

Implementasi Sistem Penjualan Online Produk Olahan dan Buah Nanas Berbasis Website

Muhammad Irfan Alfajri¹, Amir Luthfi², Deddy Gusman³

^{1,2} Program Studi S1 Teknik Informatika FT UPTT

^{1,2,3} Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai

Jln. Tuanku Tambusai No.23 Bangkinang 28412 INDONESIA

[1irfan.alfajri12@gmail.com](mailto:irfan.alfajri12@gmail.com), [2amirluthfi@gmail.com](mailto:amirluthfi@gmail.com), [3deddyg@gmail.com](mailto:deddyg@gmail.com)

Abstract— Pineapple processed products are processed products of SMEs engaged in the production and sale of typical food kuala nenas village, mining subdistrict, Kampar regency, Riau province. The sales, marketing, and promotion system still uses the system manually, whereby the buyer must come directly to the store. Therefore, a website-based sales system will be created to develop pineapple processed products using php programming language and mySQL database online better known as E-Commerce (Electronic Commerce). With the methodology used in the design of this system is using the waterfall method. The advantages in this website-based sales system is that it can make it easier for consumers to make the process of buying transactions online which can save time and costs compared to buying come directly to the store.

Keywords—Online Sales System, Pineapple Processed Fruit, Website

Intisari— Produk olahan buah nanas adalah produk olahan UKM yang bergerak dibidang produksi dan penjualan makanan khas Desa Kualu Nenas, Kecamatan Tambang, Kabupaten Kampar, Provinsi Riau. Sistem penjualan, pemasaran, dan promosi masih menggunakan sistem secara manual, dimana pembeli harus datang langsung ke toko. Oleh karena itu, akan dibuatnya sistem penjualan berbasis *website* untuk mengembangkan produk olahan buah nanas dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *database* MYSQL secara *online* yang lebih dikenal dengan istilah *E-Commerce (Electronic Commerce)*. Dengan metodologi yang digunakan dalam perancangan sistem ini adalah menggunakan metode *waterfall*. Keunggulan didalam sistem penjualan berbasis *website* ini yaitu dapat mempermudah konsumen dalam melakukan proses transaksi pembelian secara *online* yang dapat menghemat waktu dan biaya dibandingkan dengan membeli datang langsung ke toko.

Kata kunci— Sistem Penjualan Online, Olahan Buah Nanas, Website.

I. PENDAHULUAN

Nanas merupakan salah satu komoditas utama dalam subsektor hortikultura yang sangat potensial di Indonesia. Penyebaran tanaman nanas di Indonesia didistribusikan hampir merata diseluruh wilayah, karena wilayah Indonesia memiliki keragaman *agroklimat* yang memungkinkan pengembangan beberapa jenis tanaman, salah satunya tanaman nanas (Jannah & Salbiah, 2020).

Menurut Badan Pusat Statistik (BPS Riau, 2019) Produksi dari tiga kabupaten/kota mencapai 85,4 persen dari total produksi nanas di Riau. Persentase produksi nanas di Kampar adalah 35,3 persen, di Siak sebesar 28,1 persen dan Dumai sebesar 22,0 persen dari produksi. Kemudian, produksi nanas di Riau pada 2018 mencapai 95.018 ton kemudian pada 2019 dengan produksi mencapai 132.583 ton.

Kontribusi terbesar terhadap produksi nanas di wilayah Kabupaten Kampar berada di Kecamatan Tambang dengan produksi nanas mencapai 13.416,50 ton (Jannah & Salbiah, 2020). Salah satu desa penghasil nanas terbesar di kampar adalah Desa Kualu Nenas. sebagai subsektor yang menjadi

prioritas utama dalam pembangunan dan peningkatan kesejahteraan ekonomi petani. Dengan penanaman produk *hortikultura* nanas, sehingga produksi yang bisa dihasilkan dalam satu kali panen di desa kualu nenas menghasilkan 1.456 ton atau 121 ton per bulan (Magribi, et al, 2017).

Pada tahun 2018 produksi mencapai 23.250 ton dengan produksi nanas di desa ini, yaitu 15.750 ton (BPS Riau, 2018). Sebagian besar mata pencaharian warga adalah dengan budidaya nanas. Hal ini terlihat dari kawasan Kualu Nenas, yaitu seluas 11.595,5 hektar, 10.000 hektar digunakan sebagai lahan pertanian dan perkebunan (Nur, 2019).

Untuk mengatasi masalah di atas maka dilakukan penerapan sebuah *system* penjualan berbasis *website* sebagai wadah bagi para petani dan pedagang di desa Kualu Nenas. Sistem penjualan ini dibuat untuk lebih memaksimalkan pemasaran sentra buah nanas secara lebih luas agar seluruh masyarakat dapat menikmati produk khas Kampar yang ada.

Dengan demikian, penulis melakukan penelitian dengan judul “**Implementasi Sistem Penjualan Online Produk Olahan Dan Buah Nanas Berbasis Website**”. Pemilihan topik ini, didasari pada penerapan sistem penjualan yang



dilakukan petani dan pedagang masih secara konvensional. Maka dari itu, peneliti akan mencoba menerapkan sebuah sistem penjualan *online* berbasis *website*, dengan sistem ini para pelaku usaha dapat lebih mengembangkan dan meningkatkan pemasaran yang ada secara lebih luas dan lebih efisien.

II. LANDASAN TEORI

A. Implementasi

Implementasi yaitu *mengimplentasikan* sistem dan penerapan metode dalam pemrograman terhadap hasil kebutuhan sistem dan dapat dijelaskan dalam tahap *implementasi database* dan *coding program*[1]. Tujuan dari tahapan ini yaitu mengkonstruksi sistem dan penerapan metode dalam pemrograman terhadap hasil kebutuhan sistem dan akan dijelaskan dalam tahapan *implemetasi database*.(Putri & Effendi, 2018)

B. Sistem

Sistem dapat didefinisikan sebagai suatu jaringan kerja dari beberapa prosedur yang saling terkait atau terkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk melakukan sasaran tertentu[1]. (Mulyanto, Karisma, & Maharani, 2020)

C. informasi

Informasi merupakan hasil pengolahan data dari satu atau berbagai sumber yang kemudian diolah[1]. Kemudian memberikan nilai, arti dan manfaat Jenis Informasi (Firmansyah, 2018).

D. E-Commerce

E-Commerce merupakan suatu proses membeli dan menjual produk-produk secara elektronik oleh konsumen dan dari perusahaan ke perusahaan dengan komputer sebagai perantara transaksi bisnis (deni apriyadi, 2017).

E. Analisis SWOT

Analisis SWOT bertujuan untuk mengidentifikasi alternatif strategi secara intuitif dirasakan *feasible* dan sesuai untuk dilaksanakan (Sutrisno, 2014).

1. Strength (Kekuatan)

Strength Adalah sumber daya, keterampilan, keunggulan lain relatif terhadap pesaing dan kebutuhan pasar yang dilayani atau ingin dilayani oleh perusahaan.

2. Weakness (Kelemahan)

Weakness Adalah keterbatasan atau kelemahan dalam sumber daya, keterampilan, dan kapabilitas yang secara serius menghambat efektif perusahaan.

3. Oppoturnity (Kesempatan)

Oppoturnity Adalah situasi penting yang menguntungkan dalam lingkungan perusahaan. Kecendrungan penting yang merupakan salah satu sumber peluang adalah identifikasi segmen pasar yang tadinya terabaikan.

4. Thread (Ancaman)

Thread Adalah situasi penting yang tidak menguntungkan dalam lingkungan perusahaan. Ancaman merupakan pengganggu utama dalam posisi sekarang atau yang diinginkan perusahaan lainnya. Masuknya pesaing baru, lambatnya pertumbuhan pasar, perubahan teknologi dapat menjadi ancaman keberhasilan suatu perusahaan.

F. Internet

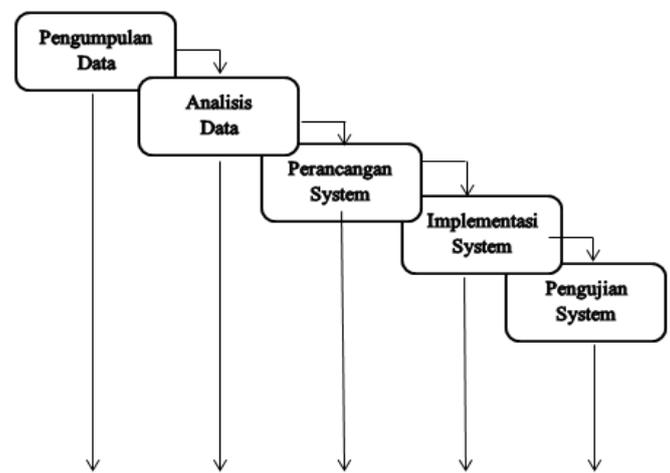
“Internet adalah kelompok atau kumpulan dari jutaan komputer” Jadi *internet* merupakan dua komputer atau lebih yang saling berhubungan membentuk jaringan komputer hingga meliputi jutaan komputer didunia, yang saling berinteraksi dan bertukar informasi. Sehingga memudahkan dalam melakukan hubungan komunikasi (Anjarkusuma & Soepeno, 2014).

G. Waterfall

Waterfall Merupakan salah satu metode yang mempunyai ciri khas bahwa pengerjaan setiap fase harus dikerjakan terlebih dahulu sebelum melanjutkan ke fase berikutnya (Nugraha, Syarif, & Dharmawan, 2018). *Waterfall* atau air terjun adalah model yang digunakan untuk pengembangan perangkat lunak ini. Model ini melingkupi aktivitas- aktivitas sebagai berikut : rekayasa dan pemodelan *system* (Zaliluddin & Rohmat, 2018).

III. METODOLOGI PENELITIAN

Tahap penelitian yang dilakukan meliputi beberapa prosedur-prosedur pengerjaan dan secara garis besar melalui beberapa tahap (*fase*), yaitu : (1) pengumpulan data, (2) analisis data, (3) perancangan *system*, (4) *implementasi system*, dan (5) pengujian *system*



Gambar 1. Tahapan Penelitian

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisis

Proses analisis pada Tugas Akhir ini dibuat dengan pengumpulan informasi baik itu informasi data ataupun informasi kebutuhan sistem. Berdasarkan hasil pengumpulan data pada UKM Desa Kualu Nenas, Kabupaten Kampar didapat informasi data pelaku usaha, produk, hingga proses penjualan dan informasi kebutuhan sistem. Pengumpulan informasi data serta proses penjualan dilakukan dengan wawancara kepada responden pelaku usaha UKM Desa Kualu Nenas, Kabupaten Kampar, dapat dilihat pada Lampiran. Serta pengumpulan informasi kebutuhan sistem dilakukan dengan wawancara langsung dengan pemilik pelaku usaha sebagai pengguna sistem nantinya dan observasi kepada masyarakat sebagai calon konsumen. Didapat hasil yaitu kebutuhan fungsional sistem dengan *diagram usecase* dan kebutuhan nonfungsional *system* sesuai dengan keadaan komputer yang akan menjalankan sistem.

B. Identifikasi Bisnis aktor

Hal pertama yang perlu dilakukan adalah mengidentifikasi para pelaku usaha. Seorang aktor adalah seseorang yang memainkan beberapa peran dalam bisnis (seperti yang mungkin diharapkan dari namanya), sebuah departemen, atau *system* perangkat lunak terpisah.

Daftar aktor bisnis penjualan olahan keripik nanas :

1. Asisten : Karyawan disalah satu toko yang membantu melayani Pelanggan dalam membeli produk.
2. Konsumen : Seseorang yang membayar dengan uang sebagai imbalan atas salah satu layanan standar.
3. *Member* : Pelanggan yang identitas dan kelayakan kreditnya telah divalidasi dan oleh karena itu, yang memiliki akses ke layanan khusus (seperti membuat Reservasi dengan telepon atau melalui Internet).
4. *Non Member* : Pelanggan yang identitas dan kelayakan kreditnya belum diperiksa dan siapa, oleh karena itu, harus memberikan deposit untuk melakukan Reservasi atau menyerahkan salinan lisensi mereka untuk menyewa Mobil.
5. Penjual : Seseorang yang menangani biaya, menangani detail pelanggan, dan pemesanan.

Tabel 1. Menulis Daftar Proyek

Istilah	Definisi
Keripik nanas (objek bisnis)	Contoh dari model produk yang akan dijual oleh Toko untuk tujuan pembelian.
Pelanggan (aktor Bisnis, objek bisnis)	Seseorang yang membayar uang sebagai biaya untuk salah satu pembelian produk.
Anggota (objek Bisnis)	Pelanggan yang identitas dan kelayakan telah divalidasi.

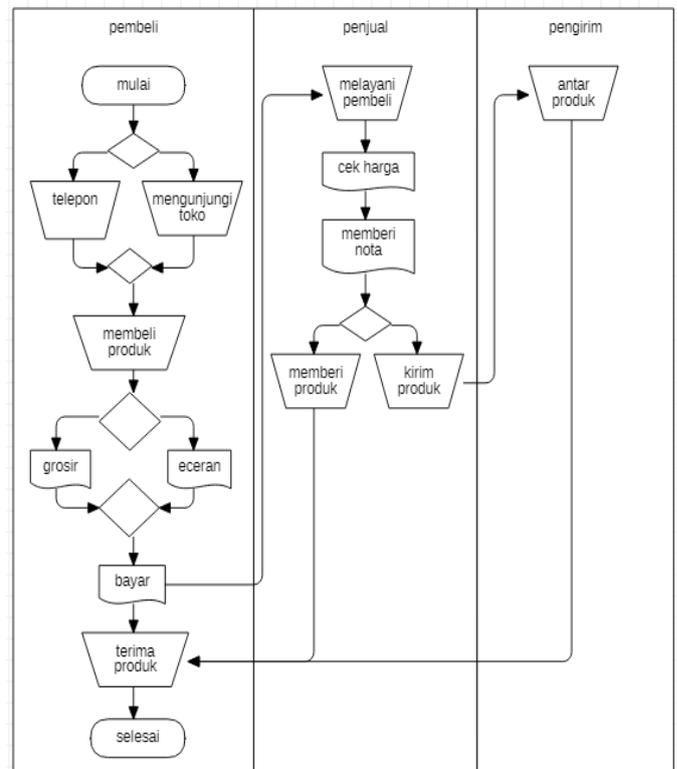
C. Perspektif Bisnis

Setiap entri dalam daftar mendefinisikan istilah, definisinya bisa pendek atau panjang. Deskripsi aktor yang telah dilihat sejauh ini adalah titik awal yang baik sebagai daftar definisi, tetapi daftar definisi akan sering berakhir menjadi lebih umum, karena sebagian besar ketentuan akan berlaku dalam beberapa konteks.

1. Pelaku bisnis: Seorang aktor muncul dalam persyaratan bisnis.
2. Objek bisnis: Objek yang muncul dalam persyaratan bisnis.
3. Aktor sistem: Seorang aktor muncul dalam persyaratan sistem.
4. Objek sistem: Objek muncul (didalam sistem) dalam persyaratan sistem.
5. Objek analisis: Objek yang muncul dalam model analisis.
6. Artefak penyebaran: Sesuatu yang diterapkan dalam sistem, seperti file.
7. Objek desain: Objek yang muncul dalam model desain.
8. Node desain: Komputer atau proses yang membentuk bagian dari arsitektur sistem.
9. Lapisan desain: Partisi vertikal dari subsistem.
10. Paket desain: Pengelompokan kelas yang logis, digunakan untuk mengatur pengembangan.

D. Ilustrasi kasus penjualan manual

Sistem yang sedang berjalan pada UKM “keripik nanas” saat ini untuk melakukan pembelian produk olahan buah nanas di Desa Kualu Nenas. Berikut adalah flow map dari system yang sedang berjalan dimasyarakat saat ini :



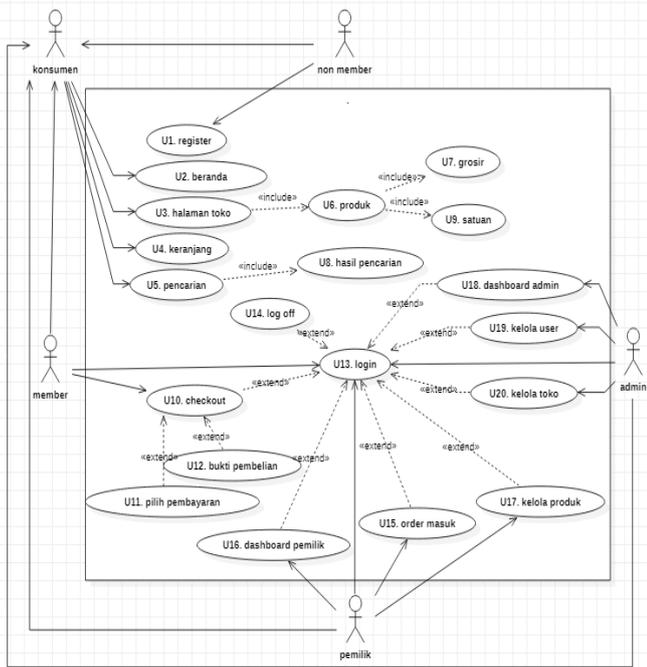
Gambar 2. Flowmap kasus penjualan manual

D. Perancangan

Perancangan adalah penggambaran, perencanaan dan proses dalam membangun beberapa elemen yang terpisah menjadi kesatuan yang utuh dan berfungsi.

1. Use Case Diagram

Use case diagram merupakan gambaran skenario dari interaksi antara pengguna dengan sistem. Use case diagram menggambarkan hubungan antara aktor dan kegiatan yang dapat dilakukannya pada sistem.



Gambar 3. Use Case Diagram

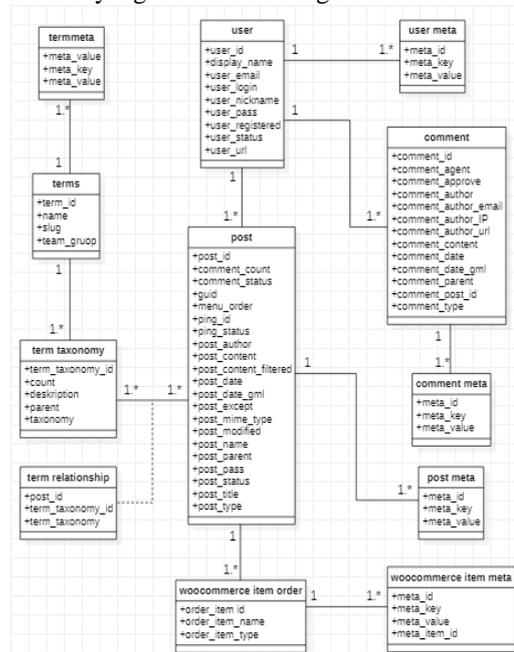
Dari gambar di atas dapat dijelaskan bahwa, aktor mempresentasikan seseorang, use case menggambarkan fungsionalitas dari suatu sistem, association menghubungkan link antar element, include digunakan untuk menyalurkan kegiatan yang terjadi pada sistem, extend digunakan ketika use case menambahkan langkah untuk menghubungkan kelas lainnya.

Tabel 2. Deskripsi Use Case Diagram

Aktor	Deskripsi aktor	Use case	Deskripsi usecase
Non member	Pembeli	U1. Register	User melakukan register agar terdapat oleh sistem.
Konsumen	Pembeli	U2. Beranda	User melihat tampilan menu utama pada sistem.
		U3. Halaman toko	User melihat tampilan halaman toko yang berisi berbagai produk
		U4. Keranjang	Pengguna mengisi produk yang akan diorder.
		U5. Pencarian	Mempermudah dalam mencari produk
		U6. Produk	Jenis barang yang dijual atau disediakan pada website
		U7. Grosir	Pembelian produk dalam jumlah besar.
		U8. Hasil pencarian	Hasil produk yang dicari.
		U9. Satuan	Pembelian produk dalam jumlah sedikit
Member	Pembeli	U10. Checkout	Pengguna melakukan pembayaran produk pesanan
		U11. Verifikasi pembayaran	notifikasi kepada konsumen saat melakukan pembayaran.
		U12. Bukti bayar	Nota pembelian produk.
		U13. Login	Pengguna melakukan login agar dapat melakukan pemesanan
Pemilik	Pelaku usaha	U14. Log off	Keluar akun pada website.
		U15. Order masuk	Pesanan masuk pada sistem pemilik.
		U16. Dashboard vendor	Tampilan menu utama pemilik.
		U17. Upload Produk	Memasukkan data produk pada sistem.
		U18. Dashboard admin	Tampilan menu utama admin.
		U19. Kelola user	Mengelola data user.
		U20. Kelola toko	Mengelola informasi dan data toko online.
Admin	Pengelola website	U18. Dashboard admin	Tampilan menu utama admin.
		U19. Kelola user	Mengelola data user.
		U20. Kelola toko	Mengelola informasi dan data toko online.

2. Class diagram

Class diagram digunakan untuk menampilkan beberapa kelas yang ada dalam sistem perangkat lunak yang akan dikembangkan.

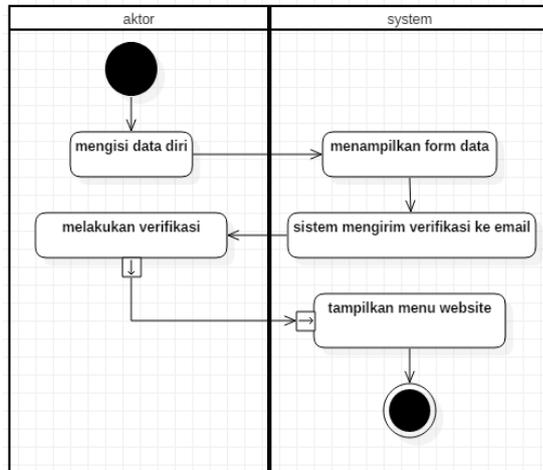


Gambar 4. Class Diagram

3. Activity Diagram

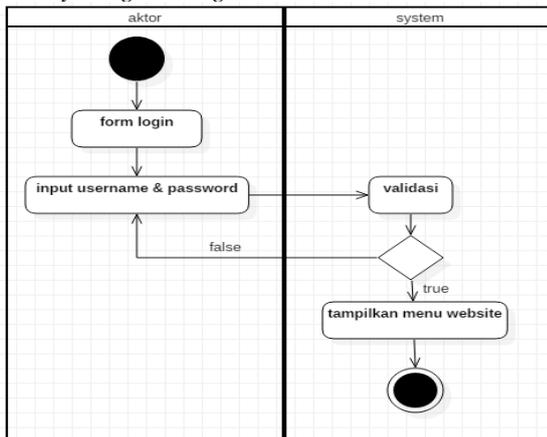
Activity Diagram adalah diagram untuk menentukan apa saja yang beraktifitas antara aktor dengan sistem dalam mendapatkan informasi.

a. Activity Diagram Register



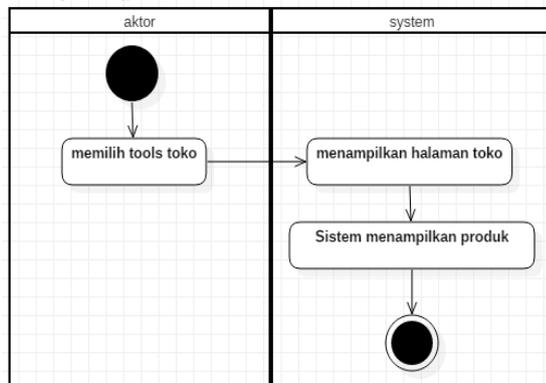
Gambar 5. Activity Diagram Register

b. Activity Diagram Login



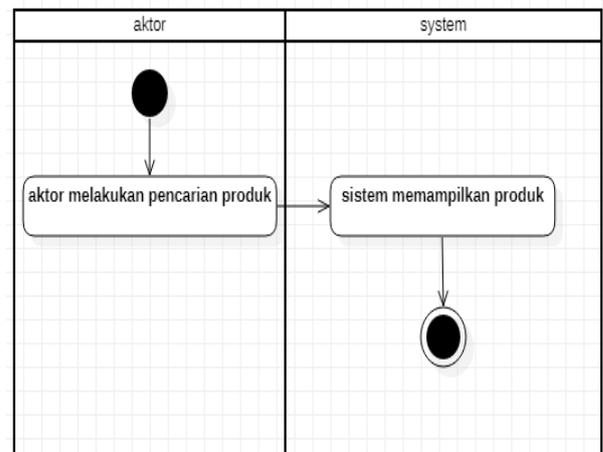
Gambar 6. Activity Diagram Login

c. Activity Diagram Halaman Produk



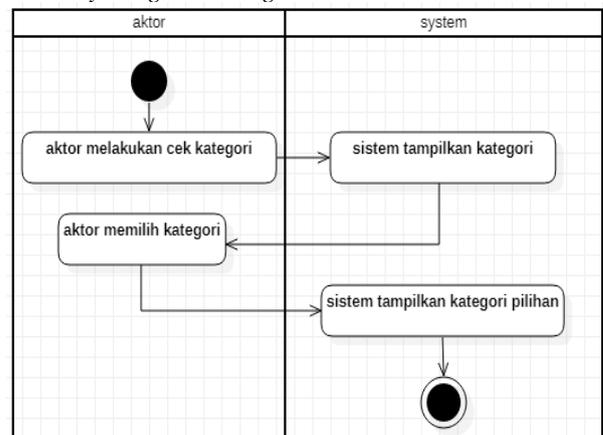
Gambar 7. Activity Diagram Halaman Produk

d. Activity Diagram Pencarian



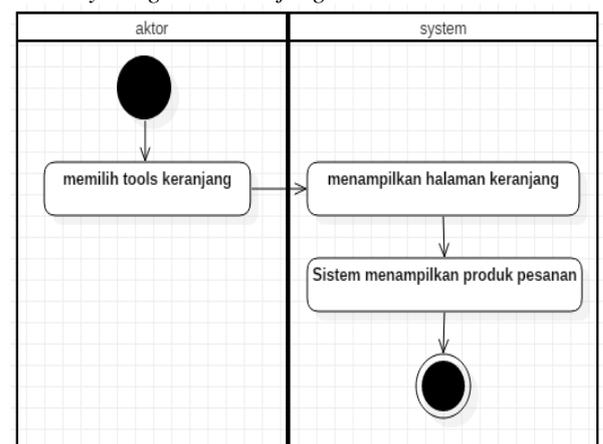
Gambar 8. Activity Diagram Pencarian

e. Activity Diagram Kategori



Gambar 9. Activity Diagram Kategori

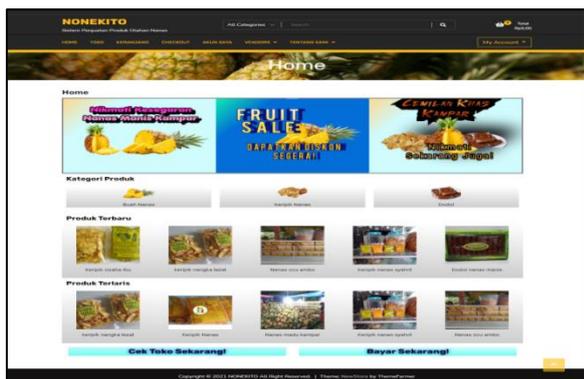
f. Activity Diagram Keranjang



Gambar 10. Activity Diagram Keranjang

2. Beranda

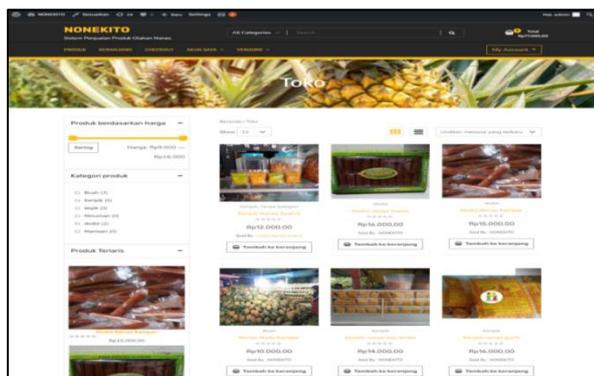
Beranda adalah halaman menu utama yang pada sistem penjualan produk olahan buah nanas.



Gambar 15. Halaman Beranda

3. Halaman Produk

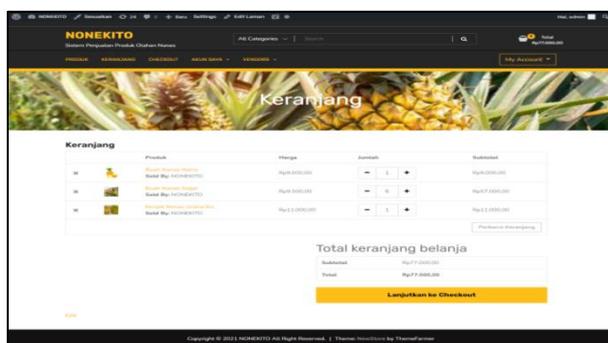
Pada halaman produk berisi beberapa fungsi yang diterapkan mulai dari produk yang jual, pencarian produk berdasarkan harga, produk terlaris, produk terbaru, dan kategori produk agar memudahkan konsumen dalam membeli produk.



Gambar 16. Halaman Produk

4. Halaman Keranjang

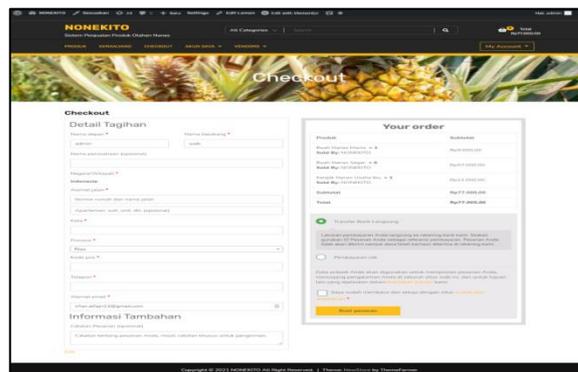
Pada halaman keranjang berfungsi sebagai penampung list produk yang akan dibeli nantinya sehingga konsumen dapat menandai produk yang dicari dan disimpan dengan mudah.



Gambar 17. Halaman Keranjang

5. Halaman Checkout

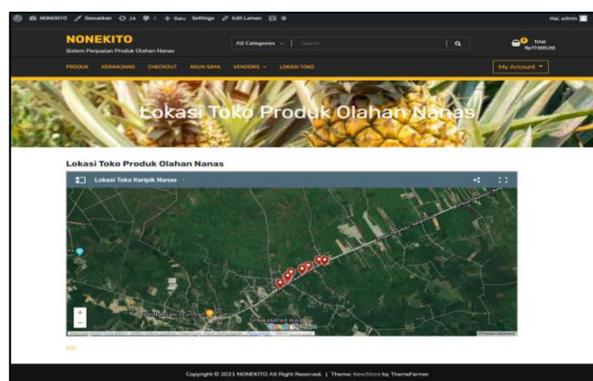
Merupakan halaman yang berfungsi dalam melakukan pemrosesan order produk dan metode pembayaran serta proses kirim barang.



Gambar 18. Halaman Checkout

6. Halaman Lokasi Toko

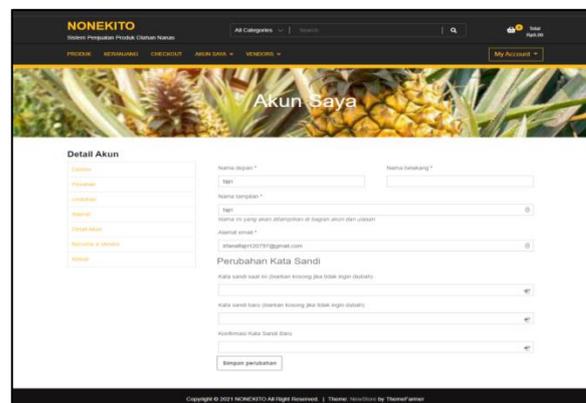
Berisi pemetaan lokasi-lokasi toko produk olahan buah nanas secara konvensional.



Gambar 19. Halaman Lokasi Toko

7. Akun Member

Berupa identitas konsumen yang terdata pada sistem dan database dan perubahan kata sandi apabila ingin menggantinya.



Gambar 20. Akun Member

V. KESIMPULAN DAN SARAN

REFERENSI

A. Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, Dapat ditulis kesimpulan sebagai berikut ini.

1. Sistem penjualan produk olahan nanas berbasis website memiliki tampilan menarik yang mudah dipahami penggunanya, sehingga sistem penjualan *user friendly*.
2. Sistem penjualan memberikan masukkan pencarian mengenai produk apa yang paling populer dan terbaru sehingga memudahkan konsumen dalam memilih produk yang akan dibeli.
3. Pengguna dapat membeli produk apabila telah melakukan pendaftaran pada sistem, jika tidak pengguna hanya dapat melihat produk apa saja yang ada pada sistem penjualan.
4. Sistem memberikan pilihan pembayaran dalam pembelian produk kepada pengguna, dimana sistem menyediakan beberapa metode pembayaran transfer, *Cash On Delivery* (COD), dan pembayaran cek.

B. Saran

1. Bagi Peneliti

Diharapkan bagi peneliti akan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam menganalisis, merancang, dan menerapkan, serta penelitian ini dapat menambah ilmu pengetahuan peneliti tentang penerapan sistem penjualan dan dapat mengembangkan ilmu pengetahuan yang telah diperoleh selama perkuliahan.

2. Bagi Pelaku Usaha

Diharapkan kepada pelaku usaha agar dapat mengembangkan penjualan produk olahan buah nanas tidak hanya pada area sekitar, akan tetapi juga mengembangkan untuk area yang jauh lebih luas sehingga para konsumen akan lebih mudah mendapatkan informasi dan pembelian produk olahan buah nanas yang ada.

3. Bagi Peneliti Lanjutan

Diharapkan bagi peneliti lanjutan agar dapat mengembangkan sistem yang telah ada sehingga akan membantu pelaku usaha dalam mengembangkan usahanya secara lebih luas dan lebih maksimal dari sistem yang telah ada dari sebelumnya.

Anjarkusuma, P. D., & Soepeno, B. (2014). *Penggunaan Aplikasi CMS Wordpress Untuk Merancang Website Sebagai Media Promosi pada Maroon Wedding Malang*. 2(1), 63–69.

Badan, Pusat, Statistik, R. (2019). *STATISTIK TANAMAN SAYURAN DAN BUAH-BUAHAN PROVINSI RIAU Statistics of Vegetable and Fruid Plants in Riau Province 2019*.

deni apriyadi, arie yandi saputra. (2017). *JURNAL RESTI E - Commerce Berbasis M arketplace Dalam Upaya Mempersingkat*. 1(2), 131–136.

Jannah, M., & Salbiah, D. (2020). *KARAKTERISTIK SYMPHYLID PADA TANAMAN NANAS (Ananas comosus (L .) Merr) DI DESA KUALU NENAS KECAMATAN TAMBANG KABUPATEN KAMPAR PROVINSI RIAU (Characteristic of Symphylid in Pineapple (Ananas comosus (L .) Merr) in Kualu Nenas Village Tambang Distric*. 10(2), 49–57.

Magribi, R. Al, Suasti, Y., & Wilis, R. (2017). *MULTIPLIER EFFECT PERTANIAN NANAS (Ananas Comosus) TERHADAP PENYERAPAN TENAGA KERJA DAN PENDAHULUAN Indonesia dikenal sebagai negara agraris yang berarti adalah negara yang mengandalkan sektor pertanian . Yang mengandalkan sektor pertanian baik sebagai*. (September), 88–93.

Mulyanto, Y., Karisma, Y., & Maharani, U. (2020). Rancang Bangun Sistem Monitoring Perkembangan Anak Di Tkit Taamasa Menggunakan Metode Spiral. *Jurnal Informatika, Teknologi Dan Sains*, 2(3), 190–195. <https://doi.org/10.51401/jinteks.v2i3.754>

Nugraha, W., Syarif, M., & Dharmawan, W. S. (2018). Penerapan Metode Sdlc Waterfall Dalam Sistem Informasi. *Nugraha, Wahyu Syarif, Muhamad Weiskhy Steven Dharmawan*, 03(01), 23–29. Retrieved from <http://e-journals.unmul.ac.id/index.php/INF/article/view/2457>

Putri, M. P., & Effendi, H. (2018). Implementasi Metode Rapid Application Development Pada Website Service Guide “Waterfall Tour South Sumatera.” *Jurnal SISFOKOM*, 07(September), 130–136.

Suci Nur, A. (2019). Pengaruh Faktor-faktor Internal Terhadap Kinerja Usaha Mikro Kecil Dan Menengah (UMKM) Keripik Nenas di Desa Kualu Nenas, Kec. Tambang Kampar. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.

Zaliluddin, D., & Rohmat, R. (2018). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web (Studi Kasus Pada Newbiestore). *Infotech Journal*, 4(1), 236615.



- Anjarkusuma, P. D., & Soepeno, B. (2014). *Penggunaan Aplikasi CMS Wordpress Untuk Merancang Website Sebagai Media Promosi pada Maroon Wedding Malang*. 2(1), 63–69.
- Badan, Pusat, Statistik, R. (2019). *STATISTIK TANAMAN SAYURAN DAN BUAH-BUAHAN PROVINSI RIAU Statistics of Vegetable and Fruid Plants in Riau Province 2019*.
- deni apriyadi, arie yandi saputra. (2017). *JURNAL RESTI E - Commerce Berbasis M arketplace Dalam Upaya Mempersingkat*. 1(2), 131–136.
- Jannah, M., & Salbiah, D. (2020). *KARAKTERISTIK SYMPHYLID PADA TANAMAN NANAS (Ananas comosus (L .) Merr) DI DESA KUALU NENAS KECAMATAN TAMBANG KABUPATEN KAMPAR PROVINSI RIAU (Characteristic of Symphylid in Pineapple (Ananas comosus (L .) Merr) in Kualu Nenas Village Tambang Distric*. 10(2), 49–57.
- Magribi, R. Al, Suasti, Y., & Wilis, R. (2017). *MULTIPLIER EFFECT PERTANIAN NANAS (Ananas Comosus) TERHADAP PENYERAPAN TENAGA KERJA DAN PENDAHULUAN Indonesia dikenal sebagai negara agraris yang berarti adalah negara yang mengandalkan sektor pertanian . Yang mengandalkan sektor pertanian baik sebagai*. (September), 88–93.
- Mulyanto, Y., Karisma, Y., & Maharani, U. (2020). Rancang Bangun Sistem Monitoring Perkembangan Anak Di Tkit Taamasa Meggunakan Metode Spiral. *Jurnal Informatika, Teknologi Dan Sains*, 2(3), 190–195. <https://doi.org/10.51401/jinteks.v2i3.754>
- Nugraha, W., Syarif, M., & Dharmawan, W. S. (2018). Penerapan Metode Sdlc Waterfall Dalam Sistem Informasi. *Nugraha, Wahyu Syarif, Muhamad Weiskhy Steven Dharmawan*, 03(01), 23–29. Retrieved from <http://e-journals.unmul.ac.id/index.php/INF/article/view/2457>
- Putri, M. P., & Effendi, H. (2018). Implementasi Metode Rapid Application Development Pada Website Service Guide “Waterfall Tour South Sumatera.” *Jurnal SISFOKOM*, 07(September), 130–136.
- Suci Nur, A. (2019). Pengaruh Faktor-faktor Internal Terhadap Kinerja Usaha Mikro Kecil Dan Menengah (UMKM) Keripik Nenas di Desa Kualu Nenas, Kec. Tambang Kampar. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Zaliluddin, D., & Rohmat, R. (2018). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web (Studi Kasus Pada Newbiestore). *Infotech Journal*, 4(1), 236615.