

Implementasi Dan Pengembangan Sistem Pembayaran Midtrans Pada Aplikasi ListrikOn Berbasis Android

Agus Prasetyo¹, Malabay²

Teknik Informatika, Fakultas Ilmu komputer, Universitas Esa Unggul

E-mail : angeeelyo@gmail.com¹, malabay@esaunggul.ac.id²

ABSTRAK

LISTRIKON adalah merupakan perusahaan StartUp layanan bantuan instalasi listrik untuk mempertemukan pengguna jasa dan penyedia jasa dengan aman. Penjual dan pembeli memerlukan suatu alat dan fasilitas pemasaran berlandas mobile yang mencangkup kebutuhan dan bisa memudahkan perseroan dalam menerapkan pekerjaan usaha penjualan jasa. Sehingga perusahaan dapat memperluas pemasarannya. Dalam aktivitas transaksi pembayaran, pasti adanya sebuah metode yang dilakukan demi tercapainya sebuah transaksi tersebut. metode tersebut merangkul tata cara yang digunakan dalam kegiatan pembayaran. Error atau manipulasi yang dilakukan pekerja adalah kejahatan global. Tentu dengan selama msalah yang terjadi ini, perlu adanya penggantian motede dalam kegiatan transaksi. Salah satu perbaikannya adalah dengan menggunakan sistem yang canggih dengan tingkat keamanan yang tinggi. Dengan adanya tingkat keamanan ini, maka akan mencegah kecurangan-kecurangan yang akan dilakukan. Salah satunya adalah dengan menggunakan sistem pendeteksi Fraud (AEGIS) yang ada didalam sistem keamanan Midtrans. Dari permasalahan tersebut muncul terciptalah gagasan untuk membuat sistem pembayaran yang ada pada aplikasi LISTRIKON dengan keamanan yang canggih serta tingkat keamanan yang tinggi, yang didalamnya bagaimana masyarakat dapat melakukan transaksi dengan aman. Metode dengan mengguankan metode extreme programming, bahasa pemograman Java, Kotlin, Laravel (Framework PHP), dan menggunakan MYSQL. Metode yang dipakai adalah Analisis SWOT untuk mendapatkan gambaran masalah yang mungkin muncul dan memberikan pendapat yang akan dibangun kepada pihak perusahaan untuk menyelesaikan masalah. Sistem yang akan dibangun akan memudahkan user LISTRIKOn dalam melakukan transaksi.

Kata kunci : Implementasi Midtrans, bisnis, LISTRIKON

ABSTRACT

LISTRIKON is one of the StartUp companies that provides electrical installation assistance services to bring together service users and service providers safely. Sellers and buyers need a mobile-based marketing tools and facilities that cover their needs and can facilitate the company in implementing the business of selling services. So the company can expand its marketing. In payment transaction activities, there must be a method used to achieve the transaction. the method embraces the procedures used in payment activities. Error or manipulation by workers is a global crime. Of course, as long as this problem occurs, it is necessary to replace the method in transaction activities. One of the improvements is to use a sophisticated system with a high level of security. With this level of security, it will prevent fraud that will be carried out. One of them is by using the Fraud Detection System (AEGIS) which is in the Midtrans security system. From these problems, the idea emerged to create apayment system in the LISTRIKON application with sophisticated security and a high level of security, in which how people can make transactions safely. The methodology used in developing this application is by using extreme programming methods, the Java programming language, Kotlin, Laravel (PHP framework), and using MYSQL. The method used is SWOT analysis to get an overview of problems that may arise and provide opinions that will be built to the company to solve the problem. The system that will be built will make it easier for LISTRIKON users to make transactions...

Keyword : Midtrans implementation, business, Electricon

1. PENDAHULUAN

Pengolahan dan pengelolaan informasi yang didukung dengan menggunakan sebuah teknologi komputer bukan merupakan hal rahasia bagi dunia usaha. Karena secara garis besar sudah terdapat banyak perusahaan yang maju dan yang menggunakan sistem informasi sebagai salah satu pendukung teknologi yang akan selalu berkembang. Dengan demikian peran teknologi informasi bagi dunia bisnis akan lebih cepat mendapatkan informasi mengenai kondisi perkembangan sebuah perusahaan dengan cepat dan juga akurat, sehingga akan menghasilkan sebuah informasi yang tepat efektif dan efisien.

Suatu kantor baik kantor swasta maupun perusahaan perdagangan membutuhkan informasi. Pengolahan data yang benar dapat mewujudkan informasi yang tepat, sehingga dapat menjadi sebuah dasar proses dalam mengambil keputusan. Dengan penggarapan data ketersediaan barang, tanpa adanya persediaan kantor tidak dapat menjalankan usahanya.

LISTRIKON adalah salah satu perusahaan StartUp yang menyediakan layanan jasa instalasi listrik untuk mempertemukan pengguna jasa dan penyedia jasa dengan aman. Penjual dan pembeli perlu suatu alat dan layanan penjualan berbasis mobile yang dapat memenuhi kebutuhan dan bisa mempermudah perusahaan dalam menjalankan kegiatan bisnis penjualan jasa. Sehingga perusahaan dapat memperluas pemasarannya.

Pengguna ingin menggunakan jasa LISTRIKON cukup hanya mendownload Aplikasi LISTRIKON di Smartphone. Tentu saja ini memudahkan ke dua belah pihak, penyedia jasa, dan pengguna jasa. Seiring berkembangnya zaman masyarakat bertambah banyak memakai Smartphone terutama Android akan mengakses informasi di dunia internet termasuk aplikasi penyedia jasa, tanpa harus menggunakan PC (Personal Computer) atau Laptop.

Pembayaran jasanya juga sangat mudah, pengguna bisa membayar dengan fasilitas yang disediakan oleh Midtrans ada di Aplikasi tersebut, dan mengetahui jumlah total

pemesanan si pengguna. Tentu saja pengguna bisa melakukan dengan cara lain, seperti m-Banking, Alfamart, dan lain-lain. Sehingga lebih praktis dan efisien.

2. LANDASAN TEORI

Android

Android sistem operasi yang dipakai di device android atau pun device lainnya. Sistem operasi ini dapat digambarkan sebagai penghubung atau jembatan antara hardware dan user dengan perantarnya yang menjalankan perangkat lunak tersedia di device (Alfa Satyaputra Aritonang, 2014)

Android dibuat bersama dengan perusahaan yang berkerja sama dalam sebuah konsorsium yang disebut Open Handset Alliance (OHA) yang didirikan oleh Google dan bersama 34 perusahaan lainnya yang bergerak dari berbagai bidang.

Android merupakan sebuah sistem operasi yang menggunakan sistem open source yang dapat diakses dan dimodifikasi secara bebas oleh siapapun.

Perkembangan Android semakin pesat di era globalisasi, sehingga terjadi inovasi baru untuk memenuhi kebutuhan konsumen. Berikut adalah versi-versi android:

Android Studio

Android Studio adalah *Intagrated Development Environment* (IDE) resmi digunakan untuk mengembangkan aplikasi berbasis android.. Peluncuran Android Studio ini diresmikan oleh Google pada Mei 2013. Android Studio menawarkan beberapa fitur seperti:

1. Sistem *build* berbasis *Gradle* fleksible
2. Emulator yang mempermudah dalam menjalankan aplikasi
3. Dapat dipakai untuk membuat serta mengembangkan semua jenis-jenis perangkat Android.
4. Terintegrasi dengan GitHub.
5. Dukungan bahasa C++ dan *Native Development Kit* (NDK)
6. Memiliki GUI yang lebih mudah

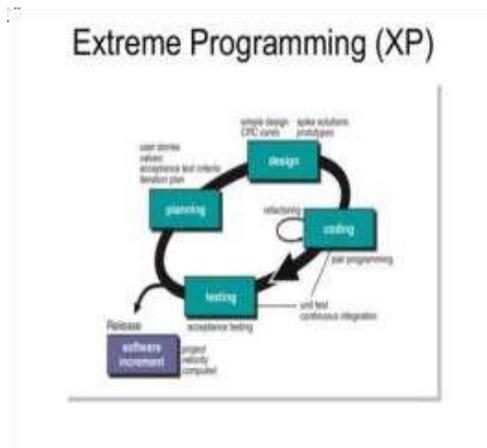
Java

Java adalah bahasa pemrograman yang populer yang banyak dipakai untuk membuat sebuah sistem yang diresmikan pada tahun

1995 oleh Sun Microsystems yang diciptakan oleh James Gosling. Java merupakan sebuah bahasa pemrograman yang berorientasi pada objek (*Object Oriented Programming*) atau disebut dengan OOP merupakan sebuah pendekatan yang memungkinkan sebuah program dipakai untuk membuat dan Menyusun suatu program yang lebih mudah dan dapat digunakan Kembali (*Reusability*) dan juga mudah dimengerti

3. METODOLOGI

Extreme programming diantara gaya agile sudah banyak digunakan, terutama pada rencana peningkatan aplikasi dalam rasio kecil. kegiatan ini karena cara ini terhitung cukup wajar dan ringkas namun tetap menerapkan berbagai prinsip agile yang dianggap break through dalam memajukan kemampuan serta keefisienan penggarapan peningkatan perangkat lunak..



Gambar 1. Metode Extreme

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kebutuhan User

1. Observasi : dilakukan dengan data secara langsung, dengan mengamati objek-objek penelitian. Pada waktu melakukan obeservasi penulis melakukan pengamatan pada perusahaan ini, bagaimana kondisi saat melakukan transaksi antar perusahaan
2. Wawancara : Mengumpulkan data- data yang dibutuhkan dengan cara wawancara langsung dengan pemilik Aplikasi LISTRIKON yang menjadi pembimbing bagi penulis. Mempelajari dan membedah sistem yang berlangsung, serta mendapatkan data langsung dari sumbernya dengan

melakukan tanya jawab seputar sistem yang akan dirancang.

Dalam pembangunan sistem ini, maka kebutuhan-kebutuhan yang harus dipersiapkan yaitu:

1. Kebutuhan Fungsional: adalah jenis kebutuhan yang berisi tentang tentang proses-proses segala sesuatu yang nantinya digarap oleh sistem.

Tabel 1. Kebutuhan Fungsi

No.	Fungsi
1	Laporan dari data yang di inputkan
2	Sistem dapat mendeteksi transaksi fraud, dan memberikan perlindungan terhadap transaksi fraud
3	Sistem dapat menangani transaksi m-Banking

2. Kebutuhan Non-Fungsional
Analisa kebutuhan non-fungsional merupakan analisa yang dibutuhkan untuk menentukan spesifikasi kebutuhan sistem

Tabel 2. Kebutuhan Non-Fungsional hardware

Hardware	Spesifikasi
Procesor	Intel i7 -5960x
SSD	WD Blue 3D 500GB
RAM	16 GB DDR4 Corsair
VGA	VisionTek Cyro Venom R9 295X2
Monitor	ASUS VX279H

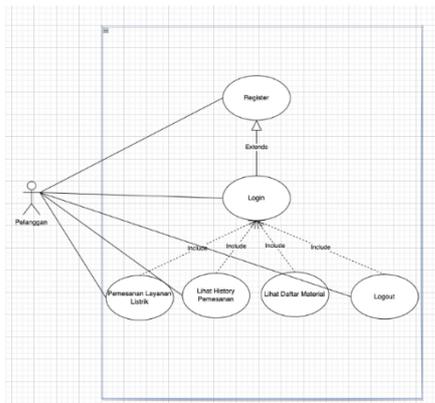
Unified Modeling Language

merupakan bahasa yang telah menjadi acuan umum dalam industri yang digunakan untuk gambaran rancangan dan arsipan terhadap sistem perangkat lunak. (Malabay, 2017). Pemodelan bahasa yang merupakan dimana aturannya mengacu pada gambaran sistem.

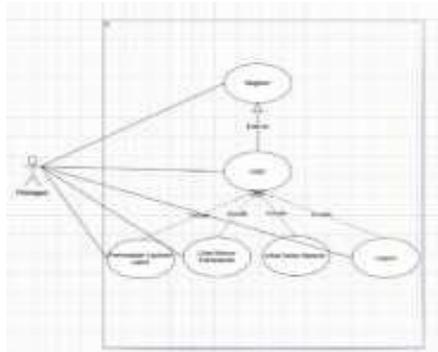
UML dimaksudkan sebagai bahan dasar dari bahasa visualisasi, perencanaan dan pendokumentasian perangkat lunak yang dikenal dengan rancangan suatu sistem. Diagram ini merupakan sebuah alat yang mampu mempermudah dalam pengembangan suatu perangkat lunak dan mampu mencukupi sebuah kebutuhan user dengan efektif, lengkap dan benar. Hal tersebut merupakan faktor scalability, rob

Berikut hasil perancangan diagram:

1. Use Case : merupakan gambaran pengguna sebagai aktor yang melakukan sebuah aktivitas proses terjadinya sistem dengan menggunakan smartphone android.



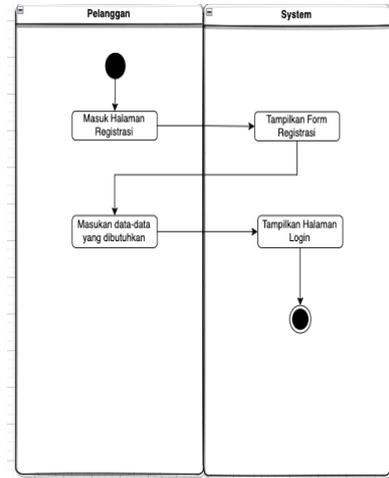
Gambar 2. Use Case Pelanggan



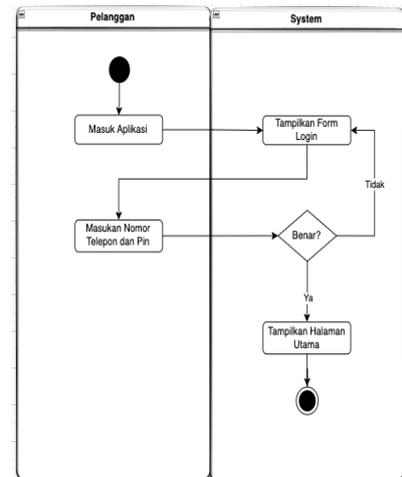
Gambar 3. Use Case Mitra

2. Activity Diagram : merupakan

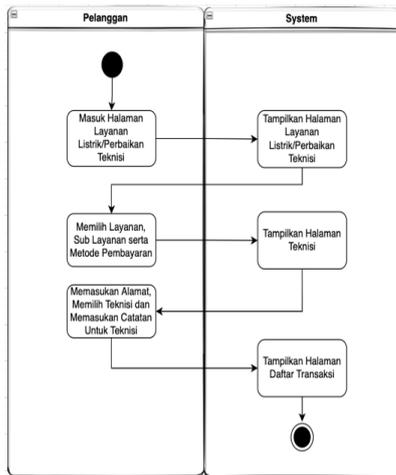
langkah-langkah dari seluruh kegiatan yang terjadi dalam sebuah aplikasi. Dibawah ini merupakan diagram proses pelanggan LISTRIKON.



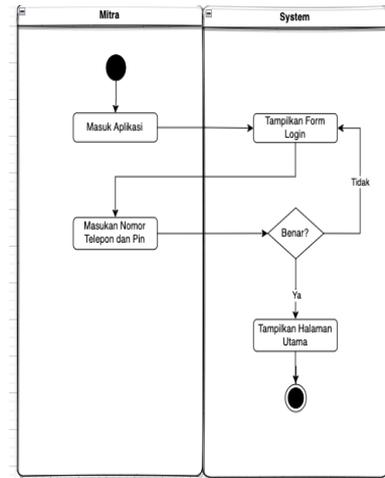
Gambar 4. Activity Diagram Register Pelanggan



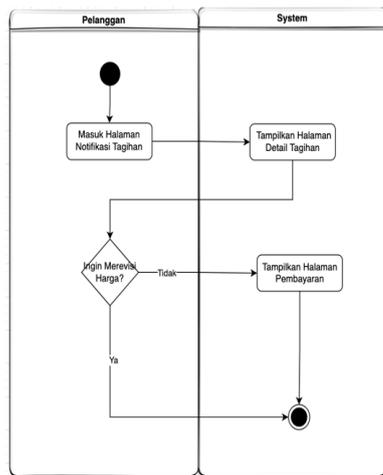
Gambar 5. Activity Diagram Login Pelanggan



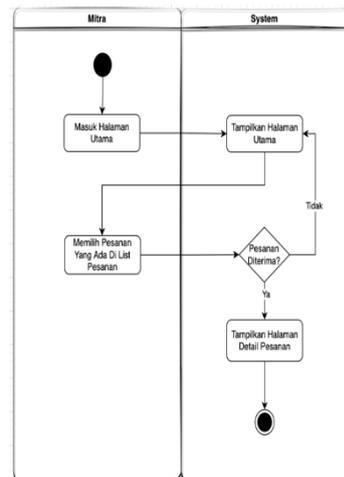
Gambar 4. Activity Diagram Menu Utama Pelanggan



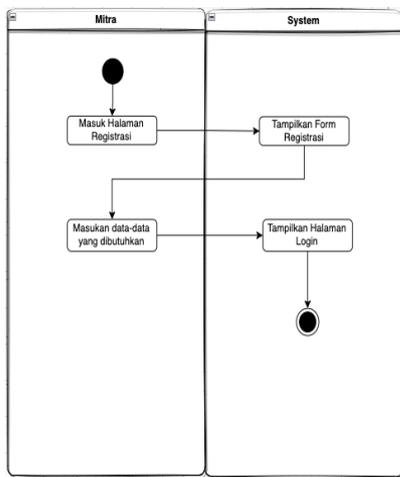
Gambar 7. Activity Login Mitra



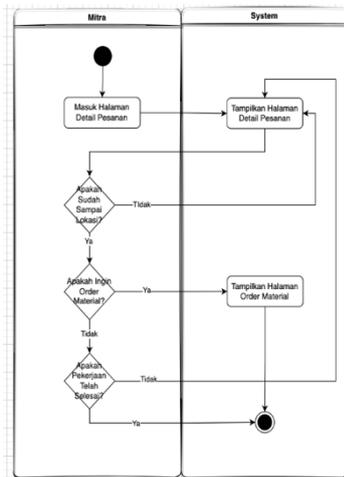
Gambar 5. Activity Diagram Pembayaran



Gambar 8. Activity Diagram Menu Utama Mitra

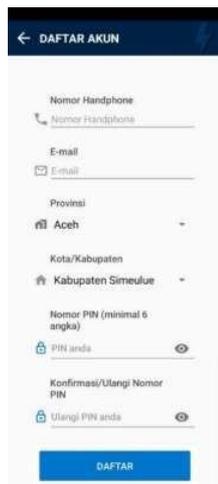


Gambar 6. Activity Diagram Register Mitra

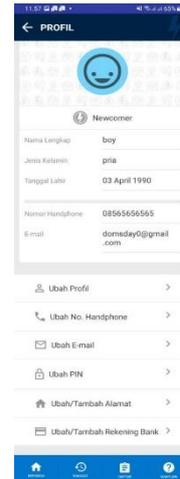


Gambar 9. Activity Detail Pesanan

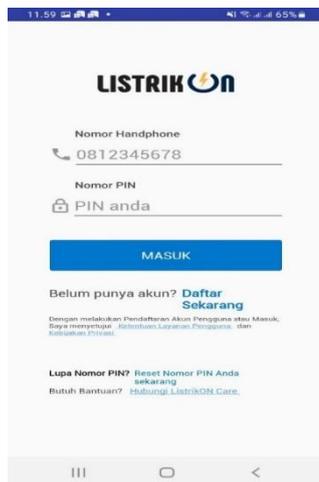
HASIL PROTOTYPE



Gambar 10. UI Register Pelanggan



Gambar 13. Profile Pelanggan



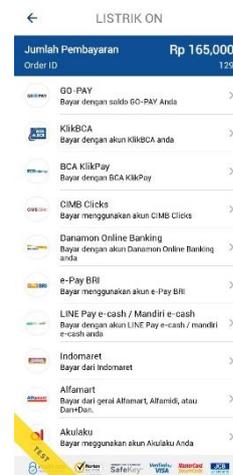
Gambar 11. UI Login Pelanggan



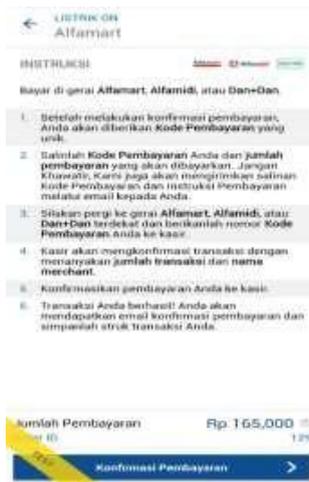
Gambar 14. UI Pesanan Pelanggan



Gambar 12. UI Tampilan Utama Pelanggan



Gambar 15. Metode Pembayaran



Gambar 16. Konfirmasi Pembayaran Pelanggan



Gambar 17. Detail Pembayaran Pelanggan



Gambar 18. UI Register Mitra



Gambar 19. UI Login Mitra



Gambar 20. Detail Order

5. KESIMPULAN

Berdasarkan deskripsi yang usai dibahas mengikuti kegiatan sebelumnya beserta teknik penyusunan dan percobaan sistem, diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Kegiatan transaksi sudah dapat memegang substitusi pemasukan lain sebagai pilihan bagi pembeli yaitu dengan menerapkan sarana pembayaran non tunai beralas digital yang bisa memudahkan juga membuat sistem transaksi lebih aman dan nyaman
2. Kegiatan penjualan bisa dilakukan dengan cepat dengan memakai fitur ini
3. Penggunaan yang di fasilitasi oleh Midtrans, dan karakteristik bermacam detail transaksi, supaya pengguna merasa nyaman dalam melakukan transaksi non-tunai

Saran

Sistem masih terdapat kelemahan sehingga perlu adanya perbaikan setelahnya, maka dari itu perlunya saran- saran yang akan membangun sistem

tersebut

Jurnal Politeknik Negeri Bandung 10:
107–15.

DAFTAR PUSTAKA

- Pertiwi, Putri. 2018. “5 Jenis Kecurangan Yang Perlu Diwaspadai E-Commerce - Integrity Indonesia.” *Integrity-Indonesia*: 5–6. <https://integrity-indonesia.com/id/blog/2018/08/31/5-jenis-kecurangan-yang-perlu-diwaspadai-e-commerce/>.
- Prasetyo, Yudha, and Joko Sutopo. 2020. “Implementasi Layanan Payment Gateway Pada Sistem Informasi Transaksi Pembayaran.” *University of Technology Yogyakarta*: 7.
- Purisitawati. 2000. “Dampak Inovasi Sistem Pembayaran Non Tunai Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Indonesia.” *Jurnal Ilmiah: Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Brawijaya* 9(1): 1–13
<https://jimfeb.ub.ac.id/index.php/jimfeb/article/view/6940>.
- Rosano, Andi dan Nur Ali Farabi, dan Aliffah Kusumaningrum. 2018. “PERANCANGAN SISTEM INTERNET BANKING (IBANK) MENGGUNAKAN ONE-TIME-PASSWORD (OTP) UNTUK PENGAMANAN TRANSAKSI (STUDI KASUS BANK MEGA, Tbk).” *Jurnal AKRAB JUARA* 3(2): 12.
- Rudyanto Arief, M, and Medi Suhartanto. 2012. “Pembuatan Website Sekolah Menengah Pertama Negeri 3 Delanggu Dengan Menggunakan Php Dan Mysql.” *Journal Speed* 4(1): 1–8.
- Saputro, Pringgo Juni. 2016. “Pembuatan Sistem Layanan Penjualan Berbasis Desktop Dilengkapi Monitoring Berbasis Android.” *Fountain of Informatics Journal* 1(2): 18.
- Suheryadi, Adi, Kurnia Adi Cahyanto, M Lukman Sifa, and Ade Diana P. 2019. “Pengembangan Aplikasi Mobile Pencatatan Transaksi Penjualan Olahan Mangga Terintegrasi Berbasis Android.”
Untoro, Priyo Widodo, and Arifin MS. 2014. “Kajian Penggunaan Instrumen Sistem Pembayaran Sebagai Leading Indicator Makroekonomi.” *Language. Forum Ilmiah*, 15(1),79-83.
- Riduwan. (2010). *Skala pengukuran variabel-variabel penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Malabay. 2018. “Model Rancangan Pembelajaran Aktif, Kreatif Dan Inovatif Dengan Pendekatan Unified Modeling Language.” *Jurnal Ilmu Komputer Vol 15 No 1* 15: 81–82.