

Pelatihan Pembuatan Sistem Informasi Penjualan Produk Tani Untuk Kelompok Tani Muda di Desa Labulia

Melati Rosanensi¹, Lanang Sakti², Heroe Santoso³, Miftahul Madani⁴,
Suriyat⁵, Mayadi⁶,

Email: melati.rn@universitasbumigora.ac.id¹, sakti@universitasbumigora.ac.id²,
hero.e.santoso@universitasbumigora.ac.id³, madani@universitasbumigora.ac.id⁴,
suriyati@universitasbumigora.ac.id⁵, mayadi.yadot@universitasbumigora.ac.id⁶

^{1,2,3,4,5,6}Universitas Bumigora

Abstract: *As time goes by, information systems are still very much needed, both for individuals and groups. Information systems are still very reliable, especially for sales, such as selling agricultural products to Indonesian young farmers' associations. The Indonesian Young Farmers Association is a community that sells and produces various agricultural products such as fertilizers, pesticides, medicines, seeds, fruits, vegetables, spices, and food crops. The Indonesian Young Farmers Association is one of the farmer groups located in rural areas. So far the Indonesian Young Farmers Association still uses a conventional system, namely customers who come to their place of business, so buyers have to go to the place where they buy agricultural products and customers need energy to choose the goods or agricultural products they want to buy, and to face intense competition they must have a marketing strategy. Different from its competitors, this requires an information system that can provide information about products to customers quickly and accurately. This research uses the waterfall method which starts from analysis, design, implementation, testing, and maintenance. Results From the trial, a tabulation of 100% was obtained which stated that they strongly agreed that the system that had been created was suitable and could be implemented in the Farmer Product Sales Information System at the Indonesian Young Farmers Association for village progress.*

Keywords: *information system, Indonesian young farmers' associations, agricultural product.*

Pendahuluan

Desa labulia merupakan desa yang terletak di jonggat Lombok tengah. Salah satu mata pencaharian di desa ini adalah dengan bertani. Terdapat kelompok Tani Muda di desa ini yang aktif bergerak di bidang penjualan dan memproduksi berbagai macam produk tani seperti,

pupuk pestisida obat, bibit tanam, buah buahan, sayur sayuran, rempah rempah dan tanaman pangan. Tetapi untuk penjualannya masih dari mulut ke mulut berkisar di desa labulia saja, padahal kelompok tani muda ini berpotensi besar untuk berkembang, sehingga hasil penjualan masih sebatas hasil jual di desa labulia saja. Kelompok tani muda ini memerlukan sebuah system yang bisa digunakan untuk memasarkan penjualannya hingga bisa ke mancanegara. Sistem informasi adalah kombinasi dari manusia, fasilitas atau alat teknologi, media, prosedur dan pengendalian yang bermaksud menata jaringan komunikasi yang penting, proses atau transaksi tertentu dan rutin, membantu manajemen dan pemakai intern dan ekstern dan menyediakan dasar pengambilan keputusan yang tepat (Arief Selay, 2023). Dengan seiring perkembangan zaman, sistem informasi masih sangat dibutuhkan, baik untuk individu maupun untuk kelompok. Sistem informasi masih sangat diandalkan apalagi untuk penjualan.

Kelompok tani diatur dalam Peraturan Menteri Pertanian Nomor 82 Tahun 2013 tentang Pedoman Pembinaan Kelompok Tani dan Gabungan Kelompok Tani yang mendefinisikan bahwa "kelompok tani adalah kumpulan petani yang dibentuk atas dasar kesamaan kepentingan, kesamaan kondisi lingkungan sosial, ekonomi, dan sumberdaya, kesamaan komoditas, dan keakraban untuk meningkatkan dan mengembangkan usaha anggota (Elsiana, 2018). Kelompok Tani Muda Indonesia merupakan salah satu kelompok tani yang berada di pedesaan oleh karena itu untuk menghadapi semua pesaingnya kelompok ini harus mengutamakan kualitas produk dan pelayanan yang terbaik untuk para konsumennya.

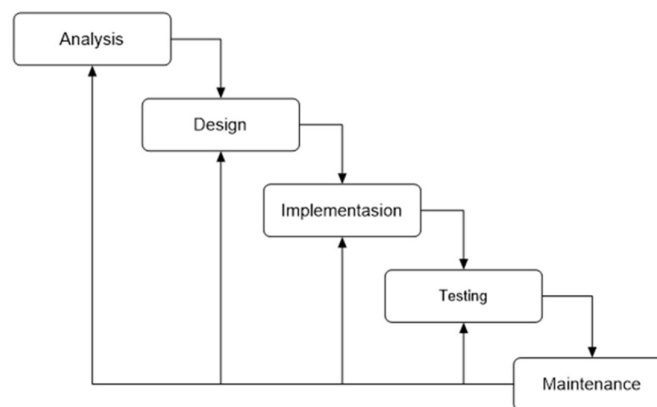
Dalam usaha bisnis penjualan produk pertanian khususnya kelompok Tani Muda selalu membutuhkan sistem bisa untuk mengumpulkan, mengelola, menyimpan, serta memberikan informasi. Pengelolaan sitem informasi yang cepat dan tepat sangat membantu sebagai sebuah kelompok penjualan desa, dimana baik penjual dan pembeli membutuhkan sesuatu yang dapat mendukung dan dapat mempermudah dalam mencapai target dan tujuannya. Hal ini sejalan dengan kemajuan tegnologi sistem informasi dan komunikasi seperti teknologi internet dan web yang mampu mendukung proses input dan output data secara cepat dan akurat. Khususnya dibidang penjualan produk pertanian

Sejauh ini kelompok Tani Muda masih menggunakan sistem konvensional yaitu pelanggan atau pembeli datang ketempat penjual, sehingga pembeli harus mendatangi tempat pembelian produk tani dan pelanggan memerlukan tenaga untuk memilih barang atau

produk tani yang akan dibeli. Kelompok Tani Muda masih melakukan promosi dan penjualan melalui mulut ke mulut, sehingga jangkauan promosi dan penjualan masih terbatas dan belum bisa meluas ke beberapa daerah. Tujuan yang ingin dicapai untuk kelompok tani muda ini adalah bisa menjual produk-produk yang ditawarkan hingga ke mancanegara, agar hasil yang didapatkan juga sesuai dengan yang diinginkan, dan kelompok tani ini menjadi berkembang sehingga selain mata pencaharian sebagai petani, terdapat kelompok tani muda yang bisa diandalkan di desa labulia untuk bergabung dan mencari penghasilan. Untuk itu dibutuhkan sebuah aplikasi berbasis web yang mampu memberikan informasi mengenai produk kepada pelanggan dan mengelola pemesanan dengan cepat dan akurat. Sehingga tergerak hati para dosen di universitas bumigora mataram untuk membantu pembuatan sistem informasi penjualan produk tani pada paguyuban tani muda Indonesia untuk kemajuan desa.

Metode

Adapun metode yang digunakan dalam proses pembuatan sistem informasi adalah menggunakan metode Waterfall. Metode Waterfall merupakan metode yang menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara skensial atau terurut" (Kurniawati, 2021). Langkah-langkah tersebut meliputi (1) Analisis Kebutuhan, (2) desain sistem, (3) Implementasi atau penulisan Kode, (4) pengujian, (5) evaluasi dan pemeliharaan (Sutami, 2021).



Gambar 1. Metode Waterfall

Tahapan penelitian dari model penelitian terdiri dari beberapa tahapan antara lain:

1. Analysis : Pada tahap ini dilakukan identifikasi masalah pada sistem yang sedang berjalan (Barany Fachri, 2021). Kebutuhan sistem ini melingkupi perangkat keras dan perangkat lunak. Perangkat keras yang digunakan yaitu sebuah komputer, sedangkan

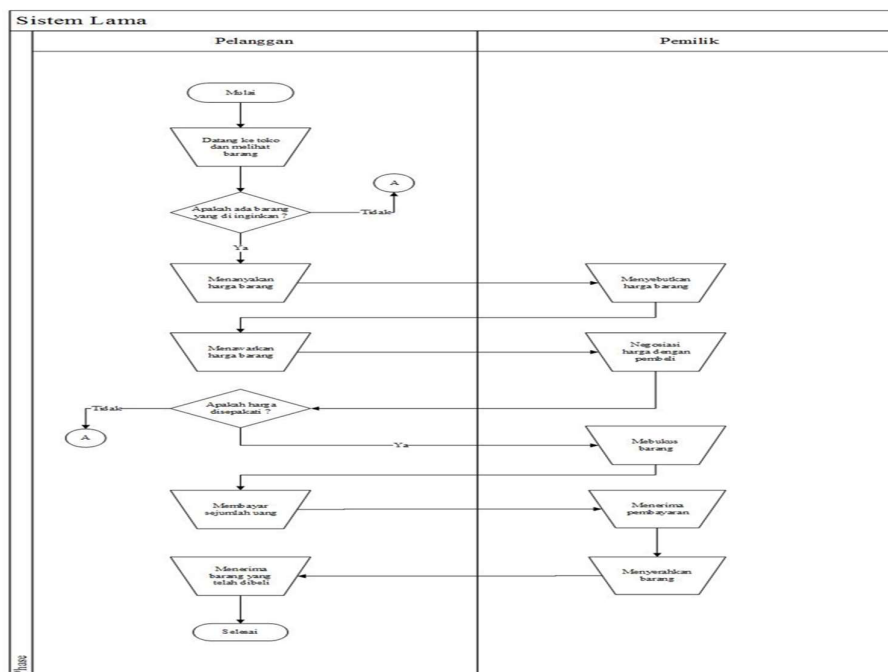
untuk perangkat lunaknya yaitu web server Xampp serta menggunakan pemrograman PHP dan MySQL. Penelitian ini menggunakan metode analisis kebutuhan dari sistem yang ditentukan sendiri dan disesuaikan dengan sistem yang akan dibangun.

2. Design : Desain sistem merupakan proses perancangan mulai dari use case diagram, activity diagram, class diagram sampai pembuatan desain user interface dari sistem yang akan dibuat (Hermansyah, 2023). Perancangan sistem menggunakan ERD seperti Use Case
3. Implementasion : Proses penulisan code ada di tahap ini (Vicky Olindo, 2022). Sistem informasi akan dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan Framework CodeIgniter.
4. Testing : Tahapan pengujian (testing) adalah memfokuskan pada perangkat lunak dari segi logika dan fungsional serta memastikan bahwa semua bagian sudah diuji (Rachmat Hidayat, 2022). Pada pengujian ini digunakan web server XAMPP versi 3.2.3 dan web browser yang digunakan adalah Internet Explorer dan Mozilla Firefox / Chrome. Setiap fungsi yang ada di aplikasi seperti fungsi tampil, input, edit dan fungsi hapus data dijalankan dan dianalisis apakah fungsi-fungsi tersebut sudah berjalan sebagaimana mestinya atau belum.
5. Maintenance : Pemeliharaan akan dilakukan apabila ada update fitur atau memperbaiki kesalahan yang ditemukan pada saat sistem digunakan langsung oleh user.
Pelanggan mulai datang ke toko untuk melihat barang, Apabila ada barang yang diinginkan maka pelanggan akan menanyakan harga barang pada pemilik toko, Kemudian penjual merespon dengan menyebutkan harga barang, Kemudian pembeli merespon dengan menawar harga dan terjadi proses negosiasi antara pembeli dan penjual, Apabila harga yang di negosiasikan tidak di sepakati maka transaksi batal, jika harga telah disepakati maka proses pembelian dilanjutkan dan barang dapat dikemas, Setelah itu pembeli dapat membayar dengan sejumlah uang kepada penjual, Selanjutnya pelanggan dapat menerima barang yang telah dibeli, selesai.

Hasil dan Pembahasan

1. Analisis kebutuhan

Berikut merupakan sistem lama yang digunakan untuk penjualan oleh kelompok tani muda indoensia:

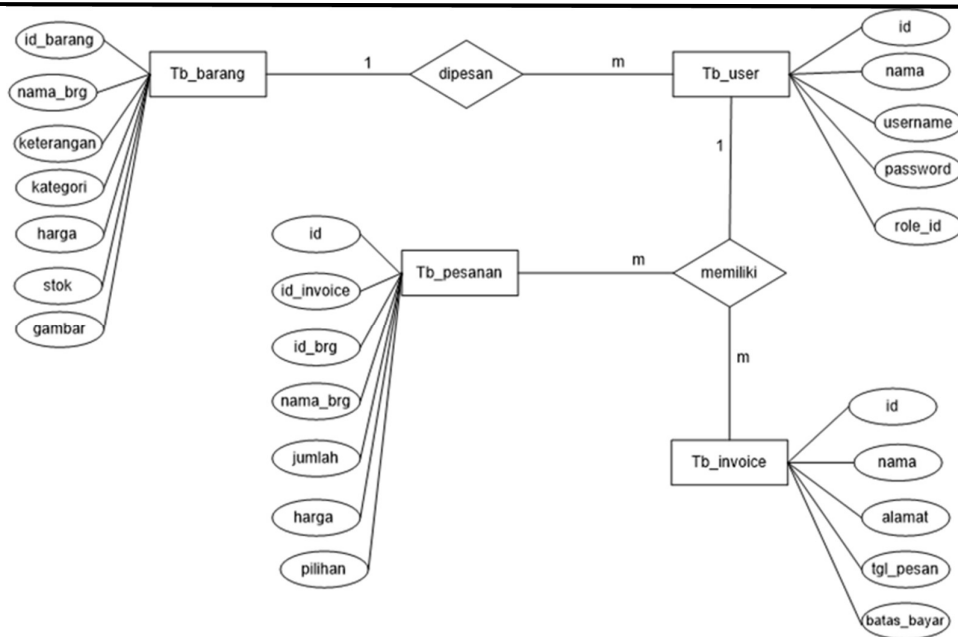


Gambar 2. Sistem penjualan lama

Pelanggan mulai datang ke toko untuk melihat barang, Apabila ada barang yang di inginkan maka pelanggan akan menanyakan harga barang pada pemilik toko, Kemudian penjual merespon dengan menyebutkan harga barang, Kemudian pembeli merespon dengan menawarkan harga dan terjadi proses negosiasi antara pembeli dan penjual, Apabila harga yang di negosiasikan tidak di sepakati maka transaksi batal, jika harga telah disepakati maka proses pembelian dilanjutkan dan barang dapat dikemas, Setelah itu pembeli dapat membayar dengan sejumlah uang kepada penjual, Selanjutnya pelanggan dapat menerima barang yang telah dibeli, selesai.

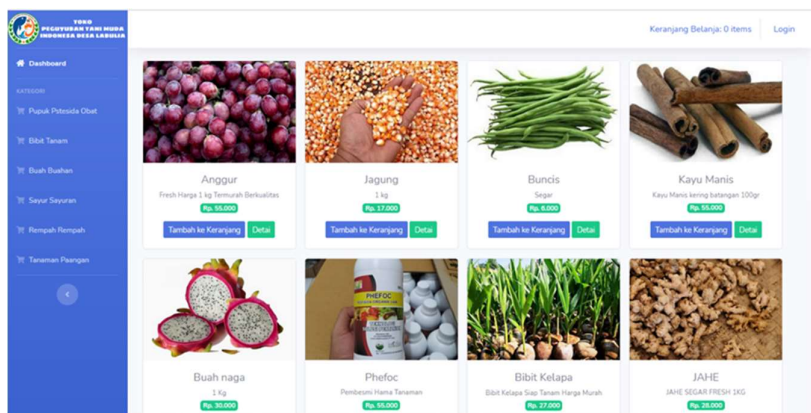
2. Relasi atau ERD (Entity Relation Diagram)

Sistem toko online mencatat transaksi pembayaran konsumen atas produk yang dibeli ditoko online (Al-Ayufi Solehudin, 2023). ERD digunakan untuk menunjukkan hubungan antara entity dengan database dan objek-objek apa saja yang ingin dilibatkan dalam sebuah basis data. Berikut ini merupakan ERD dari sistem yang dibuat.



Gambar 3. ERD

3. Desain halaman aplikasi



Gambar 4. Desain halaman

Desain tampilan halaman dibawah ini merupakan desain halaman yang menampilkan dashboard user.

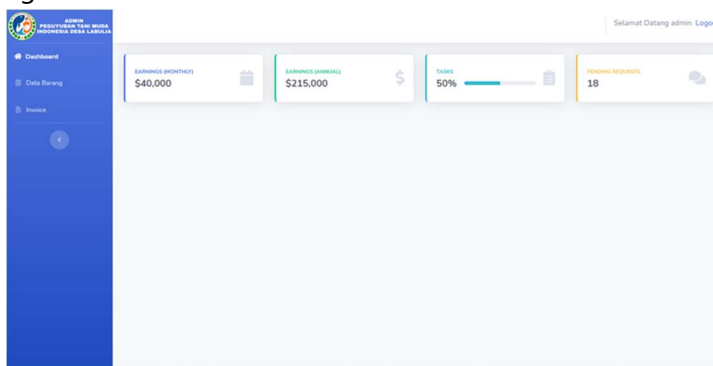
<p>Toko Peguyuban Tani Muda Indonesia Desa Labulia</p> <p>Dashboard</p> <p>Pupuk Ptesida Obat</p> <p>Bibit tanam</p> <p>Buah buahan</p> <p>Sayur sayuran</p> <p>Rempah rempah</p> <p>Tanaman pangan</p>	<p>Total Belanja Anda: Rp.</p> <p>Input Alamat Pengiriman dan Pembayaran</p> <p>Alamat Lengkap Anda</p> <p>No. WA/Telpon</p> <p>Nama Lengkap Anda</p> <p>Jasa Pengiriman</p> <p>Pilih BANK</p> <p>Pesan</p>
---	---

Gambar 5. Desain halaman pembayaran

Desain tampilan halaman yang menampilkan proses input alamat dan pembayaran.

Gambar 6. Halaman login

Halaman ini digunakan oleh admin untuk masuk ke halaman utama.



Gambar 7. Halaman utama admin

Halaman ini digunakan admin melihat data barang dan pemesanan.

NO	NAMA BARANG	KETERANGAN	KATEGORI	HARGA	STOK	AKSI
----	-------------	------------	----------	-------	------	------

Gambar 8. Halaman data barang

4. Pengujian

Metode pengujian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode pengujian langsung yaitu dengan menggunakan pengujian Black Box (Wilhelmus Harjono, 2022). Sasaran uji coba aplikasi yang dilakukan adalah para kelompok tani dan pembeli secara umum. Kelompok tani yang dimaksud adalah semua anggota paguyuban tani muda indonesia, sedangkan untuk pembeli secara umum, pengabdian mengambil dari

sampel sebanyak 10 responden pembeli. Setiap responden diberi penjelasan singkat tentang bagaimana cara menggunakan aplikasi, kemudian responden mencoba mengoperasikan aplikasi. Hasil uji coba aplikasi data diketahui berdasarkan jawaban tanggapan responden pada kuesioner yang telah diberikan. Adapun hasil uji coba aplikasi dapat dilihat ada tabel 1.

Table 1. kuesioner

No	Pertanyaan	Keterangan				
		SS	S	CS	KS	TS
1	Apakah desain program untuk admin menarik ?	1				
2	Apakah aplikasi ini membantu anda dalam proses penjualan produk ?	1				
3	Apakah aplikasi ini mudah dipahami dan digunakan?	1				
4	Apakah aplikasi sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna?	1				
	Total Jumlah Jawaban Responden	4				

Keterangan:

SS = Sangat Setuju

CS = Cukup Setuju

TS = Tidak Setuju

S = Setuju

KS = Kurang Setuju

Keterangan :

$\sum jp$ = Total Seluruh Jawaban Responden

p = Jumlah Responden

q = Jumlah Pertanyaan

Y = Nilai Presentase

Sumber : Sudjana dan Ibrahim (2001)

Hasil Perhitungan :

$$SS = \sum jp / (q \cdot p) \cdot 100\%$$

$$= 4 / (4 \cdot 1) \cdot 100\% = 1 \%$$

$$= 0 / (4 \cdot 1) \cdot 100\% = 0 \%$$

$$S = \sum jp / (q \cdot p) \cdot 100\%$$

$$= 0 / (4 \cdot 1) \cdot 100\% = 0 \%$$

$$= 0 / (4 \cdot 1) \cdot 100\% = 0 \%$$

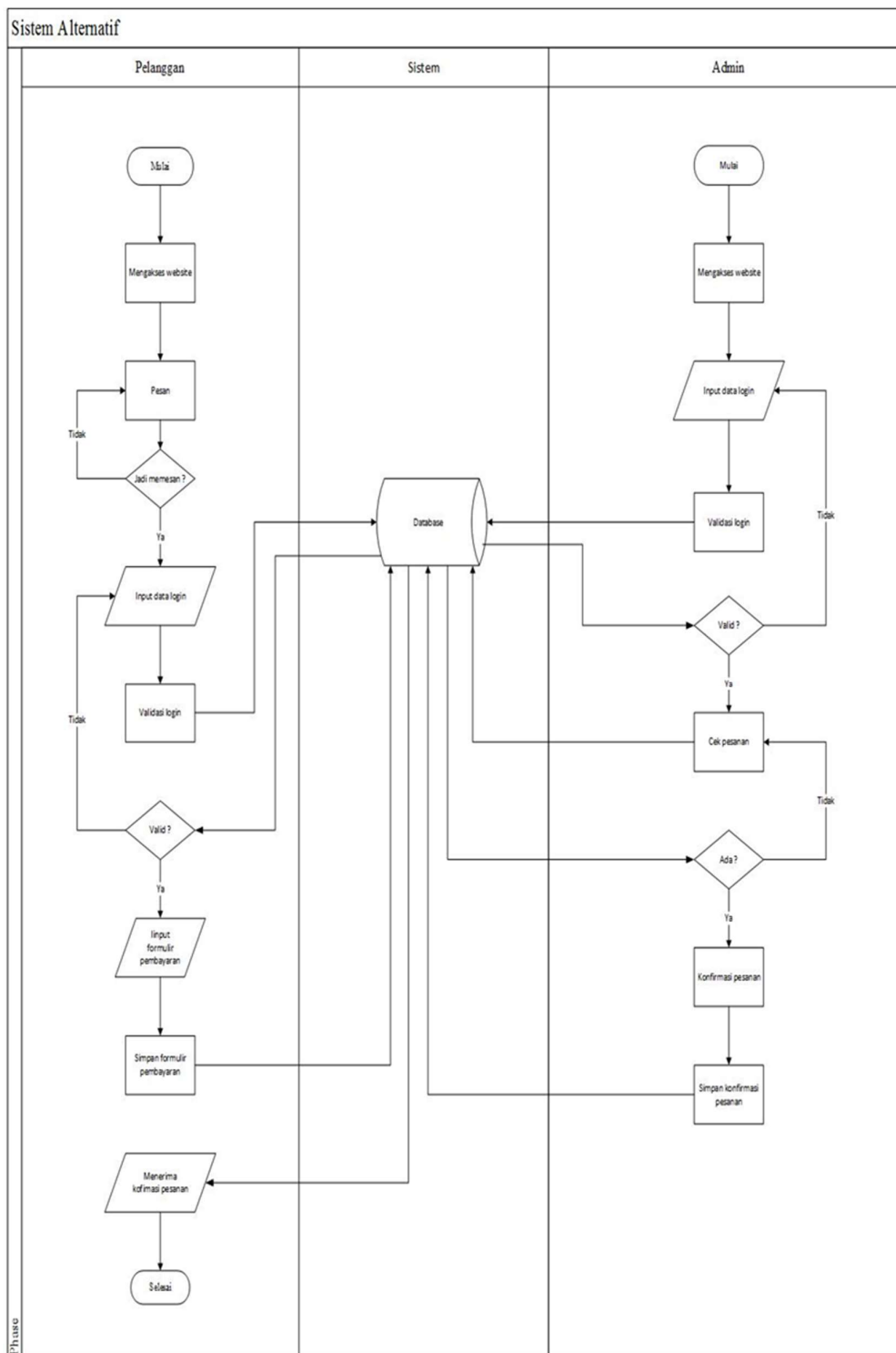
$$CS = \sum jp / (q \cdot p) \cdot 100\%$$

$$= 0 / (4 \cdot 1) \cdot 100\% = 0\%$$

$$KS = \sum jp / (q \cdot p) \cdot 100\%$$

$$TS = \sum jp / (q \cdot p) \cdot 100\%$$

5. Sistem baru



Gambar 9. Sistem baru

Pelanggan mengakses website kemudian dapat melihat daftar produk, Jika pelanggan ingin memesan harus login terlebih dahulu dengan memasukkan data login, Setelah

login selesai pelanggan dapat memesan produk, Selanjutnya pelanggan dapat menginput data formulir pembayaran, Selanjutnya untuk admin, pertama kali harus mengakses website, kemudian login untuk masuk ke sistem, lalu admin dapat melihat dan mengecek daftar pesanan, setelah itu admin dapat mengkonfirmasi daftar pesanan, Pelanggan menerima konfirmasi pesanan, selesai

6. Berikut gambar pengabdian.



Gambar 10. Foto dokumentasi pengabdian

Kesimpulan

Berdasarkan perhitungan hasil kuesioner dari satu responden tersebut, diperoleh tabulasi sebanyak 100% yang menyatakan sangat setuju sistem informasi ini dibuat, karena dengan sistem informasi ini penjualan pada kelompok tani muda terjadi peningkatan yang signifikan, dan kelompok tani muda ini terjadi perkembangan yang membuat desa labulia menjadi maju pada bidang pertanian.

Ucapan Terima Kasih

Terimakasih tak terhingga untuk teman-teman dosen universitas bumigora atas waktu dan dedikasinya sehingga pengabdian ini berjalan dengan lancar dan selesai dengan baik, terimakasih untuk paguyuban tani muda Indonesia atas kesempatan yang diberikan kepada kami sehingga ilmu yang ada bisa bermanfaat untuk kemajuan desa, dan terimakasih untuk universitas bumigora atas dukungan dan dorongan sehingga pengabdian ini selesai.

Daftar Pustaka

- Al-Ayufi Solehudin, N. W. (2023). Rancang Bangun Digitalisasi Persediaan Barang Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall. *LOGIC : Jurnal Ilmu Komputer dan Pendidikan*, 1000-1005.
- Arief Selay, G. D. (2023). SISTEM INFORMASI PENJUALAN. *Karimah Tauhid*, 2(1), 2963-590X.
- Barany Fachri, R. W. (2021). PERANCANGAN SISTEM DAN DESAIN UNDANGAN DIGITAL MENGGUNAKAN METODE WATERFALL BERBASIS WEBSITE (STUDI KASUS: ASCO JAYA). *Journal of Science and Social Research* , 263 – 267.
- Elsiana, S. S. (2018). PENGARUH FUNGSI KELOMPOK TERHADAP KEMANDIRIAN ANGGOTA PADA KELOMPOK TANI PADI ORGANIK DI PAGUYUBAN AL-BAROKAH DESA KETAPANG, KECAMATAN SUSUKAN KABUPATEN SEMARANG, JAWA TENGAH. *Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis (JEPA)*, 111-118.
- Hermansyah, R. F. (2023). Metode Waterfall Dalam Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Kegiatan Masjid Berbasis Web. *KLIK: Kajian Ilmiah Informatika dan Komputer*, 563-571.
- Kurniawati, M. B. (2021). PENERAPAN METODE WATERFALL UNTUK PERANCANGAN SISTEM INFORMASI INVENTORY PADA TOKO KERAMIK BINTANG TERANG. *Jurnal PROSISKO*, 8(2), 2597-9922.
- Rachmat Hidayat, A. S. (2022). Penggunaan Metode Waterfall untuk Rancangan Bangun Aplikasi Penyewaan Lapangan Olahraga . *BIOS : Jurnal Teknologi Informasi dan Rekayasa Komputer* , 9-16.
- Sutami, M. H. (2021). Rancang bangun informasi obat tradisional kalimantan dengan permodelan air terjun berbasis android. *Jurnal Pendidikan Informatika dan Sains*, 80–89.
- Vicky Olindo, A. S. (2022). erancangan Sistem Informasi Absensi Pegawai Berbasis Web Dengan Metode Waterfall (Studi Kasus : Kantor Dbpr Tangerang Selatan). *OKTAL : Jurnal Ilmu Komputer dan Science*, 17-26.
- Wilhelmus Harjono, K. J. (2022). Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall. *SATESI (Jurnal Sains Teknologi dan Sistem Informasi)* , 47-51.

