

Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Dengan Menggunakan Metode Agile Studi kasus: Pangkalan Gas Supriyadi)

Kade Rahmat Yassin^{1*}, Andri Fahmi^{2*}

¹²Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pamulang, Kota Tangerang Selatan, Banten, Indonesia

*Corresponding Author Email: Kade.rahmat.y@gmail.com

Abstract

This study designs a web-based sales information system for Pangkalan Gas Supriyadi using the Agile method. The problem identified is the manual recording of LPG sales transactions, which often leads to errors, difficulties in accessing historical data, and delays in generating daily and monthly sales reports. The system integrates transaction recording, stock management, and automatic reporting. Development follows Agile iterative stages: planning, design, development, testing, documentation, and deployment, allowing continuous adjustment to user needs. The system was built using PHP and MySQL and can be accessed via computers and mobile browsers. Results show that the system can record transactions, update stock automatically, and generate sales reports. Black-box testing confirmed that all system functions run according to requirements. Overall, the designed system improves efficiency, accuracy, and transparency in sales management at Pangkalan Gas Supriyadi.

Keywords: Information System, Sales, Agile, LPG, Black-Box Testing

Abstrak

Penelitian ini merancang sistem informasi penjualan berbasis web pada Pangkalan Gas Supriyadi dengan menerapkan metode Agile. Permasalahan utama yang dihadapi adalah pencatatan transaksi penjualan gas LPG yang masih dilakukan secara manual menggunakan buku kas, sehingga rawan kesalahan, sulit diakses kembali, dan laporan penjualan harian maupun bulanan membutuhkan waktu lama. Sistem yang dirancang mengintegrasikan pencatatan transaksi, manajemen stok tabung gas, serta pelaporan penjualan secara otomatis. Pengembangan dilakukan dengan metode Agile melalui tahapan iteratif: perencanaan, perancangan, pengembangan, pengujian, dokumentasi, dan implementasi, sehingga sistem dapat terus disesuaikan dengan kebutuhan pengguna. Sistem dibangun menggunakan PHP dan MySQL serta dapat diakses melalui komputer maupun perangkat seluler. Hasil pengujian *black-box* menunjukkan seluruh fungsi sistem berjalan sesuai kebutuhan, meliputi pencatatan transaksi, pembaruan stok otomatis, dan pembuatan laporan penjualan. Dengan demikian, sistem informasi penjualan berbasis web ini mampu meningkatkan efisiensi operasional, akurasi data, dan transparansi pengelolaan penjualan di Pangkalan Gas Supriyadi.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Penjualan, Agile, LPG, Black-Box Testing

A. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi telah memberikan dampak yang signifikan terhadap berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam bidang bisnis dan perdagangan. Salah satu bentuk penerapan teknologi informasi yang banyak digunakan adalah sistem informasi berbasis web, yang memungkinkan pengelolaan data secara terpusat, akses real-time, serta peningkatan efisiensi operasional. Dalam konteks usaha kecil dan menengah, penerapan sistem informasi berbasis web menjadi solusi penting untuk mengatasi permasalahan pencatatan manual yang sering menimbulkan keterlambatan, kesalahan, dan kurangnya transparansi.

Pangkalan Gas Supriyadi sebagai salah satu usaha distribusi LPG di Tangerang Selatan masih menggunakan

metode pencatatan manual dalam transaksi penjualan. Proses pencatatan dilakukan menggunakan buku kas sederhana, sehingga sering terjadi kesalahan dalam perhitungan, kesulitan dalam menelusuri riwayat transaksi, serta keterlambatan dalam penyusunan laporan penjualan harian maupun bulanan. Kondisi ini tidak hanya menghambat efektivitas operasional, tetapi juga menurunkan kualitas pelayanan kepada konsumen karena data stok dan transaksi tidak dapat dipantau secara akurat dan cepat.

Berbagai penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa sistem informasi penjualan berbasis web mampu meningkatkan efisiensi dan akurasi pencatatan transaksi. Metode pengembangan sistem yang digunakan pun beragam, seperti Rapid Application Development (RAD) dan Prototipe. Namun, kedua metode tersebut memiliki

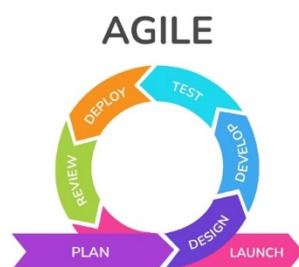
keterbatasan, terutama dalam hal fleksibilitas terhadap perubahan kebutuhan pengguna. Oleh karena itu, penelitian ini memilih menggunakan metode Agile, yang menekankan pada proses iteratif dan komunikasi intensif antara pengembang dan pengguna. Dengan pendekatan Agile, sistem dapat dikembangkan secara bertahap, diuji, dan disesuaikan sesuai masukan pengguna, sehingga hasil akhir lebih relevan dengan kebutuhan operasional mitra.

Tujuan utama penelitian ini adalah merancang dan mengimplementasikan sistem informasi penjualan berbasis web pada Pangkalan Gas Supriyadi dengan menggunakan metode Agile. Sistem ini diharapkan mampu mengintegrasikan pencatatan transaksi penjualan, manajemen stok tabung gas, serta pelaporan penjualan secara otomatis. Dengan adanya sistem ini, diharapkan terjadi peningkatan efisiensi, akurasi, dan transparansi dalam pengelolaan penjualan, sehingga dapat mendukung keberlanjutan usaha dan meningkatkan daya saing Pangkalan Gas Supriyadi di era digital.

B. METODE

Penelitian ini dilaksanakan di Pangkalan Gas Supriyadi, sebuah usaha distribusi LPG yang berlokasi di Tangerang Selatan. Pemilihan lokasi penelitian didasarkan pada permasalahan nyata yang dihadapi mitra, yaitu pencatatan transaksi penjualan yang masih dilakukan secara manual menggunakan buku kas. Kondisi ini menimbulkan berbagai kendala, seperti kesalahan pencatatan, keterlambatan dalam penyusunan laporan, serta kesulitan dalam memantau stok tabung gas secara akurat. Teknik Pengumpulan Data Untuk memperoleh data yang relevan dan mendukung perancangan sistem, penelitian ini menggunakan beberapa teknik pengumpulan data, yaitu:

1. Observasi: dilakukan secara langsung terhadap proses pencatatan transaksi penjualan dan pengelolaan stok tabung gas di Pangkalan Gas Supriyadi.
2. Wawancara: dilakukan dengan pemilik usaha dan staf administrasi untuk menggali kebutuhan sistem, kendala yang dihadapi, serta harapan terhadap sistem baru.
3. Studi pustaka: dilakukan dengan menelaah buku, jurnal ilmiah, dan penelitian terdahulu yang relevan dengan sistem informasi penjualan berbasis web dan metode Agile.



Gambar 1. proses dari metode agile

Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah Agile Software Development, yang dipilih karena mampu

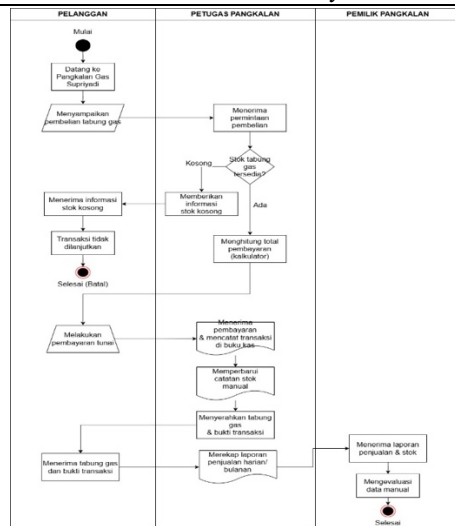
memberikan fleksibilitas dalam proses pengembangan melalui iterasi berulang serta komunikasi intensif antara pengembang dan pengguna. Tahapan Agile yang diterapkan dalam penelitian ini meliputi:

1. Planning (Perencanaan) – identifikasi kebutuhan sistem melalui observasi dan wawancara, serta penentuan kebutuhan fungsional dan non-fungsional.
2. Design (Perancangan) – pembuatan rancangan antarmuka pengguna, alur sistem, serta struktur basis data menggunakan Entity Relationship Diagram (ERD) dan Unified Modeling Language (UML).
3. Development (Pengembangan) – pembangunan sistem secara bertahap menggunakan bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL, dengan fitur utama berupa pencatatan transaksi penjualan, manajemen stok, dan pelaporan otomatis.
4. Testing (Pengujian) – dilakukan dengan metode black-box testing untuk memastikan setiap fungsi sistem berjalan sesuai kebutuhan, termasuk pencatatan transaksi, pembaruan stok otomatis, dan pembuatan laporan.
5. Documentation (Dokumentasi) – penyusunan panduan penggunaan sistem dan dokumentasi teknis untuk mendukung pemeliharaan di masa mendatang.
6. Deployment (Implementasi) – penerapan sistem di lingkungan kerja Pangkalan Gas Supriyadi, disertai dengan pemantauan dan evaluasi awal terhadap kinerja sistem.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Sistem Saat Ini

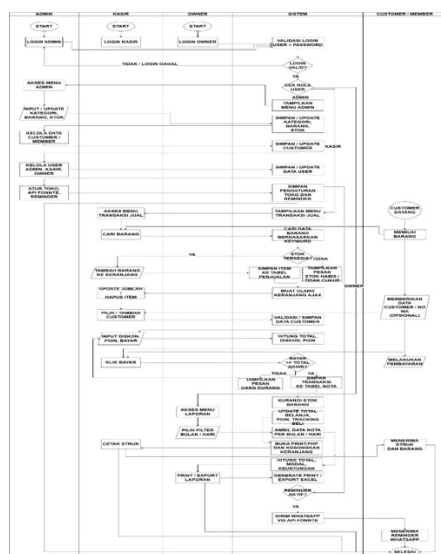
Sistem yang saat ini berjalan pada Pangkalan Gas Supriyadi masih dilakukan secara konvensional dan belum sepenuhnya memanfaatkan sistem informasi berbasis web. Proses pencatatan transaksi penjualan tabung gas LPG, pengelolaan stok tabung gas, serta pembuatan laporan penjualan masih menggunakan buku kas atau catatan tertulis, sehingga data belum tersimpan secara terpusat dan terstruktur. Kondisi tersebut dapat menyebabkan kesalahan pencatatan, risiko kehilangan atau kerusakan data, kesulitan dalam pencarian data transaksi, serta membutuhkan waktu yang cukup lama dalam proses rekapitulasi laporan. Selain itu, pengelolaan stok tabung gas secara manual dapat menyebabkan ketidaksesuaian antara jumlah stok yang tercatat dengan kondisi stok sebenarnya. Oleh karena itu, diperlukan sistem informasi penjualan berbasis web yang mampu mengelola transaksi penjualan, stok tabung gas, dan laporan penjualan secara lebih cepat, akurat, rapi, dan terintegrasi.



Gambar 2. Analisis Sistem Saat Ini

Analisis Sistem Usulan

Setelah mengetahui kendala pada sistem yang berjalan, maka diusulkan sebuah sistem informasi penjualan berbasis web pada Pangkalan Gas Supriyadi. Sistem ini dirancang untuk membantu proses pencatatan transaksi penjualan tabung gas LPG, pengelolaan stok tabung gas, penyimpanan data transaksi, serta pembuatan laporan penjualan agar lebih cepat, rapi, akurat, dan terstruktur. Sistem yang diusulkan menyediakan beberapa fitur utama, seperti login pengguna, pengelolaan data barang atau tabung gas, pencatatan transaksi penjualan, pemantauan stok, serta laporan penjualan secara periodik. Dengan adanya sistem ini, pemilik usaha dan staf pangkalan dapat lebih mudah memantau data transaksi dan stok tanpa harus mencari catatan manual satu per satu. Pengembangan sistem dilakukan menggunakan metode Agile, sehingga proses pembuatan sistem dapat dilakukan secara bertahap dan menyesuaikan kebutuhan pengguna. Dengan sistem berbasis web ini, diharapkan pengelolaan penjualan pada Pangkalan Gas Supriyadi menjadi lebih efektif, efisien, akurat, dan mudah digunakan.



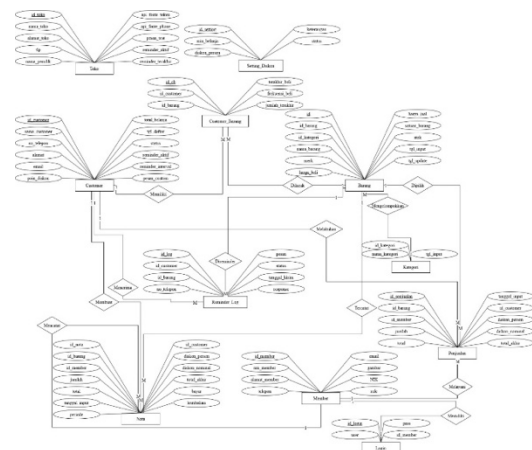
Gambar 3. Analisis Sistem Usulan

Perancangan Basis Data

Tahap perancangan sistem merupakan bagian penting dalam pengembangan sistem informasi penjualan berbasis web pada Pangkalan Gas Supriyadi. Perancangan ini bertujuan untuk menentukan struktur sistem agar sesuai dengan kebutuhan operasional, seperti pencatatan transaksi penjualan gas LPG, pengelolaan stok tabung gas, penyimpanan data transaksi, serta pembuatan laporan penjualan. Perancangan dilakukan berdasarkan hasil analisis sistem dan data yang diperoleh melalui wawancara, observasi, dan studi dokumentasi. Dengan menggunakan metode Agile, proses perancangan sistem dapat dilakukan secara bertahap dan menyesuaikan kebutuhan pengguna. Pada tahap perancangan basis data, dijelaskan struktur penyimpanan data yang digunakan dalam sistem. Perancangan basis data terdiri dari Entity Relationship Diagram (ERD), transformasi ERD ke Logical Record Structure (LRS), LRS, dan spesifikasi basis data.

Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) digunakan untuk menggambarkan struktur logika basis data yang akan dirancang pada sistem informasi penjualan berbasis web. *ERD* menjelaskan hubungan antar entitas, atribut, serta relasi yang terbentuk di dalam sistem. Melalui *ERD*, struktur data dapat dirancang secara lebih jelas dan terarah, sehingga memudahkan proses pembuatan basis data. Pada sistem informasi penjualan Pangkalan Gas Supriyadi, *ERD* digunakan untuk menggambarkan hubungan antara entitas pengguna, data barang atau tabung gas, transaksi penjualan, detail transaksi, stok barang, dan laporan penjualan. Berikut ini adalah entitas dan hubungan antar entitas yang akan dirancang:

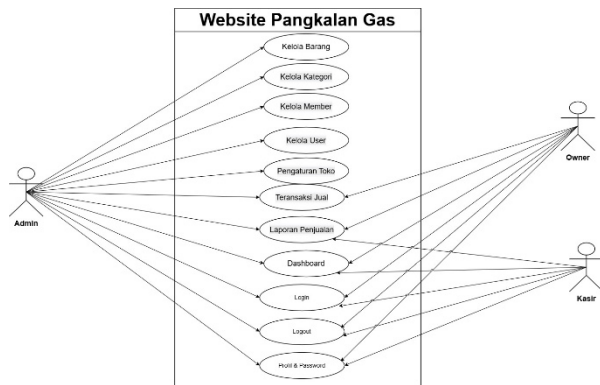


Gambar 4. Entity Relationship Diagram

Use Case Diagram

Use Case Diagram merupakan diagram yang menggambarkan hubungan antara aktor dengan sistem yang akan dibangun. Diagram ini digunakan untuk menjelaskan fungsi-fungsi yang dapat dilakukan oleh setiap aktor dalam sistem informasi penjualan berbasis web pada Pangkalan Gas Supriyadi. Melalui *Use Case Diagram*, dapat diketahui peran pengguna seperti admin,

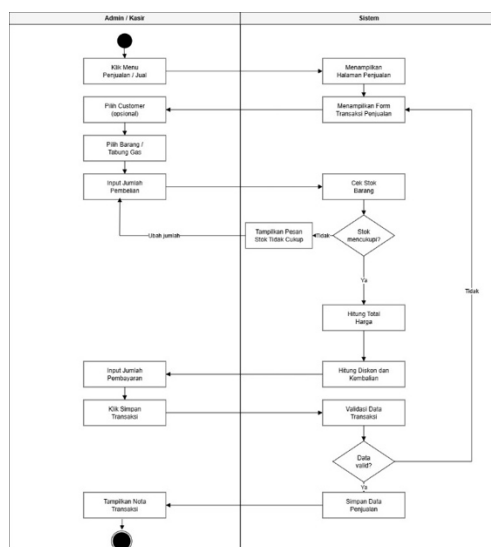
pemilik usaha, dan staf pangkalan dalam mengakses sistem, melakukan login, mengelola data barang atau tabung gas, mencatat transaksi penjualan, mengelola stok tabung gas, melihat data transaksi, serta membuat laporan penjualan. Dengan adanya *Use Case Diagram*, kebutuhan fungsional sistem dapat digambarkan secara lebih jelas sehingga memudahkan proses perancangan dan pengembangan sistem.



Gambar 5. *Use Case Diagram*

Activity Diagram

Activity Diagram adalah *diagram* yang menggambarkan rancangan aliran aktivitas atau alur kerja dalam sebuah sistem yang akan dijalankan. Pada penelitian ini, *Activity Diagram* digunakan untuk menjelaskan proses kerja sistem informasi penjualan berbasis web pada Pangkalan Gas Supriyadi, mulai dari proses login pengguna, pengelolaan data barang atau tabung gas, pencatatan transaksi penjualan, pengelolaan stok tabung gas, hingga pembuatan laporan penjualan. Dengan adanya *Activity Diagram*, alur proses dalam sistem dapat digambarkan secara lebih jelas, sehingga memudahkan pemahaman terhadap langkah-langkah yang dilakukan oleh pengguna dan sistem. Adapun *Activity Diagram* yang diusulkan untuk sistem ini adalah sebagai berikut:



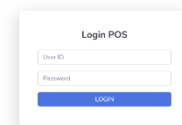
Gambar 6. *Activity Diagram*

Activity Diagram ini menggambarkan alur transaksi penjualan barang, dimulai dari pengguna memilih

customer, memilih barang, memasukkan jumlah pembelian, lalu sistem mengecek stok barang dan menghitung total pembayaran. Jika stok tersedia, transaksi dapat disimpan dan sistem menampilkan hasil transaksi, sedangkan jika stok tidak mencukupi, sistem akan menampilkan pesan peringatan.

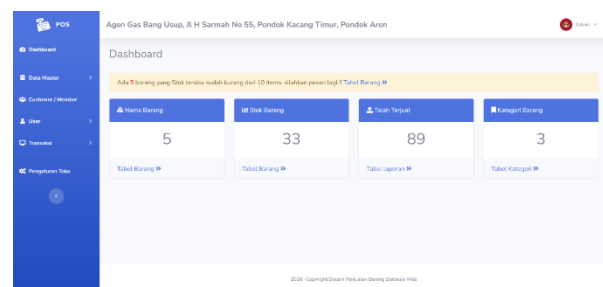
Implementasi

Tahap implementasi merupakan tahap penerapan sistem yang telah dirancang ke dalam bentuk aplikasi yang siap digunakan oleh pengguna. Pada tahap ini, Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web pada Pangkalan Gas Supriyadi mulai diterapkan untuk membantu proses pencatatan transaksi penjualan gas LPG, pengelolaan stok tabung gas, penyimpanan data transaksi, serta pembuatan laporan penjualan secara lebih cepat, akurat, dan terstruktur. Implementasi sistem ini dilakukan berdasarkan hasil analisis dan perancangan yang telah dibuat sebelumnya dengan menggunakan metode Agile, sehingga proses pengembangan dapat dilakukan secara bertahap dan menyesuaikan kebutuhan pengguna. Sebelum sistem digunakan secara penuh, setiap fitur yang telah dibuat perlu diperiksa dan diuji untuk memastikan tidak terdapat kesalahan, baik dari sisi fungsi maupun alur proses. Apabila sistem telah berjalan sesuai kebutuhan, maka tahap selanjutnya adalah melakukan pengujian untuk mengetahui apakah sistem dapat membantu Pangkalan Gas Supriyadi dalam meningkatkan efisiensi pencatatan penjualan, pengelolaan stok, dan penyusunan laporan.



Gambar 7. Implementasi User Interface Login

Implementasi User Interface Login menampilkan halaman awal yang digunakan pengguna untuk masuk ke dalam sistem penjualan berbasis web. Pada halaman ini terdapat form input username dan password yang harus diisi oleh pengguna agar dapat mengakses fitur utama sistem. Tampilan login dibuat sederhana dan terpusat agar pengguna mudah memahami proses masuk ke aplikasi sebelum diarahkan ke halaman dashboard.



Gambar 8. Implementasi User Interface Dashboard

Implementasi User Interface Dashboard menampilkan halaman utama setelah pengguna berhasil login ke dalam sistem. Halaman ini berisi ringkasan informasi penting seperti jumlah barang, total stok barang, total barang terjual, dan jumlah kategori barang. Dengan adanya dashboard, pengguna dapat memantau kondisi data penjualan dan stok secara cepat melalui tampilan yang ringkas dan mudah dipahami.

Pengujian Black Box

Tabel 1. Ringkasan Pengujian Black Box

No.	Modul yang Diuji	Aktor	Status
1.	Login	Admin/Kasir/Pemilik	Berhasil
2.	Dashboard	Admin/Pemilik	Berhasil
3.	Kelola Data Produk	Admin	Berhasil
4.	Kelola Data Stok	Admin	Berhasil
5.	Input Transaksi Penjualan	Kasir	Berhasil
6.	Cetak Laporan Penjualan	Admin/Pemilik	Berhasil
7.	Manajemen Stok Otomatis	Admin	Berhasil
8.	Hak Akses Pengguna	Admin/Pemilik	Berhasil
9.	Edit Profil	Admin/Kasir/Pemilik	Berhasil
10.	Logout	Admin/Kasir/Pemilik	Berhasil

Pengujian dilakukan dengan metode black-box testing, berfokus pada input dan output sistem. Hasil menunjukkan semua modul berjalan sesuai kebutuhan: login dan logout berfungsi dengan baik, dashboard menampilkan data penjualan dan stok secara real-time, transaksi penjualan otomatis memperbarui stok, laporan dapat dicetak sesuai periode, serta hak akses pengguna berjalan sesuai peran. Kesimpulannya, sistem informasi penjualan berbasis web di Pangkalan Gas Supriyadi telah memenuhi kebutuhan fungsional dan siap digunakan dalam operasional sehari-hari.

Perbandingan dengan Penelitian Terdahulu

Penelitian mengenai sistem informasi penjualan berbasis web telah banyak dilakukan dengan berbagai pendekatan metode pengembangan sistem. Beberapa penelitian sebelumnya menggunakan metode Rapid Application Development (RAD) dan Prototype, yang menekankan pada kecepatan pembangunan sistem dan pembuatan prototipe awal untuk diuji oleh pengguna. Misalnya, penelitian oleh Febrianto & Muchayan (2024) serta Gunawan et al. (2025) merancang sistem penggajian berbasis web dengan metode RAD, namun keterbatasannya adalah kebutuhan pengguna hanya ditentukan di awal sehingga sulit menyesuaikan perubahan kebutuhan di tahap berikutnya.

Selain itu, penelitian oleh Rahman (2023) menggunakan metode Prototype dalam perancangan sistem penggajian, yang memungkinkan pembuatan model awal sistem untuk diuji. Namun, metode ini kurang fleksibel dalam menghadapi perubahan kebutuhan yang dinamis.

Berbeda dengan penelitian tersebut, penelitian ini menggunakan metode Agile yang menekankan pada proses iteratif dan komunikasi intensif dengan pengguna. Dengan Agile, sistem dikembangkan secara bertahap, diuji, dan disesuaikan sesuai masukan pengguna pada setiap siklus pengembangan. Hal ini memberikan fleksibilitas lebih tinggi dibandingkan RAD maupun Prototype.

Kontribusi utama penelitian ini adalah penerapan metode Agile pada sistem informasi penjualan berbasis web di Pangkalan Gas Supriyadi, dengan fokus pada integrasi pencatatan transaksi penjualan, manajemen stok tabung gas, dan pelaporan otomatis. Pendekatan ini belum banyak dibahas pada penelitian terdahulu, sehingga penelitian ini memberikan nilai tambah berupa sistem yang lebih adaptif terhadap kebutuhan operasional usaha kecil dan menengah.

D. PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan mengenai “Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web dengan Metode Agile (Studi Kasus: Pangkalan Gas Supriyadi)”, maka diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut: Permasalahan pencatatan transaksi yang masih dilakukan secara konvensional dapat diatasi dengan sistem informasi penjualan berbasis web. Sistem ini mampu meminimalkan risiko kesalahan pencatatan (*human error*) dan kehilangan data karena semua transaksi tersimpan secara digital dan terstruktur. Kelemahan pencatatan konvensional yang berisiko hilang atau rusak dapat diatasi dengan adanya sistem penyimpanan digital yang aman. Data transaksi tersimpan dalam database terintegrasi sehingga lebih terjaga dan mudah diakses kembali. Masalah pengelolaan stok tabung gas yang belum terkomputerisasi dapat diatasi dengan fitur pelacakan stok real-time. Sistem ini mempercepat proses pencatatan keluar-masuk tabung gas dan meningkatkan akurasi data stok. Kesulitan dalam penyusunan laporan penjualan secara konvensional dapat diatasi dengan sistem pelaporan otomatis. Laporan harian, mingguan, dan bulanan dapat dihasilkan secara cepat dan akurat, sehingga mendukung pengambilan keputusan berbasis data.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan implementasi sistem, penulis memberikan beberapa saran untuk pengembangan lebih lanjut: (1) Sebaiknya sistem dilengkapi dengan fitur pembayaran online, seperti e-wallet atau transfer bank, agar transaksi lebih praktis dan modern. (2) Sistem bisa diperluas ke bentuk aplikasi mobile supaya pemilik usaha dan staf dapat mengaksesnya dengan mudah kapan saja dan di mana saja. (3) Perlu ada peningkatan pada aspek keamanan, misalnya dengan enkripsi dan backup otomatis, agar data tetap aman dan tidak mudah hilang. (4) Sistem dapat dikembangkan agar terintegrasi dengan distributor LPG, sehingga data penjualan dan distribusi lebih transparan serta saling terhubung.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Pangkalan Gas Supriyadi yang telah memberikan izin dan kemudahan akses data selama proses penelitian berlangsung. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pamulang atas bimbingan akademik yang diberikan. Selain itu, apresiasi diberikan kepada seluruh pihak yang telah membantu kelancaran penelitian dan penyusunan artikel ini hingga selesai.

E. DAFTAR PUSTAKA

- Adiman, M. F., Roziqin, M. K., & Rahman, M. (2023). Perancangan Sistem Informasi Manajemen Distribusi Gas Elpiji Berbasis Web Pada PT. Bumi Gasindo Raya. *JUSTIFY: Jurnal Sistem Informasi Ibrahmy*, 1(2), 110-117.
- Afrilia, N. N., & Sunaryo, N. (2024). Perancangan Sistem Informasi Manajemen Distribusi Gas LPG 3 Kg Pada PT. Ardhi Putra Fadholi Berbasis Web. *JEKIN-Jurnal Teknik Informatika*, 4(2), 74-81.
- Ariana, A. A. G. B., & Permana, I. P. H. (2024). Sistem Informasi Manajemen. *Books For A Better World*, 1(1).
- Arrahman, F., & Lionie, L. (2025). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI WEBSITE DALAM PENDATAAN STOCK SPAREPART DAN PENJUALAN BENGKEL MENGGUNAKAN METODE AGILE. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 9(5), 8413-8421.
- Aji, A. M. B., Aulianita, R., & Lubis, B. O. (2021). Sistem Informasi Penjualan Jersey Berbasis Web Dengan Menggunakan Agile Software Development. *Journal of Information System, Informatics and Computing*, 5(2), 409-421.
- AKBAR, Y. K. (2025). *PEMANFAATAN MEDIA PEMBELAJARAN CHROMEBOOK TERHADAP PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS V PADA MATA PELAJARAN PENDIDIKAN AGAMA ISLAM DI SDN 144 SELUMA* (Doctoral dissertation, UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu).
- Alexander, J. (2023). *ANALISIS DAN IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI PEMASARAN DAN PENJUALAN BERBASIS WEB PADA PT. MONABE MEDIKA MULYA* (Doctoral dissertation, KODEUNIVERSITAS041060# UniversitasBuddhiDharma).
- Al Kahfi, A., Sitepu, A. A. M., Nursalim, M. Z., & Haryono, W. (2025). Aplikasi Bengkel Berbasis Web Untuk Monitoring Keuangan Dan Layanan Servis Menggunakan Model Waterfall. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (JUPTIK)*, 3(1), 20-26.
- Anugrah, C. M., Rodianto, R., & Putra, J. (2024). APLIKASI PEMESANAN DAN PENJUALAN GAS ELPIJI UNTUK MENINGKATKAN KUALITAS LAYANAN KEPADA PELANGGAN BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE EXTREME PROGRAMMING. *Jurnal Teknologi Informatika dan Komputer*, 2(1), 23-30.
- Asdaningsih, D., Lutfi, S., Mubarak, A., & Salmin, M. (2023). Sistem Informasi Geografis Pemetaan Lokasi Kafe Di Kota Ternate Berbasis Web. *Jurnal Jaringan dan Teknologi Informasi*, 1(2), 52-59.
- Arsana, I. M. A., Arsa, I. G. N. W., & Rini, E. S. (2025, March). Perancangan Sistem Informasi Eksekutif Penjualan Pada Pangkalan Gas LPG I Made Muliawan Berbasis Website Menggunakan Framework Laravel. In *Seminar Hasil Penelitian Informatika dan Komputer (SPINTER)| Institut Teknologi dan Bisnis STIKOM Bali* (Vol. 2, No. 1, pp. 1-6).
- Arsana, I. M. A., Arsa, I. G. N. W., & Rini, E. S. Perancangan Sistem Informasi Eksekutif Penjualan Pada Pangkalan Gas LPG I Made Muliawan Berbasis Website Menggunakan Framework Laravel.
- Atim, S. B. (2024). Permodelan sistem informasi penjualan barang berbasis website menggunakan metode Agile. *Journal of Artificial Intelligence and Technology Information (JAITI)*, 2(1), 14-25.
- Azzahra, Z. F., & Anggoro, A. D. (2022). Analisis teknik entity-relationship diagram dalam perancangan database sebuah literature review. *Intech*, 3(2), 70-74.
- Bachtiar, M., Alvinson, G., & Bachri, K. O. (2022). Upaya Perbaikan Sistem Monitoring Persediaan Dengan Perancangan Entity Relationship Diagram (Erd) Sebagai Dasar Perancangan Studi Kasus Di Ud" X". *Cylinder: Jurnal Ilmiah Teknik Mesin*, 8(1), 29-35.
- Bere, S. Y. P., Estiyanti, N. M., & Utami, N. W. (2023). Analisis Dan Perancangan Sistem Point of Sales (Pos) Pada Toko Harco Bali. *Smart Techno (Smart Technology, Informatics and Technopreneurship)*, 5(1), 49-58.
- Chen, F., Zhang, L., Lian, X., & Niu, N. (2022). Automatically recognizing the semantic elements from UML class diagram images. *Journal of Systems and Software*, 193, 111431.
- Chandra, J. C., Anthony, M., Ricky, R., & Novita, D. (2024). Systematic Literature Review Analisis Efektivitas Metode Agile Dalam Pengembangan Sistem Informasi. *Indexia*, 6(2), 123-131.
- Ekici, N. U., & Tuglular, T. (2023). Automatic test sequence generation and functional coverage measurement from uml sequence diagrams. *International Journal of Information*

- System Modeling and Design (IJISMD)*, 14(1), 1-21.
- Elando Tanjung, R., Gunawan, G., & Septiana, A. (2026). *Pengaruh Media Wordwall Berbasis Google Chrome Terhadap Kemampuan Pemahaman Materi (Studi Pre-eksperiment Pada Mata Pelajaran Pendidikan Pancasila Kelas IV SD Negeri 07 Ujan Mas)* (Doctoral dissertation, Institut Agama Islam Negeri Curup (IAIN CURUP)).
- Dewi, A. F., Ghozali, R. M., & Budiono, K. (2023). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJUALAN GAS LPG 3 KG DI PT. NAFA ENERGI INDONESIA BOTOLINGGO, BONDOWOSO. *JMBI: Jurnal Manajemen Bisnis dan Informatika*, 4(1), 36-50.
- Dewi Kamelia, S., Destiarini, D., & Abdul, R. (2023). *SISTEM INFORMASI JASA PERCETAKAN BERBASIS WEB PADA PERCETAKAN MANDIRI CREATIVE DENGAN MENGGUNAKAN CODEIGNITER* (Doctoral dissertation, Universitas Baturaja).
- Destriana, R., Husain, S. M., Handayani, N., & Siswanto, A. T. P. (2022). *Diagram UML Dalam Membuat Aplikasi Android Firebase" Studi Kasus Aplikasi Bank Sampah"*. Deepublish.
- Fauzi, W. M., & Definisi, A. (2025). BAB V FRAMEWORK DAN LIBRARY JAVASCRIPT. *Pemrograman WEB*, 68.
- Fauzi, R., Zainy, A., Nasution, H. N., Nasution, F. H., & Simanjuntak, F. A. (2023). Perancangan Aplikasi Pariwisata Berbasis Android Di Kota Padang Sidempuan. *Jurnal Education and Development*, 11(1), 437-442.
- Fitriani, I. (2022). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PRAKTIK INDUSTRI BERBASIS WEBSITE DI PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNOLOGI INFORMASI.
- Iqbal, D. (2025). Pengelolaan Sistem Management Data Kepegawaian di Kantor Camat Lima Puluh. *Repeater: Publikasi Teknik Informatika dan Jaringan*, 3(1), 100-110.
- Ismail, A., Setiawati, R., Herbenita, H., Sutejo, B., & Mulyanto, S. (2024). *Management Information System: Practical Insights and Applications in Indonesia*. Asadel Publisher.
- Ismail, A., Setiawati, R., Herbenita, H., Sutejo, B., & Mulyanto, S. (2024). *Sistem Informasi Manajemen: Wawasan Praktis dan Penerapannya di Indonesia*. Penerbit Asadel.
- Lay, F., Kelen, Y. P. K., & Manek, S. S. (2025). Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Dan Desain Sablon Pakaian Distro Berbasis Website Menggunakan Metode Agile. *ZONAsi: Jurnal Sistem Informasi*, 7(2), 701-714. "RH"
- Halim, R. A., Hermanto, D. M. C., Prihatmajaya, P. S., & Suyudi, S. (2022). Rancang bangun sistem informasi penjualan gas LPG pada Pangkalan