

SISTEM INFORMASI PENJUALAN PADA DEPOT KAYU SERASAN JAYA 3 DENGAN METODE PENGEMBANGAN EXTREME PROGRAMMING

Areyanda Listianto¹, Suhartini², Fajriyah³

¹Sistem Informasi – Universitas Prabumulih, arelist36@gmail.com

²Sistem Informasi – Universitas Prabumulih, suhartinistr79@gmail.com

³ Sistem Informasi – Universitas Prabumulih, Rhieyah.mti12@gmail.com

Jl. Patra No. 50 Sukaraja Kota Prabumulih, Telp. (0713) 322418

ARTICLE INFO

Article history:

Received 14 August 2023

Received in revised form 20 August 2023

Accepted 6 September 2023

Available online Desember 2023

ABSTRACT

Serasan Jaya 3 Building Materials Wood Depot is a business engaged in the sale of building material products, especially wood. Until now the Serasan Jaya 3 Building Materials Timber Depot only uses a manual sales and transaction system, which in this case requires a new breakthrough to keep up with technological developments that are developing in the current era because basically almost all ages demand something practical and easier. By looking at some of the existing problems, the researcher tries to design and build an information system for selling goods at the Serasan Jaya 3 Building Materials Wood Depot based on Android, therefore, the author chose this topic for a thesis entitled "Android-Based Sales Information System at Wood Materials Depot Serasan Jaya 3 Building With the Extreme Programming Development Method" which of course provides speed and convenience for the public to make transactions using mobile phones or mobile-based communication devices such as smartphones, tablets, gadgets, and so on. So that it can make it easy for the Serasan Jaya 3 Building Materials Timber Depot to promote products, product prices and make it easier for people to buy products and find out the prices of building material products from mobile devices. Android-Based Sales Information System at the Serasan Jaya 3 Building Materials Wood Depot was built using UML (Unified Modeling Language) as its design mode and Extreme Programming as a system development method..

Keywords : Andorid, UML, Extreme Programming.

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi kini membuat hidup manusia yang serba cepat, simpel dan mudah. Teknologi memberikan kemudahan manusia untuk segala aktivitas kehidupan mulai dari urusan pekerjaan di kantor, rumah tangga, pelayanan publik bahkan pembelian barang secara online. Dengan adanya perkembangan tersebut sumber daya manusia dituntut harus mampu mengikuti dan menerapkan agar dapat mengelola suatu informasi dengan tepat, cepat dan akurat.

Prehanto (2020:3) Sistem merupakan bagian-bagian komponen yang memiliki hubungan satu sama lain baik fisik maupun non fisik yang bersama-sama bekerja demi tujuan yang diinginkan secara harmonis. [5] Aasinjery (2020:4) Sistem merupakan suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan dan berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu.[1]

Christian & Agustini (2019:2) mendefinisikan Sistem Informasi adalah suatu sistem yang berada didalam sebuah organisasi yang mempertemukan berbagai kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi organisasi.[3]

Penggunaan *smartphone* yang semakin luas dan hampir di seluruh kalangan, menjadikan *smartphone* sebagai salah satu kebutuhan pokok. Hal ini akan menjadi peluang bisnis yang sangat menjanjikan. Mulai dari perusahaan untuk mengembangkan usahanya melalui situs online sebagai media promosi bermacam-macam produk yang murah dan mudah dijangkau konsumen.

Seiring dengan pesatnya perkembangan sistem informasi penjualan berbasis *Android*. Yusuf & Afandi (2020:16) *Android* adalah sistem operasi yang dirancang oleh *Google* dengan basis kernel *Linux* untuk mendukung kinerja perangkat elektronik layar sentuh, seperti tablet atau *smartphone*. [7] Maka segala kegiatan transaksi dapat terkontrol dengan mudah. Pada umumnya, sistem penjualan digunakan oleh perusahaan untuk memberikan layanan penjualan pada konsumennya, dimana dalam proses penjualan akan mempercepat proses pembelian konsumen.

Pertanyaan penelitian ini ialah bagaimana merancang sistem informasi penjualan depot kayu berbasis *Android* yang dapat meningkatkan pelayanan kepada konsumen sehingga dapat meningkatkan penjualan dan menjangkau pasar yang lebih luas serta mendapatkan informasi yang lebih cepat dan mengingat persaingan bisnis yang semakin ketat serta menjadi sarana yang tepat untuk mempromosikan produk yang dijual.

Tujuan penelitian ini yaitu perancangan sistem informasi penjualan berbasis *Android* pada depot kayu Bahan Bangunan Serasan Jaya 3 sebagai media penjualan informasi produk kayu pada Depot Kayu Bahan Bangunan Serasan Jaya 3. Dengan adanya sistem *Android* ini dapat mempermudah konsumen untuk melakukan pemesanan, dan dengan adanya media pemasaran ini lebih mempermudah area pemasaran sehingga menambah jumlah konsumen.

2. Metode Penelitian

Objek penelitian pada penelitian ini adalah Depot Kayu Bahan Bangunan Serasan Jaya 3 yang terletak di Jalan Jendral Sudirman Kelurahan Cambai Kecamatan Cambai Kota Prabumulih Sumatera Selatan.

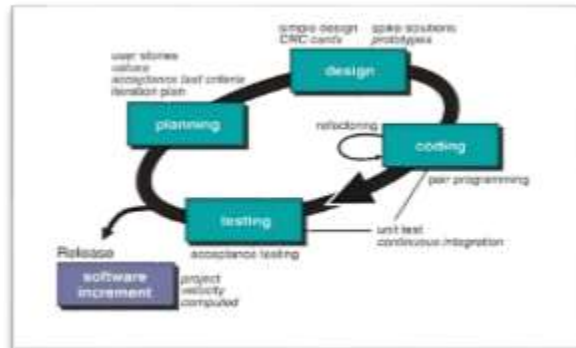
Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif untuk mendeskripsikan keadaan yang akan diamati di lapangan dengan lebih spesifik, transparan, dan mendalam.

Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, studi literaure, dan dokumentasi. Adapun sumber data dibagi menjadi dua yakni sumber data primer dan sekunder. sumber data primer diperoleh melalui pengamatan langsung atau survey dan wawancara kepada pemilik Depot Kayu Bahan Bangunan Serasan Jaya 3. Sedangkan data-data sekunder bersumber dari dokumen-dokumen yang di kumpulkan oleh pemilik Depot Kayu Bahan Bangunan Serasan Jaya 3.

2.1 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan Extreme Programming merupakan salah satu dari *agile methods*. Risma & Komarudin (2021:80) menjelaskan *Agile methods* merupakan metodologi pengembangan perangkat lunak untuk mendukung pengulangan dan tahapan pengembangan

sistem bisnis yang berubah secara konstan.[6] *Extreme Programming* dipilih karena perangkat lunak yang akan dibuat tidak terlalu kompleks dan tergolong perangkat lunak yang berskala kecil serta untuk pengembangannya tidak membutuhkan waktu yang terlalu lama.



Gambar 1 Model Extreme Programming.

2.2. Use Case Diagram

Use case diagram Aktor disini sebagai *admin*, konsumen dan Pemilik. Dalam hal ini *admin* berperan untuk menginput data berupa bahan bangunan yang tersedia di Depot Kayu Bahan Bangunan Serasan Jaya 3 serta mengola proses transaksi konsumen. Sesudah konsumen melakukan registrasi, *login*, memilih bahan bangunan yang telah di *input admin*, memilih metode pembayaran dan melakukan pemesanan, *admin* mengambil alih untuk mengelola pesanan konsumen. Setelah *admin* melakukan konfirmasi pesanan, selanjutnya konsumen melakukan pembayaran dan konfirmasi pembayaran dan *admin* kembali untuk mengkonfirmasi pembayaran dan *admin* kembali untuk mengkonfirmasi pesanan serta membuat status pesanan. Pemilik toko mengecek data penjualan dan laporan penjualan.

2.3. Activity Diagram

Activity Diagram menurut Habibi, dkk (2022:10) adalah gambaran aliran kerja atau aktivitas dari sebuah sistem, proses bisnis atau menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor, jadi aktivitas dapat dilakukan oleh sistem.[4]

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Analisis Permasalahan

Depot Kayu Bahan Bangunan Serasan Jaya 3 masih menggunakan cara sederhana dalam melakukan transaksi sehingga memiliki keterbatasan, seperti keterbatasan informasi mengenai produk sehingga calon konsumen harus datang langsung ke depot serta strategi promosi yang belum dilakukan secara efektif. Sedangkan di era modernisasi sekarang ini hampir semua hal menggunakan teknologi atau media internet.

Berdasarkan analisa masalah tersebut dibutuhkannya sebuah sistem atau aplikasi penjualan bahan bangunan di Depot Kayu Bahan Bangunan Serasan Jaya 3 agar proses transaksi dapat dilakukan dengan mudah serta dapat mendukung sistem promosi produk sehingga Depot Kayu Bahan Bangunan Serasan Jaya 3 dapat dikenal lebih luas oleh masyarakat Kota Prabumulih dan sekitarnya.

3.1.1 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

Konsumen datang langsung Depot Kayu Bahan Bangunan Serasan Jaya 3 untuk mencari bahan bangunan serta menanyakan harganya yang dibantu oleh pegawai yang ada. Setelah konsumen mengetahui informasi bahan bangunan yang dibantu oleh salah satu pegawai, konsumen menyampaikan apa saja yang akan dibeli lalu dicatat oleh pegawai. Pegawai mengecek ketersediaan barang apakah stok pesananan konsumen masih ada. Setelah data pesanan dinyatakan masih ada, pegawai sekaligus kasir membuat nota pembayaran dan langsung dibayar oleh konsumen. Kasir memasukkan nota penjualan ke buku besar lalu membuat laporan penjualan. Jika bahan bangunan yang dibeli dalam jumlah sedikit dan masih mampu dibawa oleh konsumen, maka pihak depot tidak mengantarkan barang ke tempat konsumen. Akan tetapi bila bahan bangunan yang tidak mungkin dibawa oleh oleh konsumen sendiri apalagi dalam jumlah yang banyak, maka pihak depot melakukan pengiriman ke rumah konsumen.

3.1.2 Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan

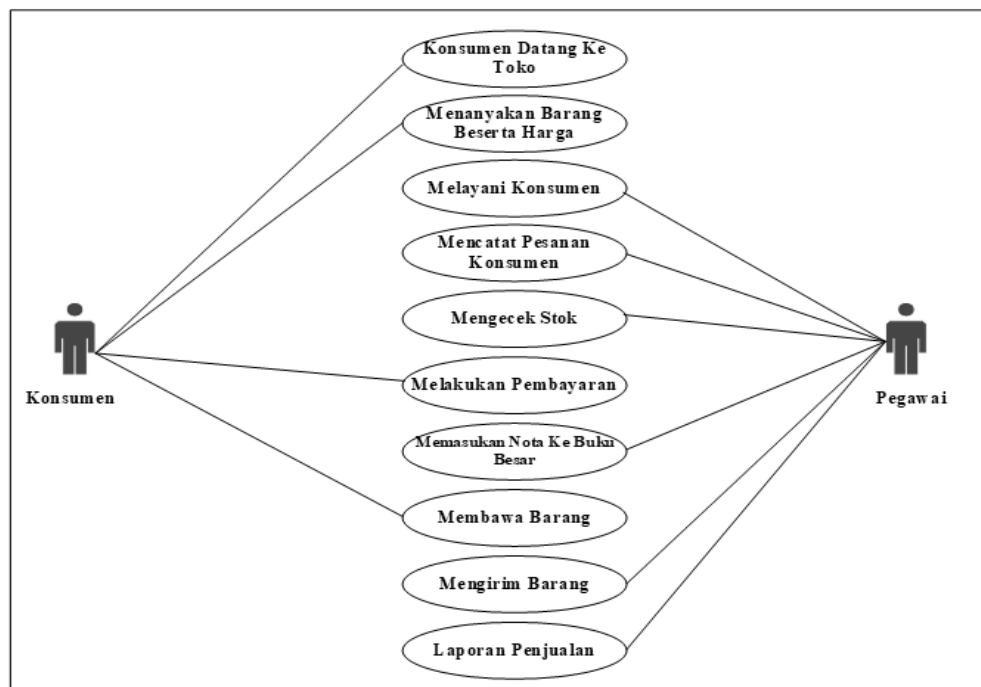
Tabel 1. Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan

No	Permasalahan	Pemecahan
1	Jauhnya jarak antara penjual dan pembeli sehingga pembeli malas untuk datang langsung ke toko.	Membuat fitur pada sistem informasi penjualan yang bisa memberikan informasi mengenai produk yang dijual, harga produk dan ketersediaan produk. Sistem informasi penjualan tersebut bisa diakses melalui aplikasi dimana saja dan kapan saja asalkan terhubung dengan internet.
2	Penjualan masih bersifat konvensional	Membuat sistem informasi penjualan pada Depot Kayu Bahan Bangunan Serasan Jaya 3 berbasis <i>android</i> .
3	Strategi promosi yang masih kurang efektif karena hanya berupa informasi dari satu orang ke orang yang lain.	Membuat fitur pada sistem informasi penjualan yang bisa digunakan sebagai tempat untuk promosi tentang informasi semua produk, harga produk dan stok produk yang dijual.

Sumber : Dikelola Oleh Peneliti (2023)

3.1.3 Use Case Yang Sedang Berjalan

prosedur sistem yang sedang berjalan pada Toko Bangunan Depot Kayu Serasan Jaya 3 dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 2. Use Case Yang Sedang Berjalan

3.2 Perancangan Sistem

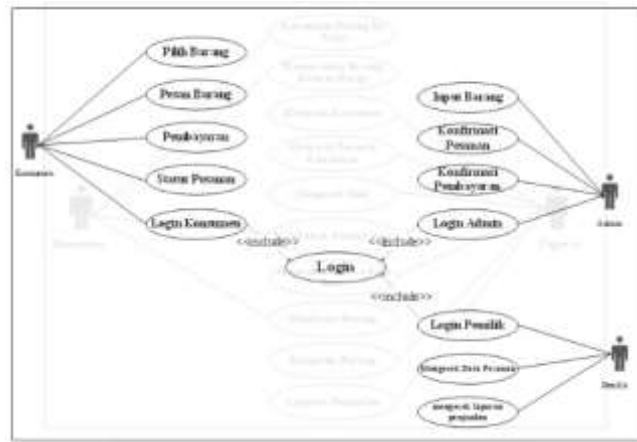
Perancangan sistem ini merupakan penerapan tahapan ke dua dari metode pengembangan sistem yang digunakan yaitu *xp Design*. Yang mana bertujuan untuk merancang dan memperbaiki yang bisa digambarkan sebagai *workshop*.

Berdasarkan analisis dari sistem yang ada, maka diusulkan suatu sistem untuk penjualan bahan bangunan secara *online* yang berbasis *android* Depot Kayu Bahan Bangunan Serasan Jaya 3. Aplikasi ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman *Dart* dan ditunjang dengan *firebase* sebagai pengolah *database*. Untuk mempermudah dalam pembuatan aplikasi ini, maka diusulkan suatu gambaran sistem dengan menggunakan *UML (Unified Modeling Language)* yang terdiri dari *usecase* diagram dan *activity* diagram.

3.3 Prosedur Sistem Yang Diusulkan

Berikut ini rancangan prosedur sistem yang diusulkan pada Depot Kayu Bahan Bangunan Serasan jaya 3 :Pertama, Admin melakukan login dengan mengisi user id dan password. Kedua, Admin melakukan input, edit, hapus dan update informasi data bahan bangunan. Ketiga, Konsumen melakukan login dengan mengisi user id dan password. Keempat, Konsumen melakukan pembelian barang dan memasukan barang ke keranjang belanja pada aplikasi. Kelima, Admin memproses pesanan konsumen.

3.3.1 Use Case Diagram Yang Diusulkan

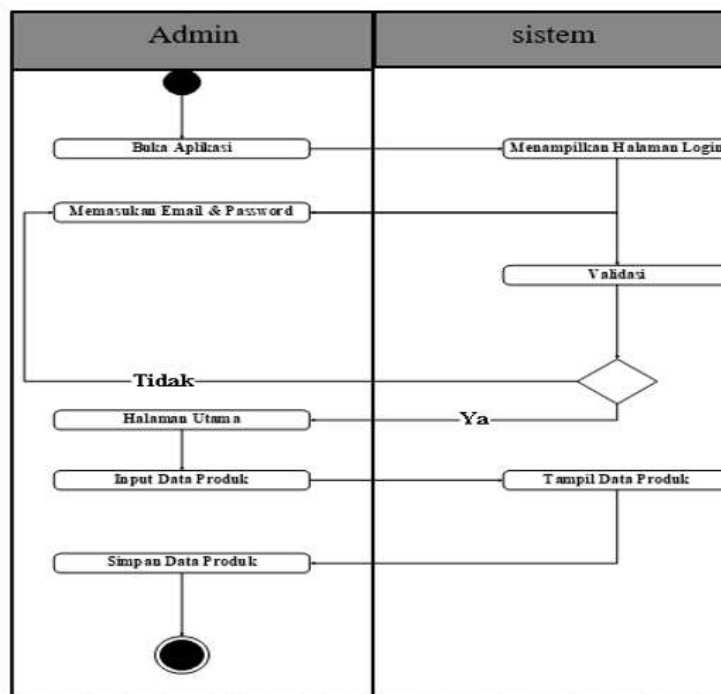


Gambar 3. Use Case Diagram Yang Diusulkan

Aktor disini sebagai admin, konsumen dan Pemilik. Dalam hal ini admin berperan untuk menginput data berupa bahan bangunan yang tersedia di Depot Kayu Bahan Bangunan Serasan Jaya 3 serta mengola proses transaksi konsumen. Sesudah konsumen melakukan registrasi, login, memilih bahan bangunan yang telah di input admin, memilih metode pembayaran dan melakukan pemesanan, admin mengambil alih untuk mengelola pesanan konsumen. Setelah admin melakukan konfirmasi pesanan, selanjutnya konsumen melakukan pembayaran dan konfirmasi pembayaran dan admin kembali untuk mengkonfirmasi pembayaran dan admin kembali untuk mengkonfirmasi pesanan serta membuat status pesanan. Pemilik toko mengecek data penjualan dan laporan penjualan.

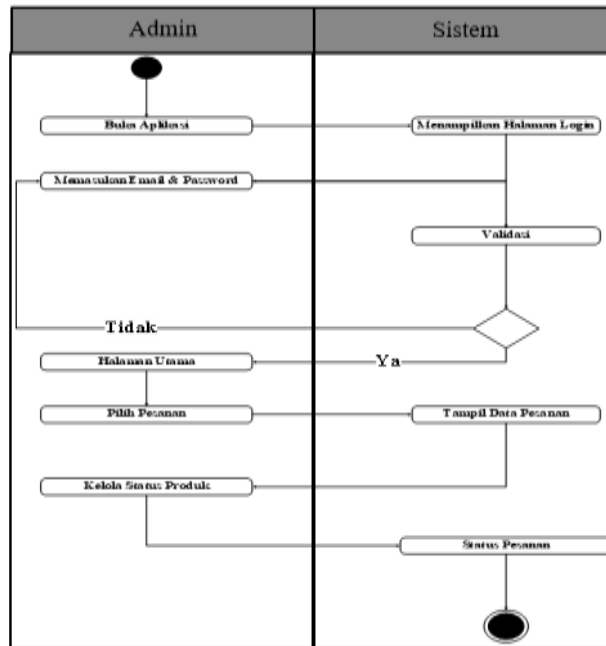
3.3.2 Activity Diagram Yang Diusulkan

Activity Diagram Input Data



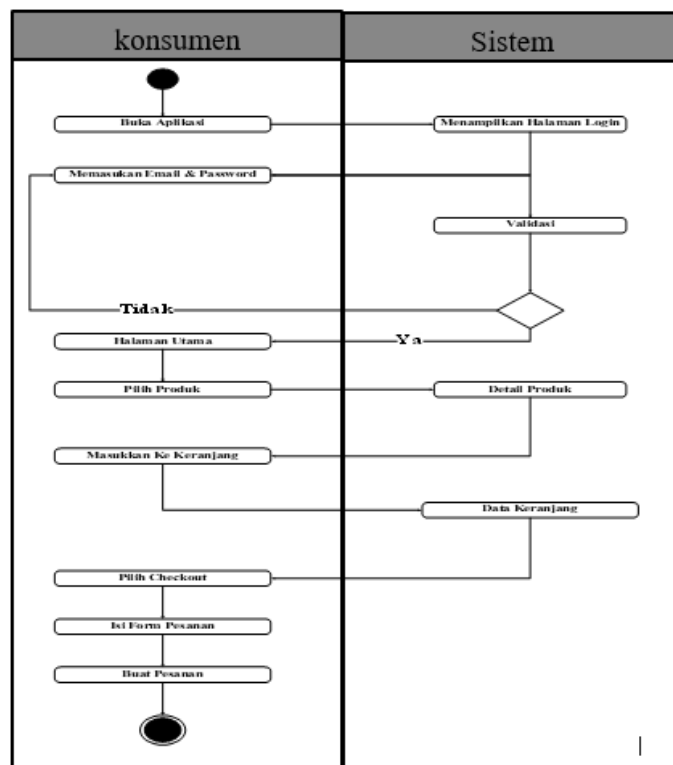
Gambar 4 Activity Diagram Admin Input Data Produk

Activity Diagram Admin Melakukan Konfirmasi Pesanan



Gambar 5 Activity Diagram Admin Mengelola Pesanan Konsumen

Activity Diagram Konsumen Melakukan Pemesanan



Gambar 6. Activity Diagram Konsumen Melakukan Pemesanan

3.4 Perancangan Antar Muka

Berikut rancangan antar muka yang dirancang oleh penulis untuk memudahkan dalam memberikan gambaran singkat kepada pemilik Depot Kayu Bahan Bangunan Serasan Jaya 3. secara umum perancangan antar muka yang dibuat meliputi struktur menu, perancangan *input* dan perancangan *output*.

3.4.1 Rancangan Antar Muka Untuk Konsumen

Tampilan *Login* Konsumen



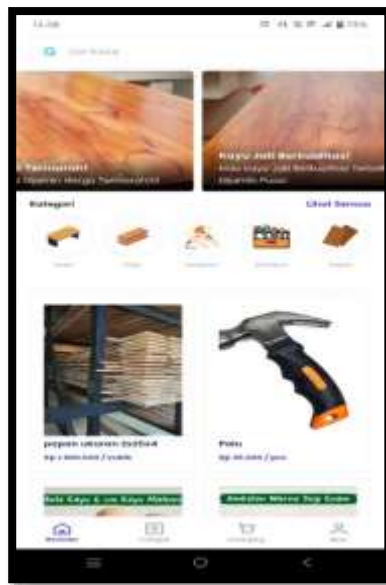
Gambar 7. Tampilan *Login* Konsumen

Tampilan Daftar Akun Konsumen



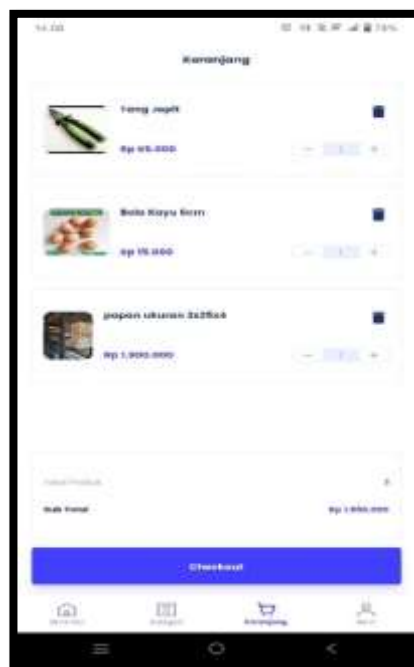
Gambar 8. Tampilan Daftar Akun Konsumen

Tampilan *Home* Konsumen



Gambar 9 Tampilan *Home* Konsumen

Tampilan Menu Keranjang Konsumen



Gambar 10 Tampilan menu keranjang Konsumen

Tampilan Menu *Checkout* konsumenGambar 11 Tampilan menu *checkout* Konsumen**Tampilan Menu Metode Pembayaran**

Gambar 12 Tampilan menu metode pembayaran

3.4.2 Rancangan Antar Muka Untuk Admin

Tampilan *Login Admin*



Gambar 13 Tampilan menu login admin

Tampilan *Input Produk Oleh Admin*



Gambar 14 Tampilan input produk oleh admin

Tampilan Data Pesanan Konsumen Oleh Admin

Gambar 15 Tampilan Pesanan Konsumen Oleh Admin

Tampilan Laporan Penjualan Oleh Admin

Gambar 16 Tampilan Laporan Penjualan Oleh Admin

4. Kesimpulan

Aplikasi penjualan barang pada Sistem Informasi Penjualan Berbasis *Android* Pada Depot Kayu Bahan Bangunan Serasan Jaya 3 Dengan Metode Pengembangan *Extreme Programming* dapat memberikan kemudahan bagi konsumen yang sering melakukan pembelian produk pada Depot Kayu Bahan Bangunan Serasan Jaya 3 secara *online*, dan juga dapat memberikan kemudahan bagi pegawai untuk mengelola data produk dan transaksi.

Daftar Pustaka

- [1] Asinjery. 2020. *Pengantar Teknologi Sistem Informasi*. Jakarta: Asinjery.
 - [2] Cholifah, W.N., dkk (2018). *Pengujian Blackbox Testing Pada Aplikasi Action dan Strategy Berbasis Android Dengan Teknologi Phoneyap*. Jurnal STRING: Satuan riset dan inovasi teknologi). 3(1)
 - [3] Christian, A., & Agustini, L. (2019). *Aplikasi Penyewaan Alat Berat Pada PT. Mega Artha Berbasis Visual Basic 2010*. JSK (*Jurnal Sistem Informasi dan Komputerisasi Akuntansi*), 3(2), 1-6.
 - [4] Habibi, R., dkk (2020). *Penggunaan Framework Lavarel Untuk Membuat Aplikasi Absensi Terintegrasi Mobile*. Bandung: Kreatif Industri Nusantara
 - [5] Prehanto, D. R., Kom, S., & Kom, M. (2020). *Buku Ajar Konsep Sistem Informasi*. Scopindo Media Pustaka.
 - [6] Risma, N., Nur, S., & Komarudin, K. (2021). *Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Dengan Metode Extreme Programming Pada Pt. Dae Duck Textile*. Jurnal Computech & Bisnis, 15(2), 78-87.
- Yusuf, D., & Afandi, F. N. (2020). *Aplikasi Absensi Berbasis Android Menggunakan Validasi Koordinat Lokasi Dan Nomor Handpone Guna Menghindari Penularan Virus Covid 19*. EXPERT: Jurnal Manajemen Sistem Informasi Dan Teknologi, 10(1)