

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi komputer dan internet saat ini berkembang pesat dan memberikan dampak yang besar bagi perkembangan berbagai industri. Pengguna dapat mencari, menggunakan dan menggunakan informasi yang diperoleh dari internet untuk pengembangan bisnis. Pemanfaatan teknologi ini dimanfaatkan sebagai peluang untuk memenangkan persaingan dengan kompetitor.

Salah satu cara penerapan teknologi dalam rangka meningkatkan persaingan bisnis adalah penggunaan perdagangan elektronik (*E-commerce*), yaitu. pemasaran berbagai produk atau jasa baik dalam bentuk fisik maupun digital. Definisinya tentang *e-commerce* adalah proses jual beli antara dua pihak. Memiliki aplikasi *e-commerce online* memudahkan informasi harga sesuai kebutuhan pelanggan. Selain itu, dapat mendukung penjual dalam proses jual beli dan memudahkan pembeli.

Kelompok Tani Desa Asuli adalah kelompok usaha desa yang dipimpin oleh pengurus desa dan masyarakat desa, yang bertujuan untuk memperkuat ekonomi desa dan mengembangkannya berdasarkan kebutuhan dan peluang yang ada di desa. Di Desa Asuli sendiri, kelompok tani menghasilkan aneka sayuran dan lada yang bisa dibawa ke pasar atau ke pengepul yang ada. Peternakan swasta juga ada di Desa Asuli, hasil produksi peternak meliputi sapi, kambing, ayam, dan ikan. Namun, minimnya pasokan membuat para petani sendiri kesulitan mencari konsumen.

Pada penjualan ternak dan hasil tani pada kelompok tani Desa Asuli belum memiliki media promosi dan penjualan dalam bentuk *elektronik* atau *digital*, penjualan masih dilakukan secara manual seperti petani membawa hasil tani kepasar terdekat atau ke pengepul sayur yang ada, sedangkan peternak menunggu pembeli datang ke peternakan.

Oleh karena itu, penulis melakukan penelitian pada Kelompok Tani Desa Asuli, yaitu dengan judul “Aplikasi Penjualan Ternak dan Hasil Tani Berbasis Web Pada Kelompok Tani Desa Asuli”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana merancang dan membangun Aplikasi Penjualan Ternak dan Hasil Tani Berbasis Web pada Kelompok Tani Desa Asuli.

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah merancang dan membangun Aplikasi Penjualan Ternak dan Hasil Tani Berbasis web Pada Kelompok Tani Desa Asuli.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Manfaat bagi akademik

Sebagai bahan referensi bagi aktivitas akademik khususnya pada Fakultas Teknik Komputer Universitas Cokroaminoto Palopo dalam melakukan penelitian dan mengembangkan aplikasi khususnya dalam membuat aplikasi penjualan.

2. Manfaat bagi instansi

Dengan adanya Aplikasi Penjualan Ternak dan Hasil Tani Berbasis Website Pada Kelompok Tani desa Asuli, ini diharapkan dapat membantu penjualan kelompok tani.

3. Manfaat bagi penulis

Dapat mengembangkan dan menambah pengetahuan dalam membangun aplikasi.

1.5 Batasan Penelitian

Aplikasi Penjualan Ternak dan Hasil Tani Pada Kelompok Tani Desa Asuli memiliki batasan penelitian yaitu, sistem yang dibuat hanya mencakup Kelompok Tani Desa Asuli saja.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kajian Teori

Kajian teori yaitu penjelasan tentang materi-materi yang dikaji dan digunakan untuk merancang aplikasi yang dibangun atau kajian materi-materi yang diambil dari buku, internet, dan media cetak lainnya.

1. Aplikasi

Aplikasi adalah alat untuk menemukan atau menemukan perangkat lunak tertentu yang digunakan untuk mengumpulkan data. Selain itu, aplikasi tersebut dapat digunakan sebagai program komputer yang dikembangkan untuk tujuan membantu manusia dalam proses mengidentifikasi tugas yang relevan. Aplikasi *software* yang dirancang untuk penggunaan praktisi khusus, klasifikasi luas ini dapat dibagi menjadi 2 (dua) yaitu:

- a. Aplikasi *software* spesialis, program dengan dokumentasi tergabung yang dirancang untuk menjalankan tugas tertentu.
- b. Aplikasi paket, suatu program dengan dokumentasi tergabung yang dirancang untuk suatu masalah tertentu.

Menurut Setyawan dan Munari (2020), aplikasi merupakan salah satu dari beberapa subkelas perangkat lunak komputer yang menggunakan komputer untuk melakukan berbagai tugas yang diminta oleh pengguna. Aplikasi ini dikembangkan dengan tujuan untuk menyempurnakan proses menulis atau tarik ulur, seperti menulis, mengumpulkan, dan menyimpan data yang telah dipublikasikan

2. Penjualan

Penjualan menurut Irawan (2018), merupakan kegiatan terdepan perusahaan di dalam menghasilkan sesuatu dari suatu proses pertukaran yang terjadi dipasar.

Menurut Rizal (2018), penjualan merupakan fungsi pemasaran yang sangat penting dan krusial bagi perusahaan untuk mencapai tujuan perusahaan yaitu. untuk memperoleh keuntungan bagi kelangsungan hidup perusahaan.

Berdasarkan pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa penjualan adalah suatu transaksi penyerahan barang atau jasa kepada penjual untuk mendapatkan

penghasilan, yang dapat dilakukan baik secara tunai maupun secara kredit dan langsung atau tidak langsung. Penjualan dapat terjadi ketika barang atau jasa dikirimkan dan pembelian dibayar. Dalam hal penjualan kredit, ada tenggang waktu antara penyerahan barang atau jasa. Dalam hal penjualan kredit, bukti penerimaan barang adalah pada saat penyerahan barang atau jasa. Pendapatan penjualan tunai adalah pendapatan penjualan yang diterima secara tunai.

3. Kelompok Tani Desa Asuli

Kelompok Tani Desa Asuli merupakan sebuah kelompok usaha desa yang dikelola oleh pemerintah desa juga masyarakat desa tersebut dengan tujuan untuk memperkuat perekonomian desa dan dibentuk berdasarkan kebutuhan dan potensi yang ada di desa tersebut. Dikelompok Tani Desa Asuli sendiri memiliki beberapa kelompok yang terdiri dari 9-13 kepala keluarga.

Pendaftaran kelompok tani bisa secara langsung mendaftar di pertanian, atau melalui kantor desa. Di Desa Asuli sendiri terdapat 5 kelompok tani yang telah terdaftar. Kelompok tani yang telah terdaftar yaitu, kelompok tani Arandahi, kelompok tani Asli Jaya, kelompok tani Bukit Damai, kelompok tani Harapan Sejahtera, dan kelompok tani Tepoasoa Lembololo.

Pertanian adalah jenis usaha yang didirikan setiap kelompok tani di desa Asuli, hasil dari pertanian mencakup berbagai jenis sayuran. Di Desa Asuli juga terdapat peternakan yang dikelola secara pribadi oleh masyarakat di Desa Asuli. Mulai dari perternakan sapi, kambing, ayam, serta ikan.

4. Konsep Dasar Sistem

Menurut Heriyanto (2018), sistem adalah suatu jaringan kegiatan yang saling berhubungan, berkumpul untuk melakukan kegiatan atau mencapai tujuan tertentu. Menurut Abdul Kadir (2018), sistem informasi adalah suatu sistem yang memiliki beberapa komponen sistem abstrak yang saling berinteraksi satu sama lain membentuk satu kesatuan untuk menjalankan fungsi atau tujuan tertentu.

Dari pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa sistem adalah kombinasi dari komponen yang terhubung satu sama lain untuk memenuhi tugas tertentu.

5. *E-commerce*

Menurut Ahmad (2018), *e-commerce* adalah kegiatan jual beli melalui internet, dimana penjual dan pembeli tidak bertemu secara tatap muka, tetapi berkomunikasi melalui media online.

E-commerce memungkinkan komunikasi antara produsen, pelanggan, pedagang, dan penawaran, promosi untuk meningkatkan kepuasan pelanggan pada titik harga yang lebih rendah. memperluas jangkauan konsumen potensial di pasar yang luas. Mengurangi biaya karena dapat dilakukan secara online, Memberikan informasi tambahan.

6. Konsep Dasar Web

a. Website

Menurut Yuhefizar (2018), website adalah jumlah halaman web yang berisi informasi dalam nama domain.

Menurut Yuhefizar (2018), properti dan fungsi website adalah:

- 1) Situs web dinamis, situs web yang menawarkan konten yang terus berubah.
- 2) Website statis, website yang isinya jarang berubah.
- 3) Berdasarkan fungsi/tujuannya, website ini diklasifikasikan sebagai: Email dan Layanan Lainnya.
- 4) Forum web, situs untuk diskusi.

b. HTML

Menurut Endra dan Aprilita (2018), HTML merupakan salah satu bahasa yang paling banyak digunakan oleh pengguna untuk membuat layar yang digunakan dalam aplikasi web. Namun menurut (Rerung, 2018), bahasa utama pengembangan web adalah HTML (*Hypertext Markup Language*). HTML menggunakan tag untuk menandai potongan teks. HTML disebut bahasa dasar karena saat membuat web hanya menggunakan HTML membuat web membosankan.

c. PHP

Menurut Abdulloh (2018), PHP adalah bahasa pemrograman yang bertindak sebagai perangkat pengolah data sisi server dan antarmuka ke aplikasi web dan basis data ketika klien menyediakan informasi untuk ditampilkan.

d. CSS

Menurut Abdulloh (2018), CSS berperan dalam desain situs web Anda dengan menyesuaikan setiap elemen HTML agar terlihat menarik di browser.

Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa CSS adalah bahasa pemrograman web yang mengatur setiap elemen HTML untuk membuat browser menjadi menarik.

e. Internet

Menurut Yanuard dan Permana (2018), *Internet* adalah jaringan komputer seperti jalan raya Internet yang dapat melintasi berbagai moda lalu lintas, masing-masing dengan tujuannya sendiri.

Pendapat lain diberikan oleh Rachmijati, (2018), *internet* adalah jaringan komputer yang terhubung, mandiri dan jaringan komputer terbesar di dunia. Menurut Rachmijat (2018), *Internet* adalah jaringan komputer global yang terdiri dari jutaan komputer yang terhubung dengan protokol yang sama untuk berbagi informasi yang sama. .

Berdasarkan uraian di atas, Internet merupakan jaringan penghubung terbesar di dunia yang dapat memberikan informasi yang sama.

f. MySQL

Menurut Novendri dkk (2019), MYSQL merupakan pengolahan data yang jauh lebih cepat karena dikelola dalam sistem manajemen basis data relasional, yaitu dalam database diatur ke dalam beberapa tabel terpisah. Sedangkan menurut Arief (Yanuardi dan Permana, 2018), MySQL merupakan aplikasi yang mengintegrasikan beberapa *website* penting.

Dari pernyataan di atas dapat disimpulkan bahwa MySQL adalah sistem manajemen basis data yang menghubungkan beberapa aplikasi utama dalam suatu jaringan. MySQL adalah salah satu jenis *database open source*.

Tugas MySQL adalah menggunakan bahasa SQL di sisi server untuk membuat dan mengelola database yang berisi berbagai informasi. Fitur lainnya adalah memudahkan pengguna untuk mengakses data yang berisi informasi dalam bentuk *string (text)*. Ini dapat digunakan secara pribadi atau publik online.

7. *Sublime Text*

Sublime Text adalah aplikasi pengolah kode dan kata yang dapat berjalan di beberapa platform sistem operasi dengan menggunakan *teknologi Python API*. *Sublime Text* mendukung beberapa bahasa pemrograman dan dapat memberikan fitur penyorotan sintaks di hampir semua bahasa pemrograman yang didukung atau dikembangkan oleh komunitas seperti; C, C, C#, CSS, D, Dylan, Erlang, HTML, Groovy, Haskell, Java, JavaScript, LaTeX, Lisp, Lua, Markdown, MATLAB, OCaml, Perl, PHP, Python, R, Ruby, SQL, TCL, Tekstil dan XML. Secara umum, bahasa pemrograman yang didukung atau tidak didukung secara default dapat dimaksimalkan atau didukung oleh plugin yang dapat diunduh sesuai dengan kebutuhan pengguna.

8. *Black Box Testing*

Blackbox-testing merupakan salah satu metode untuk menguji perangkat lunak yang telah dibangun, baik pengujian pada unit-unit kecil maupun hasil yang telah terintegrasi untuk menguji fungsional perangkat lunak. Pengujian perangkat lunak dari segi spesifikasi fungsional tanpa menguji desain dan kode program untuk mengetahui apakah fungsi, masukan dan keluaran dari perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan menurut Muhamad Syarif (2021).

9. *UML (Unified Modeling Language)*

Menurut Nugroho (2009), *UML (Unified Modelling Language)* merupakan metode kolaborasi antara metode *Booch*, *OMT (Object Modelling Tecique)* dan *OOSE (Object Oriented Software Engineering)* dan beberapa metode lainnya. Ini adalah metode yang paling umum digunakan untuk analisis dan desain sistem saat ini dengan metode berorientasi objek yang beradaptasi dengan penggunaan luas bahasa pemrograman berorientasi objek.

Menurut Nugroho (2009), *UML (Unified Modeling Language)* adalah bahasa pemodelan sistem atau perangkat lunak dengan paradigma berorientasi objek. Pemodelan sebenarnya digunakan untuk menyederhanakan masalah yang kompleks agar mudah dipelajari dan dipahami.

1. Jenis-jenis Diagram UML (*Unified Modeling Language*)

Menurut Padel (2008), diagram UML terdiri dari lima jenis diagram yang umum digunakan dalam deskripsi sistem, berikut adalah definisi dari lima diagram UML.

1) *Use Case Diagram*

Menurut Maimunah (2010), *use case* adalah gambaran bagaimana suatu sistem bekerja dari sudut pandang pengguna. Menurut Adi Nugroho (2005), *use case diagram* menunjukkan kepada kita hubungan antara aktor dan *use case* dalam sistem.

Tabel 1. *Use Case Diagram*

No	Gambar	Nama	Keterangan
1		<i>Actor</i>	Menspesifikasikan himpunan yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i> .
2		<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri(<i>independent</i>) akan mempengaruhi elemen yang tidak mandiri(<i>independent</i>). Hubungan dimana objek anak (descendent)
3		<i>Generalization</i>	berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk(ancestor).
4		<i>Extend</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> target memperluas perilaku dari <i>use case</i> sumber pada suatu titik yang diberikan.
5		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
6		<i>Sistem</i>	Menspesifikasikan paket yang menampilkan secara terbatas.
7		<i>Use Case</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor.
8		<i>Collaboration</i>	Interaksi aturan-aturan dan elemen lain yang bekerja sama untuk menyediakan perilaku yang lebih besar dari jumlah dan elemen-elemennya(sinergi).
10		<i>Note</i>	Elemen fiik yang eksis saat aplikasi dijalankan dan mencerminkan suatu sumber daya komputasi.

Sumber: Rosa dan Shalahuddin (2015)

2) Class Diagram

Menurut Murat (2013), class diagram adalah kelas yang menggambarkan keadaan (atribut atau properti) dari suatu sistem dengan menyediakan layanan untuk memanipulasi keadaan tersebut (metode atau fungsi) yang menggambarkan struktur objek sistem. Diagram ini menunjukkan kelas objek yang membentuk sistem, serta hubungan antara kelas objek tersebut. Simbol-simbol dalam *class diagram* dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2. *Class Diagram*

No	Gambar	Nama	Keterangan
1		<i>Generalization</i>	Relasi antarkelas dengan makna generalisasi-spesialisasi (umum-khusus)
2		<i>Nary Association</i>	Upaya untuk menghindari asosiasi dengan lebih dari 2 objek.
3		<i>Class</i>	Kelas pada struktur system
4		<i>Dependency</i>	Relasi antarkelas dengan makna kebergantungan antarkelas.
5		<i>Association</i>	Relasi antarkelas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan multiplicity.

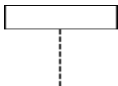
Sumber: Rosa dan Shalahuddin (2013).

3) Sequence Diagram

Menggambarkan secara grafis bagaimana objek berkomunikasi satu sama lain melalui pesan dalam urutan kasus penggunaan atau fungsi. Simbol-simbol *sequence diagram* dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3. *Sequence Diagram*

No	Gambar	Nama	Deskripsi
1		<i>Actor</i>	Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, biasanya dinyatakan menggunakan kata benda di awal frase nama aktor.

No	Gambar	Nama	Deskripsi
2		<i>LifeLine</i>	Menyatakan kehidupan suatu objek.

Sumber: Rosa dan Shalahuddin (2015)

4) *Activity Diagram*

Secara grafis digunakan untuk menggambarkan rangkaian aliran aktivitas baik proses bisnis maupun *use case*. *Activity diagram* juga digunakan untuk memodelkan *action* yang akan dilakukan saat sebuah operasi dieksekusi, dan memodelkan hasil dari *action* tersebut. Simbol-simbol yang ada dalam dalam *activity diagram* dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4. *Activity Diagram*

No.	Gambar	Nama	Deskripsi
1		<i>Activity</i>	Aktivitas yang dilakukan sistem biasanya diawali dengan kata kerja.
2		<i>Action</i>	<i>State</i> dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi
3		<i>Initial Node</i>	Status awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal
4		<i>Activity Final</i>	Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir.
5		<i>Fork Node</i>	Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu.

Sumber: Rosa dan Shalahuddin (2015)

2.2 Hasil Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan merupakan acuan dan menjadi referensi dalam penulisan skripsi yang dikerjakan, penelitian ini menjadikan beberapa penelitian terdahulu sebagai referensi di antara lain yaitu:

1. Penelitian Rizaly, Ikram (2020) dengan judul “Pengembangan Aplikasi Penjualan Pertanian Berbasis Web”. Bahasa pemrograman yang digunakan untuk

membangun sistem informasi penjualan ini adalah PHP dan HTML. Pengolahan basis data menggunakan MySQL. Web server yang digunakan adalah *Apache*

2. Penelitian Aris, Munandar, (2016) dengan judul “Perancangan Aplikasi Penjualan Berbasis Web Pada Toko Sport Ipal” . Aplikasi penjualan berbasis web dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL. Hasil dari penulisan Jurnal ini adalah menghasilkan suatu Aplikasi Penjualan berbasis web yang dapat menjadi sarana bagi konsumen dan Toko SPORT IPAL dalam melakukan transaksi penjualan dan mempermudah konsumen dalam memperoleh informasi dan melakukan pemesanan
3. Penelitian Iin Sofiani, Andi Iwan Nurhidayat (2019), dengan judul “Sirancang Bangun Aplikasi E-Marketplace Hasil Pertanian Berbasis Website Dengan Menggunakan Framework Codeigniter”, Perancangan dan pembuatan aplikasi ini dengan metode SDLC, yaitu System Development Life Cycle.
4. Penelitian Wulandari, Indiarto, dkk (2021), dengan judul “Rancangan Aplikasi Penjualan Hewan Qurban dan Aqiqah Pada Raisha Farm Guna Memperluas Area Penjualan”, Metode yang digunakan penulis untuk mengembangkan penelitian ini adalah prototype, tahapan yang digunakan yaitu pengumpulan data, perancangan sistem dan evaluasi. Untuk memodelkan sistem penulis menggunakan UML, sedangkan untuk mengembangkan aplikasi peneliti menggunakan PHP dan Mysql..
5. Penelitian Jadianan, ahmad Kamilend (2021), dengan judul “Rancang Bangun Aplikasi Penjualan Ternak BUMDes Berbasis Web”, aplikasi dibangun dengan menggunakan PHP sebagai bahasa pemrograman, MySQL sebagai database server, CSS untuk memisahkan konten dari tampilan visual dalam sebuah website. Hasil dari penelitian ini yaitu aplikasi penjualan berbasis Website.

2.3 Kerangka Pikir

Berikut merupakan kerangka pikir penelitian ini adalah sebagai berikut:

Sistem informasi penjualan Ternak dan Hasil Tani pada Kelompok Tani Desa Asuli



Penjualan hewan ternak dan hasil tani di Desa Asuli masih dilakukan secara manual, seperti membawa hasil tani ke pasar, dan menunggu pembeli untuk membeli hewan ternak.



Berdasarkan kondisi tersebut, dengan memanfaatkan perkembangan teknologi maka dibuatlah sebuah Aplikasi Penjualan Ternak dan Hasil Tani Berbasis Website pada Kelompok Tani desa Asuli.



Dengan dibuatnya *website* sistem informasi penjualan ini diharapkan dapat membantu dan memudahkan penyebaran promosi dan memudahkan pembeli dalam melakukan transaksi

Gambar 1. Kerangka Pikir