

SISTEM PEMASARAN IKAN PADA TEMPAT PELELANGAN IKAN KABUPATEN POSO BERBASIS WEB

Bagus Kurniawan¹⁾, Burhanuddin Andi Masse²⁾, Agustiawati³⁾

¹⁾ Teknik Informatika, Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Bina Mulia Palu, Palu

Email Korespondensi: bagvs.kurniawan1505@gmail.com, boer.masse@binamulia.ac.id,
titinnoura@gmail.com

ABSTRAK

Dari hasil uji coba dapat diketahui bahwa sistem informasi pemasaran ikan pada tempat pelelangan ikan Kabupaten Poso berbasis web yang dibuat sesuai dengan rancangan awal. Berdasarkan uji coba yang dilakukan terhadap sistem informasi pemasaran ikan pada tempat pelelangan ikan Kabupaten Poso berbasis web yang dibuat tidak ditemukan kesalahan, baik pada algoritma maupun pada kode program. Selanjutnya dari jawaban informan kunci diketahui bahwa sistem informasi pemasaran ikan pada tempat pelelangan ikan Kabupaten Poso berbasis web yang dibuat dapat membantu kerja pada aktifitas penjualan komoditi perikanan pada tempat pelelangan ikan Kabupaten Poso.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Pemasaran, Komoditi Perikanan

1. Pendahuluan

Sejalan dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang masif, internet kini menjadi salah satu media yang paling efektif untuk mendistribusikan informasi dan melakukan aktivitas pemasaran [1]. Data Internet Live Stats mencatat bahwa jumlah pengguna internet di dunia telah mencapai 3,48 miliar jiwa, dan Indonesia sendiri menempati peringkat keempat sebagai negara dengan pengguna internet terbanyak di Asia, menandakan potensi pasar digital yang sangat besar [2]. Fenomena ini membuktikan bahwa media digital telah menjadi sarana strategis untuk menjangkau konsumen secara lebih luas, cepat, dan efisien dibandingkan metode tradisional [3].

Pada sektor perikanan, Indonesia memiliki empat komoditas unggulan yakni rumput laut, udang, kepiting, serta tuna, tongkol, dan cakalang. Produksi komoditas tersebut tersebar di seluruh perairan Nusantara, dengan Sulawesi dan Nusa Tenggara sebagai pusat penghasil rumput laut, sedangkan perairan Sulawesi, Maluku, dan Papua menjadi sentra perikanan tangkap tuna, tongkol, dan cakalang. Kabupaten Poso, yang berada di Sulawesi Tengah, memiliki Tempat Pelelangan Ikan (TPI) yang berfungsi mencatat hasil tangkapan, memberikan penyuluhan kepada nelayan, dan mempromosikan hasil perikanan daerah.

Namun, peran promosi TPI Kabupaten Poso saat ini masih terbatas. Aktivitas pemasaran hanya dilakukan pada momen tertentu, seperti event atau

kunjungan pejabat, sehingga jangkauan pasar menjadi sempit dan peluang peningkatan penjualan tidak optimal. Kondisi ini menjadi tantangan dalam meningkatkan daya saing produk perikanan daerah, terutama di tengah tuntutan digitalisasi sektor ekonomi.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan sebuah solusi sistemik berupa sistem pemasaran ikan berbasis web yang dapat diakses kapan saja dan dari mana saja [4]. Dengan memanfaatkan teknologi berbasis web, diharapkan informasi mengenai ketersediaan, harga, dan jenis komoditas perikanan dapat disajikan secara real-time, sehingga memudahkan konsumen untuk mengakses data sekaligus meningkatkan promosi produk secara berkelanjutan [5,6].

Tujuan penelitian ini adalah merancang dan mengimplementasikan sistem pemasaran ikan berbasis web untuk Tempat Pelelangan Ikan Kabupaten Poso, dengan fokus pada:

Penyediaan media informasi daring yang memuat data komoditas perikanan secara terstruktur. Fasilitasi promosi produk agar dapat menjangkau pasar yang lebih luas dan Mendukung pengelolaan data penjualan dan stok secara efisien.

Secara praktis, sistem yang dibangun dapat membantu TPI Kabupaten Poso meningkatkan penjualan, memperluas jangkauan promosi, serta mempermudah pencatatan hasil produksi [7]. Secara teoritis, penelitian ini berkontribusi pada pengembangan ilmu di bidang Sistem Informasi dan rekayasa perangkat lunak dengan menyediakan studi kasus implementasi sistem berbasis web pada

sektor perikanan yang dapat dijadikan rujukan untuk penelitian selanjutnya [8].

2. Bahan dan Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan tipe penelitian rekayasa perangkat lunak (software engineering). Pendekatan ini dipilih untuk menghasilkan solusi praktis yang efektif dari segi biaya, waktu, dan sumber daya melalui penerapan pengetahuan ilmiah dalam membangun sistem yang bernilai ekonomi, andal, dan efisien (Rosa & Salahuddin, 2019). Penelitian dilaksanakan di Tempat Pelelangan Ikan Kabupaten Poso selama empat bulan, mulai Juni hingga September 2022. Subjek penelitian meliputi pengelola TPI dan staf administrasi sebagai sumber informasi utama yang berperan dalam proses pencatatan dan pemasaran hasil perikanan.

Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh secara langsung melalui observasi terhadap proses pencatatan komoditas dan wawancara mendalam dengan pengelola serta staf TPI. Sementara itu, data sekunder diperoleh dari dokumen internal berupa laporan hasil tangkapan, data produksi komoditas, serta literatur yang mendukung perancangan sistem informasi pemasaran.

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan tiga cara, yaitu observasi, wawancara, dan studi kepustakaan. Observasi dilakukan dengan mengamati langsung proses bisnis dan kondisi lapangan untuk memperoleh gambaran nyata mengenai permasalahan yang dihadapi. Wawancara dilakukan secara tidak terstruktur dengan pihak-pihak terkait guna menggali informasi secara mendalam mengenai kebutuhan sistem, kendala promosi, serta alur kerja yang ada. Studi kepustakaan dilakukan dengan mempelajari buku, jurnal, dan dokumen lain yang relevan sebagai landasan teoritis dalam pengembangan sistem.

Data yang telah diperoleh dianalisis menggunakan metode analisis komparatif. Dalam metode ini, sistem yang sedang berjalan dipelajari dan dibandingkan secara menyeluruh dengan rancangan sistem baru yang diusulkan untuk mengidentifikasi kelemahan dan merumuskan perbaikan yang lebih efektif dan terstruktur..

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Analisis Sistem Yang Berjalan

Berdasarkan hasil pengamatan peneliti pada lokasi penelitian dapat digambarkan sistem penjualan yang saat ini berjalan masih sangat minim. Hal ini dikarenakan bahwa tenaga kerja yang terbatas. Selanjutnya masih menggunakan cara pencatatan dengan menggunakan buku, sehingga diperlukan

rekapitulasi serta penyusunan kembali pada saat membuat laporan

3.2. Deskripsi sistem yang dibuat

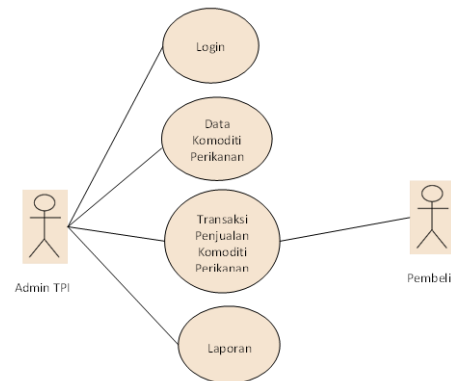
Dari uraian diatas dapat diketahui beberapa hal yang dapat ditingkatkan dari sistem yang sekarang berjalan. Yaitu dengan bantuan sebuah komputer yang digabung dengan sebuah aplikasi berupa aplikasi penjualan. Desain ini dipilih dengan beberapa pertimbangan antara lain:

1. Kecepatan dalam memproses data.
2. Tidak tergantung pada satu tenaga administrasi.
3. Dapat diakses sewaktu-waktu.
4. Lebih praktis.

3.3 Desain Sistem yang Dibuat

a. Use Case Diagram;

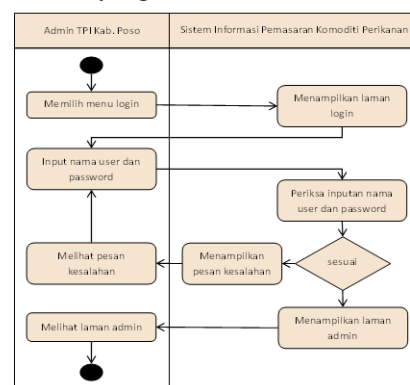
Use case adalah diagram bantu untuk menggambarkan interaksi antara user pengguna dan sistem yang dibuat. Berikut akan diuraikan interaksi pada sistem informasi pemasaran.



Gambar 1. Diagram use case dari sistem yang dibuat

b. Activity Diagram

Activity diagram atau diagram aktivitas yaitu salah satu jenis diagram pada UML yang dapat memodelkan proses-proses apa saja yang terjadi pada sistem informasi penjualan komoditi yang dibuat.



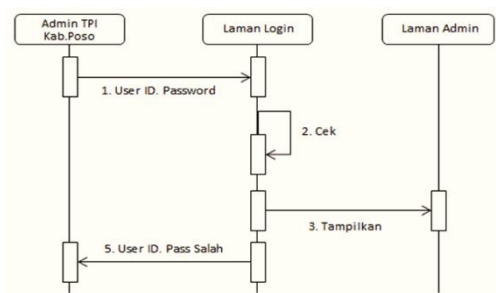
Gambar 2. Activity diagram login

c. Sequence Diagram

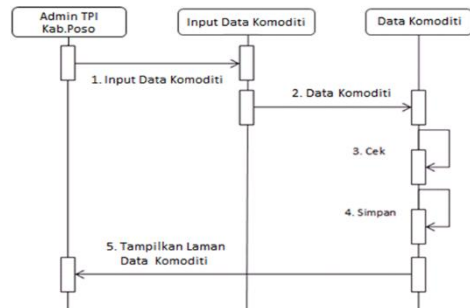
Sequence diagram yaitu salah satu jenis diagram pada UML yang menjelaskan interaksi objek yang berdasarkan urutan waktu, sequence diagram juga dapat menggambarkan urutan atau tahapan yang harus dilakukan untuk dapat menghasilkan sesuatu seperti pada use case diagram.

Pada proses ini pertama kali yang harus dilakukan admin TPI Kabupaten Poso untuk dapat masuk kedalam sistem adalah dengan melakukan login terlebih dahulu, admin dinas harus mengisi nama user dan password agar dapat masuk kesistem, yang kemudian sistem akan mengecek dan akan menampilkan apakah nama user dan password yang di masukkan benar atau salah. Jika benar maka akan tampil laman admin.

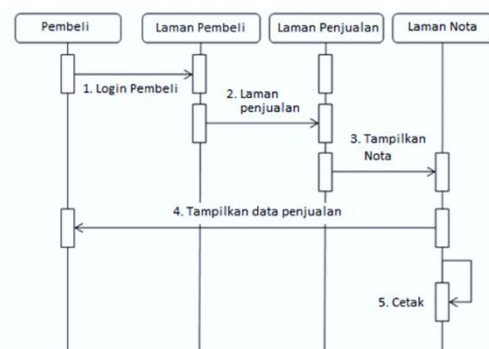
1. Login



2. Input



3. Transaksi Penjualan



Gambar 3. Diagram Sequential

d. Class Diagram

Class adalah sebuah spesifikasi yang diinstansiasi akan menghasilkan sebuah objek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek. Class menggambarkan keadaan (atribut/property) suatu sistem, sekaligus menawarkan layanan untuk memanipulasi keadaan tersebut (metode/fungsi). Class diagram menggambarkan struktur dan diskripsi class, package dan objek berserta hubungan satu sama lain seperti containment, pewarisan, asosiasi dan lain-lain. Berikut class

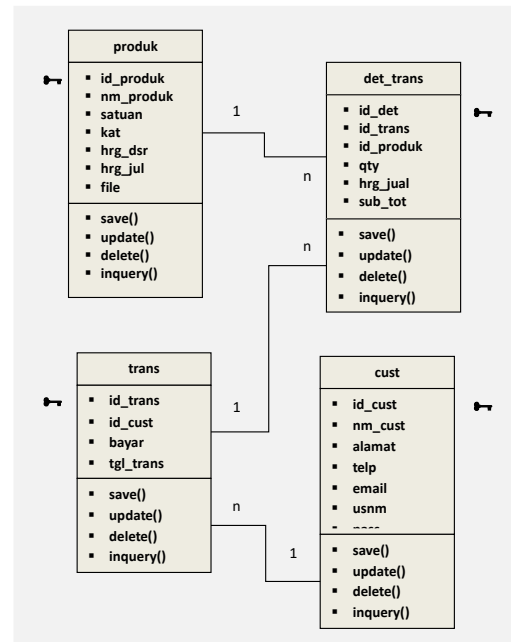


diagram dari sistem yang dibuat.

Gambar 4. Class Diagram

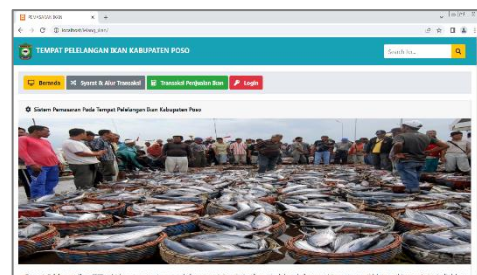
3.4. Rancangan Basis Data

Untuk kebutuhan penyimpanan data, maka diperlukan sebuah media berupa database. Database dipandang akan sangat membantu dan sangat efisien untuk menyimpan data. Berikut adalah rancangan database yang dipergunakan dalam sistem informasi ini.

3.5. Rancangan Laman

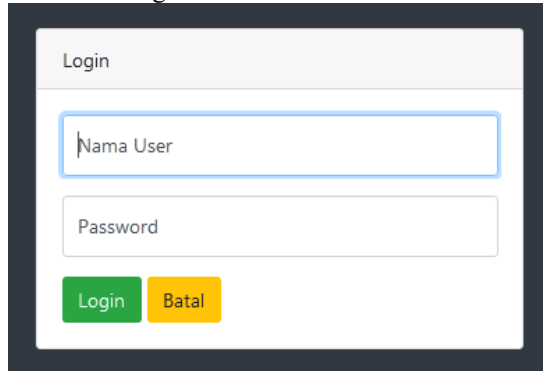
1. Laman Awal

Laman awal merupakan laman yang digunakan sebagai landing page dari sistem



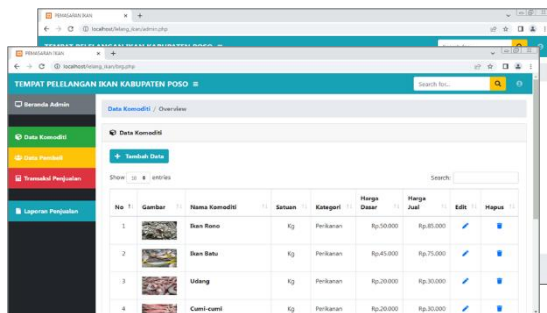
informasi pemasaran ikan pada tempat pelelangan ikan Kabupaten Poso berbasis web ini. Pada laman terdapat tombol untuk masuk ke sistem penjualan ini serta gambar sebagai pemanis tampilan. Berikut tampilan dari laman awal,

2. Laman Login



3. Laman Beranda Admin

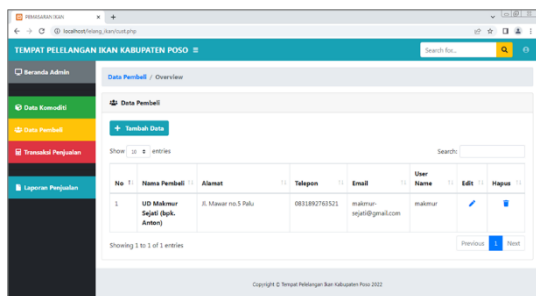
Laman Beranda Admin merupakan laman awal yang terlihat ketika user telah memasukkan nama user dan password pada laman login. Pada laman ini terdapat menu yang berada disebelah kiri serta informasi yang berkaitan dengan penjualan komoditi perikanan. Menu tersebut adalah menu beranda, menu komoditi, menu pembeli, menu transaksi penjualan dan menu laporan penjualan.



4. Laman Data Komoditi Perikanan

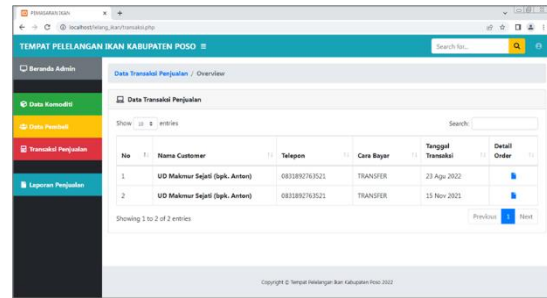
5. Laman Data Pembeli

6. Laman Data Transaksi Penjualan



3.6. Uji Coba Program

Uji coba ini berfungsi untuk mengetahui sejauh mana logika program, kode serta komponen-komponen yang telah dibuat dapat berjalan sesuai dengan yang diinginkan. Pada uji coba ini peneliti akan menguji variabel-variabel diatas. Uji pertama dilakukan dengan menguji komponen-komponen yang ada pada semua laman beserta komponen-komponen yang ada pada sistem informasi pemasaran ikan pada tempat pelelangan ikan



Kabupaten Poso berbasis web.

Pengujian sistem dilakukan pada setiap laman yang telah dirancang untuk memastikan fungsionalitas berjalan sesuai kebutuhan pengguna. Proses pengujian meliputi lima tahapan utama. Tahap pertama adalah panggil laman, yaitu memastikan setiap laman dapat diakses tanpa error dan ditampilkan sesuai rancangan antarmuka. Tahap kedua adalah input data, dimana dilakukan pengisian data sesuai format yang tersedia pada setiap laman untuk menguji apakah sistem dapat menerima masukan dengan benar. Selanjutnya dilakukan simpan data untuk memastikan data yang telah diinput dapat tersimpan ke basis data tanpa kesalahan dan dapat ditampilkan kembali ketika dibutuhkan. Tahap berikutnya adalah hapus data, yang bertujuan menguji apakah sistem dapat menghapus data sesuai perintah pengguna dan mengupdate tampilan laman secara otomatis. Terakhir dilakukan release laman, yaitu memastikan laman siap digunakan oleh pengguna akhir dengan seluruh fungsi bekerja secara optimal tanpa ditemukan bug atau error selama pengujian.

3.7 Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil wawancara (daftar pertanyaan terlampir) yang dibagikan kepada 2 (dua) orang informan kunci. Maka diperoleh hasil penelitian sebagai berikut:

Tabel 4.6 Hasil Wawancara Pertanyaan Pertama

No	Informan Kunci	Jawaban	
		Ya	Tidak
1	Informan Kunci 1	✓	
2	Informan Kunci 2	✓	

Tabel 4.7 Hasil Wawancara Pertanyaan Kedua

No	Informan Kunci	Jawaban	
		Ya	Tidak
1	Informan Kunci 1	√	
2	Informan Kunci 2	√	

Berdasarkan hasil jawaban dari informan kunci atas pertanyaan yang penulis ajukan sebagaimana terlihat pada tabel 4.6 dan 4.7, dapat disimpulkan bahwa informasi atau laporan yang dihasilkan oleh sistem yang dibuat lebih akurat, tepat waktu dan relevan dibandingkan dengan sistem sebelumnya. Sehingga dapat disimpulkan bahwa sistem informasi pemasaran ikan pada tempat pelelangan ikan Kabupaten Poso berbasis web yang dibuat lebih efektif dan efisien baik dalam pengolahan data komoditi, data penjualan komoditi serta laporan yang dihasilkan.

4. Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem informasi pemasaran ikan berbasis web yang dikembangkan untuk Tempat Pelelangan Ikan Kabupaten Poso telah berfungsi sesuai dengan rancangan awal dan bebas dari kesalahan pada algoritma maupun kode program. Uji coba dan umpan balik dari informan kunci mengindikasikan bahwa sistem ini dapat membantu aktivitas penjualan komoditas perikanan secara lebih efektif dan terstruktur. Untuk pengembangan selanjutnya, disarankan agar sistem dilengkapi dengan modul keuangan sehingga laporan laba rugi penjualan dapat diketahui secara langsung, serta dilakukan studi lanjutan guna mengimplementasikan manajemen teknologi informasi secara menyeluruh sehingga pengolahan data menjadi semakin efektif dan efisien.

Daftar Pustaka

- [1] James, J. (2021). The global digital divide: The role of technology in an unequal world. *Information, Communication & Society*, 24 (4), 485–501. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2021.1877767>
- [2] Nugroho, A., & Santoso, A. S. (2022). Digital transformation in Indonesia: The influence of mobile technology and social media on consumer behavior. *Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 9(3), 027–035. <https://doi.org/10.13106/jafeb.2022.vol9.no3.0027>
- [3] Tiwari, S., & Singh, P. (2021). Digital marketing: A new tool for effective customer engagement. *International Journal of*

Management (IJM), 12(3), 310–321.

<https://doi.org/10.34218/IJM.12.3.2021.031>

- [4] Baihaqi, I., & Tresnasiha, N. Y. (2022). The role of web-based information systems in transforming agricultural supply chains. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, 17(4), 1450–1468. <https://doi.org/10.3390/jtaer17040073>
- [5] Jiang, Q., He, Z., & Wang, Y. (2021). Real-time information systems for sustainable agri-food supply chain: A review. *Computers and Electronics in Agriculture*, 181, 105944. <https://doi.org/10.1016/j.compag.2020.105944>
- [6] Saad, M. A., Dulaimi, M., & Zulu, L. S. (2023). Digital marketing as a support for the sustainable development of the food industry in the era of Industry 4.0. *Sustainability*, 15(5), 4159. <https://doi.org/10.3390/su15054159>
- [7] Silaen, P., & Haryanto, A. T. (2022). The impact of e-commerce adoption on the performance of small and medium enterprises: Evidence from Indonesia. *Journal of Eastern European and Central Asian Research*, 9(1), 145–158. <https://doi.org/10.15549/jeeecar.v9i1.891>
- [8] Mingers, J., & Standing, C. (2020). Incumbent System Context and Job Outcomes of Effective Enterprise System Use. *AIS Journals*, 21(2), 309–335. <https://doi.org/10.17705/1jais.00605>