memori utama yang terbatas pada kapasitas tertentu.

2. METODE PENELITIAN

2.1 METODE PENGUMPULAN DATA Observasi

Observasi dilakukan untuk menghimpun data dengan cara langsung meninjau operasional PT Perkebunan Nusantara III (Persero). Penulis melakukan analisis langsung terhadap proses penilaian kinerja driver, dengan tujuan mengidentifikasi kelemahan yang mungkin terdapat dalam sistem yang sedang berjalan.

Wawancara

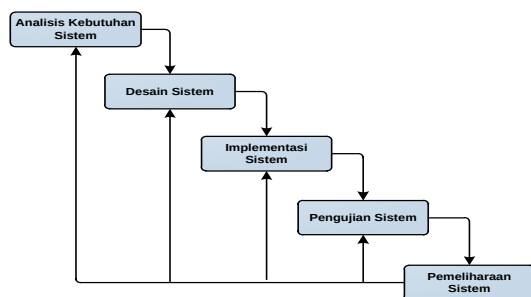
dilakukan dengan penulis melakukan dialog langsung dengan pihak PT Perkebunan Nusantara III (Persero) terkait mekanisme penilaian kinerja driver. Pendekatan ini bertujuan untuk memperoleh informasi yang diperlukan dalam konteks penelitian ini.

Studi Pustaka

dilakukan dengan mengumpulkan materi dari berbagai sumber, seperti buku, jurnal, dan sumber daring, termasuk perpustakaan. Hal ini dilakukan untuk memperoleh informasi tertulis dan sebagai referensi terkait dengan permasalahan yang sedang diteliti. Penulis juga mencari hasil penelitian sebelumnya serta sumber lain yang relevan.

2.2 METODE PENGEMBANGAN SISTEM

Untuk pengembangan sistem, penulis menggunakan metode pengembangan perangkat lunak model air terjun (waterfall). Keunggulan yang dimiliki oleh metode Waterfall adalah pendekatan yang terstruktur, dinamis, dan berurutan (Susilo et al. 2023). Metodologi pengembangan ini untuk merancang sebuah aplikasi yang berbasis objek sehingga dibutuhkan suatu metode perancangan (Saputri and Eriana 2020). Metode Waterfall adalah suatu model pengembangan perangkat lunak yang menggambarkan proses pengembangan secara berurutan dan linear. Waterfall dapat membantu merencanakan, memperkirakan, dan menjadwalkan proyek dengan benar (Ikhwan 2022). Metode air terjun atau yang sering disebut metode waterfall sering dinamakan siklus hidup klasik (classic life cycle). Dalam metode ini, pengembangan perangkat lunak dipecah menjadi serangkaian fase yang harus diselesaikan secara berurutan, dan setiap fase harus selesai sebelum memulai fase berikutnya.



Gambar 1. Metode Pengembangan Sistem Waterfall

Analisis Kebutuhan Sistem

Tahapan ini merupakan tahap awal dimana dilakukan identifikasi masalah, usulan pemecahan masalah dan analisis kebutuhan sistem yang difokuskan untuk pembuatan piranti perangkat lunak (Fadilah, Rianto, and

Hartati 2020). Pada tahap pengembangan sistem ini, diperlukan komunikasi untuk memahami apa yang diharapkan pengguna dari software dan apa yang menjadi batasan software. Data ini dapat diperoleh melalui wawancara, survey, atau diskusi. Tahap ini sangat penting karena jalan penelitian ini akan dituntun oleh tujuan awal masalah yang telah dirumuskan sebelumnya (Hanafi and Siahaan 2021).

Desain Sistem

Dalam proses desain, dilakukan penerjemahan syarat kebutuhan ke sebuah perancangan desain perangkat lunak yang dapat diperkirakan sebelum dibuatnya proses pengkodean (coding). Proses ini berfokus pada struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi interface, dan detail algoritma procedural. Pada tahap ini mentranslasi kebutuhan perangkat dari tahap analisis kebutuhan ke representasi desain agar dapat diimplementasikan program pada tahap selanjutnya (Saifudin and Zakaria 2023).

Implementasi Sistem

Semua unit yang dikembangkan pada tahap implementasi diintegrasikan ke dalam sistem setelah pengujian individu masing-masing unit. Setelah integrasi, keseluruhan sistem diuji untuk mendeteksi setiap kesalahan dan kegagalan.

Pengujian Sistem

Pengujian berfokus dalam software dari segi logika dan fungsi dan memastikan jika semua bagian sudah diuji coba. Proses pengujian bertujuan untuk memastikan bahwa kinerja sistem sudah berjalan sesuai dengan alur kerjanya selain itu juga untuk memastikan tidak terdapat bug pada sistem (Nawangnugraeni et al. 2023). Hal ini dilakukan untuk memperkecil kesalahan dan meyakinkan output yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan. Pengujian yang dipakai untuk sistem ini adalah pengujian blackbox testing. Pengujian blackbox adalah pengujian yang dilakukan tidak memperhatikan bentuk logika yang terdapat di internal software, sehingga dapat dilihat apakah sistem telah berjalan dengan baik atau belum (Syaputri, Samsudin, and Ikhwan 2022).

Pemeliharaan Sistem

Fase akhir dalam model air terjun melibatkan pengujian aplikasi pengguna secara langsung, yang kemudian diikuti oleh analisis potensi kelemahan (Handayani and Salam 2023). Apabila terdapat kelemahan yang teridentifikasi, langkah-langkah pemeliharaan akan diterapkan untuk melakukan perbaikan. Perangkat lunak yang telah selesai diimplementasikan akan menjalani proses pemeliharaan, yang mencakup perbaikan terhadap kesalahan yang tidak terdeteksi pada langkah sebelumnya. Fase dukungan mengulangi proses pengembangan dari analisis spesifikasi untuk mengubah perangkat lunak yang ada, daripada membuat perangkat lunak baru (Ikhwan and Fahrian 2022). Perbaikan melibatkan implementasi unit sistem dan peningkatan layanan sistem sebagai respons terhadap kebutuhan baru.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 ANALISA MASALAH

Penilaian kinerja driver masih dilakukan secara manual. Hal ini menyebabkan proses penilaian menjadi kurang efektif dan efisien. Data penilaian kinerja driver belum terintegrasi. Hal ini menyebabkan data penilaian menjadi kurang akurat dan sulit untuk dianalisis. Kesulitan dalam Monitoring Kinerja Driver dan penilaian kinerja driver belum dapat diakses secara mobile. Hal ini menyebabkan proses penilaian menjadi kurang praktis dan menyulitkan bagi driver yang berada di luar kantor. Aspek Keamanan dan Privasi. Penggunaan aplikasi mobile membutuhkan perhatian khusus terhadap aspek keamanan dan privasi data, terutama ketika menangani data kinerja karyawan.

3.2 PERANCANGAN

Use case diagram adalah diagram untuk menjelaskan user melalui sebuah alur deskripsi bagaimana sistem tersebut digunakan.

Pengemudi:

1. Daftar akun (menunggu verifikasi dari admin)
2. Login aplikasi
3. Menunjukkan QR Code

Penumpang:

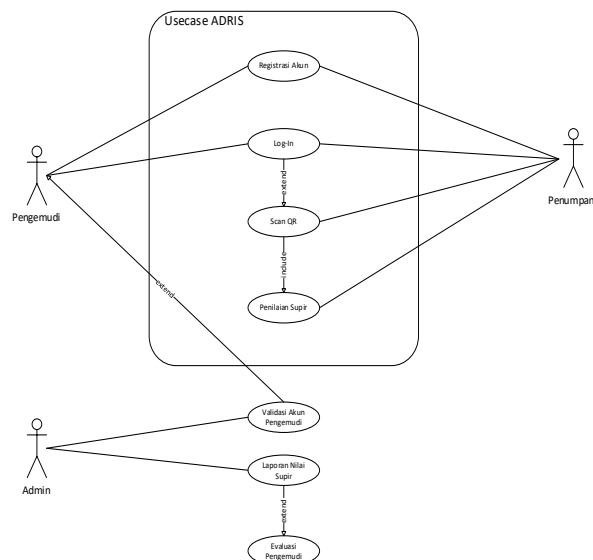
1. Daftar akun
2. Login aplikasi

3. Scan QR Code Pengemudi

4. Beri Penilaian kepada Pengemudi

Admin:

1. Validasi akun Pengemudi (memverifikasi akun)
2. Membuat laporan bulanan (Evaluasi Pengemudi)



Gambar 2. Use Case Diagram ADRIS

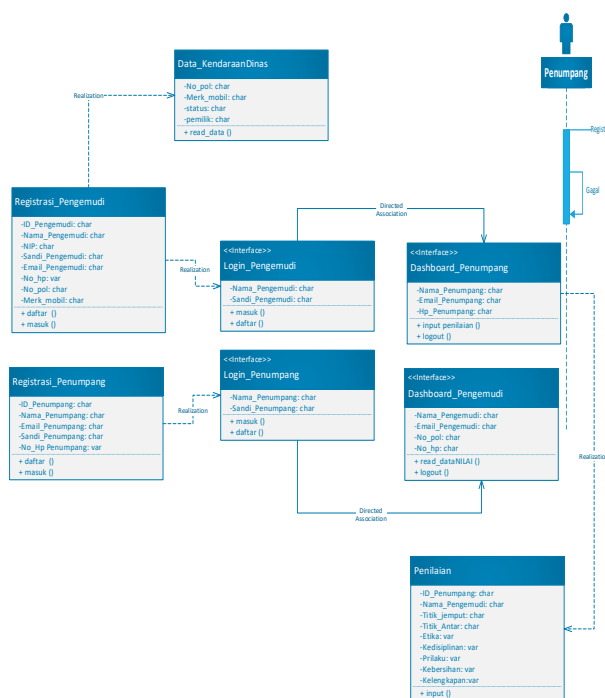
Class diagram adalah salah satu diagram utama dalam menampilkan class atau blue print object dalam suatu sistem. Analisis dalam membuat class diagram adalah bentuk kegiatan inti yang sangat mempengaruhi bentuk perangkat lunak yang dirancang hingga ke tahap pengodingan.

Sesi Pengemudi

1. Registrasi Akun Pengemudi
input_data: ID pengemudi (auto generated sesuai ID Device), Nama, NIP, Sandi, Email, No.hp, No.pol, Merk Mobil
2. Store data ke (Data_KendaraanDinas)
store_data: No.pol, Merk Mobil, status kendaraan, Pemilik Kendaraan
3. Login sebagai pengemudi
input_data: Nama pengemudi, sandi
4. Dashboard_Pengemudi
read_data: Nama pengemudi, Email, No.pol, No.Hp

Sesi Penumpang

1. Registrasi Akun Penumpang
input_data: ID penumpang (auto generated sesuai ID Device), Nama, Email, Sandi, No.hp
2. Login Penumpang
input_data: Nama penumpang, Sandi
3. Dashboard Penumpang
read_data: Nama, Email, No.hp
4. Dashboard Penilaian Pengemudi
read_data: ID Penumpang, Nama Pengemudi
input_data: Titik jemput, Titik antar, Etika Pengemudi, Kedisiplinan, Prilaku, Kebersihan, Kelengkapan.

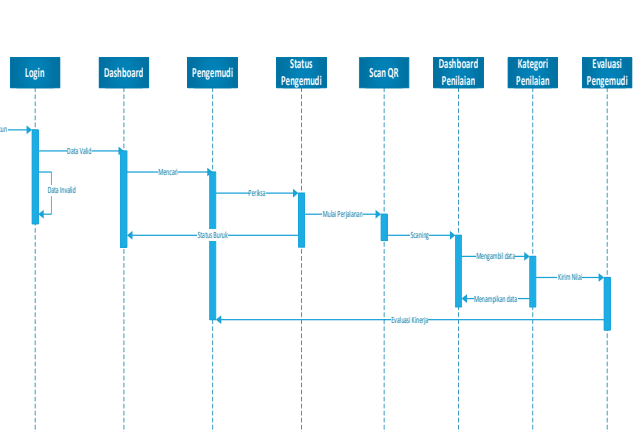


Gambar 3. Class Diagram ADRIS

Didalam diagram dibawah ini menjelaskan urutan proses yang dilakukan dalam sistem kerja pengisian kuisioner untuk mencapai tujuan dari use case yang telah dirancang. Pada perancangan aplikasi ini sequence diagram nya adalah sebagai berikut :

1. Penumpang Melakukan Registrasi, apabila *Gagal* maka Registrasi Ulang. Jika *Berhasil* maka Login
2. Kemudian Login, apabila *Data Invalid* maka Re-Login. Jika *Data Valid* maka ke menu Dashboard

3. Mencari Pengemudi di kantor
4. Periksa Status pengemudi, apabila *Status_buruk* maka mencari ulang. Jika *Status_baik* maka mulai perjalanan.
5. Scan QR Pengemudi
6. Membuka *Dashboard Penilaian*
7. Mengambil data *Kategori Penilaian* untuk *Dashboard Penilaian*
8. Menampilkan data di *Dashboard Penilaian*
9. Berikan/Kirim *Penilaian*.
10. Sistem mengirim *Evaluasi Kinerja Pengemudi* kepada Pengemudi



Gambar 4. Sequence Diagram ADRIS

Activity Diagram adalah gambaran logika alur kerja dari aplikasi yang sedang dikembangkan. Dalam penelitian ini, diagram aktivitasnya dapat dijelaskan sebagai berikut :

Sesi Pengemudi

1. Registrasi akun
2. Menunggu Verifikasi oleh admin
3. Terverifikasi oleh admin
4. Login (if false) maka pengemudi Login Ulang
Login (if true) maka pengemudi diarahkan ke Dashboard Pengemudi
5. Dashboard Pengemudi
6. Mulai Perjalanan dengan penumpang
7. Sampai Tujuan



Gambar 6. Halaman Awal Aplikasi

Halaman login

Sebelum masuk ke menu utama aplikasi, user di haruskan untuk login menggunakan akun dengan memasukkan username atau password yang telah di daftarkan di aplikasi ADRIS, jika belum mempunyai akun terdapat menu daftar untuk membuat akun terlebih dahulu.



Gambar 7. Halaman Login Aplikasi

Halaman Daftar Akun

Di halaman ini user yang belum mempunyai akun mendaftarkan akunnya dengan mengisi nama lengkap, email, no hp dan kata sandi. Selanjutnya mencentang kebijakan aplikasi dan mengklik daftar. 1 email hanya dapat digunakan 1 kali untuk mendaftarkan akun ADRIS.



Gambar 8. Halaman Daftar Akun

Halaman Utama Aplikasi

Pada halaman ini menampilkan data user yang telah kita daftarkan di aplikasi ADRIS. User dapat melakukan scan QR dan tersedia juga menu tentang PTPN III untuk lebih mengenal PT tersebut.



Gambar 9. Halaman Utama Aplikasi

Halaman Profil Driver

Pada halaman ini menampilkan identitas supir yang akan melakukan perjalanan dinas di PTPN III serta menampilkan juga rute perjalanan yang akan di lalui. User dapat melakukan penilaian terhadap driver pada halaman ini.



Gambar 10. Halaman Profil Driver

Halaman Penilaian (Rating)

Terdapat beberapa menu penilaian seperti Etika, Kedisiplinan, Prilaku, Kebersihan dan Kelengkapan. Di sebelah kanan terdapat rating penilaian yang dapat diberikan kepada supir dari angka 1-5.



Gambar 11. Halaman Penilaian

Black Box Testing

Pengujian pada penelitian ini menggunakan metode black box, berikut pada tabel 1 mengenai hasil pengujian

Tabel 1. Blackbox testing Penumpang

No	Pengujian	Deskripsi Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1	Registrasi	Penumpang Melakukan Registrasi	Pengguna dapat berhasil login setelah registrasi berhasil.	Registrasi berhasil, pengguna dapat login.

2	Login	Memastikan pengguna dapat masuk ke aplikasi dengan akun yang telah terdaftar. Pengguna diarahkan ke halaman utama dengan status "Login berhasil".	Pengguna diarahkan ke halaman utama dengan status "Login berhasil".	Pengguna berhasil login dan diarahkan ke halaman utama.
3	Scan QR pengemudi	Memastikan fitur pemindaian QR code untuk pengemudi berfungsi dengan baik.	Informasi perjalanan pengemudi ditampilkan dengan benar.	Pemindaian QR code sukses, informasi pengemudi muncul.
4	Beri Penilaian	Memastikan pengguna dapat memberikan penilaian setelah perjalanan selesai.	Penilaian tercatat dan muncul di histori perjalanan.	Penilaian diterima dan muncul di histori perjalanan.
5	Logout/Close app	Memastikan pengguna dapat keluar dari aplikasi atau menutup aplikasi dengan benar.	Pengguna diarahkan ke halaman login setelah logout.	Logout berhasil, pengguna diarahkan ke halaman login.

Tabel 2. Blackbox testing Pengemudi

No	Pengujian	Deskripsi Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1	Registrasi	Memastikan proses registrasi pengemudi berjalan dengan baik.	Pengemudi dapat berhasil login setelah registrasi berhasil.	Registrasi berhasil, pengemudi dapat login.
2	Verifikasi Oleh Admin	Memastikan proses verifikasi pengemudi oleh admin berhasil.	Admin dapat memverifikasi pengemudi dengan benar.	Verifikasi pengemudi berhasil oleh admin.

3	Login	Memastikan pengemudi dapat masuk ke aplikasi dengan akun yang telah terdaftar.	Pengemudi diarahkan ke halaman utama dengan status "Login berhasil".	Pengemudi berhasil login dan diarahkan ke halaman utama.
4	Buka QR Code	Memastikan fitur membuka QR Code untuk memulai perjalanan.	QR Code dapat dibuka dengan benar dan informasi perjalanan muncul.	Pengemudi dapat membuka QR Code dan memulai perjalanan.
5	Logout/Close app	Memastikan pengemudi dapat keluar dari aplikasi atau menutup aplikasi dengan benar.	Pengemudi diarahkan ke halaman login setelah logout.	Logout berhasil, pengemudi diarahkan ke halaman login.

Tabel 3. Blackbox testing Admin

No	Pengujian	Deskripsi Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1	Verifikasi Akun Pengemudi	Memastikan proses verifikasi akun pengemudi oleh admin berhasil.	Admin dapat memverifikasi akun pengemudi dengan benar.	Verifikasi akun pengemudi berhasil oleh admin.
2	Laporan Penilaian Pengemudi	Memastikan laporan penilaian pengemudi dapat diakses dengan benar.	Admin dapat melihat laporan penilaian pengemudi (evaluasi kinerja).	Admin dapat mengakses laporan penilaian pengemudi.

4. SIMPULAN

Aplikasi ADRIS dirancang untuk mengevaluasi dan mengukur kinerja para driver yang bekerja di PT Perkebunan Nusantara III. Perusahaan ini membutuhkan sistem penilaian kinerja driver yang efektif dan efisien untuk meningkatkan produktivitas dan keselamatan kerja. Aplikasi ADRIS dapat menjadi solusi yang tepat karena mudah digunakan dan dapat diakses kapan saja dan di mana saja. Aplikasi ini dirancang menggunakan platform Kodular dan Database

Airtable sebagai tempat penyimpanan data. Aplikasi ini telah diuji coba dan hasilnya menunjukkan bahwa aplikasi ini dapat digunakan dengan mudah dan dapat memberikan penilaian kinerja yang akurat. Aplikasi ini juga dapat membantu perusahaan untuk meningkatkan produktivitas dan keselamatan kerja.

5. UCAPAN TERIMAKASIH

Dalam proses pelaksanaan kegiatan penelitian serta penulisan ini, penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada PT Perkebunan Nusantara III (Persero) Medan yang telah membantu dan mengizinkan penulis dalam membuat penelitian dan penulisan artikel ini.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Fadilah, Siti Chaerul, Harsih Rianto, and Tri Hartati. 2020. "Implementasi Framework Code Iginter Menggunakan Metode Waterfall Pada Sistem Informasi Penjualan PT. Supreme Jaya Abadi." *JISICOM (Journal of Information System, Informatics and Computing)* 4(1): 134–40.
- Hanafi, Muhammad Iqbal, and Kondar Siahaan. 2021. "Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Antrian Pasien Pada Praktek Dokter Bersama Oral Healh Centre Berbasis Android Dan Sms Gateway." *Jurnal Manajemen Sistem Informasi* 6(2): 221–31.
- Handayani, Dede, and Miftakhus Salam. 2023. "Aplikasi Sistem Informasi Simpan Pinjam Koperasi Berbasis Website Menggunakan Metode Waterfall." *KLIK: Kajian Ilmiah Informatika dan Komputer* 3(5): 425–34.
- Ikhwan, Ali. 2022. "Designing An Android Based Online Bus Ticket Booking Application In Sumatra." *International Conference on Sciences Development and Technology* 2(1): 1–6.
- Krisnada, Filian Enggar, and Radius Tanone. 2019. "Aplikasi Penjualan Tiket Kelas Pelatihan Berbasis Mobile Menggunakan Flutter." *Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi* 5: 281–95.
- Nawangnugraeni, Devi Astri et al. 2023. "Android-Based Application For Schedule Of Islamic Boarding School Activity." *Jurnal Teknik Informatika dan*

- Sistem Informasi* 10(2): 638–53.
- Ocean, Ananta Billy, and Ari Purno Wahyu Wibowo. 2023. “Aplikasi Penilaian Karyawan Pada PT.Finansia Multi Finance (Kredit Plus) Berbasis Website Dengan Metode Simple Additive Weighting.” *Jurnal Darma Agung* 31(1): 893–901.
- Prameti Ningsih, Ari Nur Safitri, Julius Panda Putra Naibaho, and Nur Jamila. 2022. “Aplikasi Mop Papua Berbasis Android Dengan Menggunakan Kodular (Papuan Mop Application Based On Android Using Kodular).” *Journal Of Information Science And Technology* 11(2): 32–43.
- Saifudin, Mohamad Eko, and Hadi Zakaria. 2023. “Rancang Bangun Aplikasi Antrian Secara Realtime Dengan Fitur Push Notification Menggunakan Smartphone Berbasis Android (Studi Kasus : Klinik Sandiana).” *Jurnal Ilmu Komputer dan Pendidikan* 1(4): 718–34.
- Saputri, Galuh, and Emi Sita Eriana. 2020. “Implementasi Metode Waterfall Pada Perancangan Sistem Informasi Koperasi Simpan Pinjam Berbasis Web Dan Android (Studi Kasus PT. PEB).” *Jurnal Teknik Informatika* 13(2).
- Sugiarto, Hari. 2022. “Penerapan Metode Game Development Life Cycle Pada Aplikasi Game Tebak Nama Pahlawan Nasional Berbasis Android.” *JOISIE Journal Of Information System And Informatics Engineering* Vol. 6(1): 1–7.
- Susilo, Herman, Nurul Abdillah, Muhammad Ihksan, and Honesty Diana Morika. 2023. “Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Booking Antrian Pelayanan Pada Klinik Medika Saintika Berbasis Website.” *Jurnal Kesehatan Medika Saintika* 14(Juni): 344–52.
- Syabania, Rahma, and Neny Rosmawarni. 2021. “Perancangan Aplikasi Customer Relationship Mamagement (CRM) Pada Penjualan Barang Pre-Order Berbasis Website.” *Jurnal Rekayasa Informasi* 10(1).
- Syaputri, Elfany Rizqi, Samsudin, and Ali Ikhwan. 2022. “Implementasi Metode Geofence Pada Aplikasi Reminder Berbasis Android.” *Journal of Information System Research (JOSH)* 3(3): 252–61.