

PENGEMBANGAN SISTEM POINT OF SALES BERBASIS WEB PADA APOTIK KLINIK BIDAN NINGSIH

Ryan Zulham Ramadhani¹⁾, Arief Herdiansah²⁾, Mahpud³⁾, Indah Febriyanti⁴⁾

^{1,2,2,4} Program Studi Teknik Informatika, Universitas Muhammadiyah Tangerang,
Jl. Perintis Kemerdekaan I No.33, Kec. Tangerang, Kota Tangerang, Banten 15118
Co Responden Email: arief_herdiansah@umt.ac.id

Abstract

Article history

Received 02 Sep 2023

Revised 30 Oct 2023

Accepted 08 Nov 2023

Available online 22 Nov 2023

Keywords

Information system,
Clinic,
RAD,
Website

Bidan Ningsih Clinic is an independent practice clinic that has been operating for 30 years. The Bidan Ningsih clinic is certainly engaged in the health sector which is focused on mothers and children. At this time the stock recording system, stock counting, and making reports related to other transactions such as sales reports and purchase reports at the Bidan Ningsih Clinic still use the manual method, which often raises several problems, such as inaccurate data, loss of books registration, and of course it takes a long time. The purpose of this final project report was written to facilitate Bidan Ningsih Clinic services with a sales information system that will help shorten the time for recording stock, calculating stock, and preparing reports so that clinical operations can run more effectively. This system was created using the Rapid Application Development (RAD) method. The results of this study produce a website-based point of sales system which is expected to provide solutions to problems that occur and improve the performance of the Bidan Ningsih clinic.

Abstrak

Riwayat

Diterima 02 Sep 2023

Revisi 30 Okt 2023

Disetujui 08 Nov 2023

Terbit online 22 Nov 2023

Kata Kunci

Sistem informasi,
Klinik,
RAD,
Website

Klinik Bidan Ningsih merupakan klinik praktek mandiri yang telah beroperasi selama 30 tahun. Klinik bidan Ningsih tentunya bergerak pada bidang Kesehatan yang di fokuskan untuk Ibu dan Anak. Pada saat ini sistem pencatatan stok, perhitungan stok, dan pembuatan laporan-laporan yang berkaitan dengan transaksi lainnya seperti laporan penjualan dan laporan pembelian pada Klinik Bidan Ningsih masih menggunakan cara manual, dimana hal tersebut sering memunculkan beberapa masalah, seperti ketidak akuratan data, hilangnya buku pencatatan, dan tentunya memakan waktu yang lama. Tujuan laporan tugas akhir ini ditulis untuk memfasilitasi pelayanan Klinik Bidan Ningsih dengan sebuah sistem informasi penjualan yang akan membantu mempersingkat waktu pencatatan stok, perhitungan stok, dan pembuatan laporan agar operasional klinik bisa berjalan lebih efektif. Sistem ini dibuat dengan menggunakan metode *Rapid Application Development (RAD)*. Hasil penelitian adalah sistem informasi *point of sales* berbasis *website* yang bisa memberikan solusi dari permasalahan mencari cara peningkatan kinerja pelayanan klinik Bidan Ningsih.

PENDAHULUAN

Di ketahui bahwa perkembangan teknologi dari masa ke masa terus berkembang pesat ke arah yang lebih canggih, dimana perkembangan teknologi di era globalisasi ini adalah hal yang mungkin dapat dihindarkan manusia, sehingga banyak perusahaan ataupun instansi yang terus mengembangkan system yang mereka miliki tentunya agar lebih efektif dan efisien.

Penggunaan Komputer pada masa ini termasuk dalam perkembangan teknologi, perkembangan teknologi komputer membuat

aktivitas menjadi serba cepat. Salah satu manfaat dari perkembangan teknologi computer adalah penggunaan system pencatatan, yang dimana sistem pencatatan adalah suatu hal yang perlu dilakukan dalam menjalankan suatu usaha. Sehingga segala jenis transaksi yang terjadi dapat di awasi oleh petugas maupun pemilik usaha, dan tentunya juga untuk membantu meningkatkan produktifitas kerja.

Perkembangan, pemanfaatan kemajuan teknologi terutama dalam teknologi berbasis komputer untuk mengolah data-data menjadi

hal yang diperhatikan dalam menjalankan usaha. Kegiatan dan aktifitas perusahaan dapat berkembang menjadi lebih baik menggunakan sistem berbasis komputer, seperti: pencatatan stok, pencatatan transaksi penjualan, serta pencatatan pemasukan barang.

Melihat kondisi tersebut Klinik Bidan Ningsih sangat membutuhkan system pencatatan khususnya pada pencatatan jumlah stok, perhitungan jumlah stok, dan perekapan pelaporan yang terkait dengan transaksi lainnya, antara lain: laporan penjualan dan laporan pembelian. Klinik Bidan Ningsih merupakan klinik praktek mandiri yang didirikan oleh seorang bidan Bernama Ningsih dan telah beroperasi selama 30 tahun.

Sistem pencatatan stok, perhitungan stok, dan pembuatan laporan penjualan dan laporan pembelian pada Klinik Bidan Ningsih masih menggunakan cara manual, dimana pencatatan dicatat dalam suatu buku. Tentunya dalam kondisi seperti ini Klinik Bidan Ningsih sering mengalami beberapa kendala seperti selisih data, dimana data jumlah stok obat dengan jumlah obat fisik yang ada di klinik tidak sesuai dikarenakan ketidak akuratan dalam pendataan penjualan dan juga tentunya memakan waktu yang lama. Pencatatan dengan sistem manual juga memiliki beberapa resiko yang sering di khawatirkan oleh Bidan Ningsih seperti hilang atau rusaknya buku pencatatan.

Tentunya dengan adanya system informasi penjualan sangatlah membantu bagi Klinik Bidan Ningsih, guna untuk memudahkan dalam proses pencatatan dengan cepat, aman dan hasil yang akurat.

Menurut Ginting, Fadlina, & Karim, (2022) "Sistem adalah suatu kesatuan yang terdiri dari beberapa unsur dapat berupa teknologi seperti perangkat lunak atau prosedur yang saling berkaitan dengan tujuan tertentu. Sehingga sistem informasi merupakan suatu sistem yang menyediakan informasi-informasi dimana dalam hal ini dapat membantu dalam kegiatan operasional juga dalam pengambilan keputusan pada suatu perusahaan"

Menurut Prasetyo, Azis dan Jomin, 2018 menyatakan bahwa "sistem merupakan sebuah sistem prosedur yang dirancang menurut suatu pola tunggal dan dipergunakan untuk melakukan aktifitas utama perusahaan".

Kusrini dalam (Maulana, 2017) mengatakan, "informasi merupakan data yang telah dioleh jadi sebuah informasi yang memiliki arti bagi pengguna, memiliki manfaat dalam mengambil keputusan pada saat ini ataupun untuk mendukung sumber informasi dimasa akan datang".

Sutabri dalam Trimahardhika dan Sutinah (2017:250), "Informasi adalah sebuah data yang sudah diolah, dilakukan klasifikasi dan dilakukan interpretasi sehingga bias dimanfaatkan untuk proses pengambilan keputusan".

METODE PENELITIAN

Metode *Rapid Application Development* (RAD) adalah cara berbasis item untuk menangani peningkatan kerangka kerja yang mencakup strategi peningkatan dan perangkat pemrograman. RAD berharap untuk mempersingkat waktu yang secara teratur diharapkan dalam siklus hidup perbaikan kerangka adat antara rencana dan pelaksanaan kerangka data. Pada akhirnya, RAD juga berupaya memenuhi kebutuhan bisnis yang berubah dengan cepat.

Adapun 3 tahapan yang dilakukan dalam metode pengembangan RAD yaitu :



Gambar 1 Tahapan metode RAD

Dari gambar 1 dapat dijelaskan bahwa

A. *Requirement Planning*

Tahap *requirement planning* adalah tahapan terpenting karena adanya keterlibatan dari kedua belah pihak antara tim pengembangan system dengan pengguna untuk mengidentifikasi tujuan dari sistem yang akan dikembangkan sehingga dapat mencapai tujuan.

B. *Design System*

Tahap *Design system* merupakan perancangan system informasi yang akan dikembangkan sesuai kebutuhan pengguna. Seorang pengguna bisa langsung memberikan komentar jika ada ketidaksesuaian pada desain yang dibuat oleh pengembang system.

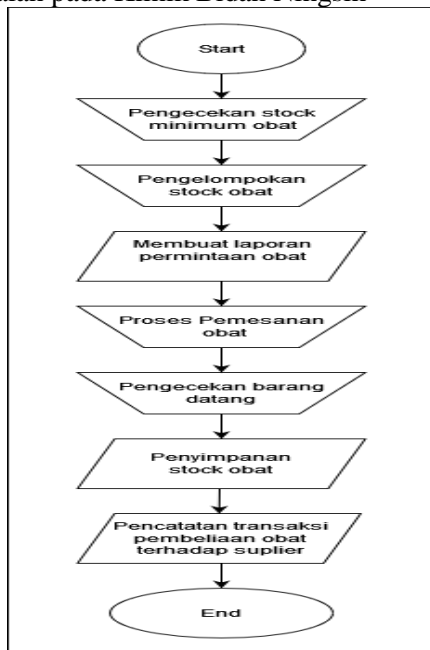
C. Implementation

Tahap implementation merupakan tahap pengujian system informasi yang dikembangkan oleh pengembang sistem. Pada tahap ini akan dipastikan oleh pengguna system yang dikembangkan telah sesuai dengan kebutuhan pengguna sebelum secara utuh implementasikan. metode pengujian sistem dilakukan dengan *blackbox testing*.

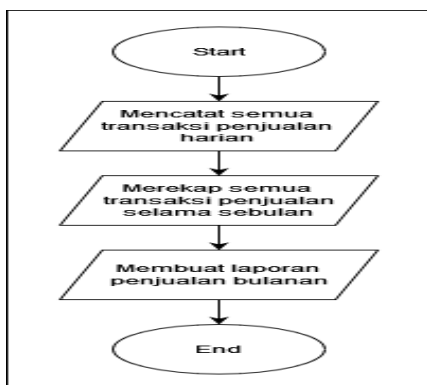
HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambran sistem yang berjalan

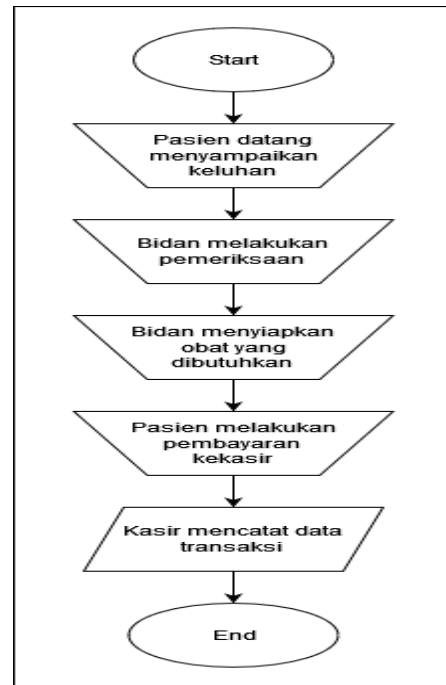
Untuk mempermudah analisa sistem yang berjalan, penulis menggunakan *flowchart* untuk menjelaskan prosedur sistem yang berjalan pada Klinik Bidan Ningsih



Gambar 2 .Flowchart pendataan dan restock obat masuk



Gambar 3. Flowchart pendataan transaksi penjualan



Gambar 4. Flowchart transaksi

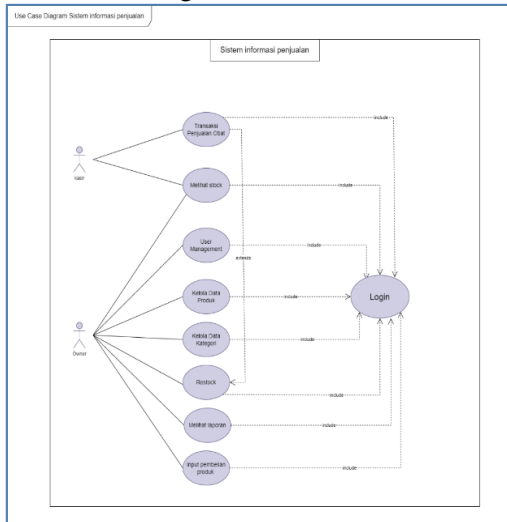
Prosedur sistem yang berjalan

Berikut ini adalah alur proses sistem yang berjalan:

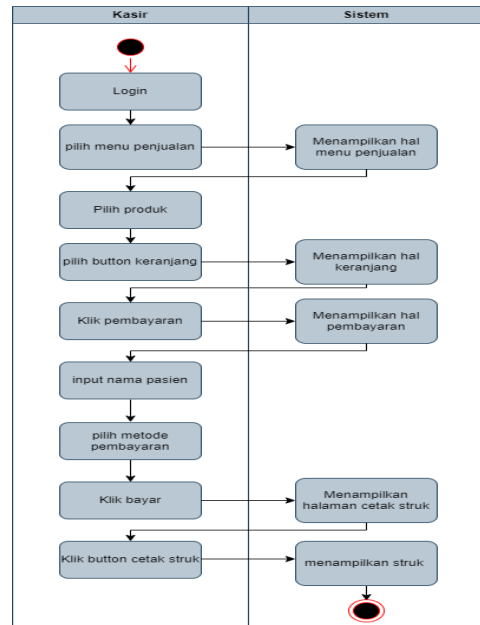
- a. Proses pendataan transaksi penjualan
 1. Kasir mencatat setiap transaksi penjualan perhari
 2. Pemilik membuat laporan transaksi penjualan bulanan dari data transaksi penjualan harian
- b. Proses pendataan dan restock obat masuk
 1. Pemilik melakukan pengecekan stock minimum obat
 2. Pemilik membuat laporan permintaan obat
 3. Obat yang datang akan dilakukan pengecekan
 4. Obat yang datang akan di letakan pada tempat penyimpanan obat
 5. Pemilik mencatat transaksi pembelian
- c. Proses transaksi
 1. Pasien datang ke klinik dan melakukan pembayaran secara manual
 2. Kasir mencatat data transaksi.

Perancangan sistem usulan

a. Use case diagram

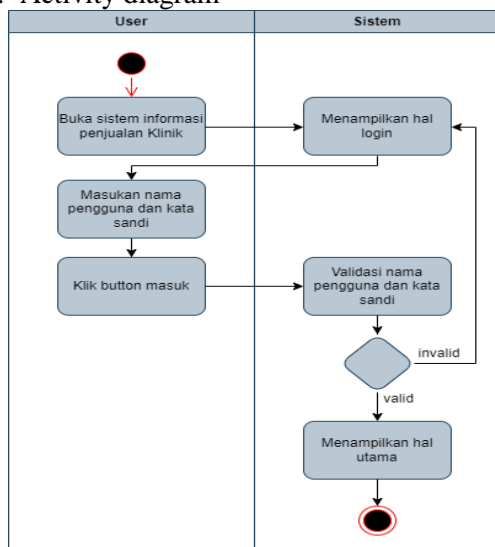


Gambar 5. Use case diagram

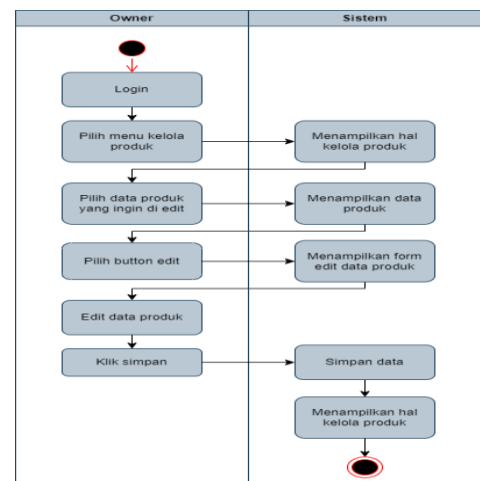


Gambar 8. Activity diagram transaksi penjualan produk

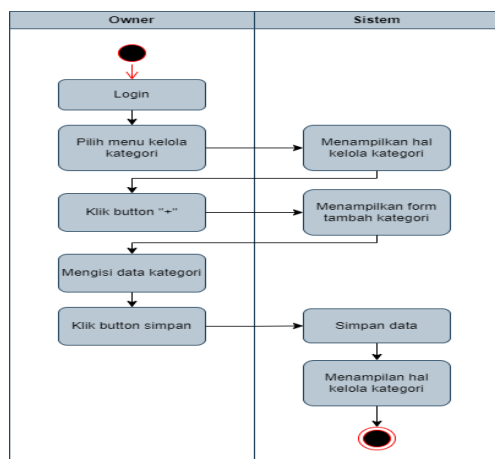
b. Activity diagram



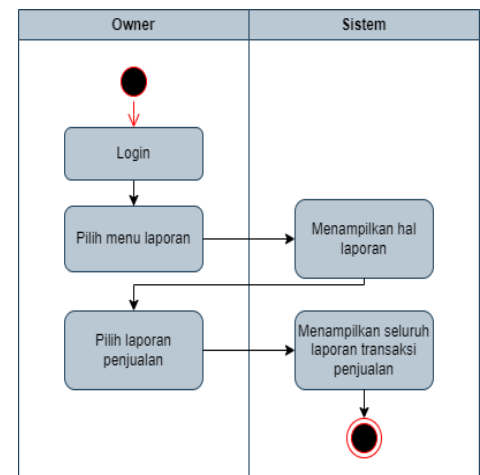
Gambar 6. Activity diagram login



Gambar 9. Activity diagram kelola produk

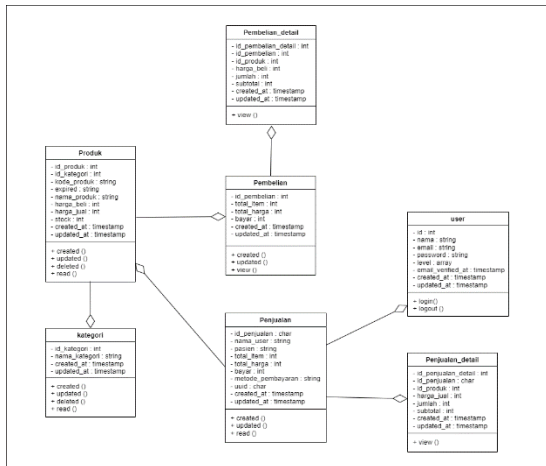


Gambar 7. Activity diagram kategori produk



Gambar 10. activity diagram laporan penjualan

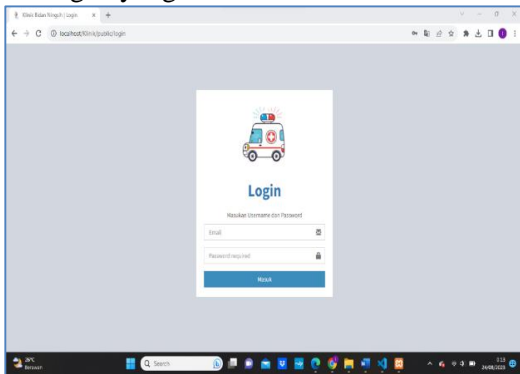
c. Class diagram



Gambar 11. Class diagram

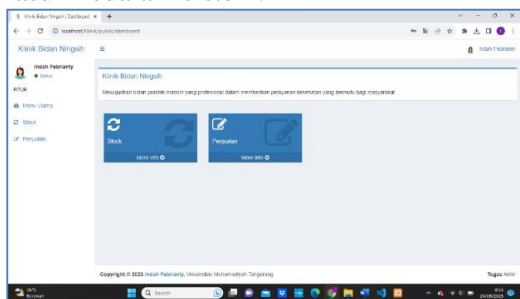
Implementasi

Berikut adalah hasil implementasi dari rancangan yang telah dibuat:



Gambar 12. Login

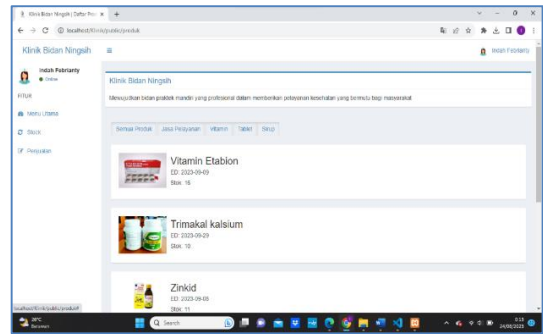
Gambar 12 merupakan halaman awal ketika sistem berhasil dijalankan, dalam halaman ini user harus menginput email dan kata sandi yang telah terdaftar untuk bisa masuk kedalam sistem.



Gambar 13. Menu utama kasir

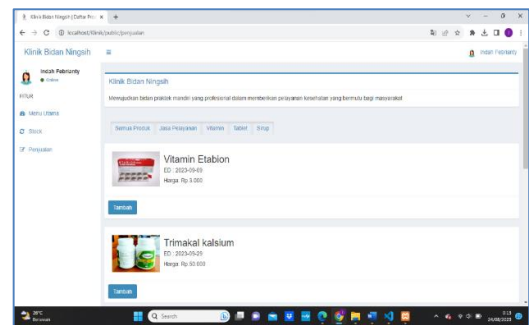
Gambar 13 merupakan halaman selanjutnya yang akan ditampilkan setelah kasir berhasil melakukan login, dalam halaman menu utama terdapat beberapa menu

yang dapat di akses yaitu menu stock dan menu penjualan.



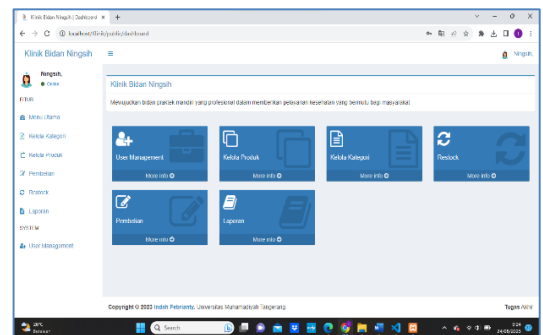
Gambar 14. Menu stock

Gambar 14. merupakan tampilan menu stock dimana menu ini terdapat informasi expired dan jumlah stock pada masing-masing produk. Menu stock berfungsi untuk mempermudah kasir dalam mengetahui jumlah stock dan expired pada suatu produk



Gambar 15. Menu penjualan

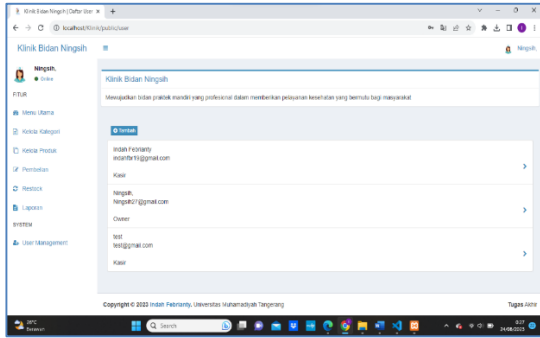
Gambar 15 merupakan tampilan menu penjualan, pada menu ini terdapat seluruh produk dengan expired dan stock yang sesuai dengan data produk tersebut, menu penjualan ini berfungsi untuk mencatat setiap transaksi penjualan.



Gambar 16. Menu utama owner

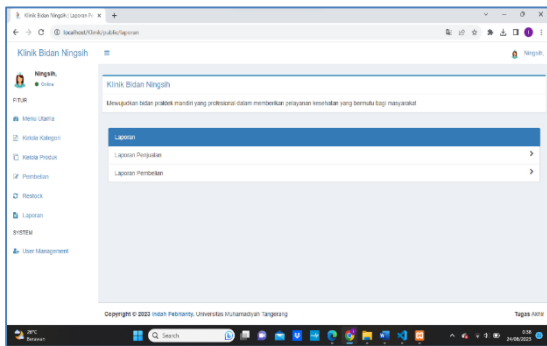
Gambar 16. merupakan halaman selanjutnya yang akan ditampilkan setelah owner berhasil melakukan login, dalam halaman menu utama terdapat beberapa menu

yang dapat di akses yaitu menu user management, menu kelola produk, menu kelola kategori, menu restock, menu pembelian, dan menu laporan.



Gambar 17. Menu pengelolaan pengguna

Gambar 17 merupakan tampilan menu pengelolaan pengguna, pada menu ini admin sistem dapat mengolah data pengguna, dimana admin dapat menambah, mengedit data, dan menghapus data pengguna sistem informasi *point of sales*.



Gambar 18. Menu laporan

Gambar 18 merupakan tampilan menu laporan, menu laporan adalah yang berisikan informasi mengenai seluruh transaksi penjualan dan pembelian yang telah berlangsung. Halaman ini berfungsi mempermudah owner dapat melihat seluruh data penjualan dan pembelian sesuai dengan yang diinginkan.

Langkah selanjutnya peneliti menjalankan aktifitas pengujian sistem *point of sales* yang dikembangkan dengan memakai metode *blackbox testing*, dengan tujuan untuk memastikan kelayakan pada fungsionalitas dan tecknical system informasi *point of sales* yang dikembangkan sudah sesuai kebutuhan pengguna dan tidak ada *error*.

Tabel 1. *Testing* fitur login

| Requirement | Skenario penguji | Hasil pengujian | Kesimpulan |
|----------------------|---|---|------------|
| Memiliki fitur login | Login menggunakan username dan password yang sesuai dengan database | User dapat melakukan login | Valid |
| Memiliki fitur login | Login menggunakan username dan password yang tidak sesuai dengan database | User tidak dapat melakukan login dan tampil pesan kesalahan | Valid |

Tabel 2. *Testing* menu penjualan

| Requirement | Skenario penguji | Hasil pengujian | Kesimpulan |
|---------------------------------------|--|---|------------|
| Dapat menampilkan menu penjualan | Pengguna mengklik menu penjualan | Menampilkan halaman menu penjualan | valid |
| Dapat menambahkan produk ke keranjang | Pengguna memilih produk yang diinginkan kemudian mengklik button keranjang | Produk yang masuk kedalam keranjang | valid |
| Dapat melakukan pembayaran | Pengguna mengklik button pembayaran pada halaman keranjang | Menampilkan total pembayaran dari produk yang dipilih | valid |
| Dapat mencetak struk | Pengguna mengklik button cetak struk pada halaman cetak struk | Menampilkan struk | valid |

Tabel 3. *Testing* menu stock

| Requirement | Skenario penguji | Hasil pengujian | Kesimpulan |
|--------------------------------|------------------------------|--------------------------|------------|
| Dapat menampilkan stock produk | Pengguna mengklik menu stock | Menampilkan stock produk | Valid |

Tabel 4. *Testing* menu user management

| Requirement | Skenario penguji | Hasil pengujian | Kesimpulan |
|--|--|--|------------|
| Dapat menampilkan menu user management | Pengguna mengklik menu user management | Dapat menampilkan halaman menu user management | valid |

| | | | |
|----------------------|--|-----------------------|-------|
| Dapat menambah user | Pengguna mengklik button tambah kemudian mengisi form tambah user dan klik button simpan | Menambahkan user baru | valid |
| Dapat mengubah user | Pengguna mengklik button edit pada halaman detail user yang dipilih, kemudian mengisi form user dan klik button simpan | Mengubah user | Valid |
| Dapat menghapus user | Pengguna mengklik button hapus pada halaman detail user yang dipilih, lalu klik button ya pada pop up yang muncul | Menghapus user | Valid |

Tabel 5. *Testing menu kelola kategori*

| Requirement | Skenario pengujian | Hasil pengujian | Kesimpulan |
|--|--|--|------------|
| Dapat menampilkan menu Kelola kategori | Pengguna mengklik menu Kelola kategori | Dapat menampilkan halaman menu Kelola kategori | valid |
| Dapat menambah kategori | Pengguna mengklik button tambah kemudian mengisi form tambah kategori dan klik button simpan | Menambahkan kategori | valid |
| Dapat mengubah kategori | Pengguna mengklik button edit pada halaman detail kategori yang dipilih, kemudian mengisi form kategori dan klik button simpan | Mengubah kategori | Valid |

| | | | |
|--------------------------|---|--------------------|-------|
| Dapat menghapus kategori | Pengguna mengklik button hapus pada halaman detail kategori yang dipilih, lalu klik button ya pada pop up yang muncul | Menghapus kategori | Valid |
|--------------------------|---|--------------------|-------|

Tabel 6. *Testing menu laporan*

| Requirement | Skenario pengujian | Hasil pengujian | Kesimpulan |
|---|--|----------------------------------|------------|
| Dapat melihat laporan penjualan dan pembelian | Pengguna mengklik menu laporan dan memilih laporan yang akan di lihat kemudian memilih tanggal yang ingin di tampilkan | Menampilkan laporan yang dipilih | Valid |

Tabel 7. *Testing menu pembelian*

| Requirement | Skenario pengujian | Hasil pengujian | Kesimpulan |
|--|---|---------------------------------------|------------|
| Dapat melihat menu pembelian | Pengguna mengklik menu pembelian | Menampilkan halaman menu pembelian | Valid |
| Dapat menambah pembelian | Pengguna mengklik button transaksi baru, menginput produk yang telah di beli, klik simpan transaksi | Menambahkan data pembelian | Valid |
| Dapat menginput dan menampilkan produk yang di pilih | Pengguna menginput produk yang telah dibeli klik button transaksi baru | Menampilkan produk yang telah dipilih | Valid |

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang telah peneliti jabarkan, disimpulkan sistem informasi poin of sales pada klinik bidan Ningsih telah berhasil dibuat dengan tampilan berbasis Web sehingga proses pencatatan *stock*, transaksi penjualan, dan pembuatan laporan menjadi lebih cepat dan tepat.

Dengan adanya sistem informasi penjualan berbasis web pada klinik bidan Ningsih data dapat tersip dengan baik dan aman.

REFERENSI

- Abdurahman, M., Safi, M., & Abdullah, M. H. (2018). Sistem Informasi Pengolahan Data Balita Berbasis Website Pada Kantor Upt-Kb Kec. Ternate Selatan Toddler. *IJIS Indonesian Journal on Information System*, Volume 3(1), 85–92
- Andreas Andoyo, M. A. (2014). Sistem Informasi Berbasis WEB Pada Desa Tresnomaju Kecamatan Negerikaton Kabupaten Pesawaran. TAM (Technology Acceptance Model, 1.
- Cahyono, D. E., & Jayanti, A. (2022). Implementasi Aplikasi Kasir Berbasis WEB Pada Toko Ghafya Fruits Shop. *Jurnal Ekonomi dan Teknik Informatika*, 10.
- Darman Umagapi, A. A. (2018). Sistem Informasi Geografis Wisata Bahari pada Dinas Pariwisata Kota Ternate. 1(2), 59–69.
- Dedy Rahman Prehanto. (2020). buku ajar konsep sistem informasi - Dedy Rahman Prehanto, S.Kom., M.Kom.
- Diding Kusnady, & Ardiman Siregar. (2018). Sistem Informasi Biaya Pendidikan (BPP) pada Politeknik Ganesha Medan Berbasis Web. *Jurnal Insitusi Politeknik Ganesha Medan*, 1(1), 5.
- Enterprise Jubilee, 2018. HTML PHP dan MySQL untuk Pemula. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Evi, L. (2022). *Konsep Dasar Algoritma dan Pemrograman dengan Bahasa Java* (P. Adi (Ed.)). POLIBAN PRESS
- Ginting, G., Fadlina, Karim, A., Sianturi, C. F., & Siagian, E. R. (2022). Sistem Informasi. Medan: Yayasan Kita Menulis.
- Hidayat, T., & Muttaqin, M. (2018). Pengujian Sistem Informasi Pendaftaran dan Pembayaran Wisuda Online menggunakan Black Box Testing dengan Metode Equivalence Partitioning dan Boundary Value Analysis. 6(1), 25–29.
- Kendall, K. E., dan Kendall, J. E. 2010. Analisis dan Perancangan Sistem. Jakarta: PT Indeks.
- Kusnanjaya, A. (2013). rancang bangun sistem informasi data guru menggunakan metode rapid application development. *Pilar Nusa Mandiri, IX(2)*, 147–152.
- Maioli, L. (2018). Fixing Bad UX Designs: Master proven approaches, tools, and techniques to make your user experience great again. Packt Publishing Ltd.
- Maulana, Y. I. (2017). Bestandsü bersicht. *IJSE - Indonesian Journal on Software Engineering*, 3(2), 92–97. Retrieved
- Maulani1, G., Septiani, D., & Sahara, P. N. F. (2018). rancang bangun sistem informasi inventory fasilitas maintenance pada pt. pln (persero) tangerang. *icit Journal*.
- Mulyadi, R. (2018). Sistem Informasi Penggajian TKS (Tenaga Kerja Sukarela) Bidan Dan Perawat Pada Puskesmas Sungai Rengas. *Jurnal Akademika*.
- Prasetya, A. F., Sintia, S., & Putri, U. L. D. (2022). Perancangan Aplikasi Rental Mobil Menggunakan Diagram UML (Unified Modelling Language). *Jurnal Ilmiah Komputer*, 14–18
- Rahmawati Latief (2019) Tingkat Literasi media berbasis kompetensi individu di kalangan siswa SMA Negeri 17 Makasar
- Rina Noviana. (2022). Pembuatan Aplikasi Penjualan Berbasis Web Monja Store Menggunakan Php Dan Mysql. *Jurnal Teknik Dan Science*, 112–124.
- Romadhon, S. S., & Desmulyati. (2019). Perancangan Website Sistem Informasi Simpan Pinjam Menggunakan Framework Codeginter Pada Koperasi Bumi Sejahtera Jakarta. *Journal of Information System, Informatics and Computing*.
- Trimahardhika, R., & Sutinah, E. (2017). Development Dalam Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan. *Jurnal Informatika*, Vol. 4 No.2(2), 250.