



Rancang Bangun *Marketplace* pada Pasar Tradisional Berbasis Android

Deppi Linda¹, Nursiyanto*², TM Zaini³

^{1,2,3} Jurusan Sistem Informasi; Institut Informatika Dan Bisnis Darmajaya; Jalan Zainal Abidin Pagar Alam Bandar Lampung-Lampung-Indonesia 35142

*Email Penulis Korespondensi: ikinursiyanto@darmajaya.ac.id

Abstrak

Banyak orang yang sudah memanfaatkan *smartphone* di segala aspek. Perangkat *smartphone* dilengkapi berbagai fitur-fitur mempermudah aktivitas manusia pada masa sekarang. Pelayanan pasar tradisional masih dengan cara melakukan transaksi jualan berupa melayani pelanggan datang langsung dan belum ada layanan pemasaran secara online, aplikasi mobile sebagai pendukung penjualan khususnya pasar tradisional, untuk mendapatkan pendapatan lebih banyak, memudahkan user berbelanja khususnya ibu rumah tangga dan ibu-ibu yang mempunyai kesibukan dimasa sekarang, memanfaatkan *smartphone* sebagai alat transaksi untuk meminimalis waktu. Metodologi pengembangan system Rational Unified Process (RUP) sebuah proses pengembangan perangkat lunak dilakukan secara interatif (berulang) inkremental (bertahap dengan progres menaik). Interatif dilakukan di dalam setiap tahap, interatif yang inkremental bertambah menari dimana setiap interaksi akan memperbaiki interasi berikutnya, metode pengumpulan data dengan wawancara, observasi, study pustaka. Dengan Rancang Bangun *Marketplace* Pada Pasar Tradisional Berbasis Android Bandar Lampung, menghasilkan sistem dapat menampung penjualan Online pada pasar tradisional Bandar Lampung di Pasar Wayhalim, Pasar Koga, Pasar Kandis, Pasar Rajabasa yang dikelola oleh Admin yang mengelola semua database dan tampilan aplikasi telah dibangun. hasil aplikasi penjualan online pasar tradisional diharapkan dapat membantu pengelolaan pedagang di pasar tradisional dengan baik dan menggunakan Android pada *smartphone* yang tersambung dengan internet.

Kata kunci—*Marketplace*, Pasar

Abstract

Many people already use *smartphones* in all aspects. *Smartphone* devices are equipped with various features to facilitate human activities today. Traditional market services are still carried out by conducting sales transactions in the form of serving customers who come directly and there is no online marketing service yet, mobile applications as sales support, especially traditional markets, to get more income, make it easier for users to shop, especially housewives and mothers who have busy nowadays, utilizing a *smartphone* as a transaction tool to minimize time. The Rational Unified Process (RUP) system development methodology is a software development process carried out in an iterative (repetitive) incremental manner (gradually with increasing progress). Interactive is carried out in each stage, incremental interactive increases in dance where each interaction will improve the next iteration, the method of collecting data is

by interview, observation, literature study. With Marketplace Design in Bandar Lampung Android-Based Traditional Markets, the resulting system can accommodate online sales at Bandar Lampung traditional markets in Wayhalim Market, Koga Market, Kandis Market, Rajabasa Market managed by the Admin who manages all databases and application views that have been built. With the online sales application for traditional markets, it can help the income of traders in traditional markets and the application operates properly and is used by sellers and customers using smartphones connected to the internet.

Keywords—Marketplace, market

1. PENDAHULUAN

Dengan perkembangan teknologi yang sangat pesat, dengan adanya alat elektronik seperti smartphone, perangkat dilengkapi dengan berbagai fitur-fitur yang dapat mempermudah aktivitas manusia pada masa sekarang[1]. Pelayanan pasar tradisional merupakan pasar yang menyediakan bahan pokok kebutuhan sehari-hari, masih dengan cara melakukan transaksi jualan berupa melayani pelanggan datang langsung serta dengan menggunakan proses penjualan pasar tradisional[2], masih dengan cara melakukan transaksi jualan berupa melayani pelanggan datang langsung, ibu rumah tangga memanfaatkan jasa ojek untuk pengantar belanja pergi ke pasar dan membeli bahan pokok sehari-hari karna kesibukan dirumah serta belum ada layanan pemasaran secara online.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut dapat menggunakan aplikasi *mobile* sebagai pendukung penjualan khususnya pasar tradisional untuk mendapatkan pendapatan yang lebih banyak, memudahkan user untuk berbelanja khususnya ibu rumah tangga dan ibu-ibu yang mempunyai kesibukan dimasa sekarang, dapat memanfaatkan *smartphone* sebagai alat transaksi untuk meminimalis waktu yang ada.

Sistem penjualan *online* pasar tradisional dirancang [3] dan dibangun [4] dengan berbasis android, dapat memenuhi kebutuhan baik dari pembeli, penjual dan jasa pengantar[5], dengan Rancang Bangun *Marketplace* [6] Pada Pasar Tradisional Berbasis Android[7], agar mempermudah pelanggan khususnya ibu rumah tangga dalam melakukan pembelian bahan pokok secara *online* tanpa datang ke pasar Tradisional dengan waktu yang terbatas dan aktivitas manusia yang terus meningkat. Pembeli juga tidak perlu khawatir lagi pada jasa pengantar yang tidak bertanggung jawab karna pada sistem penjualan ini data dari jasa pengantar bisa dilihat [8].

Banyak penelitian yang sebelumnya melakukan penelitian seperti E-Commerce Aplikasi Php Dan Mysql Pada Bidang Manajemen[9], Perancangan Strategis Sistem Informasi Pemasaran Produk Toko Enka dengan Framework EAP[10], Pelanggan dan penjual dapat mengakses sistem ini menggunakan *smartphone* berbasis android. Menu pada aplikasi dilengkapi dengan kategori bahan pokok, gambar barang dan daftar barang sesuai dengan produk yang tersedia di Pasar Tradisional Bandar Lampung seperti Pasar Wayhalim, Pasar Rajabasa, Pasar Koga, Pasar Kandis. sistem ini dibangun[11] untuk alternative Marketplace Berbasis online, perbedaan menggunakan Android.

2. METODE PENELITIAN

Dalam mempermudah penyusunan Rancang Bangun *Marketplace* Pada Pasar Tradisional Berbasis Android perlu adanya analisa metode RUP (*Rational Unified Proses*) dengan tujuan memudahkan dalam pembuat sistem penjualan. Adapun dalam perancangan sistem penjualan memiliki tujuan 1. Merancang sebuah sistem penjualan yang dapat membantu pembeli dan penjual pada Pasar Tradisional, 2. Mempermudah mengetahui informasi tentang harga dan stok barang yang ada pada Pasar tradisional, berikut analisis permasalahan yang diuraikan menggunakan metode *Rational Unified Process*.

2.1 Inception (permulaan)

Tahap ini lebih pada memodelkan proses bisnis yang dibutuhkan (*business modeling*) dan mendefinisikan kebutuhan akan sistem yang akan dibuat (*requirements*), yang dibutuhkan pada saat memahami ruang lingkup dari proyek termasuk pada biaya, waktu, kebutuhan, resiko dan lain sebagainya serta membangun kasus aplikasi yang dibutuhkan.

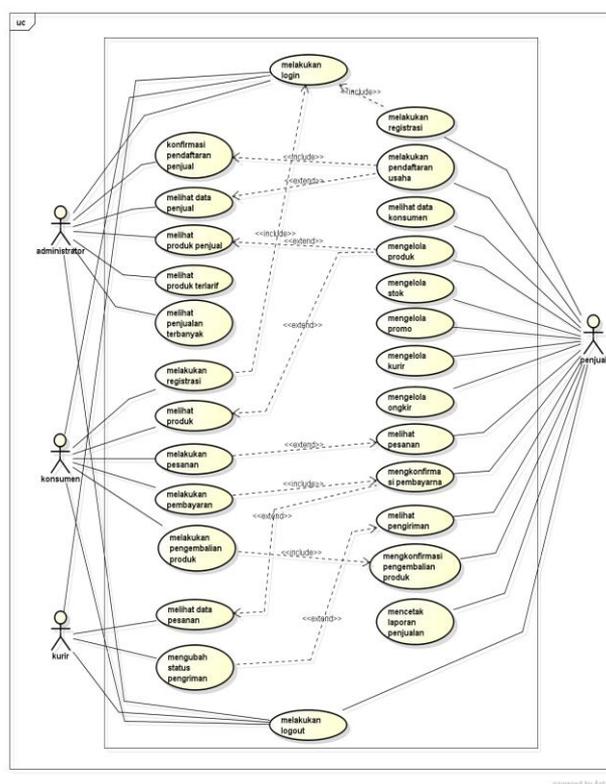
2.2 Elaboration (perluasan atau perencanaan)

Tahap ini lebih difokuskan pada perencanaan arsitektur sistem. Tahap ini juga dapat mendeteksi apakah arsitektur sistem yang diinginkan dapat dibuat atau tidak. Mendeteksi resiko yang mungkin terjadi dari arsitektur yang dibuat. Tahap ini lebih pada analisis dan desain sistem serta implementasi *system, use case* mengenai Sistem Penjualan Online Pasar Tradisional padat dilihat pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1 Deskripsi Aktor Sistem Penjualan *Online* Pasar Tradisional

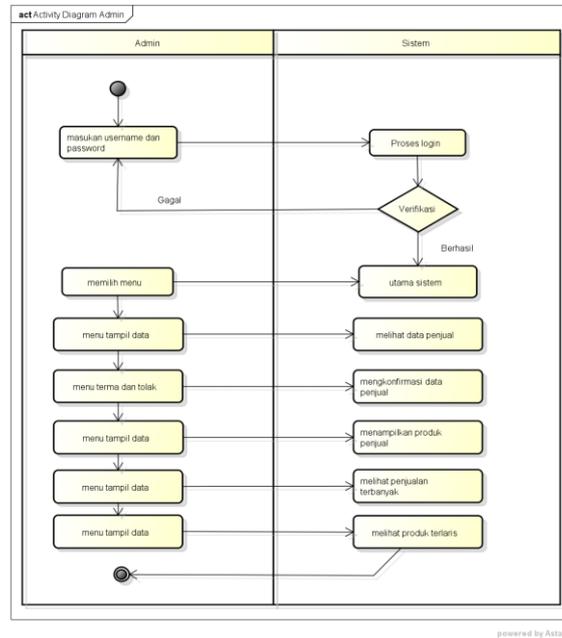
No.	Aktor	Deskripsi
1.	Administrator	Orang yang mengelola data penjual dan dapat melihat produk
2.	Penjual	Orang yang menjual bahan pokok di pasar
3.	Kurir	Orang yang melakukan pengiriman dan mengubah status pengiriman
4.	Konsumen	Orang yang melakukan pembelian produk

Perancangan *use case* diagram sistem Rancang Bangun *Marketplace* Pada Pasar Tradisional Berbasis Android Bandar Lampung dapat dilihat pada Gambar 1.



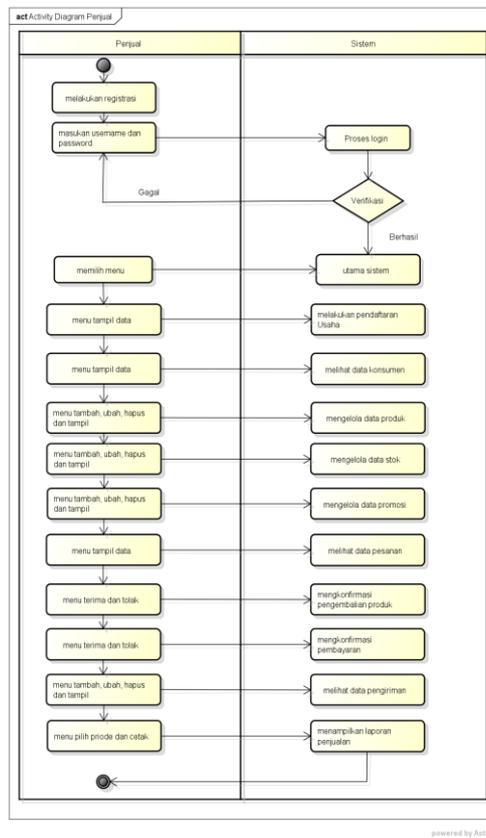
Gambar 1. Usecase Diagram Rancang Bangun *Marketplace*

Activity diagram menggambarkan aliran kegiatan proses bisnis, sistem yang dibangun, Perancangan activity diagram sistem penjualan online pasar tradisional Bandar Lampung dapat dilihat pada Gambar 2.



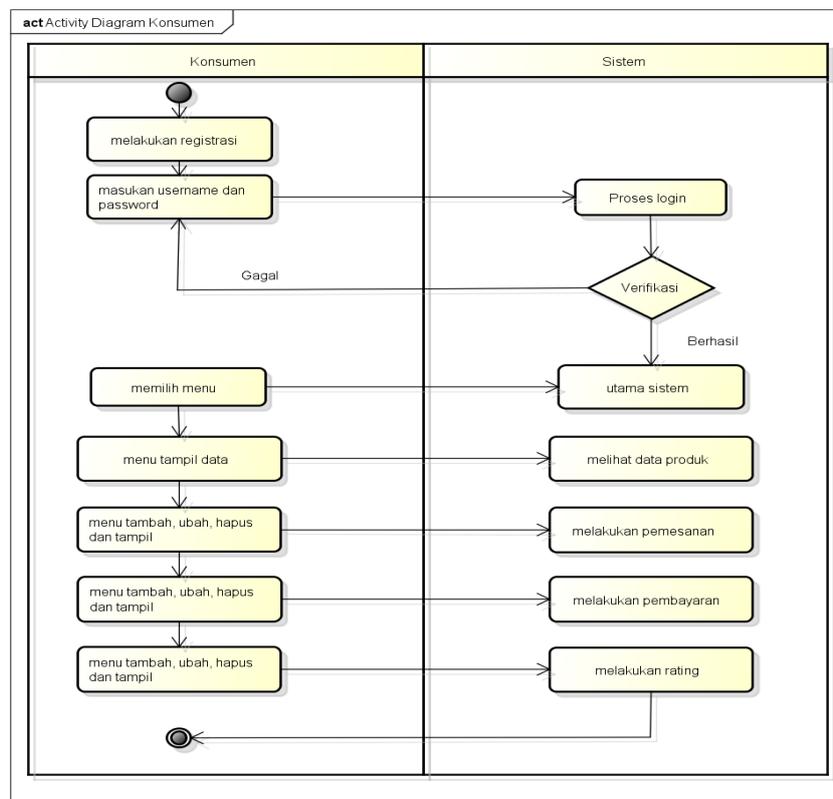
Gambar 2. Activity Diagram Administrator

Activity diagram menggambarkan aliran kerja penjual dan sistem yang dibangun. Perancangan activity diagram sistem penjualan online pasar tradisional Bandar Lampung dapat dilihat pada Gambar 3



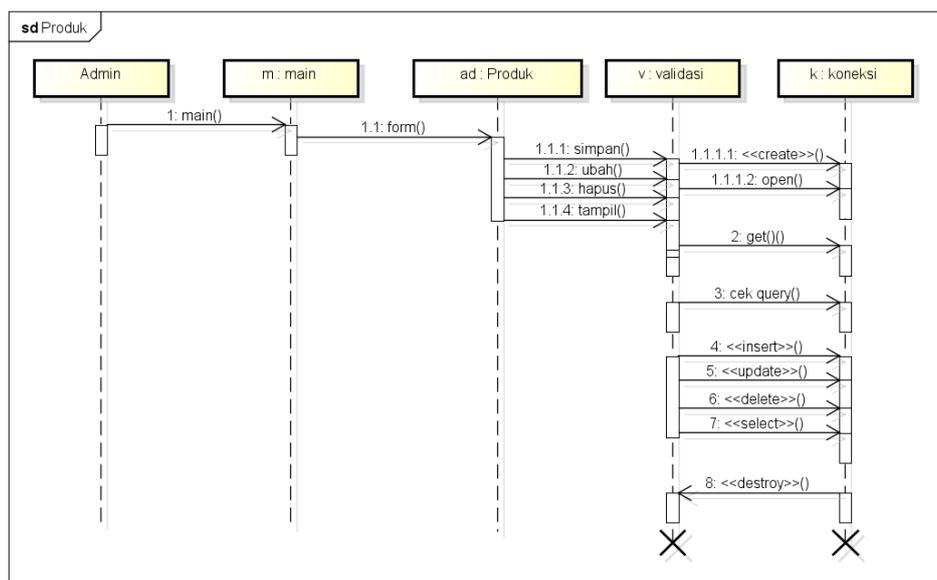
Gambar 3 Activity Diagram Penjual

Activity diagram menggambarkan aliran kerja konsumen pada sistem yang dibangun. Perancangan activity diagram sistem penjualan online pasar tradisional Bandar Lampung dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Activity Diagram Konsumen

Sequence Diagram menggambarkan interaksi antara konsumen didalam dan disekitar sistem berupa message yang digambarkan terhadap waktu. Gambaran *Sequence Diagram* dapat dilihat gambar 5



Gambar 5. Sequence Diagram Produk

2.3 Construction (konstruksi)

Tahap pada pengembangan komponen dan fitur-fitur system, pada implementasi dan pengujian sistem yang fokus pada implementasi perangkat lunak pada kode program, rancangan di bagi menjadi rancangan *input* (masukan) dan *output* (keluaran). Rancangan *input* merupakan rancangan yang digunakan untuk memasukkan data kedalam sistem. Sedangkan *output* merupakan rancangan yang untuk menampilkan data yang ada pada sistem.

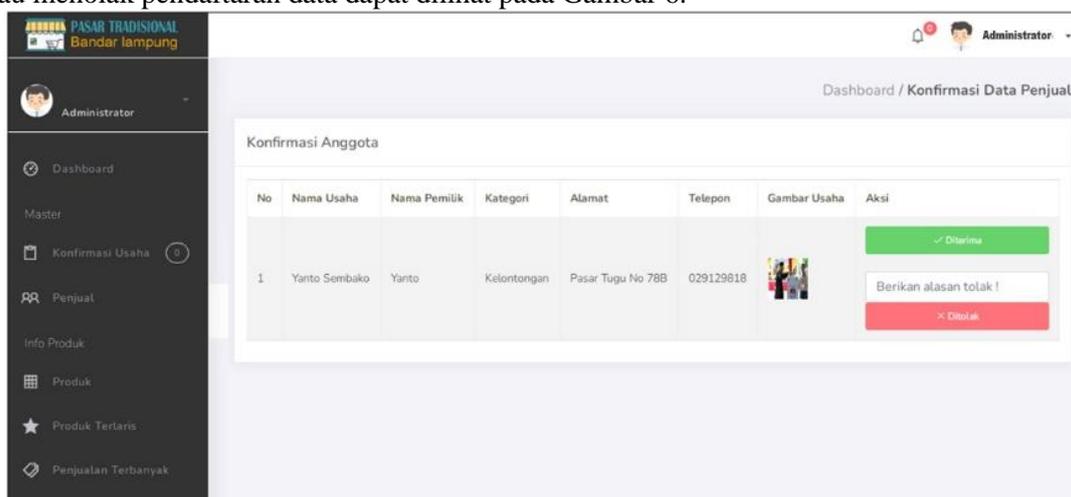
2.4 Transition (transisi)

Tahap pada *deployment* atau instalasi sistem agar dapat dimengerti oleh user. Aktifitas pada pelatihan user, pemeliharaan dan pengujian sistem.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Implementasi Halaman Dashboard

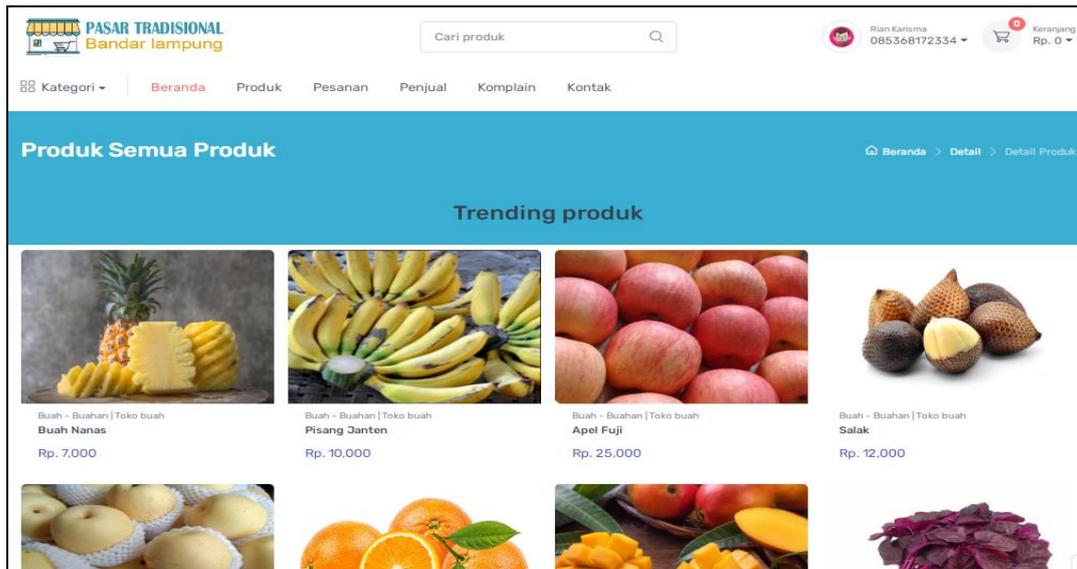
Berikut merupakan *capture* halaman *dashboard* pada admin dari *Rancang Bangun Marketplace* Pada *Pasar Tradisional Berbasis Android*, menerapkan tampilan untuk memberikan sistem mengelola data konsumen, mengkonfirmasi pendaftaran penjual dan melihat produk. Berikut ini merupakan *capture* halaman *dashboard* pada admin tampilan halaman data pendaftaran penjual merupakan Implementasi yang digunakan untuk mengkonfirmasi terima atau menolak pendaftaran data dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Data Pendaftaran Penjual

3.2 Implementasi Halaman Melihat Produk

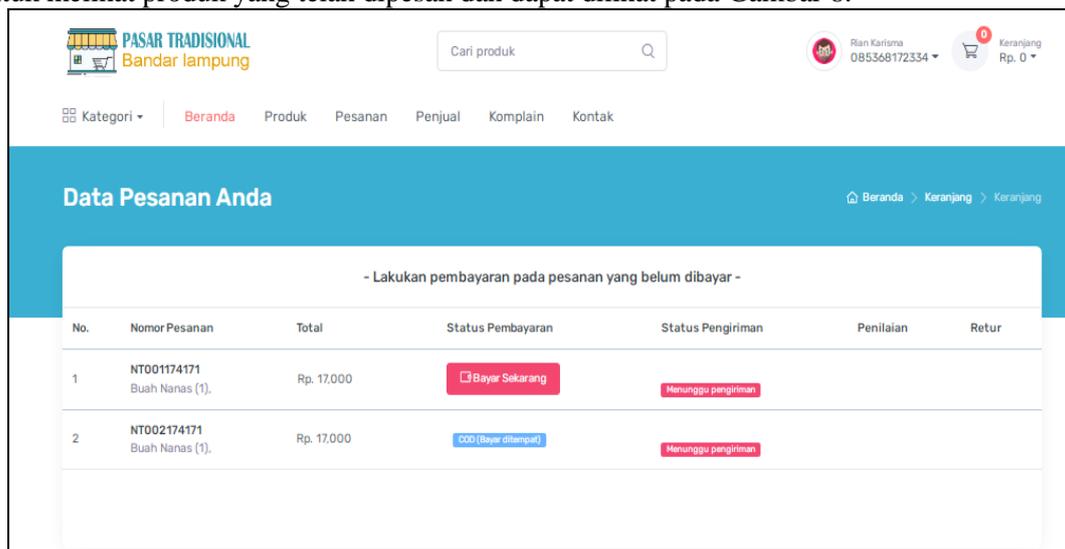
Merupakan *Implementasi* melihat data produk penjual yang tersedia di toko pada admin dan konsumen dari *Rancang Bangun Marketplace* Pada *Pasar Tradisional Berbasis Android*, dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Implementasi Melihat Produk

3.3 Implementasi Halaman Data Pesanan

Merupakan *Implementasi* melihat data pesanan merupakan tampilan yang digunakan untuk melihat produk yang telah dipesan dan dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8. Implementasi Data Pesanan

3.4 Implementasi Halaman Data Stok

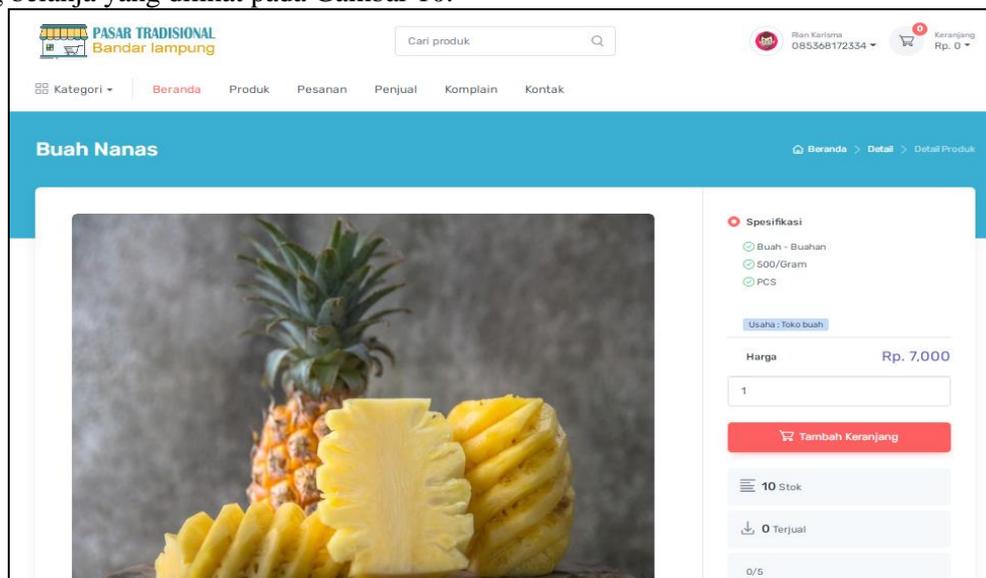
Merupakan *Implementasi* melihat data stok merupakan tampilan yang digunakan untuk melihat data dan menambahkan stok berdasarkan tanggal masuk yang dilihat pada Gambar 9.

No	Nama	Jenis	Kategori	Satuan	Stok	Aksi
1	Buah Nanas	Buah - Buahhan	Buah - Buahhan	PCS	10	+ Tambah Stok
2	Pisang Janten	Buah - Buahhan	Buah - Buahhan	Sisir	10	+ Tambah Stok
3	Apel Fuji	Buah - Buahhan	Buah - Buahhan	PCS	10	+ Tambah Stok
4	Salak	Buah - Buahhan	Buah - Buahhan	Gram	10	+ Tambah Stok
5	Pir Madu	Buah - Buahhan	Buah - Buahhan	Gram	10	+ Tambah Stok
6	Jeruk	Buah - Buahhan	Buah - Buahhan	Gram	10	+ Tambah Stok
7	Mangga	Buah - Buahhan	Buah - Buahhan	Gram	10	+ Tambah Stok

Gambar 9. Implementasi Data Stok

3.5 Implementasi Halaman Pemesanan

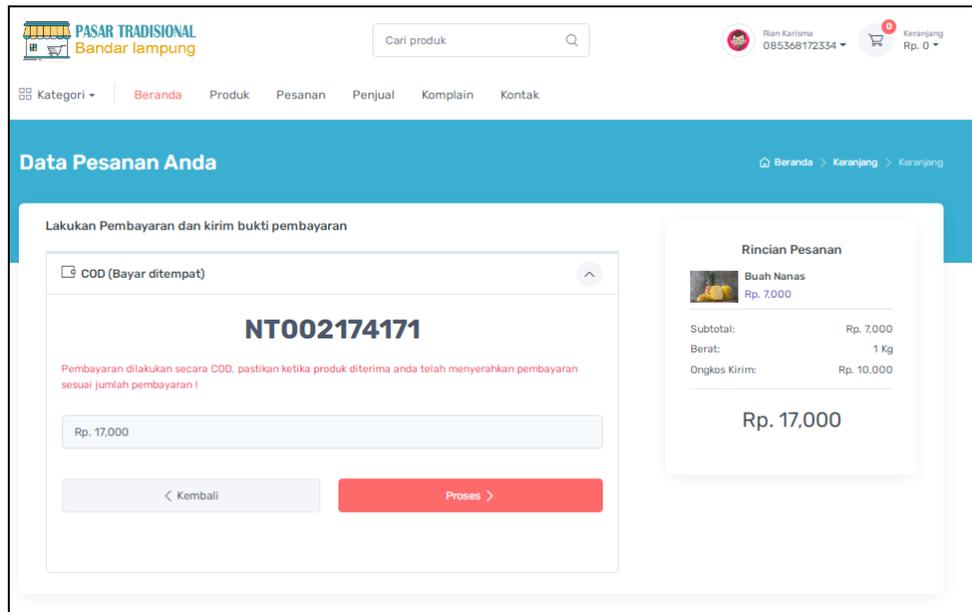
Merupakan *Implementasi* melihat data Pemesanan merupakan tampilan yang digunakan untuk melakukan pembelian terhadap produk yang dibeli berdasarkan jumlah dipilih dan pada keranjang belanja yang dilihat pada Gambar 10.



Gambar 10. Implementasi Pemesanan

3.6 Implementasi Halaman Pembayaran

Merupakan *Implementasi* melihat data pembayaran merupakan tampilan yang digunakan untuk mengupload bukti pembayaran berdasarkan jumlah transaksi yang dilakukan yang dilihat pada Gambar 11.



Gambar 11. Implementasi Pembayaran

3.7 Implementasi Halaman Melihat Produk Terlaris

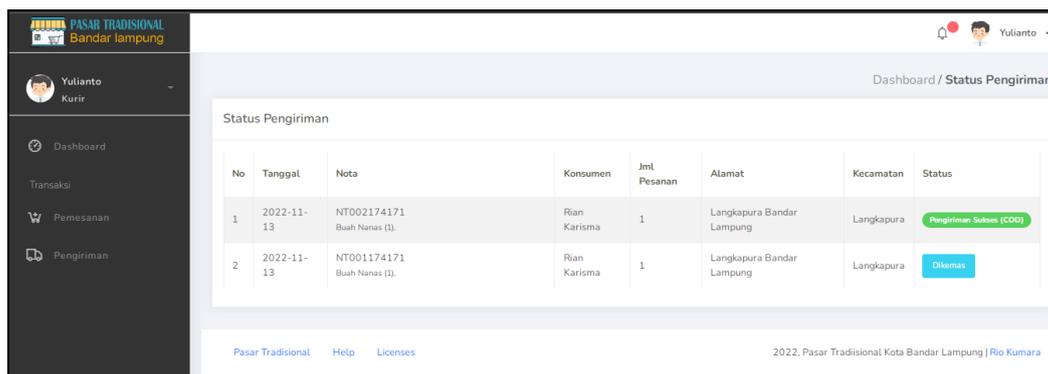
Merupakan *Implementasi* melihat data produk terlaris merupakan tampilan yang digunakan untuk menampilkan produk dengan jumlah penjualan terbanyak yang dilihat pada Gambar 12.

No	Gambar	Nama Produk	Jenis	Kategori	Berat (Gram)	Satuan	Harga	Diskon (%)	Deskripsi
1		Buah Nanas <small>restu Toko buah</small>	Buah - Buahhan	Buah - Buahhan	500	PCS	Rp. 7.000	0	buah nanas segar
2		Pisang Janten <small>restu Toko buah</small>	Buah - Buahhan	Buah - Buahhan	500	Sisir	Rp. 10.000	0	pisang janten fresh
3		Apel Fuji <small>restu Toko buah</small>	Buah - Buahhan	Buah - Buahhan	500	PCS	Rp. 25.000	0	apel fuji asli fresh
4		Salak <small>restu Toko buah</small>	Buah - Buahhan	Buah - Buahhan	500	Gram	Rp. 12.000	0	salak fresh
5		Pir Madu <small>restu Toko buah</small>	Buah - Buahhan	Buah - Buahhan	500	Gram	Rp. 25.000	0	pir segar

Gambar 12. Implementasi Melihat Produk Terlaris

3.8 Implementasi Halaman Pengiriman

Merupakan *Implementasi* melihat data pengiriman merupakan tampilan yang digunakan melakukan memperbaharui status pengiriman dilihat pada Gambar 13.



Gambar 13. Implementasi Pemesanan

3.9 Pengujian sistem

Pengujian dilakukan untuk menyesuaikan antara rancangan dan hasil implementasi sistem. Sehingga sistem yang dihasilkan sesuai dengan rancangan, baik pengujian input data maupun hasil tampilan system mengelola data konsumen, pendaftaran penjual dan melihat produk, melihat data pesanan untuk melihat produk yang telah dipesan, melihat data stok dan menambahkan stok berdasarkan tanggal masuk, melihat data Pemesanan merupakan untuk melakukan pembelian terhadap produk yang dibeli berdasarkan jumlah dipilih, data pembayaran merupakan tampilan yang digunakan untuk mengupload bukti pembayaran berdasarkan jumlah transaksi yang dilakukan, data produk terlaris merupakan tampilan yang digunakan untuk menampilkan produk dengan jumlah penjualan terbanyak, data pengiriman merupakan tampilan yang digunakan melakukan memperbaharui status pengiriman, semua input dan tampilan sesuai dengan rancangan.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan dari proses Penjualan *online* pasar tradisional meliputi Pasar Wayhalim, Pasar Koga, Pasar Kandis, Pasar Rajabasa dikelola oleh Admin yang mengelola semua database dan tampilan pada aplikasi yang telah dibangun. Dengan adanya *Rancang Bangun Marketplace* Pada Pasar Tradisional *Berbasis Android* Bandar Lampung diharapkan kedepannya dapat membantu ibu rumah tangga atau yang sibuk bekerja sehingga tidak lagi datang ke pasar secara langsung dan pendapatan pedagang yang ada di pasar tradisional, dapat beroperasi dengan baik, *customer* dengan menggunakan smartphone yang tersambung dengan internet, serta untuk membantu ibu rumah tangga atau yang sibuk bekerja sehingga tidak lagi datang ke pasar secara langsung dan penjual untuk menggunakan seller sendiri dapat mempromosikan barang yang dijualnya, yang dapat dilihat oleh admin.

5. SARAN

Untuk pengembangan lebih lanjut dengan adanya *Rancang Bangun Marketplace* Pada Pasar Tradisional *Berbasis Android*, perlu menambahkan tutorial menggunakan aplikasi penjualan *online* pasar tradisional khususnya kepada ibu-ibu yang masih kurang paham menambahkan tutorial menggunakan aplikasi penjualan online pasar tradisional khususnya kepada ibu-ibu yang masih kurang paham, Menjamin keamanan bertransaksi, dan pembuatan tampilan aplikasi lebih mudah dimengerti, serta dipermudah untuk proses order produknya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Tim Redaksi Jurnal Teknik Politeknik Negeri Sriwijaya yang telah memberi kesempatan, sehingga artikel ilmiah ini dapat diterbitkan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Nuziar, A. and Darmawan, A. (2020) 'Rencana Strategik Sistem Informasi Dan Teknologi Informasi Kademik (Studi Kasus: Akademi Teknologi Pringsewu)', *Jurnal Sistem Informasi & Manajemen Basis Data (SIMADA)*, 3(1), p. 68.
2. Wijayanti, H. (2016) *Segmentasi Pasar: Pengertian, Tujuan, Manfaat, dan Syarat*, 15 Oktober
3. Rosa and Shalahuddin, M. (2019) *Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur dan Berorientasi Objek)*, *Informatika Bandung*. Bandung.
4. Elgamar (2020) 'Konsep Dasar Pemrograman Website dengan PHP'. Malang: CV. Multimedia Edukasi, p. 72.
5. Anwar, K. *et al.* (2020) 'Aplikasi Marketplace Penyewaan Lapangan Olahraga Dari Berbagai Cabang Dengan Metode Agile Development', *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi dan Komputer)*, 9(2), pp. 264–274. doi: 10.32736/sisfokom.v9i2.905.
6. Nabila, I. and Pradana, F. (2021) 'Pengembangan Aplikasi E-Marketplace Undangan berbasis Web', *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 5(3), pp. 1103–1111. Available at: <http://j-ptiik.ub.ac.id>.
7. Novita, R. and Putra, R. R. (2020) 'Rancang Bangun E-Commerce Menggunakan Platform Android', *Seminar Nasional Teknologi Informasi, Komunikasi dan Industri (SNTIKI) 12*, (SNTIKI), pp. 2579–5406.
8. Nas, M. (2018) 'Aplikasi penyewaan jasa tari pada ukm seni dan olahraga politeknik negeri ujung pandang berbasis web', 2018, pp. 129–133.
9. Oetomo, H. W. and Maharginono, P. B. (2020) 'E-Commerce Aplikasi Php Dan Mysql Pada Bidang Manajemen'. Surabaya: CV Andi Offset, p. 64.
10. Shanipuri, A. R. and Yuniarfi, I. (2018) 'Perancangan Strategis Sistem Informasi Pemasaran Produk Toko Enka dengan Framework EAP', *Sitech*, Vol 1, No(1), pp. 1–6.
11. Azura, A. and Wildian (2018) 'RFID dengan Database MySQL XAMPP dan Interface Visual Basic', *Jurnal Fisika*, 7(2), pp. 186–193.
12. Sihombing, J. (2022) 'Pembuatan Web Dinamis Dengan PHP dan Mysql'. Sumatra Barat: Mitra Cendekia Media, p. 120.