

SISTEM INFORMASI PEMASARAN DAN PEMESANAN BERBASIS ANDROID (Studi Kasus Pada *Agriculture Mart* SMKN 63 Jakarta)

Fadillah Ramadhon¹, Reko Syarief Hidayatullah², Fery Rahmawan Asma³

Teknik Informatika – Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer – Universitas Indraprasta PGRI

fadillahramadhon29@gmail.com, rifykjr@yahoo.co.id, ferytijany489@gmail.com

Abstrak

Kegiatan pemasaran yang dilakukan oleh pemilik usaha merupakan suatu bentuk promosi produk atau layanan yang mereka punya kepada konsumen. Pemasaran dapat berupa sebuah iklan produk atau layanan, penjualan, maupun pengiriman produk kepada konsumen. Disisi lain, pemesanan barang adalah kegiatan yang sangat penting dalam pengendalian persediaan barang dalam suatu usaha, baik barang tersebut adalah bahan baku mentah yang digunakan sebagai bahan produksi yang dapat diolah kembali atau sebagai barang yang digunakan untuk kegiatan sehari-hari. Dalam mewujudkan kegiatan pemasaran dan pemesanan produk yang baik maka perlu diimplementasikan pada sebuah aplikasi, sehingga bisa terciptanya kegiatan jual beli yang terukur, tepat, dan akurat dalam penyajian data produk. Maka dari itu penulis mengambil pembahasan Sistem Informasi Pemasaran dan Pemesanan *Agriculture Mart* Pada SMKN 63 Jakarta Berbasis Android, agar mampu mewujudkan sebuah aplikasi pemesanan yang memudahkan pelaku usaha maupun konsumen.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Pemasaran, Pemesanan, *Unified Modelling Language* (UML), *Android mobile*.

Abstract

Marketing activities carried out by business owners in general are to approach a product or their own. This marketing includes advertising, selling, and delivering products to consumers. Ordering is a very important activity in the inventory control section of a business, whether the goods are raw materials used as production materials that are reprocessed or as goods used in daily activities. In realizing good marketing and product ordering activities, it is necessary to implement it in an application, so as to create measurable, precise, and accurate buying and selling activities in presenting product data. Therefore, the authors take the discussion of Marketing Information Systems Of Agriculture Mart Orders at SMKN 63 Jakarta based on Android, in order to be able to create an ordering application that makes it easier for businesses and consumers.

Keywords: *Information Systems, Marketing, Ordering, Unified Modelling Language (UML), Android mobile.*

I. PENDAHULUAN

Pengertian sistem menurut Taufiq (2013:2), Sistem merupakan kumpulan dari sub-sub sistem baik abstrak maupun fisik yang saling berintegrasi dan berkolaborasi untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Maka dapat disimpulkan bahwa sistem adalah komponen-komponen yang akan saling terkait dan bekerja sama untuk mencapai sebuah tujuan yang sama.

Sedangkan informasi sendiri merupakan sekumpulan data yang diolah sehingga dapat menjadi suatu hal penting dalam pengambilan keputusan. Definisi menurut Romney dan Steinbart (2015:4), Informasi (*information*) adalah data yang telah dikelola dan diproses untuk memberikan arti dan memperbaiki proses pengambilan keputusan. Sebagaimana perannya, pengguna membuat keputusan yang lebih baik sebagai kuantitas dan kualitas dari peningkatan informasi. Berdasarkan pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa informasi adalah pengolahan suatu

data yang sudah memiliki arti sehingga bermanfaat bagi penggunaannya dalam mengambil keputusan.

Sistem Informasi menurut Kadir (2014:9), sistem informasi adalah sebuah rangkaian prosedur formal dimana data dikelompokkan, diproses menjadi informasi, dan didistribusikan kepada pemakai. Sehingga sistem informasi adalah kumpulan data yang sudah diolah dan saling melengkapi dengan menghasilkan *output* yang baik guna untuk memecahkan masalah dan pengambilan keputusan.

Kegiatan pemasaran oleh pemilik usaha umumnya dilakukan untuk memperkenalkan dan menawarkan suatu produk atau layanan yang mereka miliki kepada konsumen. Pemasaran dapat berupa sebuah iklan produk atau layanan, penjualan, maupun pengiriman produk kepada konsumen. Dalam melakukan kegiatan pemasaran tersebut mereka akan melakukan promosi dengan menargetkan orang yang sesuai dengan produk yang dipasarkan. Adanya pemasaran ini pun akan membantu para konsumen dalam memilih produk dan layanan yang mereka butuhkan. Jadi, konsumen akan

lebih mudah menemukan produk atau layanan yang sesuai.

Pemesanan barang merupakan kegiatan penting dalam suatu persediaan barang pada suatu usaha, terlebih saat barang tersebut merupakan bahan baku mentah yang akan digunakan sebagai bahan produksi dan diolah kembali ataupun nantinya menjadi barang yang dapat digunakan sehari-hari. Perencanaan pemesanan barang yang tepat dapat menghasilkan jumlah barang yang optimal dan mengeluarkan biaya seminimal mungkin.

Pada kenyataannya, pembelian atau pemesanan barang yang dilakukan oleh *Agriculture Mart* hanya berdasarkan kebutuhan dan permintaan dari konsumen yang membutuhkannya. Pada waktu-waktu tertentu, permintaan terhadap barang melebihi dari persediaan barang, sehingga saat konsumen membutuhkan produk tersebut, produk sedang tidak tersedia. Sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa pembelian atau pemesanan barang pada *Agriculture Mart* masih belum efisien. Dalam pengelolaan data transaksi khususnya untuk transaksi pemesanan produk masih dilakukan dengan manual yaitu dengan cara mencatat seluruh transaksi ke dalam buku besar. Kegiatan semacam ini tentunya akan menimbulkan resiko, karena dapat terjadi kesalahan dalam pencatatan. Hal ini dapat merugikan *Agriculture Mart* sendiri. Proses pengelolaan data transaksi yang masih manual tersebut juga sering menimbulkan permasalahan diantaranya kesulitan dalam proses pembuatan laporan bulanan, sulitnya pencarian data transaksi pelanggan, hingga rawannya kehilangan dan kerusakan data.

Dalam mewujudkan kegiatan pemasaran dan pemesanan produk yang baik maka perlu diimplementasikan pada sebuah aplikasi, sehingga bisa terciptanya kegiatan jual beli yang terukur, tepat, dan akurat dalam penyajian data produk. Maka dari itu peneliti mengambil judul “Sistem Informasi Pemasaran dan Pemesanan *Agriculture Mart* Pada SMKN 63 Jakarta Berbasis Android”, agar mampu mewujudkan sebuah aplikasi pemesanan yang memudahkan pelaku usaha maupun konsumen.

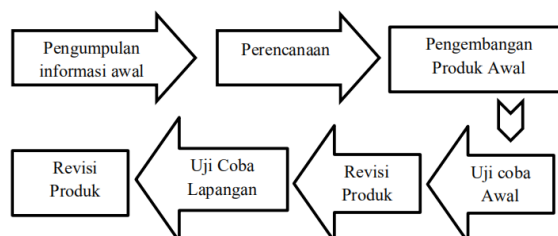
II. METODE

Penulis menggunakan metode penelitian *Research and Development* (R&D). Metode penelitian ini adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan metode tersebut. Dalam bidang pendidikan, penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* (R&D), merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mengembangkan atau memvalidasi produk-produk yang digunakan dalam pendidikan dan pembelajaran. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa *Research and Development* adalah metode penelitian yang tujuannya untuk menghasilkan suatu produk tertentu serta menguji validitas dan keefektifan produk tersebut ketika digunakan. (url:

<http://www.aftanalisis.com> , diakses 14/04/2020 pukul 08.20).

Kaitannya dalam Sistem Informasi Pemasaran dan Pemesanan *Agriculture Mart* Pada SMKN 63 Jakarta ini ditemukan bahwa metode *Research and Development* merupakan metode yang digunakan untuk menghasilkan produk (aplikasi) tertentu dan menguji keefektifan suatu aplikasi. Sistem Informasi Pemasaran dan Pemesanan *Agriculture Mart* untuk Pengelolaan produk dengan Metode *Research and Development* (R&D) membantu bagian Admin dalam memenuhi pendataan barang, stok barang serta laporan transaksi lebih efisien dan efektif.

Menurut Gall, Gall & Borg dalam “*Educational Research*” seperti yang dikutip Putra (2011: 84) menjelaskan R&D dalam pendidikan adalah sebuah model pengembangan berbasis industri di mana temuan penelitian digunakan untuk merancang produk dan prosedur baru, yang kemudian secara sistematis diuji di lapangan, dievaluasi, dan disempurnakan sampai mereka memenuhi kriteria tertentu, yaitu efektivitas, dan berkualitas. Langkah-langkah dalam *Research and Development* (R&D)



Gambar 1. Langkah Penelitian Pengembangan

Metode yang digunakan dalam pengumpulan data oleh penulis untuk mendapatkan data-data serta informasi yang mendukung penyempurnaan hasil dari penelitian ini seperti studi pustaka, penulis mengambil referensi dari beberapa buku yang terdapat di perpustakaan Universitas Indraprasta PGRI, *repository* universitas lain, dan Google Cendikia yang dapat menunjang penulisan pada skripsi ini. Selanjutnya, studi lapangan yang penulis lakukan untuk melihat langsung terhadap penerapan Sistem Informasi Pemasaran dan Pemesanan *Agriculture Mart* Pada SMKN 63 dalam studi lapangan ini, teknik pengumpulan data seperti Survey yang dilakukan pada hari Kamis, 1 Oktober 2020 pukul 10.00 WIB. Observasi langsung ini untuk mengamati secara langsung proses yang digunakan *Agriculture Mart* agar memahami masalah yang akan dibahas. Kemudian melakukan wawancara dengan Pak Suparno, S.Pd., mengenai bagaimana sistem pendataan barang, sistem transaksi yang saat ini digunakan, dengan tujuan agar dapat mengerti sistem yang dipakai oleh pihak *Agriculture Mart*. Diharapkan dari metode ini dapat diketahui kendala-kendala yang dialami pada tempat tersebut. Lalu, data informasi ini diperkuat dengan dua sumber informasi yaitu sumber data primer yang diperoleh langsung dari konsumen melalui survei dan sumber data sekunder yang

merupakan data pendukung untuk melengkapi data primer yang diperoleh melalui tanya jawab langsung.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Rancangan yang digunakan penulis yaitu menggunakan UML (*Unified Modelling Language*) karena sistem ini dikembangkan dengan pengembangan aplikasi berorientasi objek. *Agriculture Mart* merupakan salah satu usaha yang bergerak dibidang penjualan produk hasil pertanian yang ditujukan untuk konsumen langsung. Namun, pencatatan transaksi yang dilakukan masih secara manual. Hal ini menyebabkan sering terjadinya kehilangan data penjualan dan harus mengulang pencatatan kembali sehingga laporan yang dihasilkan tidak akurat. Sehingga penggunaan aplikasi ini dapat dijadikan sebagai media penjualan pada *Agriculture Mart*.

UML dapat menggambarkan dengan jelas sistem informasi yang akan dibangun sehingga membantu pihak *Agriculture Mart* dalam menyimpan data-data mereka. UML dibuat dalam suatu database dengan menggunakan sqlite sebagai media penyimpanan. Sehingga kesalahan dan kehilangan data dalam pengolahan data penjualan dapat diminimalisir. Diagram yang akan digunakan adalah *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram*, dan *Class Diagram*. Dalam *Use Case Diagram* akan dijelaskan secara menyeluruh gambaran fungsional dari sistem.

3.1. Use Case Diagram

Use Case Diagram merupakan gambaran dari perancangan sistem yang akan dibuat, meliputi aktor dan hubungan antara aktor dengan sistem yang digambarkan dalam sebuah *use case*. Bagian gudang tidak melakukan pencatatan menggunakan *microsoft excel* karena semua data disimpan di dalam *database*. Sehingga laporan dapat diakses melalui aplikasi dan mengurangi penggunaan dokumen fisik.

Diagram ini memberikan model lengkap tentang pemasaran dan pemesanan *Agriculture Mart*. Berikut adalah gambar model diagram *use case*.

3.2. Skenario Use Case Diagram

Pemesanan Produk bertujuan untuk melakukan pemesanan pada produk. Skenario *use case diagram* pemesanan produk menjelaskan proses user dalam melakukan pemesanan produk yang nantinya akan digunakan untuk proses pendataan produk.

Pendataan Produk bertujuan untuk melakukan pendataan produk. Skenario *use case diagram* masukkan data barang menjelaskan proses user dalam melakukan pendataan produk yang nantinya akan digunakan untuk proses stok produk.

Tabel 1. Skenario Use Case Pemesanan Barang

AKTOR	SISTEM
User memulai aplikasi	
	Sistem menampilkan menu utama
User memilih menu Penjualan	
	Sistem menampilkan menu penjualan
User memilih produk	
	Sistem menampilkan data produk
User memilih barang yang di pesan pelanggan dan jumlah barang yang dipesan	
	Sistem menampilkan detail barang
User memilih pesan barang	
	Sistem akan menyimpan data barang yang akan dipesan

Tabel 2. Skenario Use Case Pendataan Produk

AKTOR	SISTEM
User memulai aplikasi	
	Sistem menampilkan menu utama
User memilih menu data produk	
	Sistem menampilkan data produk
Jika user memilih tambah data produk maka sistem akan menampilkan form masukkan data produk jika user memilih tidak maka akan tetap di form data produk	
	Sistem menampilkan form masukkan data produk
User memasukkan data produk	
	Sistem akan menyimpan data ke <i>database</i>

Stok Produk bertujuan untuk melakukan penyetokan produk. Skenario *use case diagram* masukkan penjualan barang menjelaskan proses *user* dalam melakukan stok produk yang nantinya akan digunakan untuk proses pembayaran.

Tabel 3. Skenario *Use Case* Stok Produk

AKTOR	SISTEM
Pengguna memulai aplikasi	
	Sistem menampilkan menu utama
Pengguna memilih menu penjualan	
	Sistem menampilkan menu penjualan
Pengguna memilih barang	
	Sistem menampilkan list barang
Pengguna memilih barang yang di pesan pelanggan	
	Sistem menampilkan detail barang
Pengguna memasukkan jumlah barang yang dipesan. Jika pengguna ingin melakukan pengguna dapat memasukkan barang ke keranjang, jika tidak pengguna akan tetap di tampilan detail barang	
	Sistem menampilkan form keranjang
Pengguna memilih pesan barang	
	Sistem akan menyimpan data barang yang akan dipesan

Pembayaran bertujuan untuk melakukan Pembayaran pada produk yang telah dipesan. Skenario *use case* pembayaran menjelaskan proses *user* dalam melakukan pembayaran pada produk yang nantinya akan disimpan di *database* dan akan menampilkan bukti pembayaran.

Tabel 4. Skenario *Use Case* Pembayaran

AKTOR	SISTEM
User memulai aplikasi	
	Sistem menampilkan menu utama
User memilih pembayaran	
	Sistem menampilkan form masukkan pembayaran barang

Jika <i>User</i> memilih bayar barang maka akan menampilkan bukti pembayaran, jika tidak maka akan tetap di form pembayaran	
	Sistem menampilkan bukti pembayaran dan menyimpan data ke <i>database</i>

3.3. Activity Diagram

Activity Diagram adalah diagram yang menggambarkan berbagai aliran aktivitas dalam sebuah sistem yang sedang dirancang. *Activity diagram* menjelaskan tentang bagaimana masing-masing alir berawal, *decision* yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir. *Activity diagram* juga dapat menggambarkan proses paralel yang mungkin terjadi pada beberapa eksekusi sistem. *Activity Diagram* merupakan diagram khusus dimana sebagian besar merupakan *state diagram action*. Oleh karena itu, *activity diagram* lebih menggambarkan tahapan proses dan jalur aktivitas pada sistem yang akan berjalan didalam sebuah aplikasi.

3.4. Class Diagram

Class Diagram menggambarkan struktur dan deskripsi *class*, *package*, dan objek yang saling terhubung. *Class diagram* yang dijelaskan pada analisa ini adalah class diagram sistem yang terpasang pada perangkat android. Gambar dibawah ini menjelaskan class diagram sistem secara umum yang terpasang pada perangkat android.

3.5. Penggunaan Program (Manual Book)

Pada menu utama tamu, tampilan ini terdapat 4 (empat) menu pilihan yang masing-masing memiliki fungsi tersendiri, yaitu Pesan Produk, Data Produk, Laporan, dan Tentang.

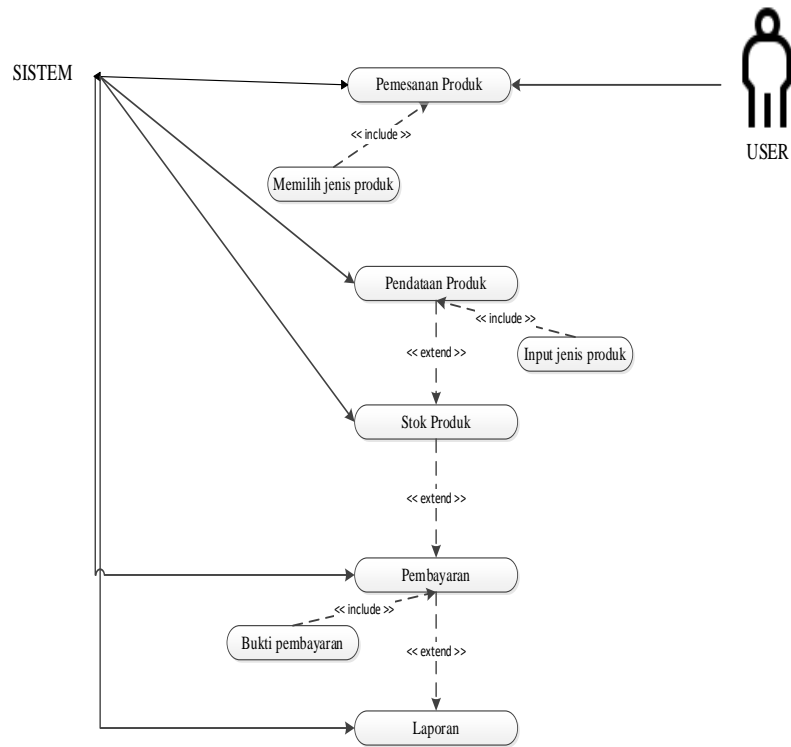
Pada menu pesan produk ini berisikan kotak pencarian untuk mencari produk beserta tampilan produk, serta menu pembayaran yang akan muncul dan total harga pembayaran yang harus di bayarkan Pada menu data produk ini berisikan data produk yang dikelola user. User dapat menambahkan data produk, mengedit data produk, dan menghapus data produk.

Pada menu stok produk ini berisikan data mengenai stok produk seperti nama produk, jenis produk, harga dasar, harga jual, dan stok, serta dapat mengedit data stok produk, dan menghapus data stok produk.

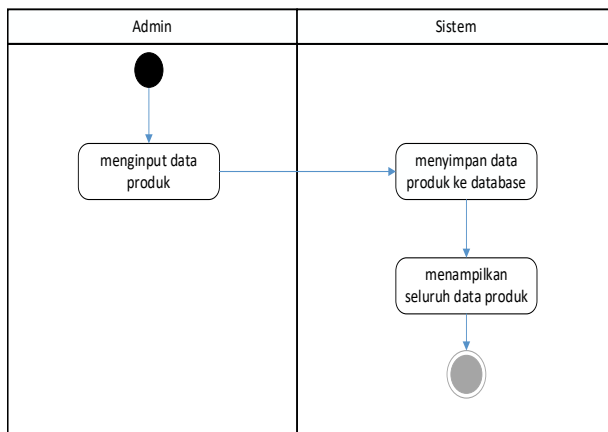
Pada menu laporan transaksi berisikan data laporan transaksi produk yang di kelola user. User dapat melihat data transaksi produk.

Pada menu laporan produk berisikan data laporan pendataan produk yang di kelola user. User dapat melihat laporan pendataan produk.

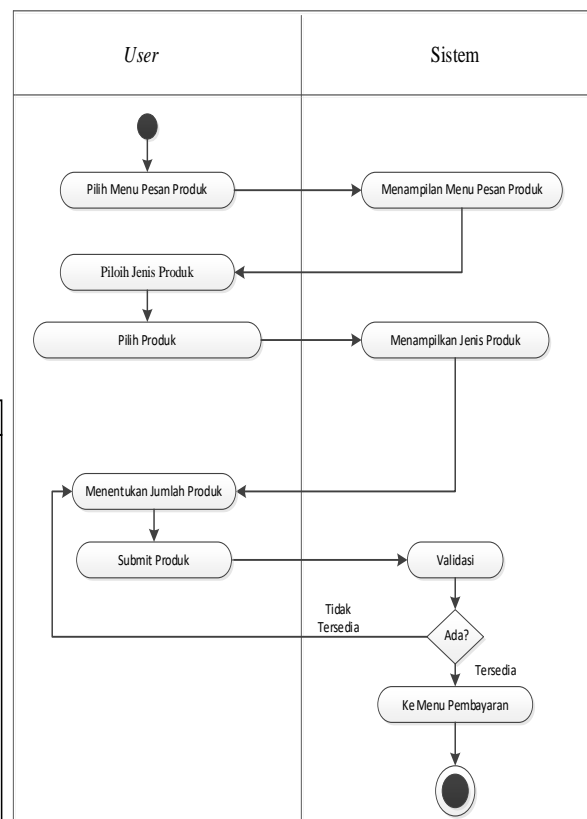
SISTEM INFORMASI PEMASARAN DAN PEMESANAN AGRICULTURE MART
PADA SMKN 63 JAKARTA



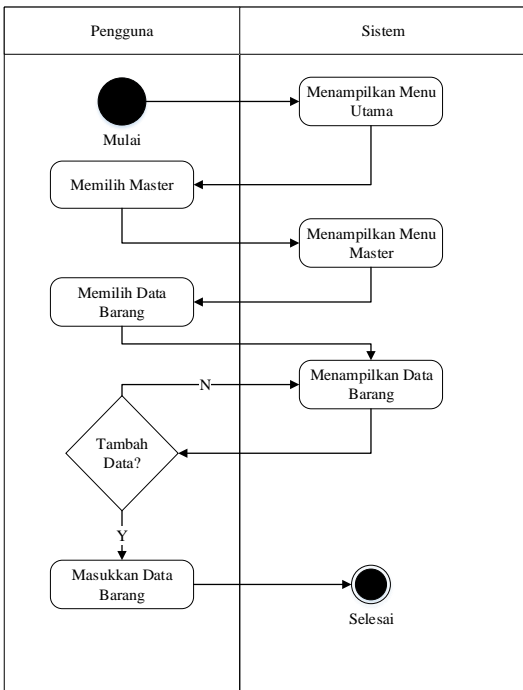
Gambar 1. Use Case Diagram



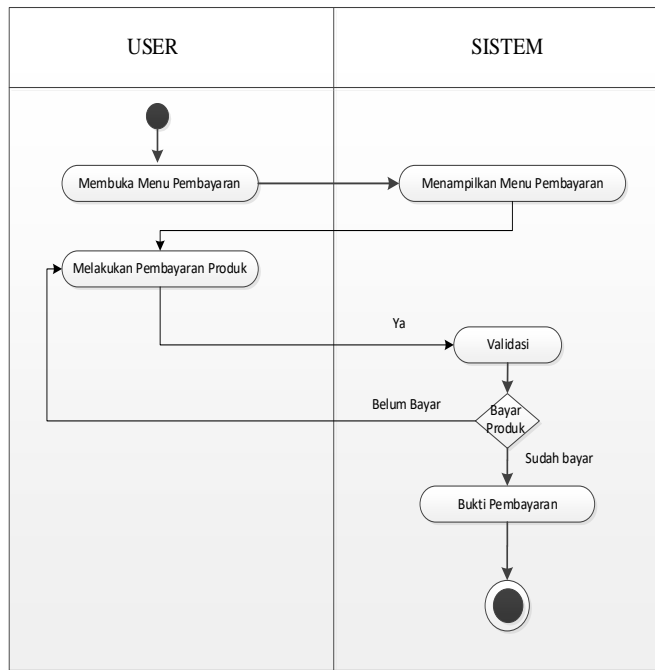
Gambar 2. Activity Diagram Pendataan Produk



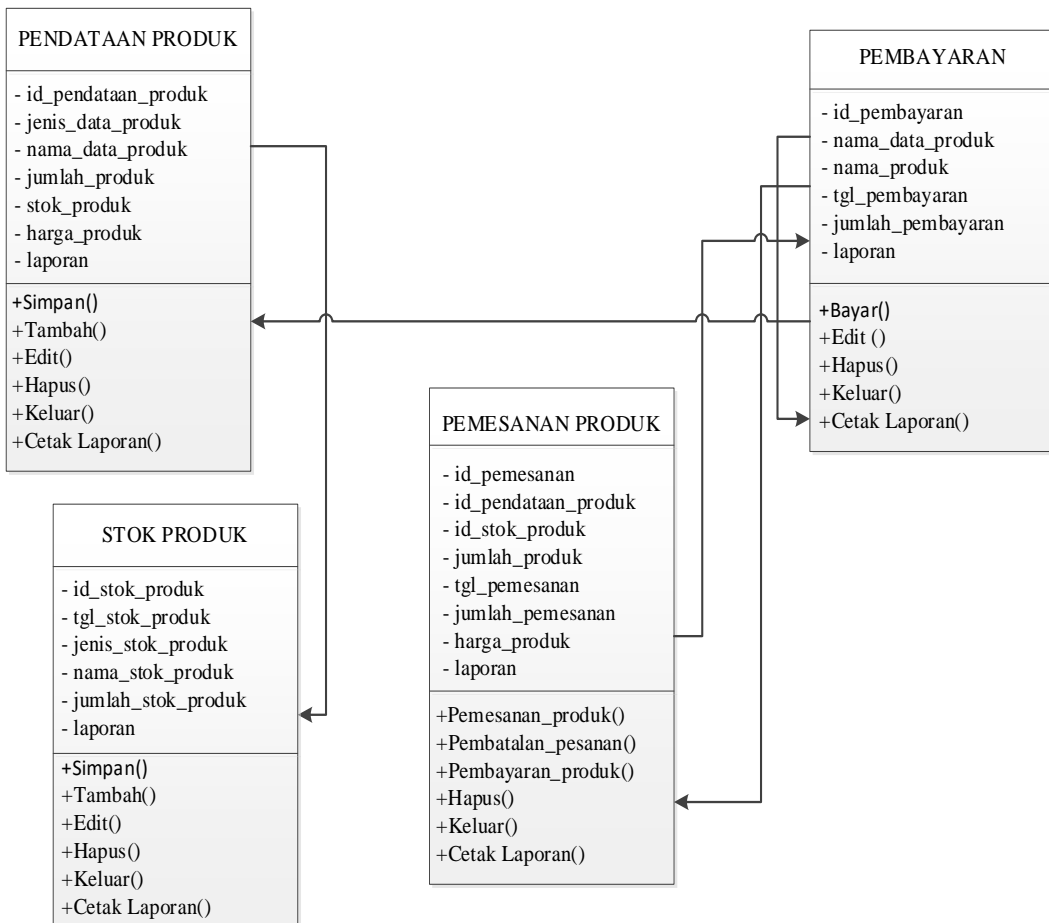
Gambar 3. Activity Diagram Pemesanan Produk



Gambar 4. Activity Diagram Stok Produk



Gambar 5. Activity Diagram Pembayaran



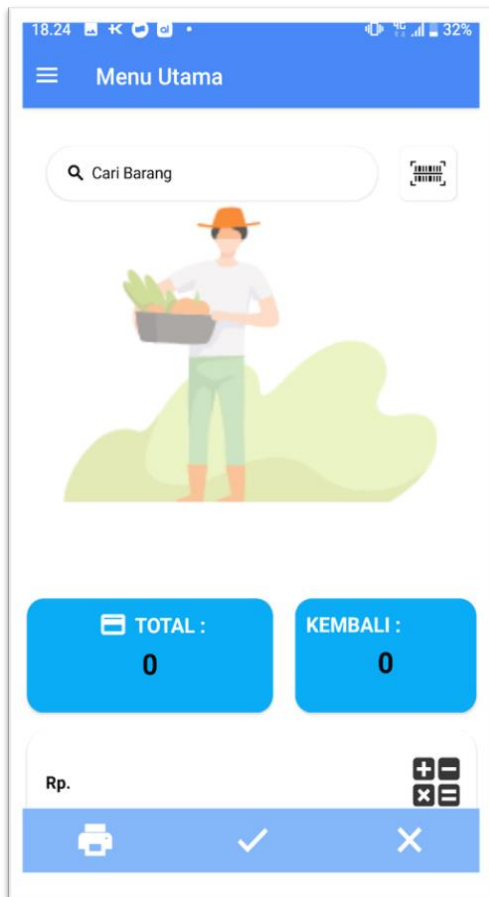
Gambar 6. Class Diagram

3.5. Uji Program Dengan Contoh Data

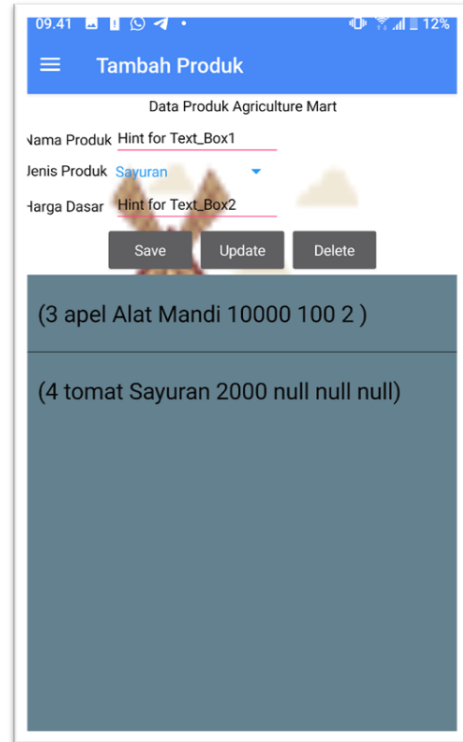
Penulis melakukan pengujian pada aplikasi *Agriculture Mart* pada SMKN 63 Jakarta pada perangkat keras yaitu smartphone berbasis android. Pengujian aplikasi dilakukan pada perangkat dengan spesifikasi sebagai berikut:

Brand : HTC
 Model : U11
 Versi Android : 9 (Pie)
 Ukuran Layar : 5.5 inci
 Resolusi Layar : 1440 x 2560 pixels
 Dan dikerjakan pada personal computer dengan spesifikasi sebagai berikut:
 Brand : Asus
 Model : A455L
 Prosesor : Intel Core i3-5005U, 2.00 Ghz
 Ukuran Layar : LED 14.0" HD 1366 x 768 pixels

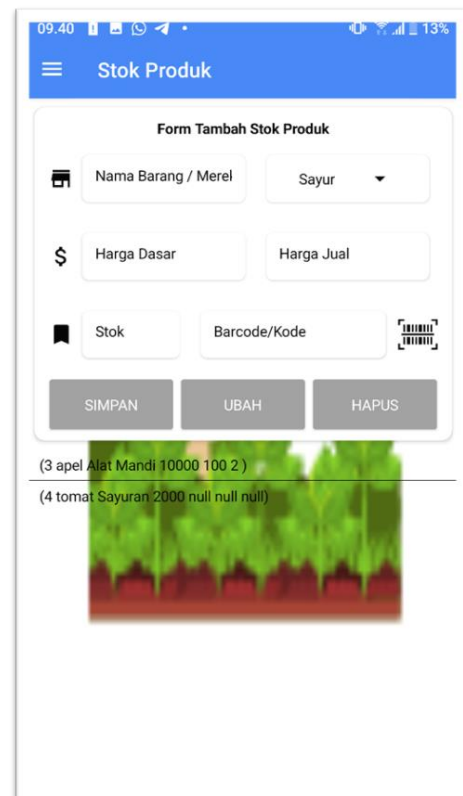
Berikut ini adalah hasil uji coba aplikasi *Agriculture Mart* Pada SMKN 63 Jakarta menggunakan Android Studio.



Gambar 8. Tampilan Layar Menu Utama



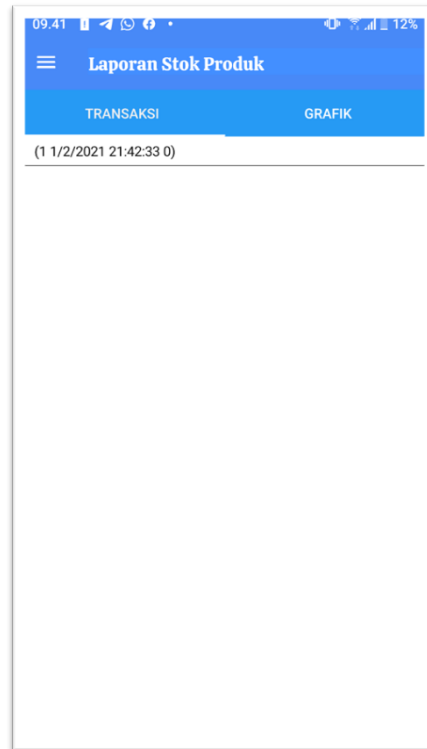
Gambar 9. Tampilan Layar Tambah Produk



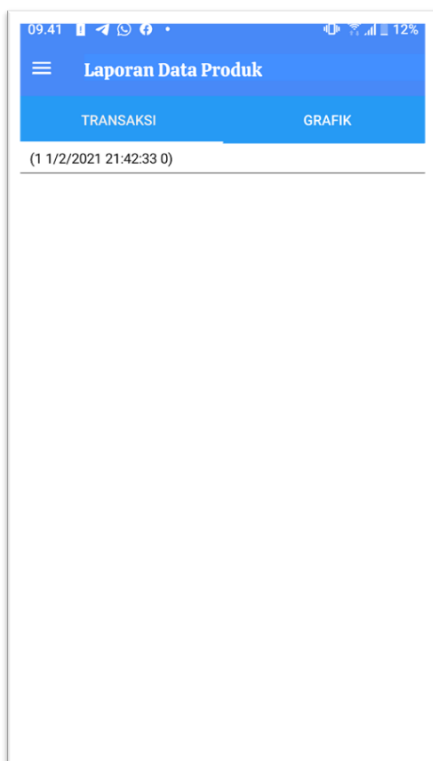
Gambar 10. Tampilan Layar Stok Barang



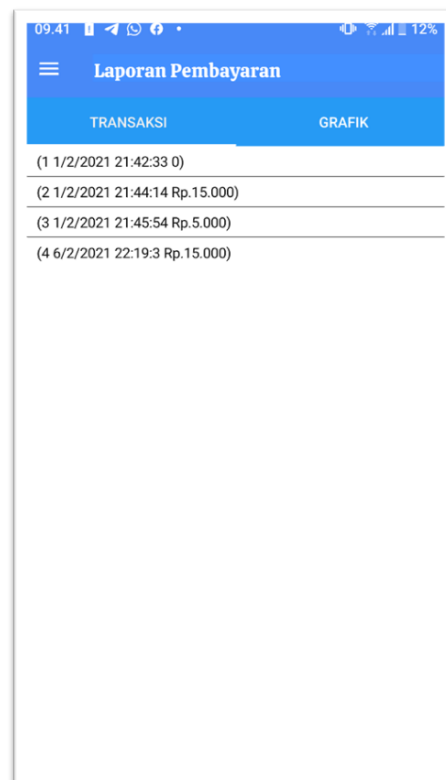
Gambar 11. Tampilan Laporan Transaksi



Gambar 13. Tampilan Laporan Stok Produk



Gambar 12. Tampilan Laporan Data Produk



Gambar 14. Tampilan Laporan Stok Produk

3.6. Pembahasan Hasil Uji Coba

Aplikasi ini telah berjalan dengan baik di emulator komputer dan *smartphone* android. Pada saat pengujian tidak ada kendala atau kesulitan ketika menggunakan aplikasi ini. Dengan begitu aplikasi ini dapat digunakan dengan mudah dan dipahami. Aplikasi menampilkan informasi berserta audio. Untuk dapat menggunakan aplikasi *Agriculture Mart* ini, user akan langsung diarahkan ke Menu Utama yang dapat dipilih sesuai keinginan. Setiap *user* dapat melihat pilihan produk yang tampil pada menu utama. *user* dapat memesan produk atau melihat data produk. *User* dapat menambahkan data, mengedit data dan menghapus data produk yang sudah ada. *User* juga dapat melihat laporan pada bagian laporan transaksi.

3.7. Penjelasan Kelebihan dan Kekurangan Sistem

Kelebihan Sistem Aplikasi *Agriculture Mart* yang terdapat pada aplikasi ini yaitu Aplikasi *Agriculture Mart* pada SMKN 63 Jakarta dapat dijalankan di semua perangkat *smartphone* berbasis android, dapat meningkatkan dan mengoptimalkan kinerja produk pertanian di toko *Agriculture Mart*, data yang lebih akurat dalam pemberian laporan stok barang dan laporan transaksi barang, aplikasi *Agriculture Mart* pada SMKN 63 bisa digunakan secara offline.

Kelemahan Sistem Aplikasi *Agriculture Mart* yang terdapat pada aplikasi ini yaitu Aplikasi pemesanan produk ini hanya mencakup lingkungan pada lingkungan SMKN 63 Jakarta saja, aplikasi ini masih sering mengalami *bug*, tampilan masih sederhana dan belum optimal, aplikasi *Agriculture Mart* pada SMKN 63 ini hanya dapat dijalankan pada *smartphone* berbasis android saja.

I. PENUTUP

4.1. Kesimpulan

Kesimpulan yang diperoleh dari hasil penulisan skripsi ini adalah Aplikasi *Agriculture Mart* dapat menangani proses pemasaran dan pemesanan produk pertanian yang beragam serta punya ciri khas dengan penanganan yang khusus, aplikasi tersebut dapat menunjang *Agriculture Mart* supaya dapat memudahkan untuk mendata barang dan membuat laporan transaksi sehingga transaksi penjualan dapat terdata dengan baik dan efisien, informasi ketersediaan barang dapat lebih mudah diperbarui melalui aplikasi ini, hasil pengujian perangkat lunak yang dilakukan menunjukkan fungsi pada aplikasi yang berjalan secara efisien dan membuat kegiatan pemasaran dan pemesanan menjadi lebih mudah.

4.2. Saran

Saran penulis dalam penggunaan aplikasi adalah dalam penggunaan aplikasi *Agriculture Mart* ini, diharapkan sistem informasi pemesanan dan pemasaran di *Agriculture Mart* SMKN 63 Jakarta

menjadi lebih baik lagi dan memudahkan *user* dalam bertransaksi di *Agriculture Mart* serta dapat mengembangkan aplikasi menjadi lebih baik lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Taufiq. (2013). *Sistem Informasi Manajemen Konsep Dasar, Analisis dan Metode Pengembangan*. Graha Ilmu: Yogyakarta.
- [2] Sutabri, Tata. (2012). *Analisis Sistem Informasi*. Andi: Yogyakarta.
- [3] Romney, Marshall B. dan Steinbart. (2015). *Sistem Informasi Akuntansi*, Edisi 13. alihbahasa: Kikin Sakinah Nur Safira dan Novita Puspasari, Salemba Empat: Jakarta.
- [4] Kadir, Abdul. (2014). *Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi*. Andi: Yogyakarta.

