

SKRIPSI

IMPLEMENTASI SISTEM PENJUALAN ONLINE PRODUK OLAHAN DAN BUAH NANAS BERBASIS WEBSITE



DISUSUN OLEH:

NAMA : MUHAMMAD IRFAN ALFAJRI

NIM : 1755201034

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PAHLAWAN TUANKU TAMBUSAI
RIAU
2021**

SKRIPSI

IMPLEMENTASI SISTEM PENJUALAN ONLINE PRODUK OLAHAN DAN BUAH NANAS BERBASIS WEBSITE

Diajukan sebagai persyaratan untuk mendapatkan Gelar Sarjana S1 Teknik Informatika



DISUSUN OLEH:

NAMA : MUHAMMAD IRFAN ALFAJRI
NIM : 1755201034

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PAHLAWAN TUANKU TAMBUSAI
RIAU
2021**

LEMBAR PERSETUJUAN DEWAN PENGUJI
UJIAN SKRIPSI S1 TEKNIK INFORMATIKA

NO	NAMA	TANDA TANGAN
1	<u>Prof. DR. Amir Luthfi.</u> Ketua	(.....)
2	<u>Deddy Gusman, S.Kom., M.T.I.</u> Sekretaris	(.....)
3	<u>Emon Azriadi, S.T., M.Sc.E.</u> Anggota I	(.....)
4	<u>Novi Yona Sidratul Munti, M.Kom.</u> Anggota II	(.....)

Mahasiswa :

Nama : MUHAMMAD IRFAN ALFAJRI

NIM : 1755201034

Tanggal Ujian : 03 September 2021

HALAMAN LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi yang Berjudul :

**IMPLEMENTASI SISTEM PENJUALAN ONLINE PRODUK OLAHAN
DAN BUAH NANAS BERBASIS WEBSITE**

Disusun oleh :

Nama : Muhammad Irfan Alfajri
Nim : 1755201034
Program Studi : Teknik Informatika

Bangkinang, 03 September 2021

Disetujui Oleh :

Pembimbing I

Pembimbing II

Prof. DR. Amir Luthfi.

Deddy Gusman, S.Kom., M.T.I.
NIP TT. 096 542 160

Mengetahui,

Fakultas Teknik
Dekan,

Program Studi S1 Teknik Informatika
Ketua,

Emon Azriadi, S.T., M.Sc.E
NIP TT. 096 542 190

Deddy Gusman, S.Kom., M.T.I.
NIP TT. 096 542 160

SURAT PERTANYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Skripsi saya dengan judul, ***“Implementasi Sistem Penjualan Online Produk Olahan dan Buah Nanas Berbasis Website”*** adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik baik di Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Skripsi ini murni gagasan, penilaian, dan rumusan saya sendiri, tanpa bantuan tidak sah dari pihak lain, kecuali arahan dari pembimbing.
3. Di dalam Skripsi ini tidak terdapat hasil karya atau pendapat yang telah di tulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali dikutip secara tertulis dengan jelas dan dicantumkan sebagai acuan di dalam naskah saya dengan disebutkan nama pengarangnya dan dicantumkan pada daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya, dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi berupa pencabutan gelar yang saya peroleh karena Skripsi ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Bangkinang, 03 september 2021

Saya yang menyatakan

MUHAMMAD IRFAN ALFAJRI
NIM 1755201034

PERSEMBAHAN



Alhamdulillah sujud syukur kepada Allah SWT, yang mana atas segala rahmat dan karunianya saya dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini. Skripsi ini saya persembahkan untuk ayahanda saya tercinta yaitu Syahril dan ibunda saya tercinta Umi Salamah yang telah memberikan kebahagiaan dan cinta didalam kehidupan saya. Saya juga mengucapkan terima kasih kepada adek-adek saya tercinta Andre Kurniawan, Ridwan Firmansyah, Aditya Darmawan yang selalu memberikan semangat kepada saya dalam penulisan skripsi ini.

Saya juga mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Bapak Prof. DR. Amir Luthfi dan juga kepada Bapak Deddy Gusman, S.Kom., M.T.I. selaku dosen pembimbing saya, dengan penuh kesabaran bapak selalu membimbing saya hingga penulisan skripsi saya selesai dengan baik, dan juga untuk semua dosen yang ada di Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai saya ucapkan terima kasih banyak karena telah mendidik dan mengajarkan saya selama proses perkuliahan berlangsung.

Tak lupa pula saya ucapkan terima kasih banyak kepada seluruh rekan seperjuangan saya di prodi S1 Teknik Informatika yang sudah memotivasi dan memberikan masukan serta saran kepada saya sehingga saya bisa menyelesaikan skripsi ini hingga selesai dengan baik.

IMPLEMENTASI SISTEM PENJUALAN ONLINE PRODUK OLAHAN DAN BUAH NANAS BERBASIS WEBSITE

ABSTRAK

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.

Key : Online Sales System, Pineapple Processed Fruit, Website

IMPLEMENTASI SISTEM PENJUALAN ONLINE PRODUK OLAHAN DAN BUAH NANAS BERBASIS WEBSITE

ABSTRAK

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.

KATA PENGANTAR



Dengan mengucapkan puji syukur kehadiran Allah SWT atas rahmat yang telah dilimpahkan-Nya, sehingga peneliti dapat menyusun dan menyelesaikan Skripsi ini, yang diajukan untuk melengkapi dan memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan pada program S1 Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai Dengan judul **“Implementasi Sistem Penjualan Online Produk Olahan Dan Buah Nanas Berbasis Website”**. Dalam menyelesaikan Skripsi ini, peneliti merasakan betapa besarnya manfaat bimbingan yang telah diberikan oleh semua pihak terutama yang memberikan masukan-masukan dan data-data sehingga dapat dijadikan suatu pedoman dan landasan bagi penelitian dalam menggali semua permasalahan yang erat kaitannya dengan Skripsi ini.

Pada kesempatan ini perkenalkanlah peneliti untuk menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. H Amir Luthfi, selaku Rektor Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai, sekaligus selaku Pembimbing I yang banyak memberikan bimbingan dan pengarahan serta dorongan kepada peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Emon Azrialdi, ST., M.Sc. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai, sekaligus selaku Penguji I yang banyak

memberikan bimbingan dan pengarahan serta dorongan kepada peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.

3. Bapak Deddy Gusman, S.Kom., M.T.I. selaku Ketua Program Studi S1 Teknik Informatika Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai, sekaligus Pembimbing II yang banyak memberikan bimbingan dan pengarahan serta dorongan kepada peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Ibu Novi Yona Sidratul Munti, M.Kom. selaku Sekretaris Program Studi S1 Teknik Informatika, sekaligus selaku Penguji II yang banyak memberikan bimbingan dan pengarahan serta dorongan kepada peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Dosen serta para staf Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai yang telah memberikan dorongan dan motivasi kepada peneliti sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
6. Pelaku Usaha Keripik Nanas, dan Sekretaris Desa Kualu Nenas atas dukungan dan kerjasama dalam pengambilan data yang diteliti.
7. Dengan rasa hormat dan terima kasih yang tidak terhingga kepada ayahanda (Syahril), ibunda (Umi Salamah), adik-adik (Andre Kurniawan, Ridwan Firmansyah, Aditya Darmawan).
8. Terima kasih kepada seluruh Rekan-rekan seperjuangan Prodi S1 Teknik Informatika angkatan pertama tahun 2017, dan kepada sahabat-sahabatku (Eka Yuningsih dan Rinaldi Aufa) yang telah bermurah hati dalam membantu menyelesaikan skripsi ini.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan baik dari segi penampilan dan penulisan. Oleh karena itu, peneliti senantiasa mengharapkan saran dan kritikan yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini.

Bangkinang, 03 September 2021
Peneliti

Muhammad Irfan Alfajri
Nim 1755201034

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN DEWAN PENGUJI	ii
HALAMAN LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
SURAT PERTANYAAN	iv
PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
A. <i>Implementasi</i>	8
B. Sistem.....	9
C. Informasi	9
D. <i>E-Commerce</i>	10
E. Analisis SWOT	11
F. Klasifikasi Model Bisnis <i>E-Commerce</i>	13
G. <i>Internet</i>	14
1. <i>Website</i>	14
2. <i>World Wide Web</i>	14
3. <i>Server Web</i>	15
4. <i>CPanel (Control Panel)</i>	15
5. <i>Content Management System (CMS)</i>	15
6. <i>Plugin</i>	16
7. <i>Woocommerce</i>	16
H. Metode Pengembangan <i>System</i>	16

1. Metode <i>Waterfall</i>	17
2. Metode <i>Prototyping</i>	18
3. Metode <i>Rapid Application Development (RAD)</i>	19
4. Metode <i>Spiral</i>	20
I. <i>Tools</i> Pembuatan <i>system</i>	21
1. <i>PHP (Hypertext Preprocessor)</i>	21
2. <i>MySQL</i>	22
3. <i>HTML (Hyper Text Markup Language)</i>	23
J. <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	26
K. <i>Unified Modelling Language (UML)</i>	27
1. <i>Use Case Diagram</i>	27
2. <i>Class Diagram</i>	28
3. <i>Activity Diagram</i>	29
L. <i>Data Penelitian</i>	31
1. <i>Produksi Buah di Provinsi Riau</i>	31
2. <i>Potensi Sumber Daya Manusia</i>	32
3. <i>Mata Pencaharian Pokok</i>	33
4. <i>Produksi Pertanian dan Perkebunan</i>	34
5. <i>Nama UMKM di Desa Kualu Nenas</i>	36
M. <i>Penelitian Terdahulu</i>	37
BAB III METODE PENELITIAN	37
A. <i>Lokasi dan Waktu Penelitian</i>	37
B. <i>Jenis Penelitian</i>	37
C. <i>Pengumpulan Data</i>	46
1. <i>Observasi Lapangan</i>	46
2. <i>Wawancara</i>	47
3. <i>Studi Pustaka (literatur)</i>	47
D. <i>Pengembangan system</i>	47
1. <i>Pengumpulan Data</i>	48
2. <i>Analisis data</i>	48
3. <i>Perancangan system</i>	48
4. <i>Implementasi system</i>	49
5. <i>Pengujian system</i>	49
E. <i>Fokus Penelitian</i>	49

F. Populasi dan Sampel.....	50
1. Populasi	50
2. Sampel	52
G. Alat Pengumpulan Data	53
H. Teknik pengujian.....	53
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	54
A. Analisis.....	54
1. Pengumpulan Informasi.....	54
2. Identifikasi Bisnis aktor	54
3. Menulis Daftar Projek.....	55
4. Perspektif Bisnis	56
5. Identifikasi Kasus Penggunaan Bisnis	57
6. Ilustrasi Kasus penjualan manual.....	58
B. Perancangan	59
1. <i>Use Case Diagram</i>	59
2. <i>Class diagram</i>	64
3. <i>Activity Diagram</i>	65
C. Hasil Pengujian	70
D. Implementasi Sistem	71
BAB V PENUTUP.....	80
A. Kesimpulan	80
B. Saran.....	81
DAFTAR PUSTAKA	82

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. <i>System Development Life Cycle (SDLC)</i>	17
Gambar 2. Metode <i>Waterfall</i>	18
Gambar 3. Metode <i>prototyping</i>	19
Gambar 4. Metode RAD	20
Gambar 5. Metode <i>Spiral</i>	21
Gambar 6. <i>Xampp Software</i>	24
Gambar 7. <i>Wordpress.org</i>	25
Gambar 8. Metodologi <i>SDLC Waterfall</i>	47
Gambar 9. <i>flow map</i> kasus penjualan manual	58
Gambar 10. <i>Use Case Diagram</i>	62
Gambar 11. <i>Class Diagram</i>	64
Gambar 12. <i>Activity Diagram Register</i>	65
Gambar 13. <i>Activity Diagram Login</i>	66
Gambar 14. <i>Activity Diagram</i> Memilih Toko	66
Gambar 15. <i>Activity Diagram</i> Pencarian	67
Gambar 16. <i>Activity Diagram</i> Kategori	67
Gambar 17. <i>Activity Diagram</i> Memilih Keranjang.....	68
Gambar 18. <i>Activity diagram checkout</i>	68
Gambar 19. <i>Activity Diagram</i> Lokasi Toko	69
Gambar 20. <i>Activity diagram log out</i>	69
Gambar 21. Halaman <i>Login dan Register</i>	71
Gambar 22. Halaman <i>Home</i>	71
Gambar 23. Halaman <i>Produk</i>	72
Gambar 24. Halaman <i>Detail Produk</i>	72
Gambar 25. Halaman <i>Keranjang</i>	73
Gambar 26. Halaman <i>Checkout</i>	73
Gambar 27. Halaman <i>Lokasi Toko Produk Olahan Buah Nanas</i>	74
Gambar 28. Akun <i>Member</i>	74
Gambar 29. Halaman <i>Tentang Kami</i>	75
Gambar 30. <i>Dashboard</i> Profil Pemilik Toko	75
Gambar 31. <i>Dashboard</i> Produk Pemilik Toko	76
Gambar 32. <i>Dashboard</i> Order Produk	76
Gambar 33. <i>Dashboard</i> Media Pemilik	77
Gambar 34. <i>Dashboard Shop Setting</i>	77
Gambar 35. <i>Dashboard Admin</i>	78
Gambar 36. <i>Dashboard Analytics</i> Penjualan Admin	78
Gambar 37. <i>Dashboard Beranda Woocommerce Admin</i>	79

DAFTAR TABEL

Tabel 1. <i>Matriks</i> Identifikasi SWOT.....	12
Tabel 2. Simbol pada <i>Entity Relationship Diagram</i>	26
Tabel 3. Tabel Simbol <i>Usecase Diagram</i>	28
Tabel 4. Tabel Simbol <i>Class Diagram</i>	29
Tabel 5. Tabel Simbol <i>Activity Diagram</i>	30
Tabel 6. Produksi Buah di Provinsi Riau 2018-2019.....	31
Tabel 7. Sumber Daya Manusia Desa Kualu Nenas	32
Tabel 8. Mata Pencaharian Pokok.....	33
Tabel 9. Luas Tanaman Pangan Berdasarkan Komoditas.....	34
Tabel 10. Jenis komoditas buah yang dibudidayakan.....	34
Tabel 11. Potensi Pertanian Desa Kualu Nenas	35
Tabel 12. Nama UMKM Keripik Nenas di Desa Kualu Nenas	36
Tabel 13. Nama-Nama Pemilik UMKM Buah Nenas di Desa Kualu Nenas.....	36
Tabel 14. Penelitian Terdahulu	37
Tabel 15. Populasi Penelitiangy	51
Tabel 16. Daftar Projek Bisnis	55
Tabel 17. Deskripsi <i>Usecase Diagram</i>	63
Tabel 18. Pengujian BlackBox.....	70

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Lembar Konsultasi Pembimbing
- Lampiran 2. Surat Permohonan Responden
- Lampiran 3. Lembar Persetujuan Responden
- Lampiran 4. Pedoman Observasi
- Lampiran 5. Lembar Wawancara
- Lampiran 6. Hasil Wawancara
- Lampiran 7. Foto Penelitian
- Lampiran 8. Codingan sistem
- Lampiran 9. Daftar riwayat hidup

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

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 and 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 and Salbiah, 2020). Salah satu desa penghasil nanas terbesar di kampar adalah Desa Kualu Nenas. 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).

Nanas sebagai produk unggulan tentunya harus ada perhatian khusus, dalam prosesnya agar nanas yang dipanen tidak rusak sebelum menjangkau konsumen, harus ada kegiatan cepat dan memadai. Hal ini memerlukan kegiatan distribusi yang tepat dan efisien (Magribi, et al, 2017).

Menurut Arsip Desa Kualu Nenas (2019), SDM di Desa Kualu Nenas tahun 2019 berjumlah 4.647 jiwa, dengan rincian 2.429 laki-laki dan 2.218 perempuan dengan jumlah Kartu Penduduk (KK): 1.375 jiwa, dengan Kepadatan penduduk (wilayah desa) 0,4 km. Untuk media dasar di Desa Kualu Nenas tahun 2019, didominasi oleh petani dengan jumlah 1001 laki-laki dan 384 perempuan, dari jumlah perempuan 1.513 orang dan laki-laki 751 orang dengan total 4.647. Produksi dan pertanian di Desa Kualu Nenas tahun 2019, di dominasi oleh produk buah dengan nanas sebagai tanaman yang paling menonjol dengan luas lahan 805 Ha, dengan hasil 67 ton/Ha dalam setahun dengan nilai produksi Rp 33 jt/tahun dalam 1 ha lahan.

Lokasi desa Kualu Nenas merupakan lokasi strategis karena merupakan jalan utama Sumatera Barat dan sebaliknya. Potensi ini sangat menguntungkan. Dari 17 desa di kecamatan Tambang, desa Kualu Nenas merupakan desa penghasil nanas terbesar, hal ini menjadi dasar nama desa Kualu Nenas. Industri rumah tangga keripik nanas di Desa Kualu terdapat 11 UMKM yang mengubah nanas segar menjadi Keripik Nanas (Nur, 2019).

Berdasarkan wawancara dengan sekretaris desa Kualu Nenas Muhammad Yunus (2021), dapat disimpulkan permasalahan yang dihadapi petani dan pedagang saat ini adalah kurangnya pembelian dan penjualan produk nanas di masyarakat, mulai dari buah nanas dan olahan buah nanas itu sendiri seperti keripik dan dodol nanas. Salah satu penyebabnya adalah karena pandemi. Untuk sistem penjualan masih dilakukan secara konvensional di pasar atau melalui toko produksi. Hal ini menyebabkan kurang berkembangnya pemasaran secara luas. Kendala lainnya adalah kurangnya respon Pemkab Kampar untuk membantu mendistribusikan pemasaran buah-buahan dan produk nanas ke daerah lain. Hal ini tentunya menyebabkan melimpahnya nanas dan kurangnya *feedback* dari konsumen. Selain itu juga menjadi penyebab banyak UKM bergulir dan petani berganti profesi.

Melimpahnya buah nanas di desa itu membuat penduduk berpikir keras untuk memanfaatkannya. Salah satunya adalah dengan mengolah buah nanas menjadi keripik dan kemudian menjualnya sebagai cemilan khas Kampar. Namun masalah berikutnya yang dihadapi oleh masyarakat adalah bagaimana

memaksimalkan penjualan olahan buah nanas agar dapat menjadi komoditas utama masyarakat.

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.

B. Rumusan masalah

1. Bagaimanakah tampilan sistem penjualan *online* produk olahan dan buah nanas?
2. Bagaimanakah pengguna membeli produk yang mereka cari?
3. Bagaimanakah keamanan dalam sistem penjualan *online* produk?
4. Bagaimanakah metode pembayaran yang dilakukan pada sistem penjualan *online*?

C. Tujuan Penelitian

1. Dapat menampilkan sistem penjualan online produk olahan dan buah nanas berbasis website.
2. Pengguna dapat membeli produk yang mereka cari dengan fitur pencarian, ataupun fitur kategori.
3. Pada sistem keamanan menggunakan sistem login dalam pembelian sehingga dapat mengamankan pembelian produk.
4. Pada metode sistem pembayaran menggunakan transfer, Cash On Delivery (COD), dan pembayaran cek.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi peneliti

Penelitian ini merupakan kesempatan baik bagi peneliti untuk dapat menerapkan ilmu yang diperoleh selama menjadi mahasiswa.

2. Bagi peneliti lanjutan

Sebagai bahan referensi dan acuan bagi mahasiswa lain yang melakukan penelitian dan pengembangan dengan permasalahan yang sama di masa yang akan datang.

3. Bagi pihak Usaha Kecil dan Menengah (UKM)

Sebagai media informasi pemasaran dan penjualan *online* produk olahan dan buah nanas terhadap kinerja UKM dan petani di Desa Kualu Nenas.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

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 and Effendi, 2018)

Implementasi adalah pelaksanaan suatu tindakan atau rencana yang telah disiapkan dengan cermat dan hati-hati[2]. *Implementasi* biasanya dilakukan setelah perencanaan sudah dianggap sempurna (Hasibuan *et al.*, 2017). *Implementasi* merupakan tahap pengembangan dengan tujuan menetapkan kebutuhan (*requirement*) *user* dan selanjutnya disingkirkan[3]. kombinasi *software, hardware* dan teknologi yang menyediakan informasi sebagai dukungan untuk pelayanan (Kurniadi and Mulyani, 2017).

Dari beberapa teori yang menjelaskan tentang implementasi di atas, maka dapat disimpulkan bahwa implementasi adalah penerapan metode dalam pemrograman terhadap hasil kebutuhan sistem dan dapat dijelaskan dalam tahap *implementasi database* dan *coding program*. Pendapat ini sesuai dengan pendapat “putri and 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, et al, 2020)

Sebuah sistem adalah input, proses, dan output[2]. Hal ini merupakan konsep sebuah sistem yang sangat sederhana sebab sebuah sistem dapat mempunyai beberapa masukan dan keluaran (Fitri and Nia, 2018). Sistem adalah sekelompok komponen dan elemen yang digabungkan menjadi satu untuk mencapai tujuan tertentu[3] (Wibowo, Kanedi and Jumadi, 2015). Dari beberapa teori yang menjelaskan tentang sistem di atas, maka dapat disimpulkan bahwa sistem adalah suatu jaringan kerja dari beberapa prosedur yang saling terkait atau terkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk melakukan sasaran tertentu. Pendapat ini sesuai dengan pendapat “Mulyanto, Karisma and 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, Y Dan Udi, 2018). Informasi adalah data yang telah diklasifikasi atau diolah atau diinterpretasi yang digunakan dalam proses pengambilan keputusan[2]. Sistem pengolahan informasi mengolah data menjadi informasi atau tepatnya mengolah data dari bentuk tidak berguna menjadi berguna

bagi penerimanya. Suatu sistem yang kurang informasi akan menjadi luruh, kerdil, dan akhirnya mati (Sutabri, 2016).

Informasi adalah pembuatan media pemasaran berbasis web. Media pemasaran berbasis web ini diperuntukan bagi badan usaha atau perusahaan untuk mempromosikan usahanya[3]. jalur akses informasi produk, melakukan transaksi usaha, serta melakukan komunikasi bisnis lainnya (Zaliluddin and Rohmat, 2018). Dari beberapa teori yang menjelaskan tentang informasi di atas, maka dapat disimpulkan bahwa informasi adalah bentuk data yang telah diklasifikasi dan diolah atau diinterpretasi yang digunakan dalam proses pengambilan keputusan dalam mencapai tujuan. Pendapat ini sesuai dengan pendapat “Sutabri, 2016”.

D. *E-Commerce*

E-Commerce adalah menggunakan internet dan komputer dengan browser web untuk mengenalkan, menawarkan, membeli dan menjual produk. Manfaat dengan penerapan e-commerce sebuah perusahaan dapat memiliki sebuah pasar internasional. Bisnis dapat dijalankan tanpa harus terbentur pada batas negara dengan adanya teknologi digital (Maulana, Susilo and Riyadi, 2015).

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-commerce adalah suatu perangkat teknologi yang dinamis, meliputi aplikasi dan proses bisnis yang menghubungkan perusahaan, konsumen dan suatu komunitas melalui transaksi elektronik, yang menyelenggarakan pertukaran elektronik barang (Handayani, 2018).

Dari beberapa teori yang menjelaskan tentang *E-commerce* di atas, maka dapat disimpulkan bahwa *E-commerce* adalah proses membeli dan menjual produk secara elektronik oleh konsumen ke konsumen dan dari perusahaan ke perusahaan dengan komputer sebagai perantara transaksi bisnis. Pendapat ini sesuai dengan pendapat “deni apriyadi, 2017”.

E. Analisis SWOT

Analisis SWOT bertujuan untuk mengidentifikasi alternatif strategi secara intuitif dirasakan *feasible* dan sesuai untuk dilaksanakan.

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. *Opportunity* (Kesempatan)

Opportunity 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 (Sutrisno, 2014).

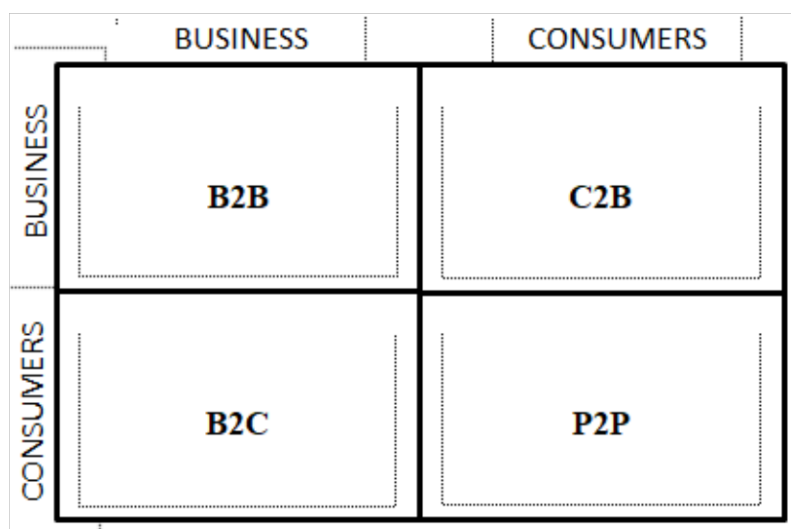
Tabel 1. Matriks Identifikasi SWOT

Kekuatan (<i>Strength</i>)	Kelemahan (<i>Weakness</i>)	Peluang (<i>Opportunity</i>)	Ancaman (<i>Threat</i>)
1. Produk dan kualitas 2. Harga produk 3. Riset dan <i>development</i> 4. SDM yang dimiliki 5. Komunitas yang aktif	1. Promosi kurang 2. Pengiriman produk kurang efisien 3. Kontrol produk stok yang kurang baik 4. Penanganan produk pesanan yang belum efisien 5. Manajemen hubungan dengan pelaku usaha dan pelanggan belum baik	1. Jangkauan pasar yang lebih luas 2. Pengembangan model bisnis 3. Menjalani mitra dengan UKM 4. Peningkatan jumlah member	1. Adanya pemain baru yang produk yang sama 2. Harga yang lebih murah dari pesaing

F. Klasifikasi Model Bisnis *E-Commerce*

Klasifikasi *e-commerce* menurut pola interaksi atau transaksi :

1. *Consumer-to-Business* (C2B) adalah model *e-commerce* dimana individu menggunakan internet untuk menjual produk dan jasa kepada perusahaan atau individu atau untuk mencari penjual atas produk atau jasa yang diperlukannya.
2. *Business-to-Consumer* (B2C) adalah transaksi *e-commerce* terjadi antara perusahaan/bisnis dengan konsumen individual.
3. *Business-to-business* (B2B) adalah transaksi *e-commerce* yang dapat terjadi antara dua organisasai diantara aktivitas lainnya yang meliputi pembelian, pengadaan, pengendalian, *inventory*, penjualan, pembayaran, pelayanan serta dukungan.
4. *Peer-to-peer* (P2P) adalah transaksi *e-commerce* yang mencakup transaksi antara beberapa atau lebih konsumen. Pertukaran tersebut dapat meliputi keterlibatan 3 bagian konsumen (Sutrisno, 2014).



Gambar 2. 1 Empat kategori dalam *e-commerce*

G. 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 and Soepeno, 2014).

1. Website

Menurut Ladjamudin (2013:109), menyatakan bahwa *Web* adalah sekumpulan halaman yang diawali dengan halaman muka yang berisikan informasi, iklan serta program aplikasi. Ardhana (2012:3), menyatakan bahwa *Web* adalah suatu layanan sajian informasi yang menggunakan konsep *hyperlink*, yang memudahkan *server* (sebutan para pemakai komputer yang melakukan *browsing* atau penelusuran informasi melalui *internet*).

2. World Wide Web

“*World Wide Web* (WWW) biasa disebut *Web* Merupakan salah satu sumber daya *internet* yang berkembang pesat” (Kadir, 2003). *Internet* sangat berkaitan satu sama lain. *Internet* adalah suatu jaringan komputer *global*, sedangkan WWW bukan sekedar jaringan tetapi memungkinkan suatu teks pendek menjadi acuan untuk membuka dokumen yang lain (Anjarkusuma and Soepeno, 2014).

3. *Server Web*

“*Server web* adalah *server* yang melayani permintaan *client* terhadap halaman *web*, ISS (*Internet Information Server*), dan *Xitami* merupakan contoh perangkat lunak *web server*” (Kadir, 2003:6). *Server Web* adalah komputer yang dikhususkan untuk menaruh data *website*, hanya saja dalam hal ini *server* harus 24 jam *online*, jika tidak maka data tidak bisa diakses oleh pengunjung *website*. (Anjarkusuma and Soepeno, 2014)

4. *CPanel (Control Panel)*

CPanel adalah sebuah *control panel* *web hosting* pada *Linux* yang memberikan tampilan grafis dan peralatan otomasi yang dibuat untuk memudahkan proses *hosting* disebuah situs web. *cPanel* menggunakan 3 tingkat struktur untuk memberikan fungsi *administrator*, agen, dan pemilik situs web. (Anjarkusuma and Soepeno, 2014)

5. *Content Management System (CMS)*

CMS (Content Management System) adalah *software* yang dibangun khusus untuk membuat toko di dunia maya atau yang sering disebut *e-commerce*” (madcoms, 2011:2) Dengan aplikasi *content management*, *administrator website* dapat mengatur semua isi di *websitenya*. Isi *website* dapat berupa tipe berbagai file, seperti teks,

foto, audio, video, dokumen, dan semua tipe file yang mampu ditampilkan di *website* (Anjarkusuma and Soepeno, 2014).

6. *Plugin*

Plugin adalah alat untuk menambahkan fungsionalitas tertentu ke program atau situs *web*. *Plugin WordPress* adalah ekstensi yang ditambahkan ke situs *web WordPress* untuk memodifikasi dan mengembangkan fungsi utamanya. *WordPress* menawarkan ribuan pilihan, baik berbayar maupun gratis. (Koeshariatmo, 2010)

7. **Woocommerce**

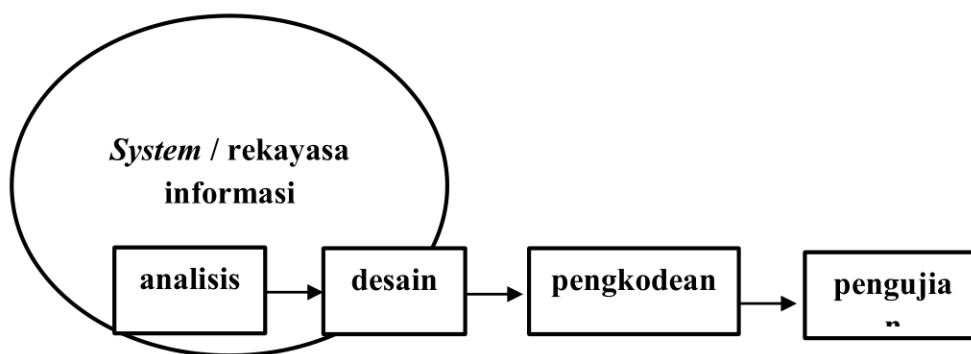
WooCommerce adalah salah satu *plugin WordPress* untuk kebutuhan *e-commerce* yang dibuat pada tahun 2008. Sampai sekarang *WooCommerce* terus tumbuh dan sekitar 51.133.429 telah diunduh. *WooCommerce* mendominasi 28% toko *online* dunia.

H. **Metode Pengembangan System**

Metode pengembangan *system* merupakan struktur pengembangan *system* yang meliputi: metode, proses, dan alat-alat yang dapat memudahkan pengembangan *system* dari tahap ke tahap agar dapat berkualitas (Pressman, 2012). “*System Development Life Cycle*, selanjutnya disingkat dengan SDLC, merupakan siklus pengembangan *system*. Pengembangan *system* teknik (*engineering system development*)” (Widharma, 2017).

SDLC atau *system Development Life Cycle* dalam rekayasa *system* dan rekayasa perangkat lunak adalah proses pembuatan dan perubahan *system* serta model dan metodologi yang digunakan untuk mengembangkan *system* tersebut. Tahapan pada SDLC dimulai dari Analisis, desain, pengkodean, pengujian.

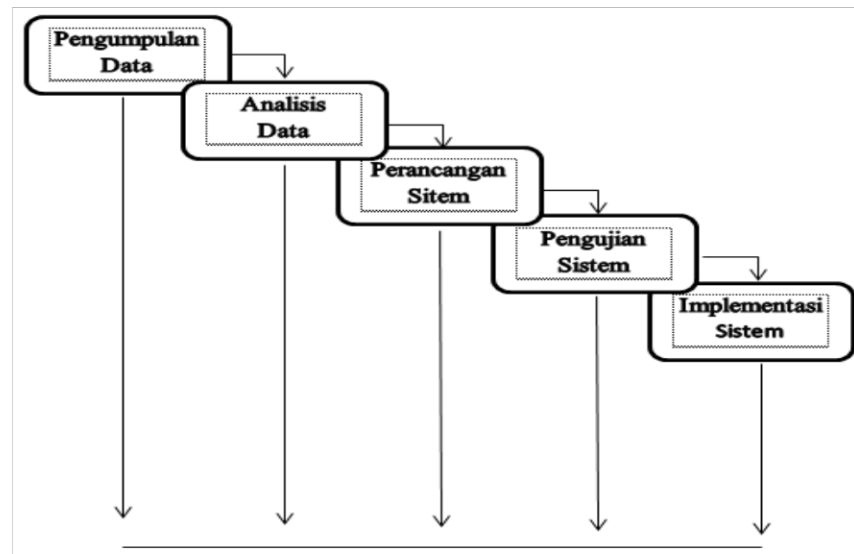
Adapun penjelasan dari metode ini adalah sebagai berikut :



Gambar 1. *System Development Life Cycle* (SDLC)

1. Metode *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 and 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 and Rohmat, 2018).



Gambar 2. Metode *Waterfall*

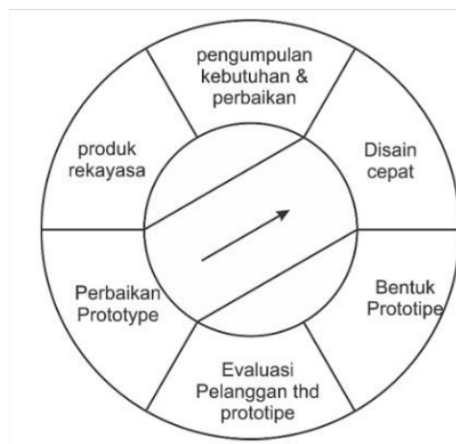
Metode *Waterfall* memiliki tahapan-tahapan sebagai berikut :

- a. Pengumpulan Data.
- b. Analisis Data.
- c. Perancangan Sistem.
- d. Pengujian Sistem.
- e. Implementasi sistem (Sasmito, 2017).

2. Metode *Prototyping*

Prototyping merupakan salah satu metode pengembangan perangkat lunak yang banyak digunakan. Dengan metode *prototyping* ini pengembang dan pelanggan dapat saling berinteraksi selama proses pembuatan *system*.

Prototyping, dimulai dengan pengumpulan kebutuhan pelanggan terhadap perangkat lunak yang akan dibuat, mendefinisikan objektif keseluruhan dari *software*, mengidentifikasi segala kebutuhan. (Mubarok, Harliana and Hadijah, 2015)



Gambar 3. Metode *prototyping*

Metode *prototyping* yang digunakan didalam penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan gambaran aplikasi yang akan dibangun melalui rancangan aplikasi *prototyping* terlebih dahulu kemudian akan dievaluasi oleh *user*.

3. Metode *Rapid Application Development (RAD)*

RAD merupakan model proses perangkat lunak yang menekankan pada daur pengembangan hidup yang singkat. RAD merupakan versi adaptasi cepat dari model *waterfall*, dengan menggunakan pendekatan konstruksi komponen. RAD merupakan gabungan dari bermacam-macam teknik terstruktur dengan teknik *prototyping* dan teknik pengembangan *joint application* untuk mempercepat pengembangan

system/aplikasi. (Putri and Effendi, 2018) RAD menggunakan metode *iteratif* (berulang) dalam mengembangkan *system* dimana *working model* (model bekerja) *system* dikonstruksikan diawal tahap pengembangan dengan tujuan menetapkan kebutuhan (*requirement*) pengguna dan selanjutnya disingkirkan (Wahyuningrum and Januarita, 2014).



Gambar 4. Metode RAD

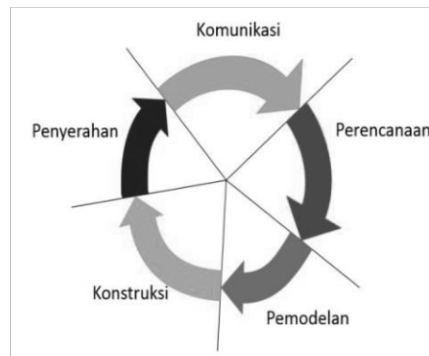
Tahapan RAD terdiri dari 3 tahap yang terstruktur dan saling bergantung setiap tahap, yaitu :

- a. Rencana Kebutuhan (*Requirements Planning*).
- b. Proses desain *system* (*Design System*).
- c. Penerapan (*Implementation*) (Wahyuningrum and Januarita, 2014).

4. Metode *Spiral*

Perbedaan yang mendasar antara model *spiral* dengan model lain adalah bahwa model *spiral* dengan *eksplisit* menyadari risiko-risiko yang ada. Risiko yang dimaksud adalah sesuatu yang sederhana yang dapat menyebabkan kesalahan. Sehingga dengan menggunakan analisis risiko tersebut dapat mereduksi masalah sebelum masalah tersebut menjadi lebih besar (Witjaksono, Ambarsari and Sadewo, 2015). Metode pengembangan perangkat lunak yakni *spiral* merupakan proses pengembangan perangkat lunak evolusioner yang

menggabungkan pendekatan *prototyping* yang bersifat *iterative* dengan aspek sistematis dan terkendali seperti yang di jumpai pada *waterfall* (Mulyanto, Karisma and Maharani, 2020).



Gambar 5. Metode Spiral

Metode ini terdiri atas lima tahapan utama yaitu :

- a. Perencanaan (*Preparation*).
- b. Pemodelan (*Conception*).
- c. Konstruksi (*Realization*).
- d. Penyerahan.
- e. Komunikasi. (Mulyanto, Karisma and Maharani, 2020)

I. *Tools Pembuatan system*

1. *PHP (Hypertext Preprocessor)*

Menurut M. Miftakul Amin (2019:1), PHP (*Hypertext Preprocessor*) merupakan bahasa *pemrograman* web yang dapat disisipkan dalam *script* HTML. Tujuan dari bahasa ini adalah membantu para pengembang web untuk membuat web dinamis dengan cepat.

Apa yang bisa dilakukan dengan PHP :

- a. Mengurangi waktu untuk membuat web berskala besar
- b. Mampu menciptakan *web interaktif*
- c. Menciptakan berbagai *tool* untuk keperluan *online*
- d. Mendukung *e-commerce (shopping carts)*

Menurut Loka Dwiartara (2012:3) Kebutuhan PHP sebagai *tool* yang serba guna untuk dikembangkan PHP hingga menjadi suatu bahasa tersendiri yang mungkin dapat mengkonversikan data yang diinputkan melalui *Form* HTML menjadi suatu *variabel*, yang dapat dimanfaatkan oleh *system* lainnya. Untuk merealisasikannya, akhirnya mencoba mengembangkan PHP menggunakan bahasa C ketimbang menggunakan *Perl*.

2. MySQL

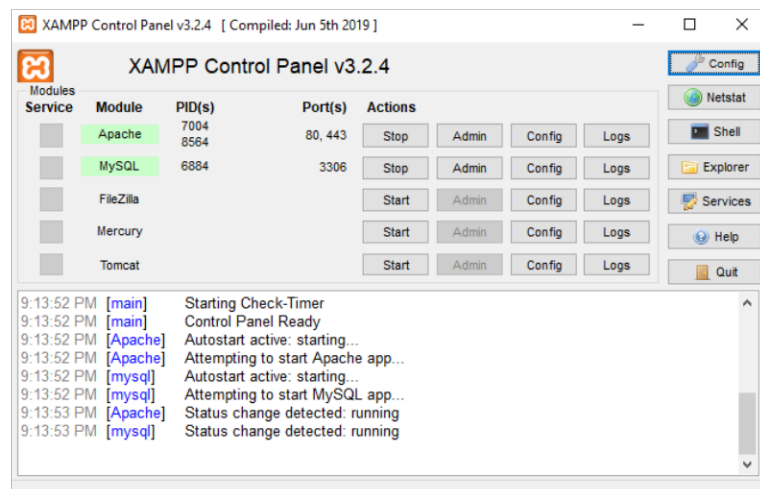
Menurut Dwiartara (2012:6) *MySQL* adalah *Database, Database* sendiri merupakan suatu jalan untuk dapat menyimpan berbagai informasi dengan membaginya berdasarkan kategori-kategori tertentu. Dimana informasi-informasi tersebut saling berkaitan, satu dengan yang lainnya.

Mengapa Menggunakan *MySQL* :

- a. Gratis Sama dengan PHP, *MySQL* bersifat *open source*, semua orang bebas menggunakannya tanpa harus membayar sepeser pun
- b. *Cross Platform MySQL* dapat digunakan *under windows*, ataupun *under linux*.
- c. Lengkap dan Cepat Pasangan yang cocok dengan PHP. Wajar jika banyak *hosting* saat ini mendukung adanya PHP dan *MySQL* karena kecepatan, gratis, dan dapat dijalankan pada *system* operasi manapun.

3. **HTML (*Hyper Text Markup Language*)**

Hyper Text Markup Language (HTML) adalah “bahasa komputer yang digunakan untuk membuat suatu halaman situs” (MADCOMS, 2009:18). Pada skema tambahan HTML terdapat kekuatan untuk membuat aplikasi-aplikasi *client-server*, *multimedia*, *form*, *interaktif* (Anjarkusuma and Soepeno, 2014). HTML sebenarnya adalah dokumen ASCII atau teks biasa, yang dirancang untuk tidak tergantung pada satu *system* operasi tertentu. Secara teknis, HTML didefinisikan sebagai *Standard Generalized Markup Language* (SGML). Sebuah dokumen HTML dapat dikatakan contoh sebuah dokumen SGL (Anjar kusuma and Soepeno, 2014).

a. *XAMPP*

Gambar 6. Xampp Software

XAMPP adalah perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak *system* operasi, merupakan kumpulan dari beberapa *program*. Yang terdiri atas *program Apache HTTP Server, MySQL database*, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan *Perl*. Menurut Koeshariatmo (2013:20) mengungkapkan “*XAMPP* adalah perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak *system* operasi, merupakan kumpulan dari beberapa program. Fungsinya.”

Nama *XAMPP* merupakan singkatan dari X (empat *system* operasi), *Apache, MySQL, PHP dan Perl*. Program ini tersedia dalam GNU (*General Public License*) dan bebas, merupakan *web server* yang mudah digunakan yang dapat melayani tampilan halaman web yang dinamis. (Riyadi, Arliyana and Saputra, 2020).

b. *Wordpress*



Gambar 7. Wordpress.org

Menurut Koeshariatmo (2013;12), “*WordPress* adalah sebuah aplikasi sumber terbuka (*open source*) yang sangat populer digunakan sebagai mesin *blog* (*blog engine*). *WordPress* dibangun dengan Bahasa pemrograman PHP dan basis data (*database*) *MySQL*. *PHP* dan *MySQL*, keduanya merupakan perangkat lunak sumber terbuka (*open source software*)”.

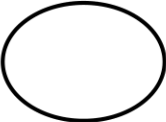
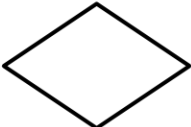


Menurut Angga (2015), “*Wordpress* adalah aplikasi CMS yang dapat digunakan untuk membuat artikel *post*, halaman *statis*, menu, dan lain-lain tanpa perlu memikirkan bahasa pemrograman yang rumit”. *WordPress.org* merupakan wilayah pengembang (*developer*). Di alamat ini, seseorang dapat mengunduh (*download*) aplikasi beserta seluruh berkas CMS *WordPress*. Selanjutnya, CMS ini dapat diubah ulang selama seseorang menguasai PHP, CSS dan skrip lain yang menyertainya.

J. *Entity Relationship Diagram (ERD)*

ERD (*Entity Relationship Diagram*) didasarkan pada persepsi terhadap dunia nyata yang tersusun atas kumpulan objek-objek dasar yang disebut entitas dan hubungan antar objek. ERD atau *Entity Relationship Diagram* adalah teknik yang digunakan untuk menjelaskan dan memodelkan persyaratan data *system*, yang biasanya ada dalam *system* analisis proyek pengembangan *system*. (Brady and Loonam, 2010)

Menurut beberapa ahli dapat disimpulkan bahwa, *Entity Relationship Diagram (ERD)* merupakan gambaran grafis dari suatu *system* model data yang menyertakan deskripsi detail dari seluruh entitas (*entity*).

Tabel 2. Simbol pada *Entity Relationship Diagram*

Simbol	Keterangan
	Menunjukkan objek dasar
	Menunjukkan relasi
	Menunjukkan atribut dari objek dasar
	Menunjukkan adanya relasi

K. *Unified Modelling Language (UML)*

UML (*Unified Modelling Language*) adalah bahasa yang menggambarkan cara kerja maupun struktur dari suatu yang dibuat terlebih menggunakan konsep OOAD (*Object Oriented Analysis Design*). Dengan UML Anda dapat melihat dari struktur data yang disediakan, perilaku objek apa pun terhadap aktivitas yang terkandung didalamnya. UML menyediakan sembilan jenis diagram, yang lain menyebutkan delapan karena ada beberapa diagram yang digabungkan, misalnya, diagram komunikasi, diagram urutan, dan bagan waktu digabungkan kedalam bagan interaksi. Namun, model dapat dikelompokkan sesuai dengan sifat *statis* atau dinamisnya (Koeshariatno, 2013).







Menurut Shalahuddin, (2015:133), “UML (*Unified Modelling Language*) adalah salah satu standar *linguistik* yang banyak digunakan di dunia industri untuk menentukan persyaratan, membuat analisis dan desain, dan menggambarkan arsitektur dengan menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek”.

Jenis diagram itu antara lain:

1. *Use Case Diagram*

Use Case adalah teknik untuk mendaftarkan persyaratan fungsional. *Use Case* menjelaskan interaksi khas antara pengguna dan dirinya sendiri, memberikan narasi tentang bagaimana penggunaannya

Tabel 3. Tabel Simbol *Usecase Diagram*






Simbol	Nama	Keterangan
	<i>Actor</i>	Actor tersebut mempresentasikan seseorang atau sesuatu (seperti perangkat, system lain) yang berinteraksi dengan <i>system</i> .
	<i>Use Case</i>	Gambaran fungsionalitas dari suatu <i>system</i> , sehingga customer atau pengguna paham dan mengerti mengenai kegunaan yang akan dibangun.
	<i>Association</i>	Menghubungkan <i>link</i> antar element.
Simbol	Nama	Keterangan
	<i>Include</i>	Dimana pada kondisi ini sebuah <i>use case</i> adalah bagian dari <i>use case</i> lainnya.
	<i>Dependency</i>	Sebuah <i>element</i> bergantung dalam beberapa cara ke <i>element</i> lainnya.
	<i>Generalization</i>	Disebut juga <i>inheritance</i> (pewarisan).

2. *Class Diagram*

Class Diagram adalah gambar yang menjelaskan struktur dari program yang akan dibuat menggunakan konsep OOAD (*Object Oriented Analysis Design*). Pada umumnya *class diagram* juga dapat menunjukkan

hubungan antara relasi dari setiap *class* yang dibuat dan memperlihatkan objek yang tersusun.

Tabel 4. Tabel Simbol *Class Diagram*






Simbol	Nama	Keterangan
	<i>Class</i>	<i>Class</i> adalah sebuah objek yang menggambarkan sebuah keadaan nyata. <i>Class</i> memiliki : Nama kelas , atribut , dan <i>method</i> .
	<i>Composition</i>	Menggambarkan sebuah relasi dari sebuah <i>class</i> yang tidak bisa berdiri sendiri.
	<i>Association</i>	Garis yang menghubungkan antara dua kelas atau lebih dan menunjukkan bahwa kelas yang terhubung menunjukkan sebuah relasi seperti: <i>one-to-one</i> (1 - 1) , <i>one-to-many</i> (1 - M) , <i>many-to-many</i> (M - M).
	<i>Aggregation</i>	Menunjukkan sebuah bagian relasi agregasi.
	<i>Dependency</i>	Menunjukkan operasi sebuah <i>class</i> yang menggunakan sebuah <i>class</i> lain.

3. Activity Diagram

Activity Diagram adalah cara untuk menggambarkan aktivitas yang terkandung dalam *system* yang akan dibuat. Dengan *diagram* aktivitas, alur kerja *system* dapat dibuat dari awal hingga akhir.

Activity Diagram menunjukkan siapa yang terlibat dalam aktor dan *system* dan memberikan deskripsi proses untuk setiap bagian.

Tabel 5. Tabel Simbol *Activity Diagram*.

Simbol	Nama	Keterangan
	<i>Activity</i>	Menunjukkan sebuah aktivitas yang dilakukan.
	<i>Initial Node</i>	Awal dari aktivitas suatu <i>system</i> atau <i>program</i> .
Simbol	Nama	Keterangan
	<i>Activity Final Node</i>	Akhir dari suatu aktivitas.
	<i>Decision</i>	Menunjukkan sebuah pilihan.
	<i>Line Connector</i>	Menghubungkan antara simbol yang satu dan yang lainnya.

L. Data Penelitian

Berikut ini merupakan data penelitian Desa Kualu Nenas, Kabupaten Kampar sebagai sentra penghasil nanas di Kabupaten Kampar.

1. Produksi Buah di Provinsi Riau

Tabel 6. Produksi Buah di Provinsi Riau 2018-2019

Komoditas	Produksi (Ton)	
	2018	2019
Alpukat	789	965
Belimbing	1.602	1.468
Duku	4.786	7.055
Durian	27.443	23.010
Jambu air	3.995	4.026
Jambu biji	6.060	6.586
Jeruk	36.151	41.641
Mangga	19.743	17.908
Manggis	8.840	7.265
Nangka	23.790	21.703
Nanas	95.018	132.583
Papaya	19.783	13.604
Petai	1.997	1.886
Pisang	46.587	43.436
Rambutan	21.903	28.910

Sumber : Badan Pusat Statistik Riau

Dari tabel produksi buah di Provinsi Riau di atas dapat disimpulkan bahwa, produksi buah nanas pada tahun 2018-2019 di provinsi riau mencapai 95.018 di tahun 2018, dan 132.583 di tahun 2019. Yang berarti dalam priode tahun 2018-2019 produksi buah nanas mengalami peningkatan yang signifikan.

2. Potensi Sumber Daya Manusia

Tabel 7. Sumber Daya Manusia Desa Kualu Nenas

No	Jumlah	
1	Laki-laki	2.429 orang
2	Perempuan	2.218 orang
3	Jumlah total	4.647 orang
4	Kepala keluarga	1.375 kk
5	Kepadatan penduduk (luas desa)	0,4 per km

Sumber : Arsip Desa Kualu Nenas, 2019

Dari tabel sumber daya manusia desa kualu nenas di atas dapat disimpulkan bahwa, sumber daya manusia di desa kualu nenas mencapai 4.647 orang dengan 1.375 KK.

3. Mata Pencaharian Pokok

Tabel 8. Mata Pencaharian Pokok

No	Jenis Pekerjaan	Laki-laki (Orang)	Perempuan (Orang)
1	Petani	1001	384
2	Buruh tani	99	30
3	Pegawai negeri sipil	40	58
4	Pengrajin industri rumah tangga	20	11
5	Pedagang/Wiraswasta	59	100
6	Peternak	210	45
7	Dokter swasta	-	1
8	Bidan swasta	-	6
9	TNI/POLRI	12	-
10	Pensiunan	10	8
11	Pengrajin	-	10
12	Tidak bekerja / Penganggur	52	98
Jumlah		1.513	751

Sumber : Arsip Desa Kualu Nenas, 2019

Dari tabel mata pencaharian pokok di atas dapat disimpulkan bahwa, terdapat 12 jenis pekerjaan di desa kualu nenas, dengan jumlah laki-laki 1.513 orang dan jumlah perempuan 751 orang.

4. Produksi Pertanian dan Perkebunan

Tabel 9. Luas Tanaman Pangan Berdasarkan Komoditas

Nama	Luas (Ha)	Hasil panen (Ton/Ha)	Nilai produksi (Rp)	Biaya pupuk (Rp)	Biaya bibit (Rp)	Biaya obat (Rp)	Biaya lainnya (Rp)	Pemasaran hasil
Ubi	2,5	5	15.000.000	-	-	-	75.000	Di pasar
Jagung pipil	15	3,1	24.800.000	500.000	500.000	-	75.000	Di pasar

Sumber : Arsip Desa Kualu Nenas, 2019

Tabel 10. Jenis komoditas buah yang dibudidayakan

Nama	Luas (Ha)	Hasil panen (Ton/Ha)	Nilai produksi (Rp)	Biaya pupuk (Rp)	Biaya bibit (Rp)	Biaya obat (Rp)	Biaya lainnya (Rp)	Pemasaran hasil
Nanas	805	67	33.500.000	-	-	-	75.000	Di pasar
Semangka	1	20	100.000.000	500.000	500.000	100.000	75.000	Di pasar
Lemon	1	3	69.000.000	300.000	300.000	100.000	75.000	Di pasar
Melon	1	10	100.000.000	500.000	500.000	100.000	75.000	Di pasar
Cabe	1	3	195.000.000	500.000	500.000	100.000	75.000	Di pasar
Bawang merah	1	1	23.000.000	300.000	700.000	-	75.000	Di pasar

Tabel 11. Potensi Pertanian Desa Kualu Nenas

Jenis lahan	<5 Ha (KK)	5-10 Ha (KK)	10-50 Ha (KK)	50- 100 Ha (KK)	100- 500 Ha (KK)	500- 1.000 Ha (KK)	> 1.000 Ha (KK)	Keluarga yang memiliki lahan (KK)	Keluarga yang memiliki lahan (KK)	Total keluarga petani (KK)
	a	b	c	D	E	F	G	$h=a+b+..+g$	i	h+i
Tanaman pangan	78	3	-	-	1	-	-	82	253	335
Tanaman buah	207	7	1	-	-	-	-	215	175	390
Tanaman perkebunan	56	5	-	-	-	-	-	61	217	278
Jumlah	341	15	1	-	1	-	-	358	645	1003

Dari tabel produksi pertanian dan perkebunan di atas dapat disimpulkan bahwa, luas tanaman pangan berdasarkan komoditas terdapat ubi dan jagung pipil. Lalu jenis komoditas buah yang dibudidayakan ada nanas, semangka, lemon, melon, cabe, bawang merah. Dan selanjutnya potensi pertanian di desa kualu nenas terdapat jenis lahan tanaman pangan, tanaman buah, tanaman perkebunan.

5. Nama UMKM di Desa Kualu Nenas

Tabel 12. Nama UMKM Keripik Nenas di Desa Kualu Nenas

No	Nama industri	Nama pemilik	Tahun berdiri
1	Aroma Rasa	Muslimin	2007
2	Sampoerna	Sampurna	2013
3	Usaha Baru Ibu	Hj. Martini	2011
4	Prima Tani	Khairunas	2007
5	Berkat Bersama	Muslimin	2003
6	Sakinah I	Mardanis	2009
7	Sinar Hidayah	Samsinar	2006
8	Restu	Arisna	2014
9	Sakinah II	Ujang	2009
10	Aroma Rasa	Kayarudin	2007

Tabel 13. Nama-Nama Pemilik UMKM Buah Nenas di Desa Kualu Nenas

No	Nama pemilik	Tahun berdiri
1	Nanas pak malus	2017
2	Nanas pak ujang	2013
3	Nanas pak haji	2011
5	Nanas elki	2015
6	Nanas ridwan	2014
7	Nanas pak rusli	2010
8	Nanas mas igun	2011

Sumber : Arsip Desa Kualu Nenas, 2019

M. Penelitian Terdahulu

Tabel 14. Penelitian Terdahulu

Nama / Tahun	Judul	Temuan
Luthfia Rizky Putri / 2019	Pengaruh Faktor-faktor Internal Terhadap Kinerja Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) Keripik Nanas di Desa Kualu Nenas Kec. Tambang Kampar	Pengaruh Faktor-faktor Eksternal dan Internal Terhadap Kinerja Usaha Sangat Signifikan.
Sandro Chrystop Sinaga, Novita Dewi / 2016	Pemasaran Buah Nanas (Kajian Struktur, Perilaku, Penampilan Pasar) di Desa Kualu Nenas Kecamatan Tambang Kabupaten Kampar	Pengaruh Faktor-Faktor Eksternal dan Internal Terhadap Kinerja Pemasaran Usaha Sangat Signifikan.
Yeni Kusumawati / 2018	Strategi Pemasaran Produk Makanan Ringan Khas Riau (Keripik Nanas dan Rengginang Ubi Kayu)	Pengaruh Faktor-Faktor Eksternal dan Internal Terhadap Kinerja Pemasaran Usaha Sangat Signifikan.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Kualu Nenas. Alasan peneliti melaksanakan penelitian di Desa Kualu Nenas dengan pertimbangan bahwa di Desa Kualu Nenas belum adanya *system* Pemasaran dan Penjualan *Online* secara khusus bagi pengembangan UKM. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April-Mei 2021.

B. Jenis Penelitian

Dalam penelitian ini, analisis akan menggunakan metode penelitian kualitatif. Berdasarkan modul rancangan penelitian (2019) yang diterbitkan ristekdikti, penelitian kualitatif bisa dipahami sebagai prosedur riset yang memanfaatkan data deskriptif, berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan pelaku yang dapat diamati. Penelitian kualitatif dilakukan untuk menjelaskan dan menganalisis suatu fenomena, peristiwa, dinamika sosial persepsi seseorang atau kelompok terhadap sesuatu. Maka, metode penelitian kualitatif dimulai dengan menyusun asumsi dasar dan aturan berpikir yang digunakan dalam penelitian untuk kemudian ditafsirkan.

Dalam penelitian ini peneliti melakukan observasi lapangan ke beberapa objek UKM di Desa Kualu Nenas, serta keadaan kinerja di beberapa UKM yang dapat mendukung peneliti mendapatkan data yang valid.

Adapun metode penelitian yang akan digunakan adalah penelitian kualitatif. Yang mana disini peneliti akan mencari data tentang bagaimana nantinya peran “*system Implementasi Penjualan Online Produk Olahan dan Buah Nanas Berbasis website*” ini berjalan, serta akan mempelajari masalah yang terjadi dilapangan termasuk pada *system*.

C. Pengumpulan Data

Dalam prosedur pengumpulan data peneliti menggunakan beberapa teknik yang diperlukan dalam penelitian dengan cara sebagai berikut :

1. Observasi Lapangan

Kegiatan *observasi* dalam penelitian ini bertujuan untuk mengambil dan mengumpulkan data lapangan dalam pengamatan dan pencatatan fenomena yang terjadi secara langsung ditempat penelitian, terutama untuk melihat keadaan nyata dan terbaru mengenai kondisi aksesibilitas. Maka didapat dari observasi lapangan ini yaitu :

a. Data Atribut

Data atribut diperoleh yaitu data yang berhubungan dengan UKM di Desa Kualu Nenas.

b. Data Spasial

Data *spasial* didapat dari titik semua lokasi UKM di Desa Kualu nenas.

2. Wawancara

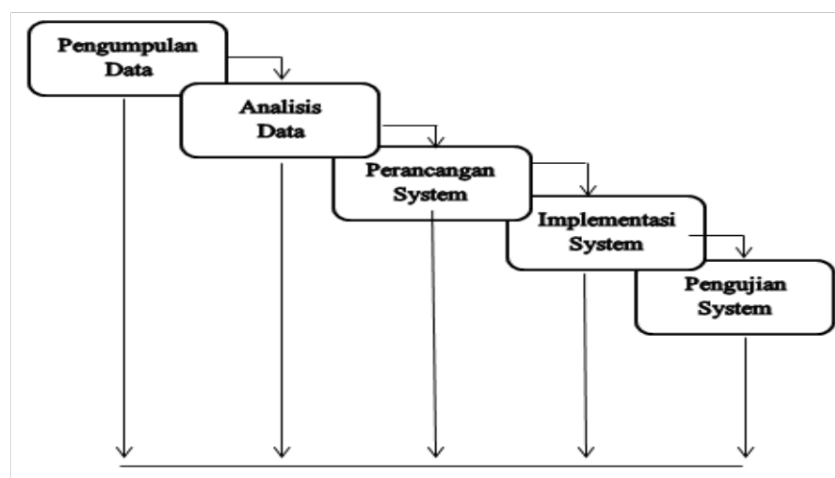
Wawancara adalah percakapan dengan maksud tertentu. Percakapan dilakukan oleh dua pihak, yaitu pewawancara (*interviewer*) yang mengajukan pertanyaan kepada yang ingin diwawancarai (*interview*).

3. Studi Pustaka (*literatur*)

Merupakan metode pencarian data buku, *browsing* internet atau *literatur* berkaitan dengan data yang dibutuhkan dalam penelitian Implementasi *system* Penjualan *Online* Produk Olahan dan Buah Nanas Berbasis *website* di Desa Kualu Nenas.

D. Pengembangan *system*

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 8. Metodologi SDLC *Waterfall*

1. Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang dibutuhkan dalam pembuatan *system* ini adalah sebagai berikut, (1) Data *spasial* : Data yang mempresentasikan aspek-aspek keruangan dari fenomena atau keadaan yang diteliti. Data *spasial* yang didapatkan adalah metode pemasaran dan penjualan produk olahan nanas, (2) Data Atribut : Data yang mempresentasikan aspek-aspek *deskriptif* dari fenomena atau keadaan yang diteliti, seperti data informasi lokasi UKM.

2. Analisis data

Metode analisis data ini merupakan metode dengan menggunakan wawancara dan observasi dengan menjawab pertanyaan seperti apa, mengapa, bagaimana. Data-data yang dianalisa dengan metode ini berupa teks atau narasi. Selanjutnya dari keseluruhan data tersebut dilakukan proses pengklasifikasian berdasarkan kebutuhan dengan proses pengkodean.

3. Perancangan *system*

Setelah melakukan analisis, maka dilanjutkan dengan perancangan *system* berdasarkan analisis permasalahan yang telah dilakukan sebelumnya :

- a. Perancangan sub *system* data.
- b. Perancangan sub *system* dialog.
- c. Perancangan struktur menu.

4. Implementasi *system*

Tahap implementasi merupakan tahap dimana *system* siap dioperasikan pada keadaan yang sebenarnya, sehingga diketahui apakah *system* yang dibuat benar-benar dapat menghasilkan tujuan yang dicapai.

5. Pengujian *system*

Pada tahap ini akan dilakukan pengujian fungsi-fungsi dengan menggunakan metode *black box*. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk mencari kesalahan pada *system* dan mengetahui sejauh mana *system* dapat berjalan dengan baik dan sesuai dengan harapan pengguna.

E. Fokus Penelitian

Fokus penelitian untuk memperoleh gambaran umum secara menyeluruh mengenai subjek dan situasi serta bertujuan dalam menyaring informasi yang masuk. Sesuai dengan perumusan masalah dan tujuan yang akan dicapai nantinya, maka yang menjadi fokus dalam penelitian ini adalah :

1. Gambaran *system* penjualan yang ada pada UKM di Desa Kualu Nenas.
2. Implementasi *website* penjualan pada UKM Produk Olahan dan Buah Nanas yang berfungsi sebagai media pemasaran dan penjualan secara *elektronik*.

F. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Adapun pendapat populasi menurut Sumaatmadja (1998) adalah semua kasus, individu dan gejala yang ada didaerah penelitian. Kemudian menurut Sugiyono (2013) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulan. Jadi berdasarkan pengertian dari beberapa para ahli, peneliti mengambil asumsi bahwa populasi adalah seluruh komponen yang dijadikan sebagai objek dalam penelitian.

Adapun populasi dalam penelitian ini adalah seluruh UKM Keripik Nenas di Desa Kualu Nenas Kecamatan Tambang Kabupaten Kampar. Desa Kualu Nenas yang memiliki banyak toko-toko olahan keripik nanas dan pusat oleh-oleh yang dijadikan sebagian besar masyarakat untuk membeli jajanan khas Kampar.

Tabel 15. Populasi Penelitiangy

No	Wilayah	Populasi
		Usaha Kecil Menengah (UKM)
1.	Desa Kualu Nenas	Aroma Rasa
		Sampoerna
		Usaha Baru Ibu
		Prima Tani
		Berkat Bersama
		Sakinah I
		Sinar Hidayah
		Restu
		Sakinah II
		Hanafiyah
		Aroma Rasa 2
		Nanas pak malus
		Nanas pak ujang
		Nanas pak haji
		Grosir nenas
		Pusat oleh-oleh
		Nanas pak malus
		Nanas pak ujang
		Nanas cu dores
		Grosir nenas
		Nanas elki
		Nanas ridwan
		Nanas pak rusli
		Nanas mas igun

2. Sampel

Sampel menurut beberapa para ahli, Sugiyono (2013) sampel adalah bagian dari jumlah yang memiliki populasi, bagian dari populasi yang memiliki sifat atau karakter populasi yang dimaksud. Kriteria ini akan mewakili apa yang akan diambil dari sifat umum yang ada dalam populasi.

Teknik pengambilan sampel adalah cara untuk menentukan jumlah sampel sesuai dengan ukuran sampel yang akan digunakan sebagai ukuran sampel yang akan diambil data aktual, dengan mempertimbangkan aturan dan perambatan populasi untuk mendapatkan sampel yang *representatif*. (Margono, 2010)

Metode pengambilan *sampling* secara garis besar dilakukan dengan 2 cara yaitu : (1) *Probability Sampling (Random Sampling)* dan (2) *Non-probability sampling (Non random sampling)*. Dalam hal ini, metode pengambilan sampel yang dilakukan menggunakan pengambilan sampel acak (*Random Sampling*) dengan *sub sampling* berdasarkan area (*cluster random sampling*). *Cluster random sampling* adalah teknik pengambilan sampel secara berkelompok, pengambilan sampel jenis ini dilakukan berdasarkan kelompok atau area tertentu. tujuan metode *cluster random sampling* antara lain untuk meneliti tentang suatu hal pada bagian-bagian berbeda dalam suatu kelompok atau area.

G. Alat Pengumpulan Data

Dalam pelaksanaan penelitian ini peneliti membutuhkan seperangkat alat untuk menunjang keberhasilan dalam penelitian. Alat yang digunakan untuk penelitian terdiri dari :

1. *Hardware* :

Seperangkat komputer dengan spesifikasi :

Processor : *Intel core i3 CPU@2.4 GHz 3.2 GHz*

Memori : 4 GB

Harddisk : 1 TB

OS : *Windows 10 home 64 bit*

2. *Software* :

a. system Operasi menggunakan *Windows 10 home 64 bit*

b. *Xampp*

c. *Wordpress*

d. *Google Maps*

e. *Microsoft Office 2010*

H. Teknik pengujian

Metode pengujian dilakukan pada penelitian ini adalah metode pengujian langsung yaitu dengan pengujian *blackbox*. Pengujian *blackbox* digunakan untuk menguji fungsi khusus dari perangkat lunak yang dirancang. Perangkat lunak diuji hanya dilihat berdasarkan keluaran yang dihasilkan dari data atau kondisi masukan yang diberikan untuk fungsi yang ada tanpa melihat bagaimana proses untuk mendapatkan keluaran tersebut.

Pengujian *system* penjualan menggunakan *blackbox*, Pengujian *system* digunakan untuk mengetahui apakah item yang terdapat pada *system* ini dapat berfungsi dengan baik sesuai dengan yang diharapkan.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisis

Proses analisis pada Tugas Akhir ini dibuat dengan pengumpulan informasi baik itu informasi data ataupun informasi kebutuhan sistem.

1. Pengumpulan Informasi

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.

2. 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 :

- a. Asisten : Karyawan disalah satu toko yang membantu melayani Pelanggan dalam membeli produk.
- b. Konsumen : Seseorang yang membayar dengan uang sebagai imbalan atas salah satu layanan standar.
- c. *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).
- d. *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.
- e. Penjual : Seseorang yang menangani biaya, menangani detail pelanggan, dan pemesanan.

3. Menulis Daftar Projek

Daftar *use case* projek:

Tabel 16. Daftar Projek Bisnis

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 dan oleh karena itu, memiliki akses ke layanan khusus (seperti membuat Reservasi melalui telepon, atau melalui Internet).

4. 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.

- a. Pelaku bisnis : Seorang aktor muncul dalam persyaratan bisnis.
- b. Objek bisnis : Objek yang muncul dalam persyaratan bisnis.
- c. Aktor sistem : Seorang aktor muncul dalam persyaratan sistem.
- d. Objek sistem : Objek muncul (didalam sistem) dalam persyaratan sistem.
- e. Objek analisis : Objek yang muncul dalam model analisis.
- f. Artefak penyebaran : Sesuatu yang diterapkan dalam sistem, seperti file.
- g. Objek desain : Objek yang muncul dalam model desain.
- h. Node desain : Komputer atau proses yang membentuk bagian dari arsitektur sistem.
- i. Lapisan desain : Partisi vertikal dari subsistem.
- j. Paket desain : Pengelompokan kelas yang logis, digunakan untuk mengatur pengembangan.

5. Identifikasi Kasus Penggunaan Bisnis

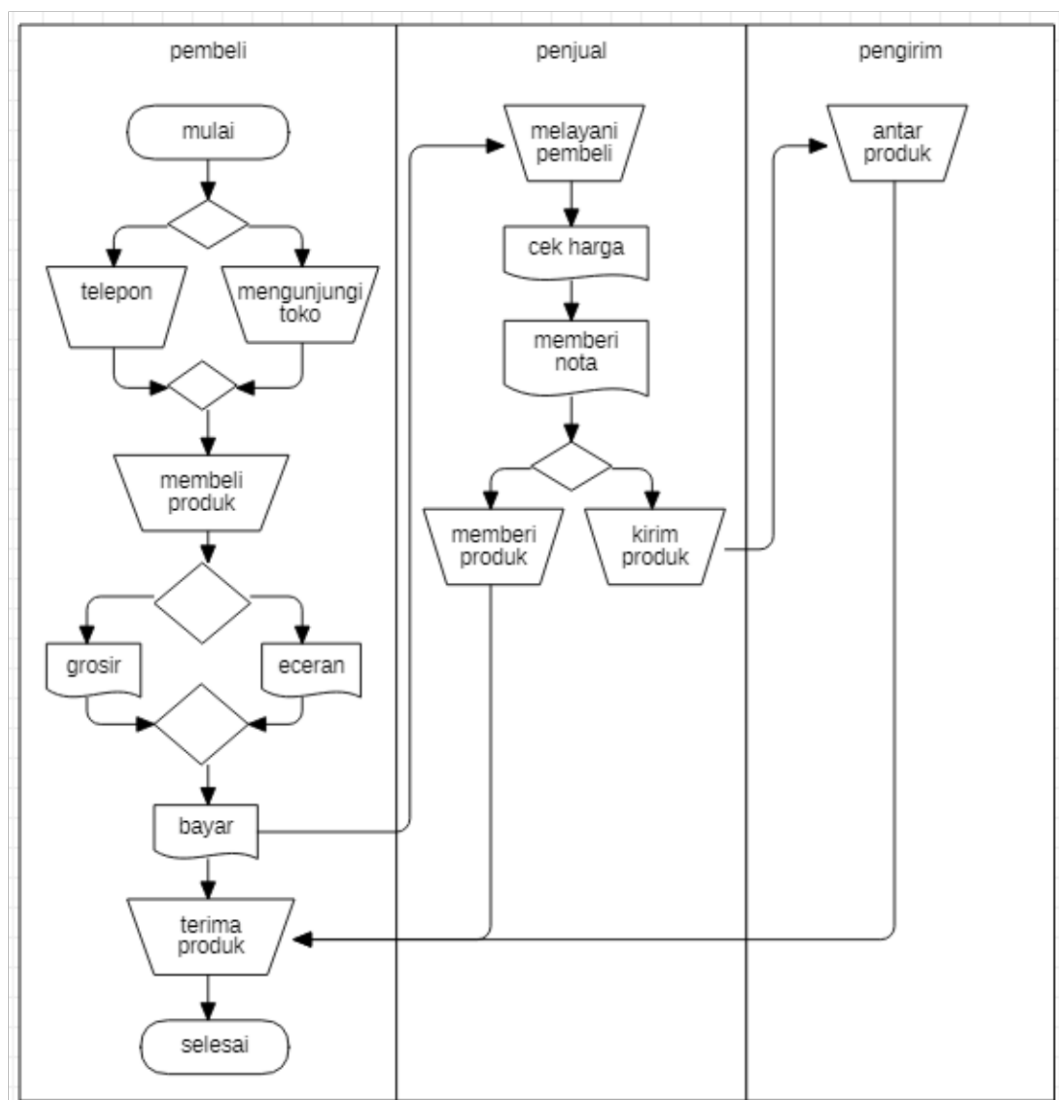
Setelah memiliki aktor, tugas berikutnya adalah mengidentifikasi kasus penggunaan bisnis. Setiap kasus penggunaan adalah cuplikan bisnis. Pada tahap ini, kasus penggunaan dapat melibatkan komunikasi dua arah antara sejumlah aktor, terutama jika mereka adalah aktor manusia. Kemudian, kita akan melihat bahwa sistem kasus penggunaan lebih terstruktur, karena orang biasanya memberi tahu sistem apa yang harus dilakukan, lebih tepatnya dari pada sebaliknya.

Daftar *use case* bisnis :

- B1: Konsumen Beli Produk: Pelanggan membeli produk secara langsung atau via telepon.
- B2: *Member* memesan produk: Member meminta untuk diberitahu ketika produk sudah tersedia.
- B3: *Non Member* memesan produk: Non Member membayar deposit untuk diberitahu ketika produk tersedia.
- B4: Penjual mengirim produk: Penjual mengirim produk yang telah dipesan pelanggan melalui travel atau bus.
- B5: Kurir mengirim produk: kurir atau supir mengirim produk yang telah dipesan pelanggan.

6. 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 9. *flow map* kasus penjualan manual

B. 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.

Deskripsi kasus sebagai berikut:

U1. Register: non member mendaftar jika ingin melakukan pembelian produk pada *website*. (Pada kasus U1)

U2. Beranda: halaman utama bisa diakses oleh semua jenis pelanggan. (pada kasus U2)

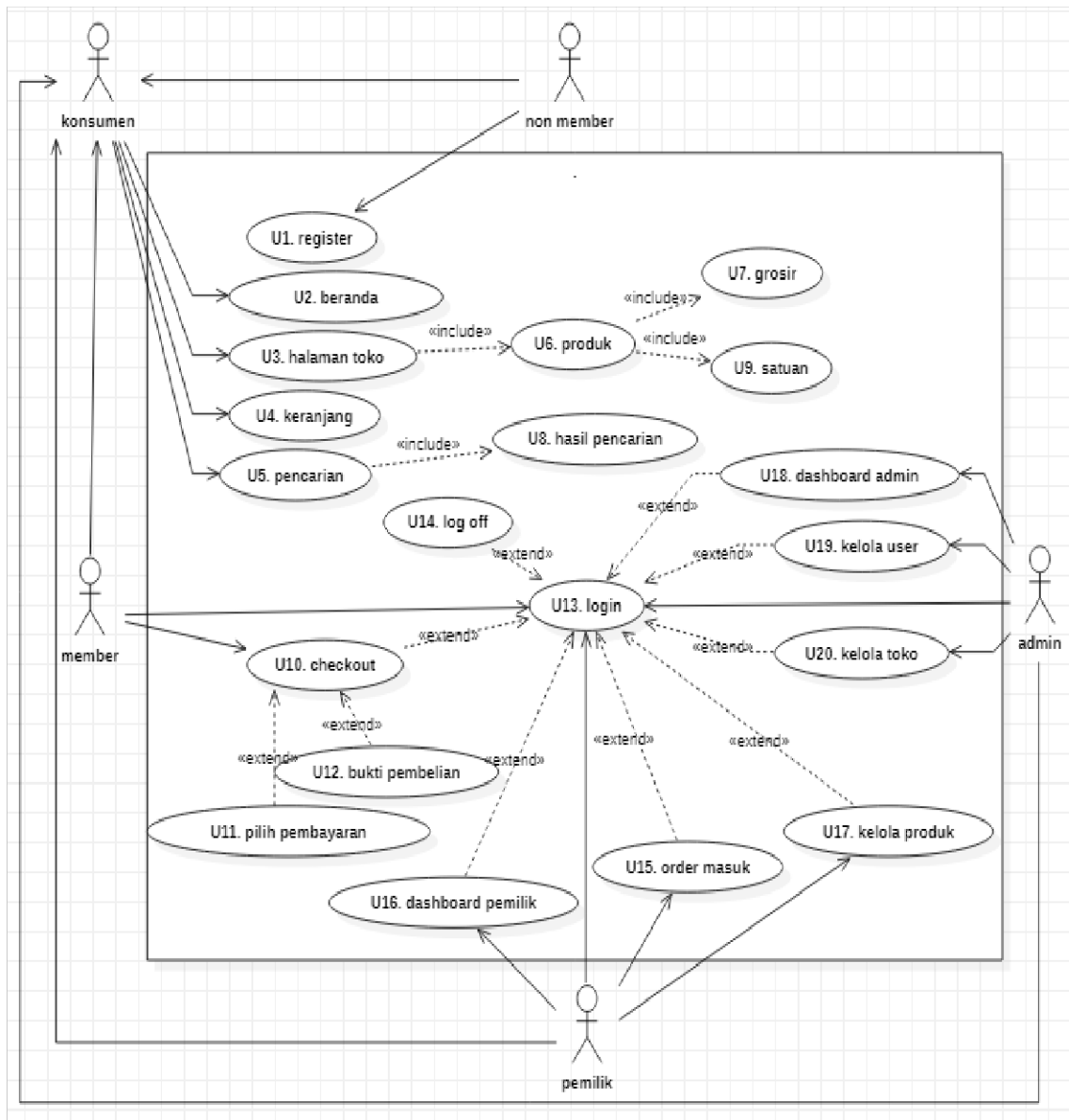
U3. Halaman toko: bisa diakses oleh semua jenis pelanggan. (pada kasus U3)

U4. Keranjang: halaman keranjang bisa diakses oleh semua jenis konsumen. (pada kasus U4)

U5. Pencarian: pencarian bisa diakses oleh semua jenis konsumen. (pada kasus U5)

- U6. Produk: barang yang tersedia dan ditampilkan pada website . (pada kasus U6)
- U7. Grosir: pembelian produk dalam produk jumlah besar dapat memakai kupon dapat diakses melalui halaman produk. (pada kasus U7)
- U8. Hasil pencarian : *website* menampilkan pencarian produk yang dicari. (pada kasus U8, termasuk U5)
- U9. Satuan: pembelian produk dalam produk jumlah kecil dapat diakses melalui halaman produk. (pada kasus U9)
- U10. *Checkout* : *checkout* hanya bisa diakses oleh member yang berfungsi untuk melakukan pembayaran. (pada kasus U10)
- U11. Pilih pembayaran : memilih metode pembayaran yang akan digunakan dalam pembelian produk. (pada kasus U11, dan U10)
- U12. Bukti pembelian : berisi nota pembelian mengenai produk yang dipesan saat *checkout*. (pada kasus U12, dan U10)
- U13. Login: dimana user memasukkan *username* dan *password* untuk melakukan checkout dimana *user* harus menjadi anggota. (pada kasus U13, termasuk U10)
- U14. Log off: *user* keluar akun untuk keamanan agar tidak disalahgunakan orang lain. (pada kasus U14)

- U15. Order masuk: diakses oleh penjual atau *vendor toko online*. (pada kasus U15)
- U16. Dashboard vendor/penjual: diakses oleh penjual untuk melihat pesanan masuk dan upload produk. (pada kasus U16, termasuk U13)
- U17. Upload produk: bisa diakses oleh penjual untuk melakukan upload produk olahan nenas yang akan dijual. (pada kasus U17, dan U16)
- U18. Dashboard admin: diakses oleh admin sebagai pengelola *website*. (pada kasus U18, termasuk U13)
- U19. Kelola *user*: admin akan memvalidasi para *user* yang berada didalam sistem agar terhindarnya kecurangan. (pada kasus U19, dalam U18)
- U20. Kelola toko: admin akan mengelola toko mulai dari *update* toko, hingga pemberitahuan informasi mengenai toko *online*. (pada kasus U20, dalam U18)



Gambar 10. Use Case Diagram

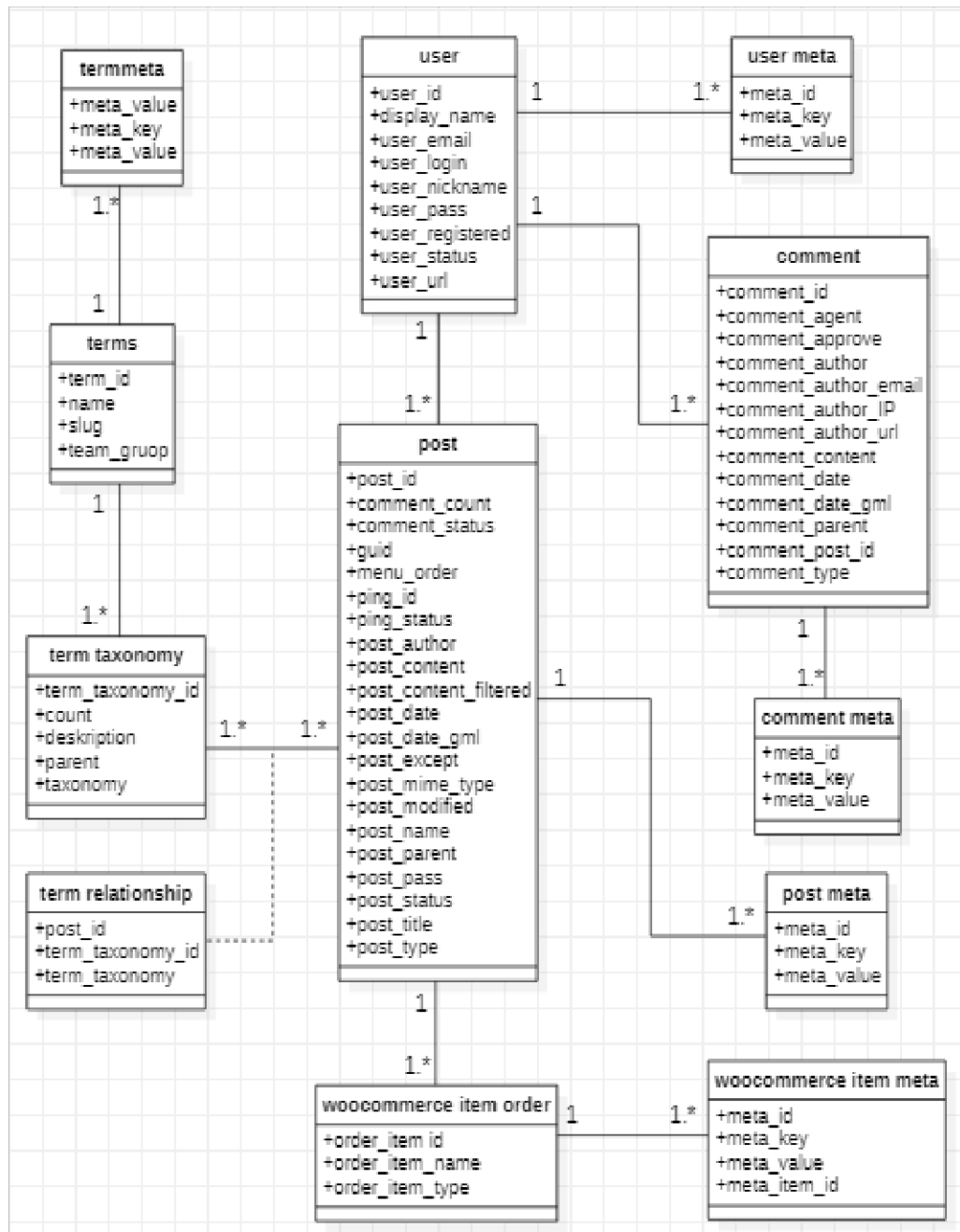
Dari gambar di atas dapat dijelaskan bahwa, aktor mempresentasikan seseorang, *use case* menggambarkan fungsionalitas dari suatu sistem, *association* menghubungkan *link* antar *element*, *include* digunakan untuk menyalurkan kegiatan yang terjadi pada sistem, *extend* digunakan ketika *use case* menambahkan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

Tabel 17. Deskripsi *Usecase Diagram*

Aktor	Deskripsi aktor	Usecase	Deskripsi usecase
Non member	Pembeli	U1. <i>Register</i>	User melakukan <i>register</i> agar terdata oleh <i>system</i> .
Konsumen	Pembeli	U2. Beranda	User melihat tampilan menu utama pada <i>system</i> .
		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. <i>Checkout</i>	Pengguna melakukan pembayaran produk pesanan.
		U11. Verifikasi pembayaran	notifikasi kepada konsumen saat melakukan pembayaran.
		U12. Bukti bayar	Nota pembelian produk.
		U13. <i>Login</i>	Pengguna melakukan <i>login</i> agar dapat melakukan pemesanan.
Pemilik	Pelaku usaha	U14. <i>Log off</i>	Keluar akun pada website.
		U15. Order masuk	Pesanan masuk pada sistem pemilik.
		U16. <i>Dashboard vendor</i>	Tampilan menu utama pemilik.
		U17. Upload Produk	Memasukkan data produk pada sistem.
Admin	Pengelola website	U18. <i>Dashboard admin</i>	Tampilan menu utama admin.
		U19. Kelola user	Mengelola data user.
		U20. Kelola toko	Mengelola informasi dan data toko <i>online</i> .

2. Class diagram

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



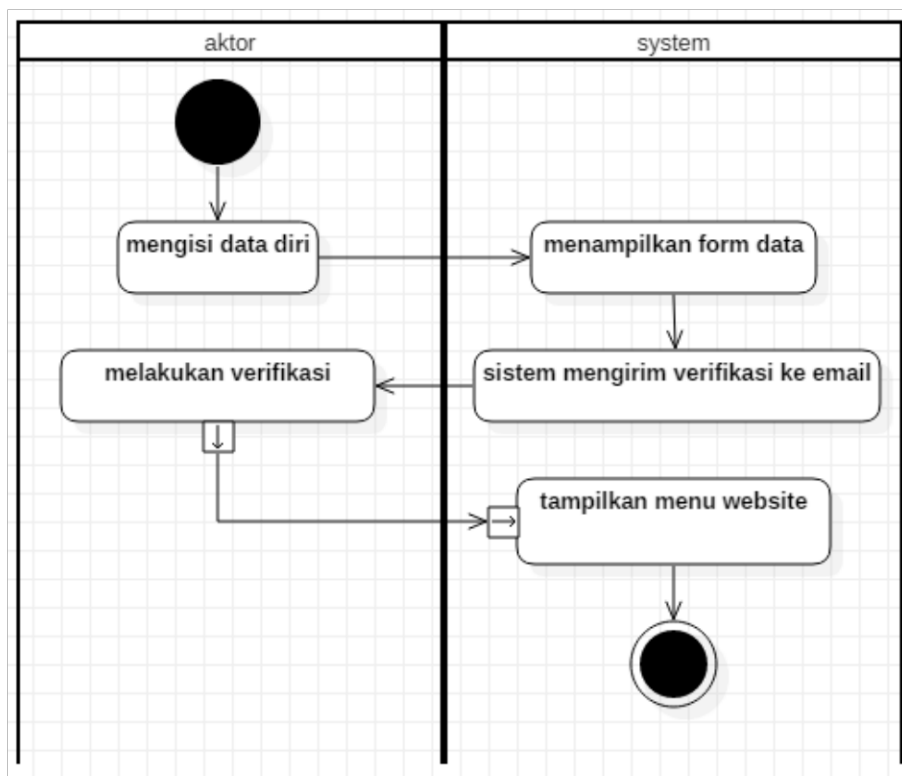
Gambar 11. *Class Diagram*

Terdapat beberapa table yang terjadi pada class diagram Gambar 5, yaitu : Termmeta, Terms, Term_taxonomy, Term relationship, User, Posts, woocommerce_order_items, usermeta, comments, commentmeta, postmeta, woocommerce_order_item meta.

3. *Activity Diagram*

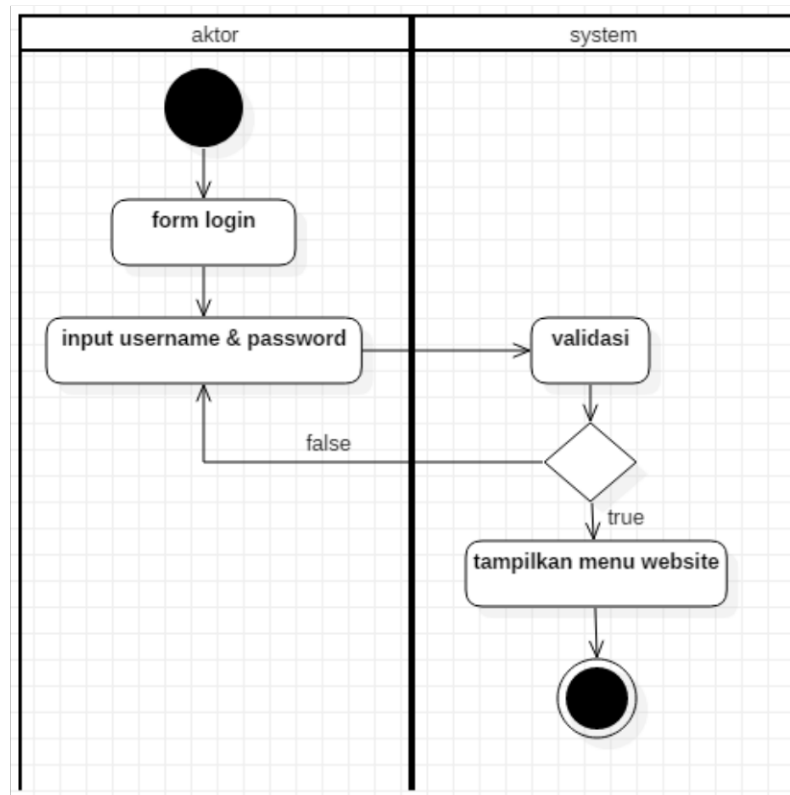
Activity Diagram adalah *diagram* untuk menentukan apa saja yang beraktifitas antara aktor dengan sistem dalam mendapatkan informasi.

a. *Activity Diagram Register*



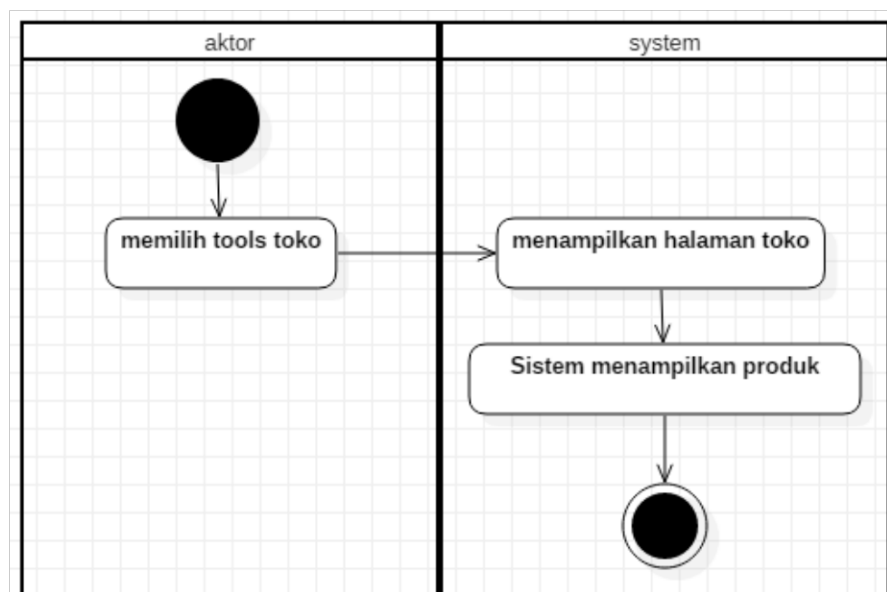
Gambar 12. *Activity Diagram Register*

b. Activity Diagram Login



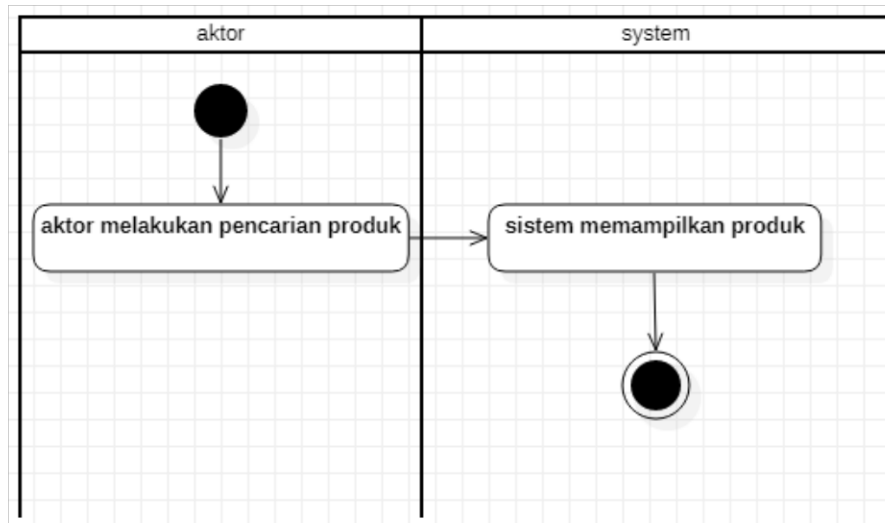
Gambar 13. Activity Diagram Login

c. Activity Diagram Halaman Produk



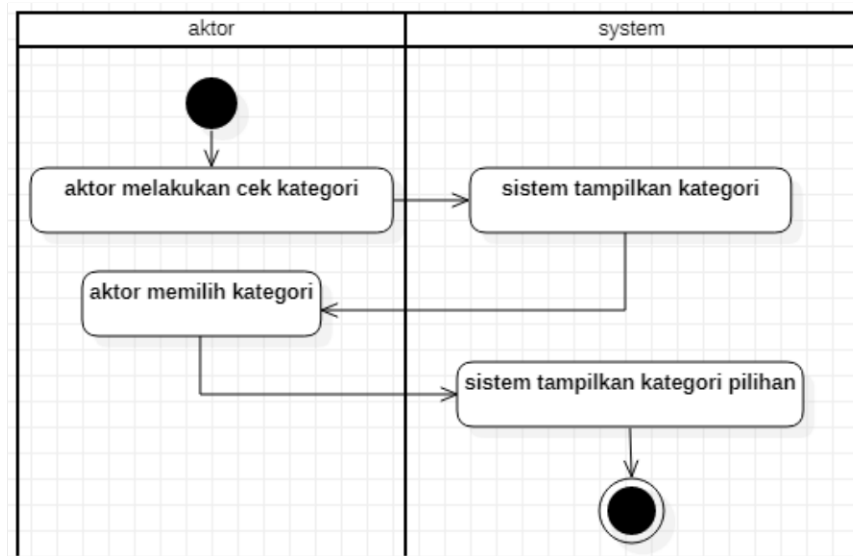
Gambar 14. Activity Diagram Memilih Toko

d. Activity Diagram Pencarian



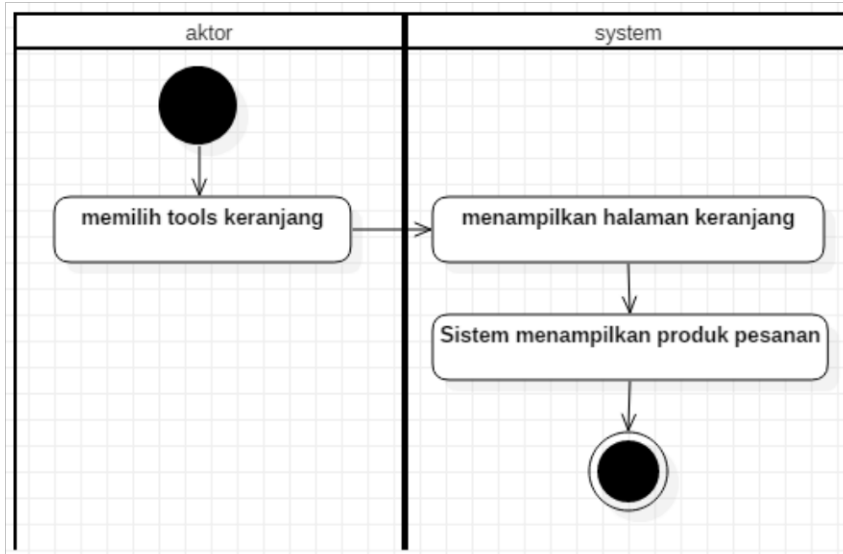
Gambar 15. Activity Diagram Pencarian

e. Activity Diagram Kategori



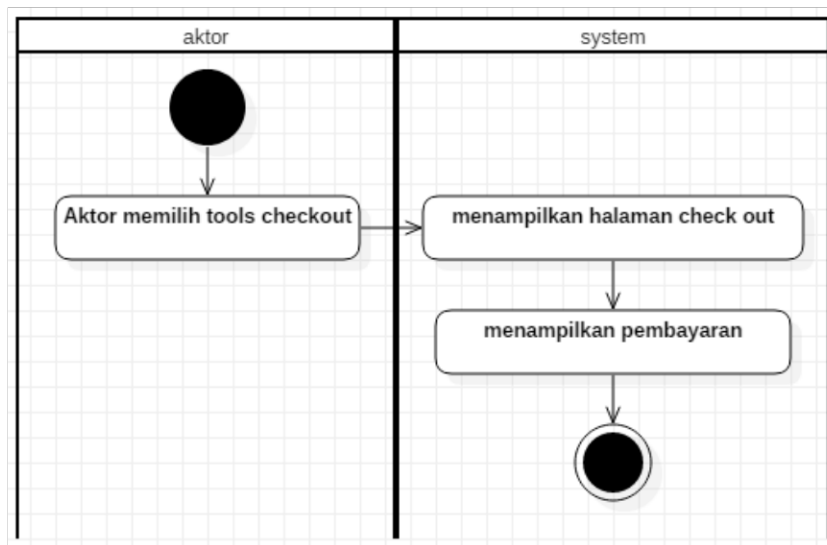
Gambar 16. Activity Diagram Kategori

f. *Activity Diagram Keranjang*



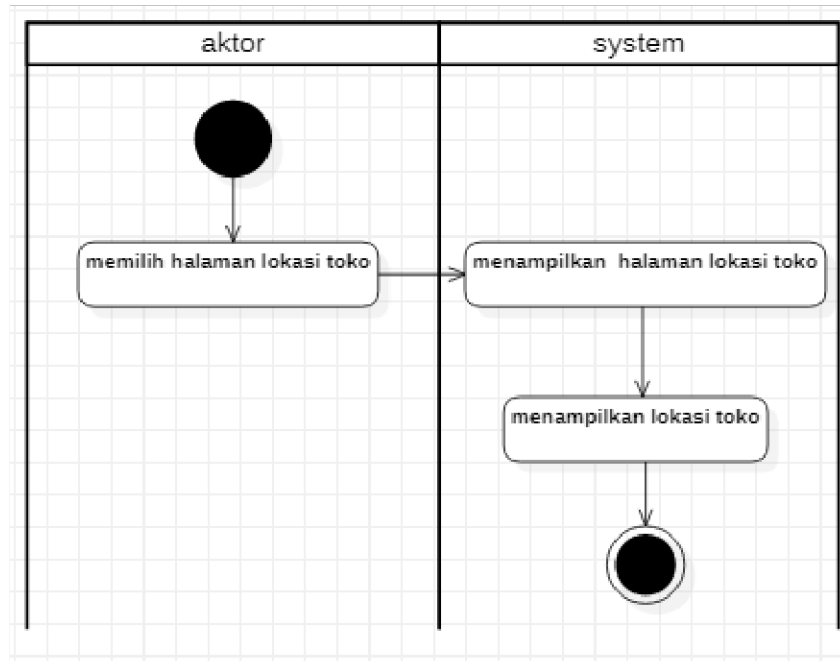
Gambar 17. *Activity Diagram Memilih Keranjang*

g. *Activity Diagram Checkout*



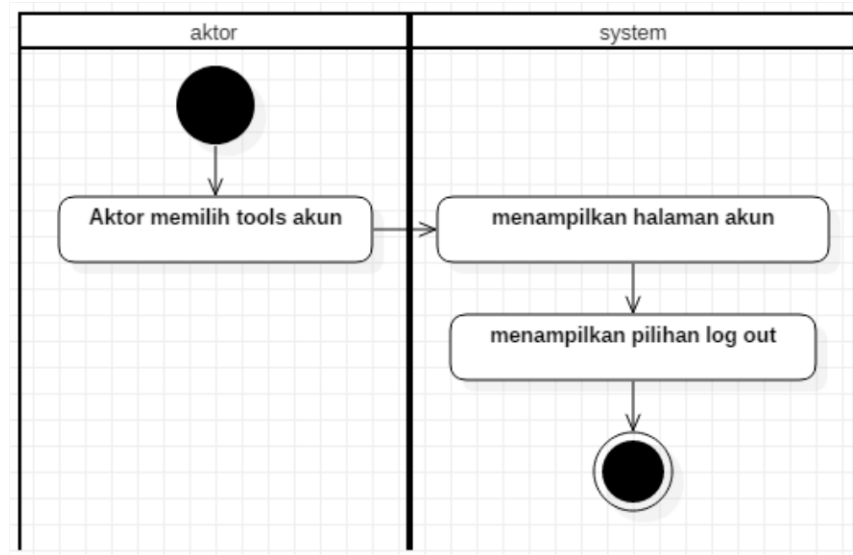
Gambar 18. *Activity diagram checkout*

h. *Activity Diagram Lokasi Toko*



Gambar 19. *Activity Diagram Lokasi Toko*

i. *Activity Diagram Log Out*



Gambar 20. *Activity diagram log out*

C. Hasil Pengujian

Berikut tabel hasil pengujian *system* :

Tabel 18. Hasil Pengujian BlackBox

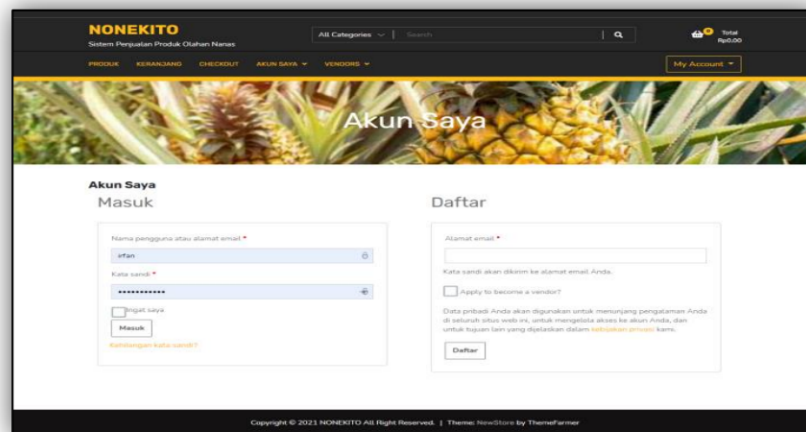
Pengujian	Data Masukan	Yang Diharapkan
Halaman login	Tools login	Menampilkan halaman login
Halaman register	Tools register	Menampilkan halaman register
Pencarian	Form pencarian	Menampilkan form pencarian dan menunjukkan tujuan pencarian yang sesuai.
Halaman produk	Tools produk	Menampilkan seluruh produk yang disediakan sistem.
Semua kategori	<i>Tools</i> kategori	Menampilkan semua kategori barang
Produk terlaris	<i>Tools</i> produk terlaris	Menampilkan produk yang paling laris berdasarkan rating.
Produk terbaru	<i>Tools</i> produk terbaru.	Menampilkan produk terbaru yang baru diupload.
keranjang saya	<i>Tools</i> keranjang	Menampilkan item barang yang telah dipesan
Konfirmasi pesanan	Gambar barang yang dipesan	Menampilkan antarmuka informasi pesanan
	Tombol bayar	
Lokasi toko	<i>Tools</i> lokasi toko	Menampilkan informasi lokasi setiap toko sebenarnya.
Akun	<i>Tools</i> akun user	Menampilkan akun <i>user</i>
<i>Log out</i>	<i>Tools log out</i> akun	Menampilkan <i>icon</i> keluar akun

D. Implementasi Sistem

Implementasi adalah tahap penerapan dan sekaligus pengujian bagi sistem berdasarkan hasil analisa dan perancangan yang telah dilakukan sebelumnya. Berikut ini merupakan implementasi yang akan diterapkan pada sistem:

1. Halaman *Login* dan *Register*

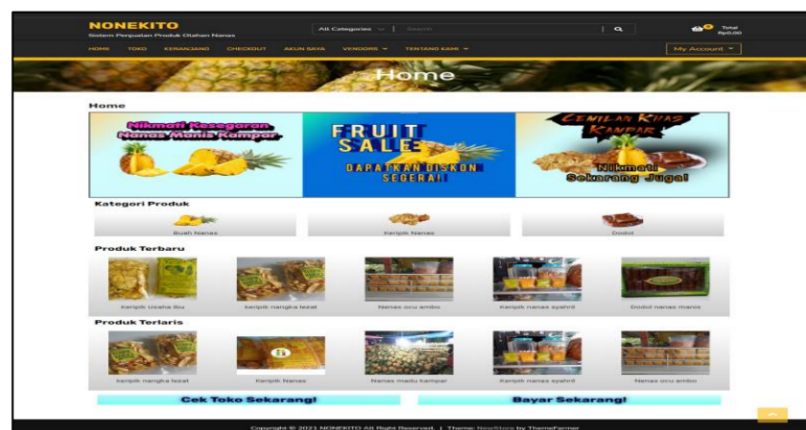
Login merupakan proses untuk mengakses suatu sistem dengan memasukkan username dan kata sandi pengguna.



Gambar 21. Halaman *Login* dan *Register*

2. Beranda

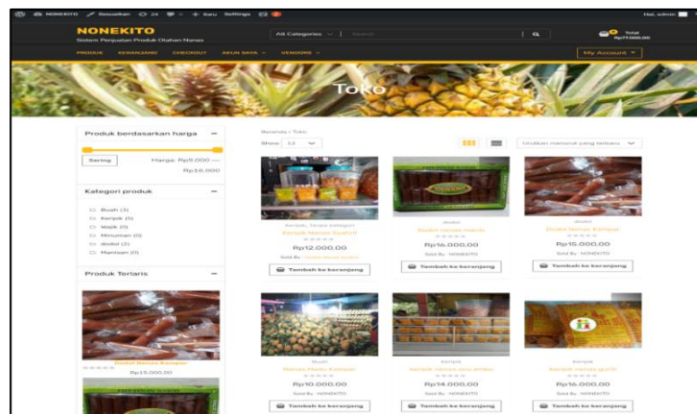
Beranda adalah halaman menu utama yang pada sistem penjualan produk olahan buah nanas.



Gambar 22. Halaman *Home*

3. Halaman Produk

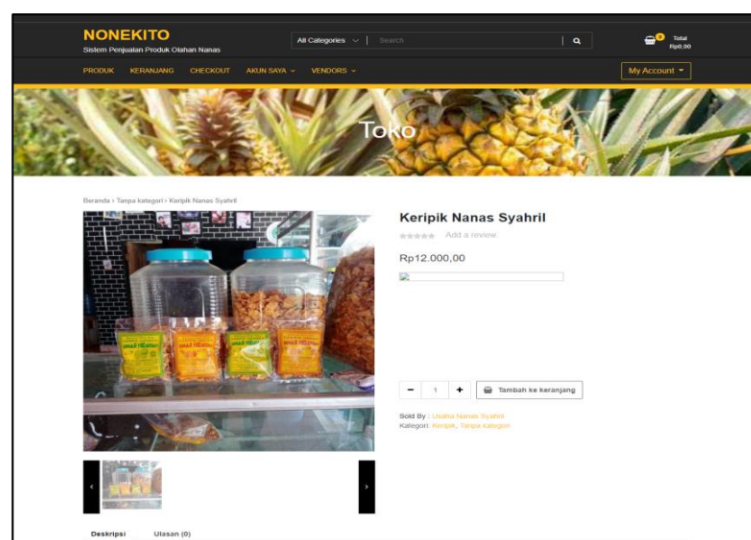
Pada halaman produk berisi beberapa fungsi yang diterapkan mulai dari produk yang jual, pencarian produk berdasarkan harga, produk terlaris, produk terbaru, dan kategori produk agar memudahkan konsumen dalam membeli produk



Gambar 23. Halaman Produk

4. Halaman Detail Produk

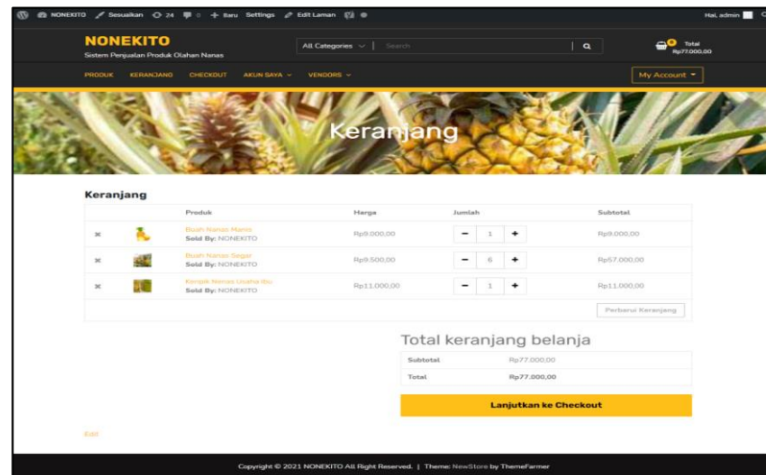
Halaman detail produk merupakan halaman dimana produk berisi keterangan produk yang dijual pada sistem penjualan.



Gambar 24. Halaman Detail Produk

5. Halaman Keranjang

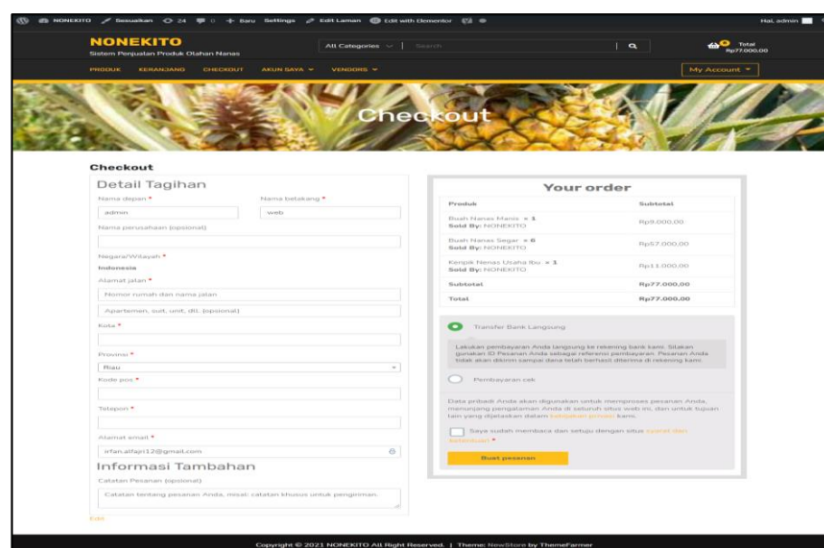
Pada halaman keranjang berfungsi sebagai penampung list produk yang akan dibeli nantinya sehingga konsumen dapat menandai produk yang dicari dan disimpan dengan mudah.



Gambar 25. Halaman Keranjang

6. Halaman Checkout

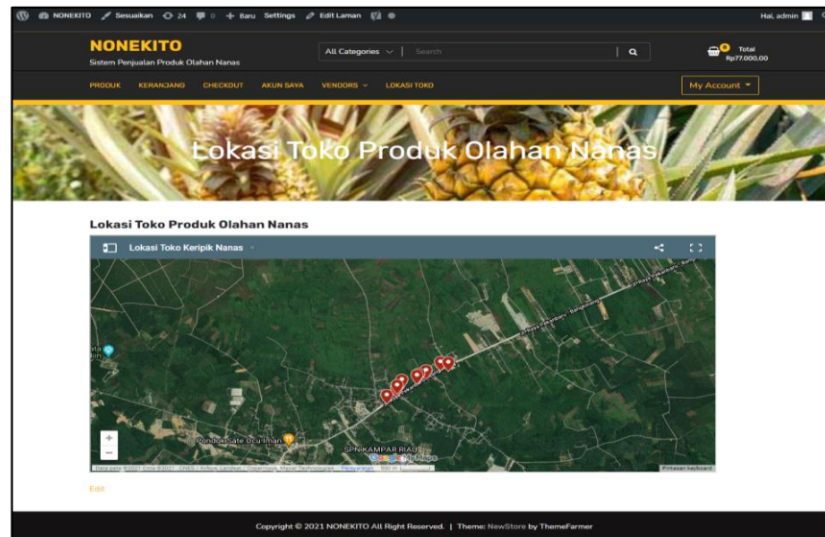
Merupakan halaman yang berfungsi dalam melakukan pemrosesan order produk dan metode pembayaran serta proses kirim barang.



Gambar 26. Halaman Checkout

7. Halaman Lokasi Toko

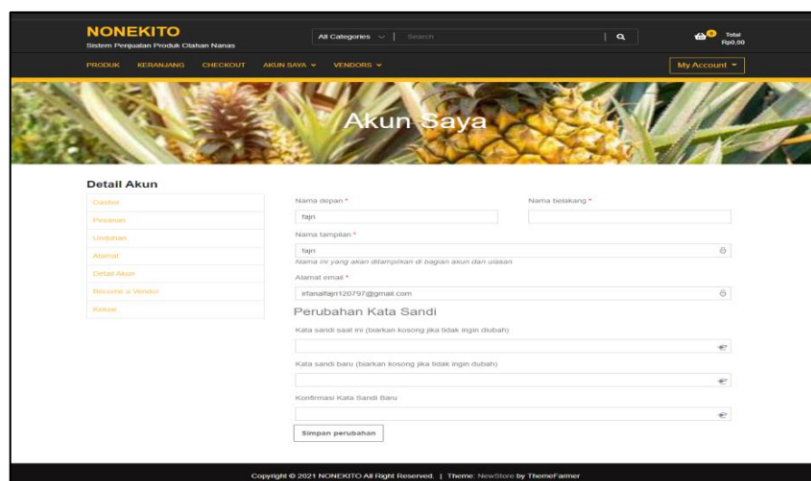
Berisi pemetaan lokasi-lokasi toko produk olahan buah nanas secara konvensional.



Gambar 27. Halaman Lokasi Toko Produk Olahan Buah Nanas

8. Akun Member

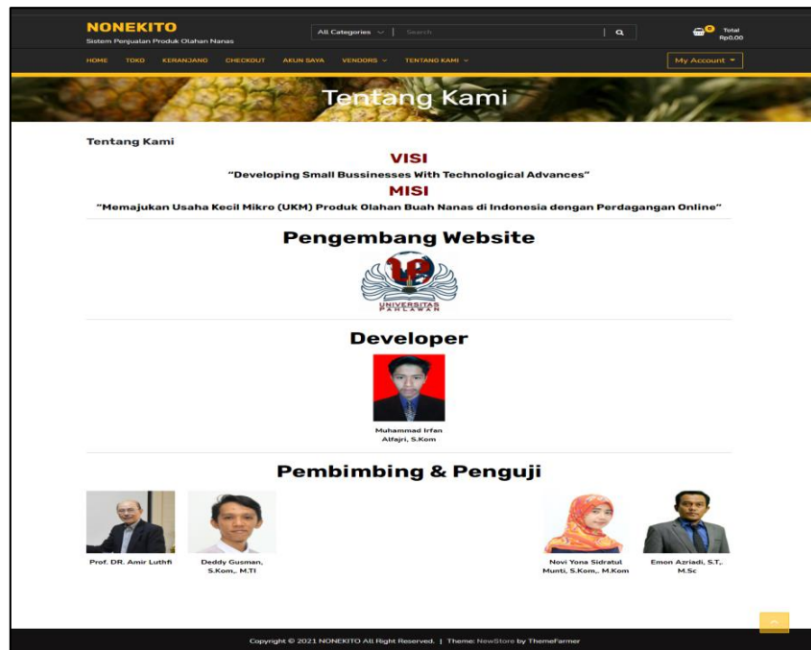
Berupa identitas konsumen yang terdata pada sistem dan *database* dan perubahan kata sandi apabila ingin menggantinya.



Gambar 28. Akun Member

9. Halaman Tentang Kami

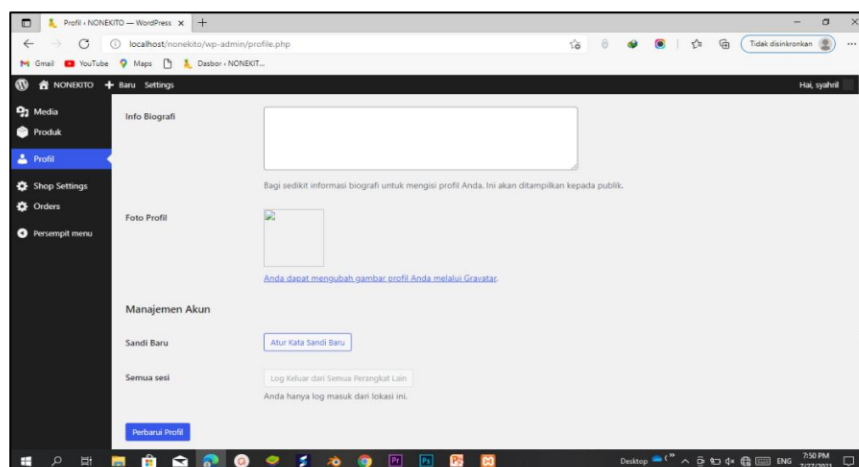
Halaman tentang kami berisi tampilan visi dan misi website, kemudian pengembang website.



Gambar 29. Halaman Tentang Kami

10. Dashboard Profil Pemilik Toko

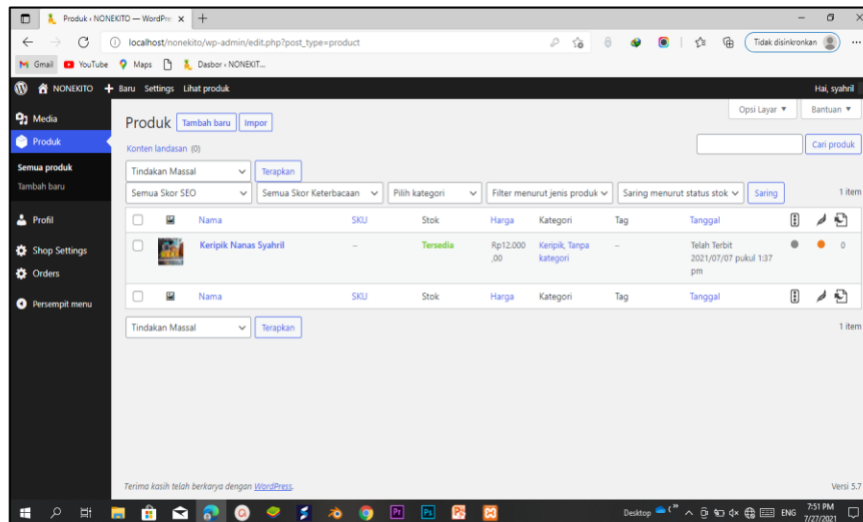
Berikut ini merupakan tampilan dari dashboard profil pemilik toko yang berisi identitas dari pemilik toko atau *vendor shop*.



Gambar 30. Dashboard Profil Pemilik Toko

11. *Dashboard Produk Pemilik Toko*

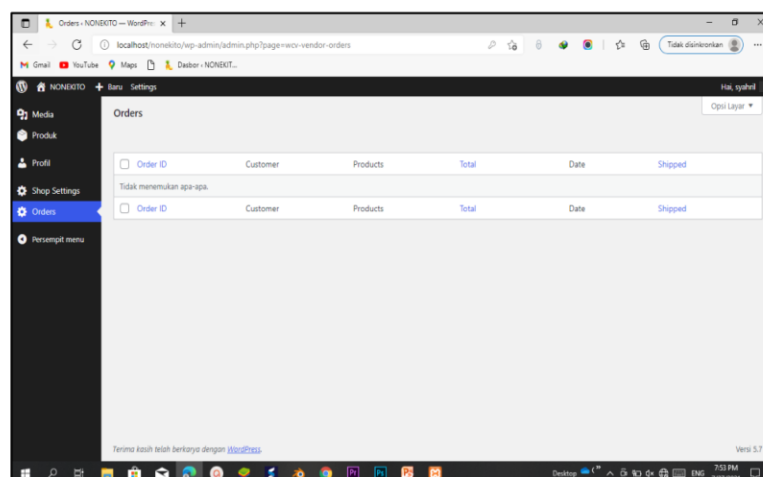
Berupa tampilan produk yang telah diupload kedalam sistem penjualan yang kemudian produk akan dipromosikan dan dijual pada sistem yang berisi keterangan dari produk tersebut.



Gambar 31. *Dashboard Produk Pemilik Toko*

12. *Dashboard order produk*

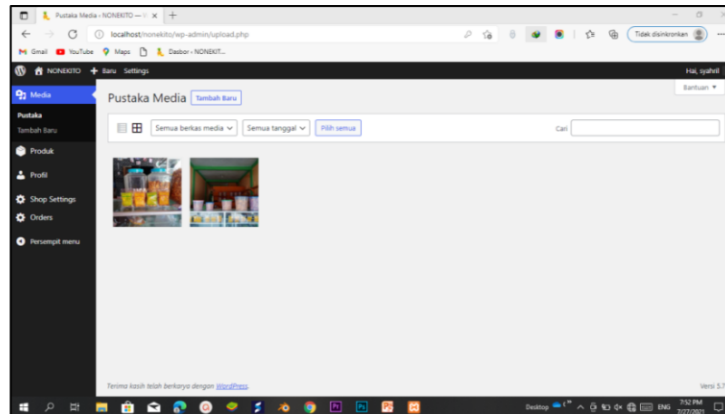
Berupa tampilan apabila terdapat pesanan masuk kepada pemilik toko sehingga pemilik dapat mengetahui produk apa yang beli konsumen.



Gambar 32. *Dashboard Order Produk*

13. *Dashboard Media Pemilik*

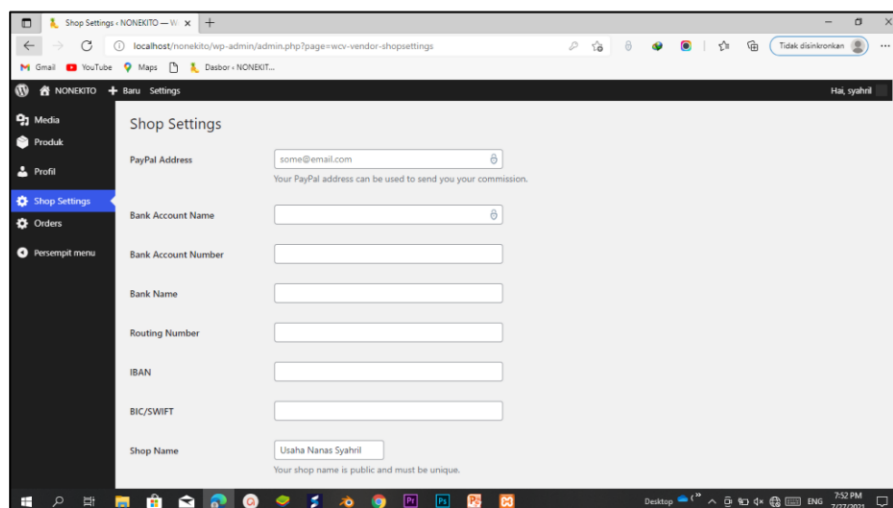
Dashboard media adalah gambar-gambar produk yang telah diunggah oleh pemilik toko yang akan dipromosikan dan dijual pada sistem.



Gambar 33. *Dashboard Media Pemilik*

14. *Dashboard Shop Setting*

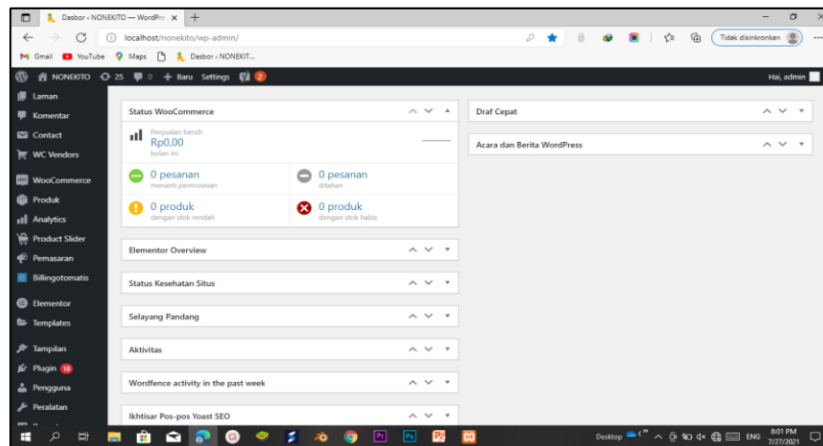
Berisi form data akun bank yang nantinya akan berfungsi menerima pembayaran produk dari konsumen.



Gambar 34. *Dashboard Shop Setting*

15. *Dashboard admin*

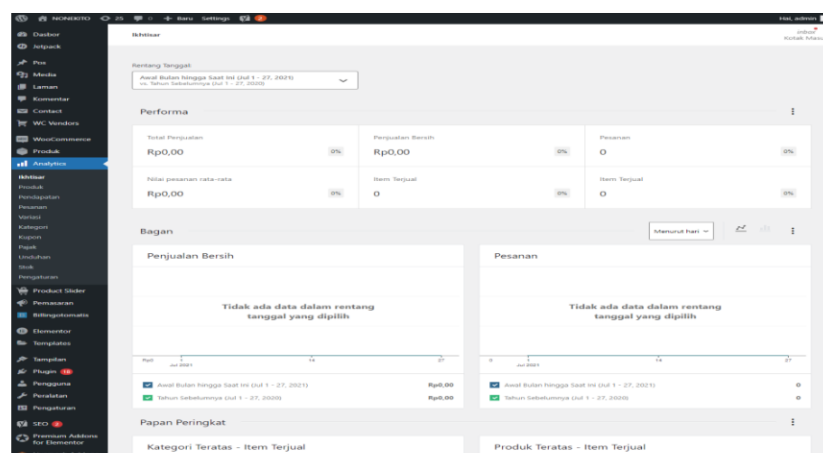
Ini merupakan tampilan status penjualan pada sistem yang berjalan dimana admin dapat mengecek pesanan masuk dan keluar dari setiap toko.



Gambar 35. *Dashboard Admin*

16. *analytics*

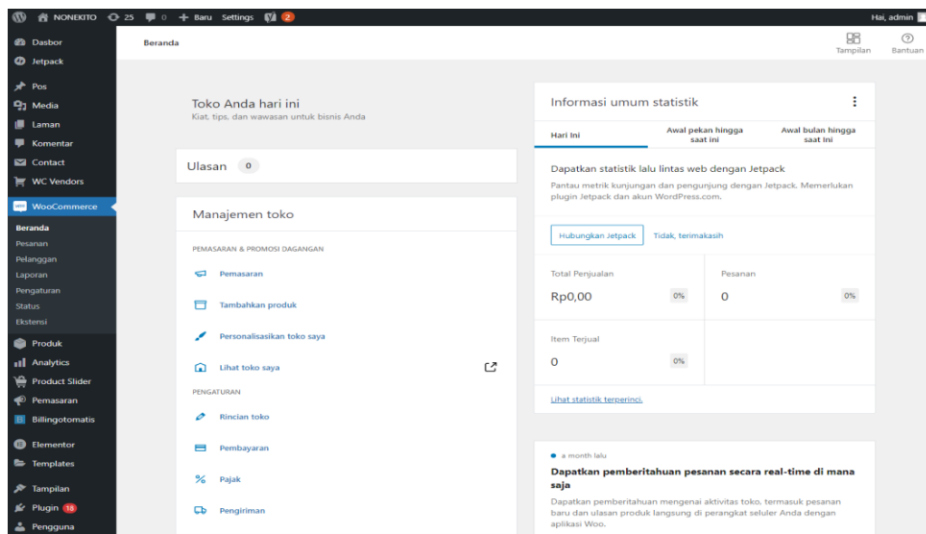
Berikut ini merupakan tampilan *analytics* sistem penjualan yang berjalan dimana admin dapat melihat bagan penjualan dan pesanan yang ada setiap hari, minggu, dan bulannya.



Gambar 36. *Dashboard Analytics Penjualan Admin*

17. *Woocommerce*

Ini merupakan tampilan manajemen toko yang dikelola dimana admin dapat mengatur semua manajemen yang ada mulai dari pajak produk, biaya pengiriman, pembayaran yang digunakan hingga melakukan diskon produk.



The screenshot displays the WooCommerce Admin Dashboard (Beranda) for a user named 'admin'. The interface is divided into several sections:

- Left Sidebar:** A navigation menu with categories like 'Beranda', 'Pemesanan', 'Pelanggan', 'Laporan', 'Pengaturan', 'Status', 'Ekstensi', 'Produk', 'Analytics', 'Product Slider', 'Pemasaran', 'Billingotomatis', 'Elementor', 'Templates', 'Tampilan', 'Plugin', and 'Pengguna'. The 'Woocommerce' section is currently selected.
- Main Content Area:**
 - Toko Anda hari ini:** A header section with a sub-header 'Kiat, tips, dan wawasan untuk bisnis Anda' and a 'Ulasan' (Reviews) section showing 0 reviews.
 - Manajemen toko:** A central section with two columns of options:
 - PEMASARAN & PROMOSI DAGANGAN:** Includes 'Pemesanan', 'Tambahkan produk', and 'Personalisasikan toko saya'.
 - PENGATURAN:** Includes 'Lihat toko saya', 'Rincian toko', 'Pembayaran', 'Pajak', and 'Pengiriman'.
 - Informasi umum statistik:** A right-hand section with a table for statistics and a Jetpack integration prompt.

Mari ini	Awal pekan hingga saat ini	Awal bulan hingga saat ini	
Dapatkan statistik lalu lintas web dengan Jetpack Pantau metrik kunjungan dan pengunjung dengan Jetpack. Memerlukan plugin Jetpack dan akun WordPress.com.			
Hubungkan jetpack Tidak, terima kasih			
Total Penjualan Rp0,00	0%	Pesanan 0	0%
Item Terjual 0	0%		

Below the table, there is a link: [Lihat statistik terperinci.](#)

At the bottom of the statistics section, there is a notification: 'Dapatkan pemberitahuan pesanan secara real-time di mana saja' (Get real-time order notifications wherever you are), with a sub-header 'Dapatkan pemberitahuan mengenai aktivitas toko, termasuk pesanan baru dan ulasan produk langsung di perangkat seluler Anda dengan aplikasi Woo.'

Gambar 37. *Dashboard Beranda Woocommerce Admin*

BAB V

PENUTUP

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.

DAFTAR PUSTAKA

- Andi, N. M. (2016) '*Rancang Bangun Aplikasi E-Commerce Berbasis Web Servis Toko Cenderamata Wisata Makassar*', Skripsi. Uin Alauddin Makassar.
- Anjarkusuma, P. D. And Soepeno, B. (2014) '*Penggunaan Aplikasi Cms Wordpress Untuk Merancang Website Sebagai Media Promosi Pada Maroon Wedding Malang*', 2(1), Pp. 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), Pp. 131–136.
- Fitri Ayu And Nia Permatasari (2018) '*Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Pkl Pada Divisi Humas Pt Pegadaian*', *Jurnal Infra Tech*, 2(2), Pp. 12–26. Available at:
[Http://Journal.Amikmahaputra.Ac.Id/Index.Php/Jit/Article/Download/33/25](http://journal.amikmahaputra.ac.id/index.php/jit/article/download/33/25).
- Handayani, S. (2018) '*Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis E-Commerce Studi Kasus Toko Kun Jakarta*', 10, Pp. 182–189.
- Hasibuan, N. A. Et Al. (2017) '*Implementasi Data Mining Untuk Pengaturan Layout*', 4(4), Pp. 6–11.
- Jannah, M. And Salbiah, D. (2020) '*Karakteristik Symphyliid Pada Tanaman Nanas (Ananas Comosus (L .) Merr) Di Desa Kualu Nenas Kecamatan Tambang Kabupaten Kampar Provinsi Riau (Characteristic Of Symphyliid In Pineapple (Ananas Comosus (L .) Merr) In Kualu Nenas Village Tambang Distric*', 10(2), Pp. 49–57.
- Koeshariatno (2013) '*Belajar Membuat Blog & Website Berbasis Cms Dengan Wordpress 3.0*', *Journal Of Chemical Information And Modeling*, 53(9), Pp. 1689–1699.
- Kurniadi, D. And Mulyani, A. (2017) '*Implementasi Pengembangan Student Information Terminal (S-It) Untuk Pelayanan Akademik Mahasiswa*', *Jurnal Algoritma*, 13(2), Pp. 437–442. Doi: 10.33364/Algoritma/V.13-2.437.
- Magribi, R. Al, Suasti, Y. And 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), Pp. 88–93.

- Maulana, S. M., Susilo, H. And Riyadi (2015) '*Implementasi E-Commerce Sebagai Media Penjualan Online*', *Jurnal Administrasi Bisnis*, 29(1), Pp. 1–9.
- Mubarok, F., Harliana, H. And Hadijah, I. (2015) '*Perbandingan Antara Metode Rup Dan Prototype Dalam Aplikasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web*', *Creative Information Technology Journal*, 2(2), P. 114. Doi: 10.24076/Citec.2015v2i2.42.
- Mulyanto, Y., Karisma, Y. And Maharani, U. (2020) '*Rancang Bangun Sistem Monitoring Perkembangan Anak Di Tkit Taamasa Menggunakan Metode Spiral*', *Jurnal Informatika, Teknologi Dan Sains*, 2(3), Pp. 190–195. Doi: 10.51401/Jinteks.V2i3.754.
- Nugraha, W., Syarif, M. And Dharmawan, W. S. (2018) '*Penerapan Metode Sdlc Waterfall Dalam Sistem Informasi*', *Nugraha, Wahyu Syarif, Muhamad Weiskhy Steven Dharmawan*, 03(01), Pp. 23–29. Available At: [Http://E-Journals.Unmul.Ac.Id/Index.Php/Inf/Article/View/2457](http://E-Journals.Unmul.Ac.Id/Index.Php/Inf/Article/View/2457).
- Putri, M. P. And Effendi, H. (2018) '*Implementasi Metode Rapid Application Development Pada Website Service Guide "Waterfall Tour South Sumatera"*', *Jurnal Sisfokom*, 07(September), Pp. 130–136.
- Riyadli, H., Arliyana, A. And Saputra, F. E. (2020) '*Rancang Bangun Sistem Informasi Keuangan Berbasis Web*', *Jurnal Sains Komputer Dan Teknologi Informasi*, 3(1), Pp. 98–103. Doi: 10.33084/Jsakti.V3i1.1770.
- Sasmito, G. W. (2017) '*Penerapan Metode Waterfall Pada Desain Sistem Informasi Geografis Industri Kabupaten Tegal*', *Jurnal Informatika:Jurnal Pengembangan It (Jpit)*, 2(1), Pp. 6–12.
- Suci Nur, A. (2019) '*Pengaruh Faktor-Faktor Internal Terhadap Kinerja Usaha Mikro Kecil Dan Menengah (Ukm) Keripik Nenas Di Desa Kualu Nenas, Kec. Tambang Kampar*', *Journal Of Chemical Information And Modeling*, 53(9), Pp. 1689–1699.
- Wahyuningrum, T. And Januarita, D. (2014) '*Perancangan Web E-Commerce Dengan Metode Rapid Application Development (Rad) Untuk Produk Unggulan Desa*', 2014(November), Pp. 81–88.
- Wibowo, K. M., Kanedi, I. And Jumadi, J. (2015) '*Sistem Informasi Geografis (Sig) Menentukan Lokasi Pertambangan Batu Bara Di Provinsi Bengkulu Berbasis Website*', *Jurnal Media Infotama*, 11(1), Pp. 51–60.
- Widharma, I. G. S. (2017) '*Perancangan Simulasi Sistem Pendaftaran Kursus Berbasis Web Dengan Metode Sdlc*', *Matrix: Jurnal Manajemen Teknologi Dan Informatika*, 7(2), P. 38. Doi: 10.31940/Matrix.V7i2.527.

Witjaksono, R. W., Ambarsari, N. And Sadewo, M. A. (2015) '*Penerapan Erp Modul Warehouse Management Pada Waroenk Laundry Dengan Metode Spiral*', *Jurnal Rekayasa Sistem Dan Industri*, 2(01), Pp. 19–26. Available At: <https://www.neliti.com/id/publications/226953/penerapan-erp-modul-warehouse-management-pada-waroenk-laundry-dengan-metode-spiral>.

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