

WEB-BASED FURNITURE PRODUCT SALES INFORMATION SYSTEM WITH AGILE METHOD (CASE STUDY OF TALENTA UMKM IN TANGGULANGIN SIDOARJO)

SISTEM INFORMASI PENJUALAN PRODUK FURNITURE BERBASIS WEB DENGAN METODE AGILE (STUDI KASUS UMKM TALENTA DI TANGGULANGIN SIDOARJO)

Ardi Setiawan¹⁾, Suhendro Busono²⁾

¹⁾Program Studi Teknik Informatika, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

²⁾ Program Studi Teknik Informatika, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

*Email Penulis Korespondensi: suhendrob@umsida.ac.id

Abstract. *This research aims to develop and implement a Web-based Sales Report Information System for Talenta UMKM. Talenta UMKM, a furniture producer in Sidoarjo, currently still uses manual methods to record sales and inventory. This causes inefficiency and errors in decision-making. The information system to be developed is expected to overcome these problems by providing features such as daily and monthly sales reports, real-time inventory monitoring, and sales data analysis. Thus, Talenta UMKM can improve operational efficiency, make better business decisions, and enhance competitiveness in the digital era.*

Keywords - Attendance Management, Chatbot, Whatsapp, Live Location

Abstrak. *Penelitian ini bertujuan mengembangkan dan mengimplementasikan Sistem Informasi Laporan Penjualan Produk Furnitur Berbasis Web pada UMKM Talenta. UMKM Talenta, produsen mebel di Sidoarjo, saat ini masih menggunakan metode manual untuk mencatat penjualan dan stok. Hal ini menyebabkan inefisiensi dan kesalahan dalam pengambilan keputusan. Sistem informasi yang akan dikembangkan diharapkan dapat mengatasi masalah tersebut dengan menyediakan fitur-fitur seperti pelaporan penjualan harian dan bulanan, pemantauan stok secara real-time, serta analisis data penjualan. Dengan demikian, UMKM Talenta dapat meningkatkan efisiensi operasional, membuat keputusan bisnis yang lebih baik, dan meningkatkan daya saing di era digital.*

Kata Kunci - UMKM, sales of furniture products, efficiency, decision making, competitiveness

I. PENDAHULUAN

Absensi UMKM sebagai peran utama dalam menjalankan roda ekonomi negara, hal ini dapat dibuktikan kontribusi UMKM mencapai 61% dari Pendapatan Domestik Bruto (PDB) pada tahun 2023. Data penjualan dalam UMKM dapat digunakan sebagai bahan acuan dalam menentukan banyak hal, seperti pada menentukan stock, maupun menentukan keputusan lainnya yang berpengaruh dalam UMKM tersebut[1]. Proses manual seperti pencatatan penjualan maupun stock seringkali rentan terhadap kesalahan manusia, hal ini berdampak pada proses pengambilan keputusan yang kurang akurat[2]. Maka dari itu, pengembangan manajemen UMKM berbasis web adalah solusi yang tepat di era teknologi informasi saat ini[3].

Talenta merupakan salah satu UMKM yang berada di Tanggulangin, Sidoarjo, menjalankan operasi di sektor produksi dan penjualan produk mebel. Mereka menjual produk berkualitas tinggi yang mencerminkan keahlian tradisional serta inovasi dalam desain[4]. Namun, seperti banyaknya UMKM lainnya, Talenta juga dihadapkan pada sejumlah tantangan dalam manajemen penjualan produk furniture mereka, terutama pada bidang penjualan[5]. Pemantauan penjualan yang efisien merupakan aspek penting yang memerlukan solusi untuk mengidentifikasi tren penjualan, memahami preferensi pelanggan, dan merencanakan stok yang lebih akurat[6]. Tantangan ini menuntut pendekatan yang cermat dan terintegrasi dalam manajemen penjualan produk mebel, dan solusi yang memadai untuk mengatasi hambatan ini akan menjadi kunci untuk pertumbuhan berkelanjutan bagi UMKM Talenta[7].

Dalam melakukan kegiatan operasionalnya UMKM talenta masih belum memiliki manajemen data dan penjualan secara detail dan cepat, laporan data pencatatan masih manual ditulis, laporan-laporan setiap bulannya hanya menggunakan buku jurnal yang yang ditulis manual[8]. Perihal ini pemilik UMKM Talenta merasa kurang efektif karena jumlah pemesanan sudah terlalu banyak, sehingga sering juga terjadi kesalahan dalam pencatatan dan pencarian data yang dapat menghambat waktu dalam pembuatan laporan. Pengelolaan data yang belum optimal dapat menghasilkan laporan yang kurang efektif yang berdampak pada keputusan selanjutnya[9]. Berdasarkan kejadian tersebut, UMKM Talenta membutuhkan system yang mana data laporan dapat membuat laporan laporan penjualan barang setiap harinya maupun bulanan, laporan stok barang, serta laporan penjualan dan pembelian barang masuk

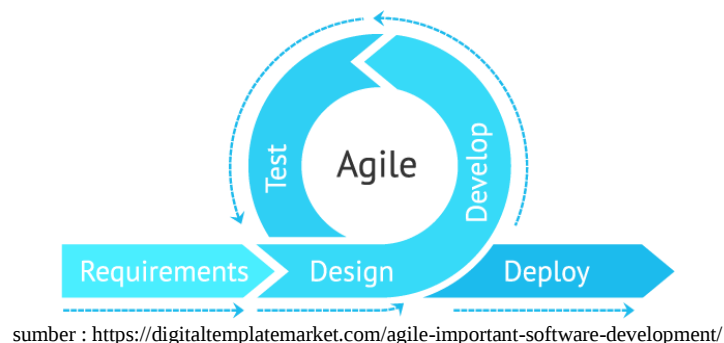
untuk membantu proses penginputan data penjualan serta membantu masalah-masalah terkait manajemen yang terdapat pada UMKM Talenta[10].

Pentingnya sistem informasi berbasis web dalam konteks UMKM seperti Talenta terletak pada kemampuannya untuk menghadirkan transparansi, akurasi, dan efisiensi dalam pemantauan, pelaporan, dan analisis penjualan produk mebel[11]. Dengan sistem informasi ini, Talenta dapat lebih baik memahami tren penjualan, mengelola inventori dengan lebih efisien, dan memudahkan pengecekan data stok barang yang tersedia ataupun kosong menjadi terlihat secara jelas dan akurat dengan Metode Agile Development yaitu metode untuk pengembangan software yang dilakukan dengan cara bertahap. Hasil software yang menggunakan metode agile ini akan lebih fleksibel dan efisien. Dengan metode ini kita dapat mengakses data secara real-time, UMKM dapat membuat keputusan yang lebih baik, merencanakan strategi pemasaran yang lebih cermat, serta memaksimalkan keuntungan. Lebih dari itu, sistem informasi laporan penjualan berbasis web memungkinkan Talenta untuk mengurangi biaya yg di keluarkan dan waktu yang di butuhkan. Maka dari itu, pentingnya sistem informasi laporan penjualan berbasis web tidak dapat diabaikan, karena hal ini tidak hanya mendukung efisiensi operasional, tetapi juga mendorong pertumbuhan bisnis dan daya saing UMKM di era digital ini.

Dalam penelitian ini penulis akan mengimplementasikan dan menguji keefektifan Sistem Informasi Laporan Penjualan Produk Furniture Berbasis Web di UMKM Talenta yang berada di Tanggulangin Sidoarjo. Studi kasus ini bertujuan untuk mengidentifikasi perubahan yang dihasilkan dari penerapan sistem informasi ini dalam manajemen penjualan produk mebel. Diharapkan dalam penelitian ini akan memberikan panduan dalam memanfaatkan teknologi untuk meningkatkan penjualan dan daya saing bisnis UMKM terutama pada Talenta.

II. METODE

Tempat penelitian ini berada di umkm Talenta, Desa Ngaban, Kecamatan Tanggulangin, Kabupaten sidoarjo, Jawa Timur. Rencana pelaksanaan penelitian berjudul sistem informasi laporan penjualan produk furniture berbasis web (studi kasus umkm talenta di tanggulangin sidoarjo). Dalam penelitian yang akan dilakukan ini, penulis menggunakan metode Agile yang dimana metode ini lebih mendukung prinsip pembangunan sistem yang focus pada perkembangan yang cepat, dirilis secara bertahap, dan melibatkan users secara langsung. Berikut adalah tahapan yang dijelaskan oleh penulis secara terperinci.



Gambar 1. Alur penelitian

A. Requirement

1. Observasi

Melakukan pengamatan data penting dalam observasi untuk kemudian dapat ditarik kesimpulan yang sesuai dengan tujuan yang diinginkan. Hasil pengamatan tersebut menyoroti kebutuhan akan penggunaan Sistem Informasi dalam pencatatan dan pelaporan penjualan pada umkm Talenta.

2. Survei

Melakukan pengamatan data secara langsung ke tempat penelitian, datang ke umkm Talenta untuk mencari kesimpulan secara real dan dengan tujuan yang diinginkan.

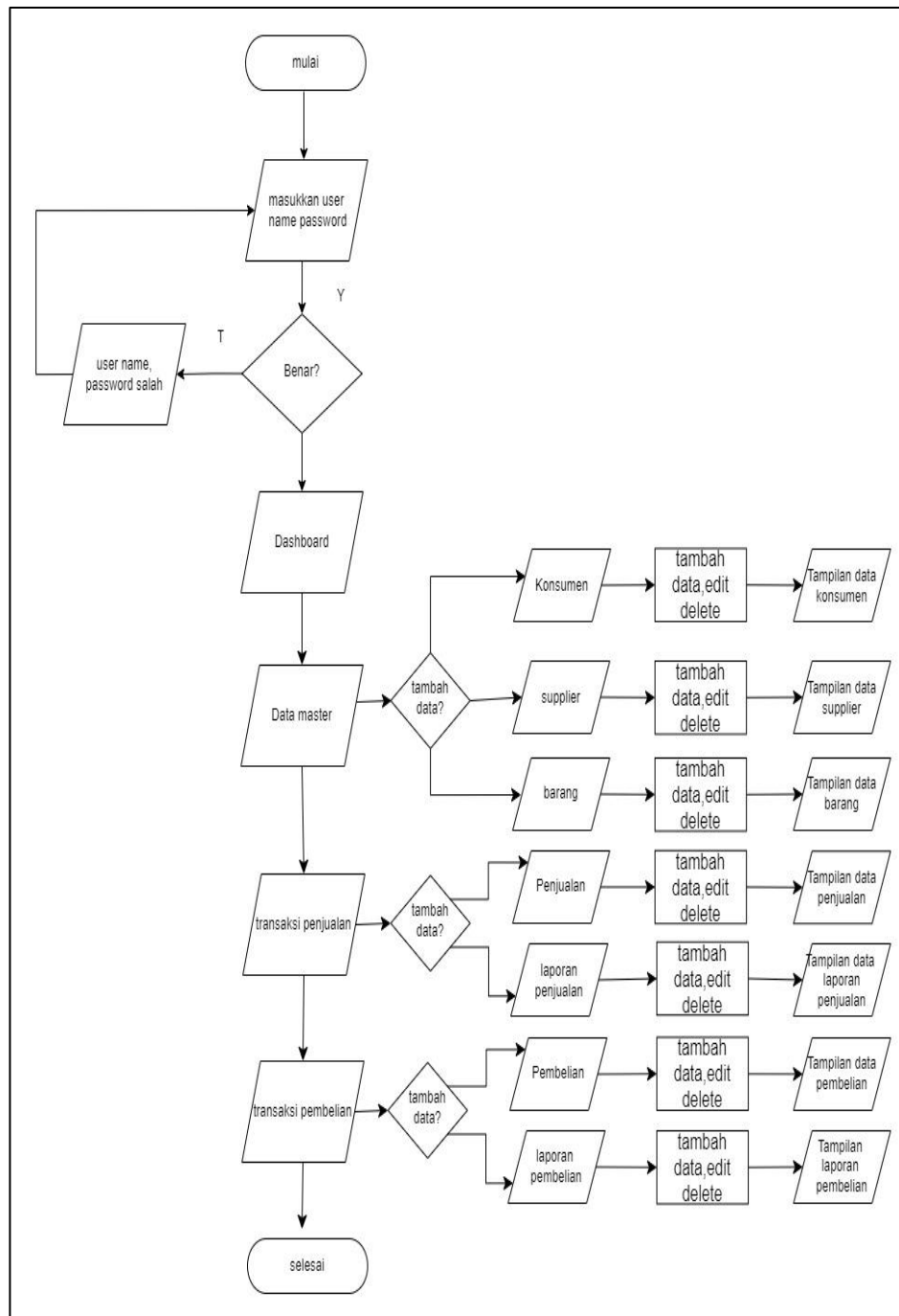
3. Wawancara

Wawancara ini melibatkan penyampaian berbagai jenis pertanyaan kepada pemilik umkm Talenta dan untuk bertukar informasi ataupun suatu ide, sehingga dapat dikerucutkan menjadi suatu kesimpulan. Dan Hasilnya menunjukkan bahwa di umkm Talenta sejauh ini belum ada sistem informasi laporan penjualan, yang dapat

mempermudah proses pencatatan dan pencarian barang bisa mengaksesnya. Admin dapat melihat secara detail waktu absensi, dokumentasi, maupun deskripsi kegiatan pada control panel absensi.

B. Design Sistem

1. Flowchart Sistem

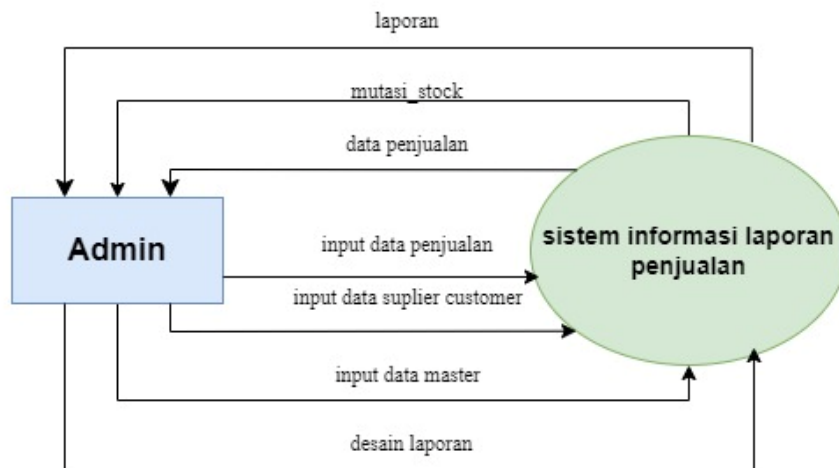


Gambar 2. Flowchart Sistem

Penjelasan: Diatas merupakan flowchart dari sistem yang dimana proses awal adalah Admin menuju halaman login kemudian sampai ke halaman utama lalu admin dapat menambahkan data ke tabel konsumen, supplier, barang, penjualan, laporan penjualan, pembelian, laporan pembelian dan admin juga bisa menghapus dan mengedit data tersebut.

2. Data Flow Diagram (DFD)

DFD adalah gambaran alur data dalam Sistem Informasi, DFD akan mengilustrasikan bagaimana data mengalir dari proses, penyimpanan, data dan kembali ke entitas Eksternal.



Gambar 3. DFD Level 0

Penjelasan: DFD level 0 adalah diagram yang terdiri dari sebuah proses dan mengilustrasikan sistem secara menyeluruh. Admin memiliki otoritas penuh dalam mengelola data, seperti penginputan data supplier dan data master barang serta pelaporan data menyeluruh.

3. Basis Data: Rancangan Tabel

Dalam rancangan basis data untuk sistem informasi laporan penjualan, ada beberapa rancangan table yang di perlukan sebagai berikut:

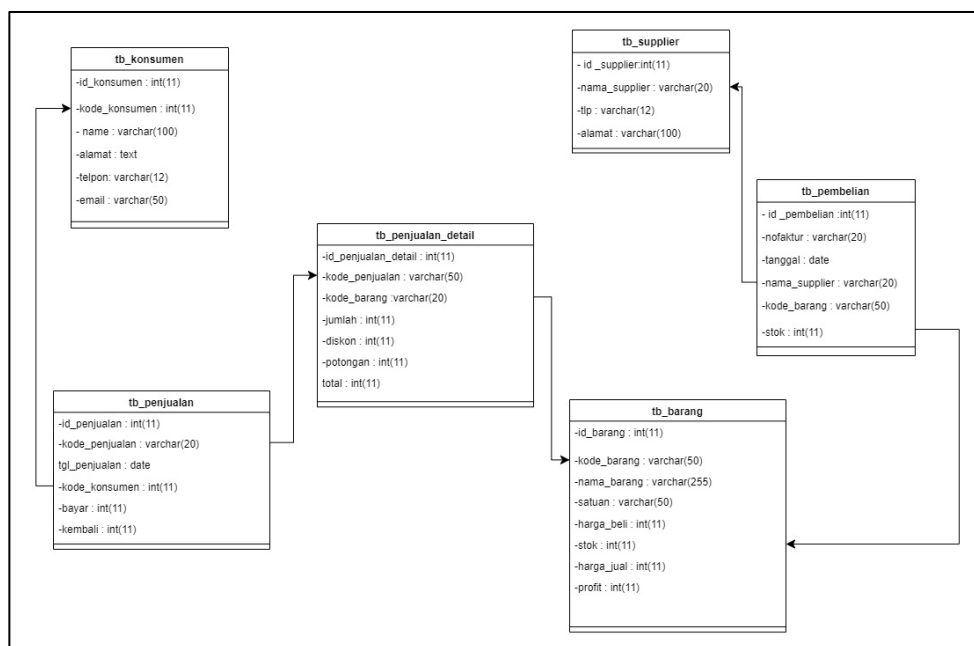
Tabel 1. Rancangan Basis Data

No	Nama	Atribut
1	konsumen	-id_konsumen -kode_konsumen -name -alamat -telpon -email
2	supplier	-id_supplier -nama_supplier -tlp -alamat
3	Barang	-id_barang-kode_barang -nama_barang -satuan -harga_beli -stok -harga_jual -profit
4	penjualan	-id penjualan -kode_penjualan -tgl_penjualan -kode_konsumen -bayar -kembali

5	Penjualan detail	-id_penjualan_detail -kode_penjualan -kode_barang -jumlah -diskon -potongan -total
6	pembelian	-id_pembelian -nofaktur -tanggal -nama_supplier -kode_barang -stok

4. Relasi Data

Relasi data memungkinkan untuk menghubungkan informasi dan membuat pertanyaan yang lebih kompleks dari Basis Data. Ini memainkan peran penting dalam perancangan basis data yang efisien untuk Sistem Informasi, berikut adalah gambaran Relasi Data dari Sistem Informasi laporan penjualan.



Gambar 4. Relasi Data

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Produk

Sistem informasi penjualan berbasis web yang dirancang khusus untuk UMKM Talenta akan menjadi solusi yang sangat efektif untuk mengatasi berbagai tantangan yang dihadapi dalam menjalankan bisnis. Dengan fitur-fitur yang komprehensif dan metode pengembangan yang tepat, sistem ini akan membantu UMKM Talenta untuk tumbuh dan berkembang secara berkelanjutan. Pilihan penggunaan metode Agile Development dalam pengembangan sistem ini sangat tepat. Dengan metode ini, pengembangan dapat dilakukan secara bertahap dan fleksibel, sehingga fitur-fitur baru dapat ditambahkan sesuai dengan kebutuhan yang berkembang. Selain itu, Agile Development juga memungkinkan untuk mendapatkan umpan balik dari pengguna secara lebih cepat, sehingga produk yang dihasilkan dapat lebih sesuai dengan kebutuhan.

B. Isi Produk

Sistem informasi penjualan produk furnitur berbasis web yang kami rancang untuk UMKM Talenta merupakan solusi komprehensif untuk mengelola bisnis mereka secara efisien. Fitur-fiturnya mencakup

dashboard interaktif, modul pencatatan penjualan yang mudah digunakan, manajemen stok yang terintegrasi, serta berbagai jenis laporan untuk analisis data. Dengan antarmuka yang user-friendly, sistem ini memudahkan pemilik UMKM untuk melacak penjualan, mengelola inventori barang, dan membuat keputusan bisnis yang lebih baik. Integrasi dengan berbagai metode pembayaran serta notifikasi stok rendah membuat sistem ini semakin praktis. Penggunaan teknologi terkini dan metode pengembangan Agile memastikan sistem ini dapat terus dikembangkan dan disesuaikan dengan kebutuhan bisnis yang terus berkembang.

Hasil pengujian

1. Pegujian Program

Pengujian program merupakan tahapan untuk mengetahui kemampuan sistem dalam memproses masukan untuk membuat luaran.

2. Tujuan Pegujian

Tujuan dari pengujian yang dilakukan untuk menguji system menjadi sebagaimana mestinya dan sesuai dengan kebutuhan UMKM.

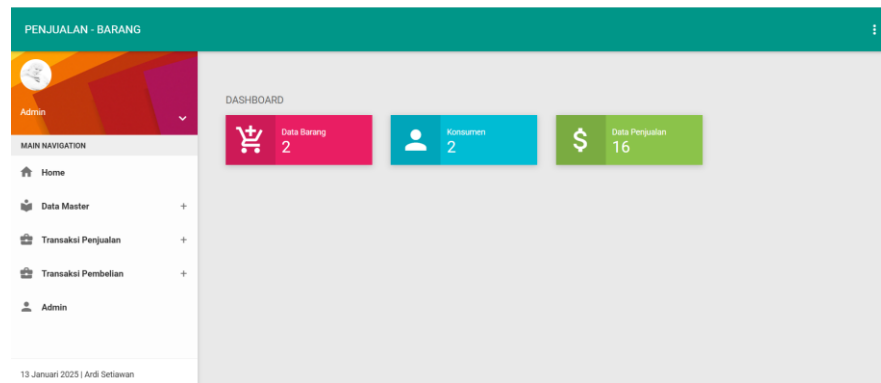
3. Metode Pegujian

Pada pengujian ini menggunakan metode blackbox testing. Blackbox testing sendiri adalah metode pengujian perangkat yang berfokus pada sisi fungsi khususnya pada inputan aplikasi. Alasan penulis menggunakan metode pengujian ini karena ingin mengetahui system berjalan dengan masukan dengan baik atau tidak.

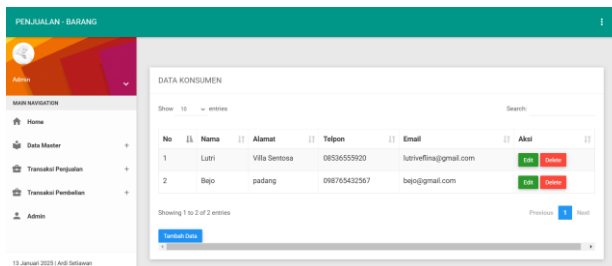
Tabel 2. Pengujian *Black Box*

No	Fungsional	Hasil	
		Berhasil	Tidak berhasil
1	Menampilkan halaman beranda	benar	
2	Menampilkan halaman konsumen dan dapat menambah data, edit data, dan hapus data	benar	
3	Menampilkan halaman supplier dan dapat menambah data, edit data, dan hapus data	bener	
4	Menampilkan halaman barang dan dapat menambah data, edit data, dan hapus data	benar	
5	Menampilkan halaman laporan penjualan dan melihat data laporan detail	benar	

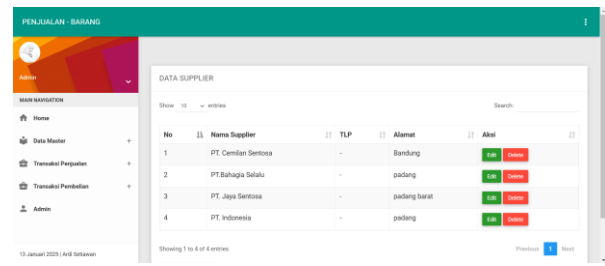
6	Menampilkan halaman pembelian dan dapat menambah data, edit data	benar	
---	--	-------	--



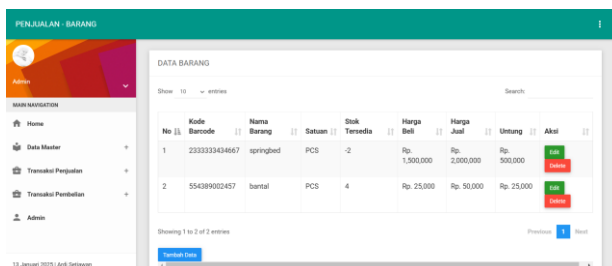
Gambar 5. Tampilan home



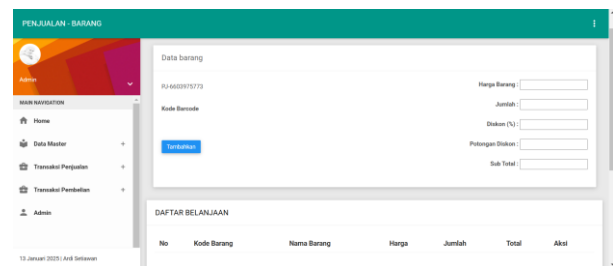
Gambar 7. Tampilan data konsumen



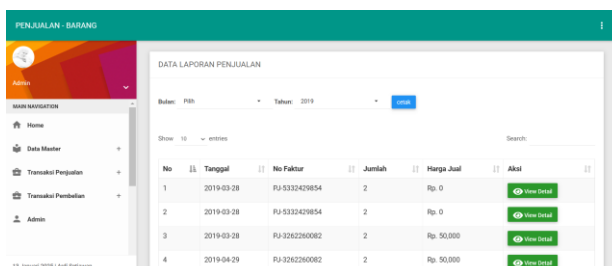
Gambar 8. Tampilan data supplier



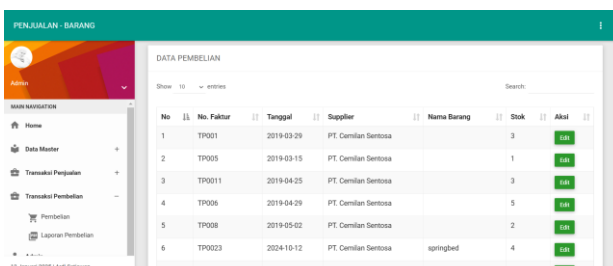
Gambar 9. Tampilan data barang



Gambar 10. Tampilan penjualan



Gambar 11. Tampilan data laporan penjualan



Gambar 12. Tampilan data pembelian

No	No. Faktur	Tanggal	Aksi
1	TP001	2019-03-29	View Detail
2	TP005	2019-03-15	View Detail
3	TP0011	2019-04-25	View Detail
4	TP006	2019-04-29	View Detail

Gambar 13. Tampilan data laporan pembelian

No	Username	Name	Level	Aksi
1	maudy	maudy	kasir	Edit Delete
2	luti	luti	kasir	Edit Delete

Gambar 14. Tampilan data admin

VII. SIMPULAN

Berdasarkan hasil dalam Penelitian ini, sistem informasi penjualan berbasis web untuk UMKM Talenta merupakan langkah strategis untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam mengelola bisnis. Dengan fitur-fitur yang dirancang khusus untuk memenuhi kebutuhan UMKM Talenta, sistem ini akan memberikan kemudahan dalam mengelola data penjualan, stok, dan pelanggan. Penggunaan metode Agile Development memastikan bahwa sistem ini dapat terus dikembangkan dan disesuaikan dengan perubahan bisnis yang dinamis. Secara keseluruhan, sistem ini akan menjadi aset berharga bagi UMKM Talenta dalam mencapai pertumbuhan yang berkelanjutan di era digital.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih diucapkan kepada keluarga yang selalu mendoakan agar penelitian ini berjalan dengan baik. Saya juga ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada UMKM Talenta yang telah memberikan dukungan penuh selama proses penelitian ini. Terima kasih atas kesempatan yang diberikan kepada saya untuk melakukan penelitian di perusahaan ini, serta atas bimbingan, fasilitas, dan informasi yang sangat membantu dalam menyelesaikan tugas akhir ini, dan juga sahabat saya yang turut serta mendukung dan memberi support yang antusias sampai penelitian ini berakhir. Tidak lupa terimakasih kepada Universitas Muhammadiyah Sidoarjo dan juga pihak-pihak yang telah mendukung dalam terlaksanakannya penelitian ini.

REFERENSI

- [1] R. T. Aldisa and M. A. Abdullah, "Penerapan Agile Development Methodology dalam Sistem Penjualan Buku dengan Fitur Kategori dan Pencarian," *Building of Informatics, Technology and Science (BITS)*, vol. 3, no. 4, pp. 547–553, Mar. 2022, doi: 10.47065/bits.v3i4.1434.
- [2] A. M. Bayu Aji, "Sistem informasi akuntansi penjualan berbasis web pada CV. Raval Garmino," *Journal of Information System, Applied, Management, Accounting and Research*, vol. 5, no. 3, p. 680, Aug. 2021, doi: 10.52362/jisamar.v5i3.493.
- [3] M. Farwati and T. Sutabri, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS WEB PADA TOKO FUN'S BOUQUET BALLOON," 2023.
- [4] D. Novita Sari, A. Husaein, F. Komputer, and P. Studi Sistem Informasi, "Perancangan Sistem Informasi Penjualan Pada Toko Sejahtera Abadi Talang Babat Berbasis Web," *Jurnal Manajemen Teknologi dan Sistem Informasi (JMS)*, vol. 3, no. 2, 2023, doi: 10.33998/jms.v3i1.
- [5] Y. Anggraini, D. Pasha, and A. Setiawan, "SISTEM INFORMASI PENJUALAN SEPEDA BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER (STUDI KASUS : ORBIT STATION)," *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTSI)*, vol. 1, no. 2, pp. 64–70, 2020, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI>
- [6] Robby Novianto and Maryam, "Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada UMKM R-DUA Lencana Kudus," *Jurnal Teknoif Teknik Informatika Institut Teknologi Padang*, vol. 10, no. 2, pp. 35–42, Nov. 2022, doi: 10.21063/jtif.2022.v10.2.35-42.
- [7] E. Rahwanto, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS WEB PADA PT. INTER ANEKA PLASINDO," 2020. [Online]. Available: <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/pandawa>
- [8] C. E. Widjayanti, "SISTEM INFORMASI LAPORAN PENJUALAN BERBASIS WEBSITE PADA PT. WIDYA WASKITA WIJAYA CABANG CILACAP," *METHOMIKA Jurnal Manajemen Informatika dan Komputerisasi Akuntansi*, vol. 4, no. 2, pp. 156–167, Oct. 2021, doi: 10.46880/jmika.Vol4No2.pp156-167.
- [9] B. Miftah Nur Haqqi and vivianti, "Pengembangan Sistem Informasi Penjualan dan Stok Barang Toko Penjualan Plafon Berbasis Web," *Jurnal Edukasi Elektro*, pp. 116–127, 2022.
- [10] S. Mulyati, A. Rahman, R. Hapipah, A. Bagus, A. Wahidar, and A. Saifudin, "Jurnal Teknologi Sistem Informasi dan Aplikasi Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web pada Toko Pakaian," vol. 6, no. 1, pp. 12–18, 2023, doi: 10.32493/jtsi.v6i1.22638.
- [11] R. Bangun Sistem Informasi Pengelolaan Transaksi Penjualan dan Persediaan Bahan Makanan Berbasis Web Menggunakan Bootstrap dan, A. Kurnia Sari, and H. Zakaria, "Jurnal Teknologi Sistem Informasi dan Aplikasi Framework Codeigniter," vol. 6, no. 1, pp. 34–38, 2023, doi: 10.32493/jtsi.v6i1.28669.

Conflict of Interest Statement:

The author declares that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.