



Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan dan Manajemen Stok Berbasis *Web* pada UMKM Manufaktur BAM Assesoris

Nirmawati¹, Farizi Ilham^{1*}, Janu Sari¹, Saarah Nabilah Tsabitah¹

¹Fakultas Ilmu Komputer, Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Jl. Raya Puspipetek No. 46, Kel. Buaran, Kec. Serpong, Kota Tangerang Selatan, Banten 15310, Indonesia

Email: ¹nhyrmarmly@gmail.com, ^{2*}dosen02954@unpam.ac.id, ³janusari4@gmail.com,

⁴saarhahtsabitah@gmail.com

(* : coressponding author)

Abstrak– BAM Assesoris merupakan UMKM manufaktur helm yang berlokasi di Tangerang. Dalam operasionalnya, perusahaan masih mengandalkan pencatatan manual menggunakan buku dan komunikasi via *WhatsApp* dalam mengelola stok dan penjualan, sehingga kerap terjadi kesalahan pencatatan, keterlambatan pelaporan, dan kesulitan dalam melacak riwayat transaksi dan data stok. Permasalahan semakin kompleks akibat pengelolaan stok dan penjualan yang dilakukan secara terpisah antara dua pihak yang beroperasi dalam satu lini produksi yang sama, khususnya pada aktivitas peminjaman bahan baku antar pihak yang belum terdokumentasi secara sistematis, serta perhitungan kebutuhan bahan baku yang masih dilakukan secara manual sehingga berpotensi menyebabkan kekurangan bahan yang tidak terdeteksi lebih awal. Penelitian ini bertujuan merancang dan membangun sistem informasi penjualan dan manajemen stok berbasis web yang mampu mengintegrasikan pengelolaan data penjualan, stok barang, perhitungan kebutuhan bahan baku, serta pencatatan transaksi pinjam bahan baku secara otomatis dan terstruktur. Pengembangan sistem menggunakan metode prototype dengan pengumpulan data melalui wawancara langsung, observasi lapangan, dan studi pustaka. Sistem dibangun menggunakan teknologi berbasis web dengan hak akses berbeda untuk pemilik, pengelola, dan pelanggan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dibangun mampu menggantikan proses manual, meningkatkan efisiensi dan akurasi pencatatan, serta mempermudah koordinasi antar pihak dalam pengelolaan operasional BAM Assesoris.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Penjualan, Manajemen Stok, *Prototype*, *Web*

Abstract– BAM Assesoris is a helmet manufacturing small and medium enterprise located in Tangerang. In its daily operations, the company has relied on manual recording using notebooks and *WhatsApp* communication to manage inventory and sales, leading to frequent data entry errors, delayed reporting, and difficulties in tracking transaction history and stock data. The complexity is further increased by the separate management of stock and sales between two parties operating within the same production line, particularly in raw material borrowing activities that have not been systematically documented, as well as manual raw material requirement calculations that risk undetected material shortages. This study aims to design and develop a web-based sales and stock management information system capable of integrating sales data management, inventory management, raw material requirement calculations, and raw material borrowing transaction records in an automated and structured manner. The system was developed using the prototype method, with data collected through direct interviews, field observations, and literature reviews. The system was built using web-based technology with role-based access control for three types of users: owner, admin, and customer. The results show that the developed system successfully replaces manual processes, improves recording efficiency and accuracy, and facilitates better coordination among stakeholders in managing BAM Assesoris operations..

Keywords: Information System, Sales, Stock Management, *Prototype*, *Web*

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi memberikan peran penting dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan data pada berbagai bidang usaha, termasuk sektor industri manufaktur. Pemanfaatan sistem informasi yang terkomputerisasi membantu perusahaan dalam mengelola data secara lebih akurat, cepat, dan terintegrasi sehingga mendukung pengambilan keputusan yang lebih baik.

BAM Assesoris merupakan perusahaan yang bergerak di bidang produksi dan penjualan helm dengan kapasitas produksi antara 100 hingga 150 helm per hari pada kondisi normal, dan meningkat hingga 200–250 helm per hari pada saat peak season. Produk didistribusikan ke berbagai wilayah melalui distributor, reseller, maupun penjualan langsung ke konsumen.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, proses pengelolaan stok dan penjualan BAM Assesoris masih dilakukan secara manual menggunakan buku dan komunikasi melalui WhatsApp. Hal ini menimbulkan berbagai permasalahan seperti kesalahan pencatatan, keterlambatan pelaporan, serta kesulitan dalam melacak riwayat transaksi. Pengelolaan stok dan penjualan yang dilakukan secara terpisah oleh dua pihak yang beroperasi dalam satu lini produksi yang sama juga memperburuk kondisi, terutama pada aktivitas peminjaman bahan baku yang belum terdokumentasi secara sistematis.

Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan suatu sistem informasi yang mampu mengelola data stok dan penjualan secara terintegrasi. Penelitian ini merancang dan membangun sistem penjualan dan manajemen stok berbasis web menggunakan metode prototype, sehingga dapat membantu pengelolaan data penjualan, stok barang, dan transaksi pinjam bahan baku secara terstruktur dan efisien.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode prototype. Metode ini dipilih karena memungkinkan pengembang untuk membangun prototipe awal sistem yang dapat dievaluasi langsung oleh pengguna, sehingga kebutuhan sistem dapat diperjelas secara iteratif sebelum sistem final dikembangkan.

2.2 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan melalui tiga metode. Pertama, wawancara langsung dengan pihak BAM Assesoris untuk memperoleh informasi terkait proses bisnis, permasalahan, dan kebutuhan sistem. Kedua, observasi lapangan untuk mengamati secara langsung proses pengelolaan stok, penjualan, dan produksi yang berjalan. Ketiga, studi pustaka dengan mempelajari buku, jurnal, dan referensi yang berkaitan dengan sistem informasi dan manajemen inventaris.

2.3 Analisis Kebutuhan Sistem

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi, kebutuhan fungsional sistem yang diperlukan meliputi: (1) sistem manajemen penjualan yang mencatat setiap transaksi secara terpisah berdasarkan akun pengelola; (2) sistem manajemen stok bahan baku dan produk jadi dengan pembaruan otomatis; (3) fitur pencatatan peminjaman bahan baku antar pengelola; (4) manajemen akun multi-pengguna dengan hak akses berbeda antara pemilik dan pengelola; serta (5) laporan penjualan dan stok yang dapat diakses kapan saja.

2.4 Perancangan Sistem

Perancangan sistem yang akan kami cantumkan dalam jurnal ini mencakup pembuatan diagram UML yang terdiri dari use case diagram, dua buah activity diagram (Mengelola Data Stok Bahan Baku dan Mengelola Data Pesanan), serta sequence diagram untuk menggambarkan alur proses bisnis dan interaksi antar objek dalam sistem. Selain itu, dirancang pula antarmuka pengguna (UI) sebagai tampilan aplikasi. Sistem dibangun menggunakan teknologi berbasis web dengan role-based access control untuk tiga jenis pengguna: pemilik, admin (pengelola), dan pelanggan.

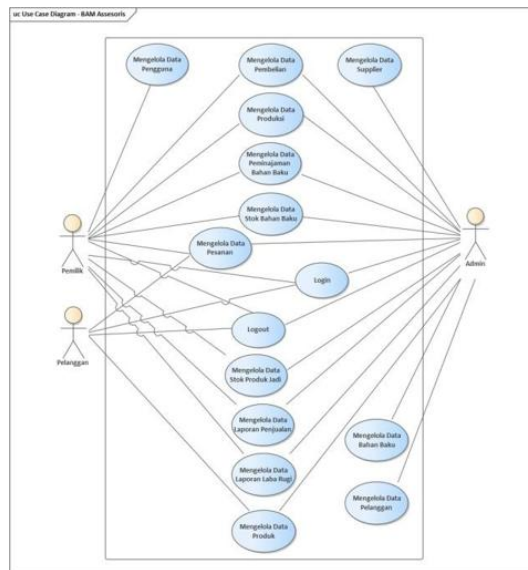
3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

3.1 Gambaran Umum Sistem yang Berjalan

Sistem yang berjalan saat ini di BAM Assesoris masih bersifat semi manual. Proses penerimaan pesanan dilakukan melalui *WhatsApp*, pencatatan penjualan dan stok menggunakan buku, dan pelaporan disampaikan via *WhatsApp*. Aktivitas peminjaman bahan baku antar pihak tidak memiliki pencatatan yang terstruktur, sehingga sering terjadi ketidaksesuaian data. Terdapat lima permasalahan utama yang teridentifikasi, yaitu pengelolaan stok ganda yang kompleks, kesalahan pencatatan akibat *human error*, kesulitan pelacakan riwayat penjualan, tidak adanya pencatatan peminjaman bahan baku terintegrasi, serta keterbatasan akses informasi bagi pemilik yang berada di lokasi berbeda.

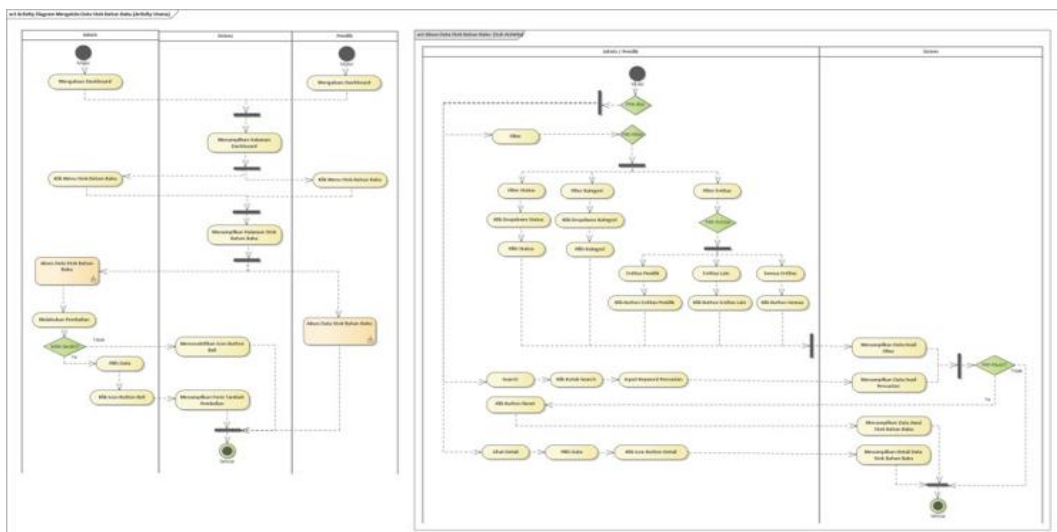
3.2 Perancangan Sistem

Perancangan sistem dimulai dari pembuatan use case diagram yang menggambarkan interaksi antara tiga aktor utama, yaitu pemilik, admin (pengelola), dan pelanggan, dengan seluruh fitur sistem. Admin memiliki akses penuh terhadap manajemen data produk, bahan baku, supplier, pelanggan, pembelian, produksi, pesanan, peminjaman bahan baku, stok bahan baku, stok produk, laporan penjualan, dan laporan laba rugi. Pemilik memiliki akses yang hampir sama dengan admin, dengan dua perbedaan: pemilik memiliki akses eksklusif ke manajemen data pengguna, tetapi tidak memiliki akses ke data bahan baku, data supplier, dan data pelanggan. Pelanggan hanya dapat mengakses fitur login, logout, mengelola data pesanan, dan melihat data produk.



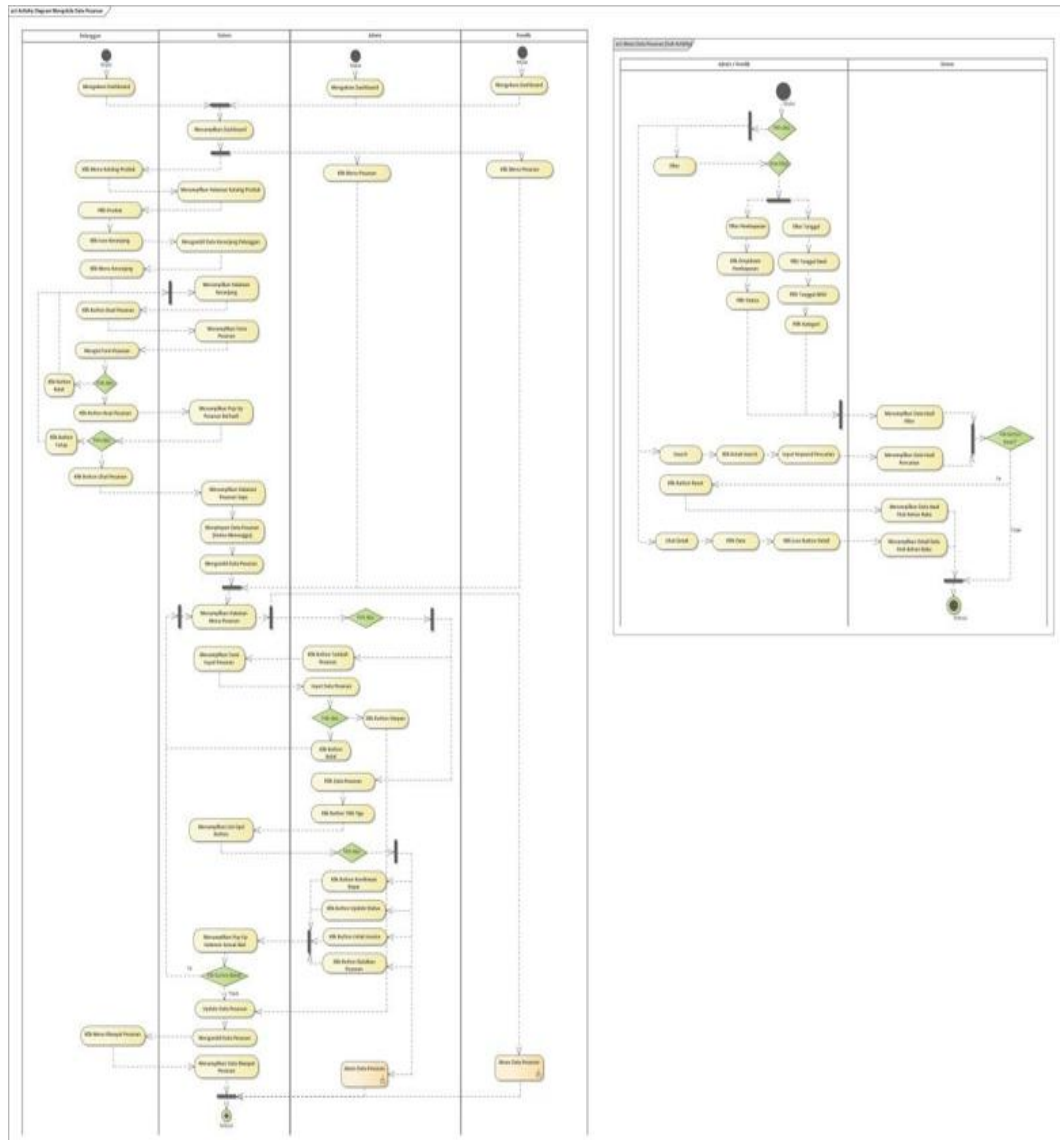
Gambar 1. Use Case Diagram Sistem Informasi BAM Assesoris

Activity diagram pertama menggambarkan alur proses Mengelola Data Stok Bahan Baku yang melibatkan aktor admin dan pemilik. Alur dimulai dari mengakses dashboard, kemudian memilih menu Stok Bahan Baku sehingga sistem menampilkan halaman stok bahan baku. Pada halaman tersebut, pengguna dapat melakukan filter berdasarkan status, kategori, maupun entitas, melakukan pencarian dengan kata kunci, melihat detail data stok, serta melakukan pembelian bahan baku melalui *button* beli yang akan menampilkan form tambah pembelian.



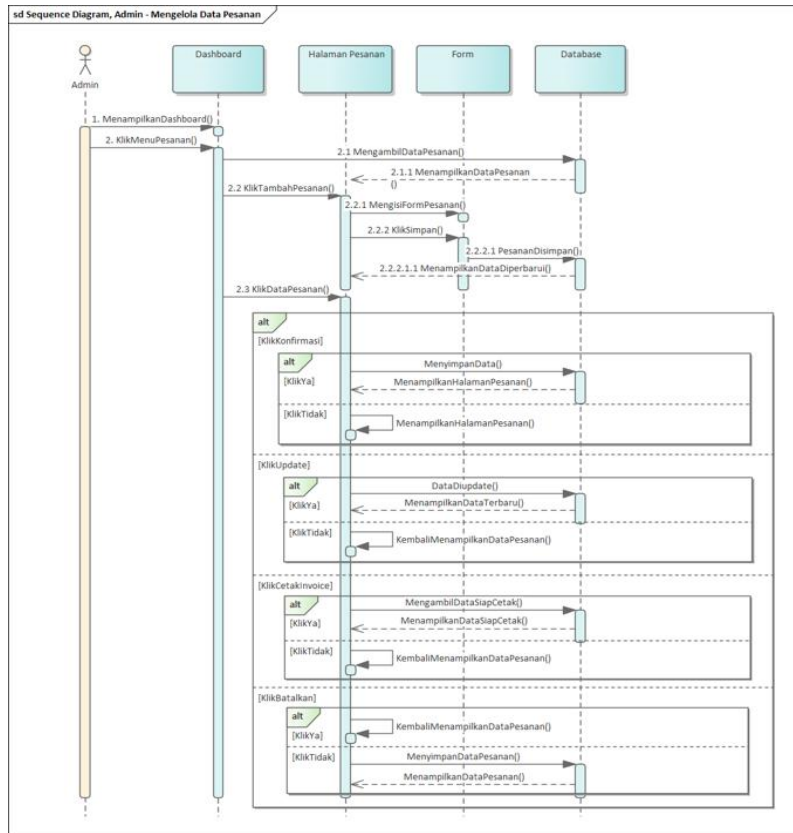
Gambar 2. Activity Diagram Mengelola Data Stok Bahan Baku

Activity Diagram kedua menggambarkan alur proses Mengelola Data Pesanan yang melibatkan aktor pelanggan, admin, dan pemilik. Pelanggan dapat membuat pesanan melalui katalog produk, keranjang belanja, hingga konfirmasi pesanan. Admin dapat mengelola pesanan masuk dengan fitur tambah pesanan, konfirmasi bayar, update status, cetak invoice, dan batalkan pesanan. Pemilik memiliki akses untuk memantau seluruh data pesanan yang masuk.

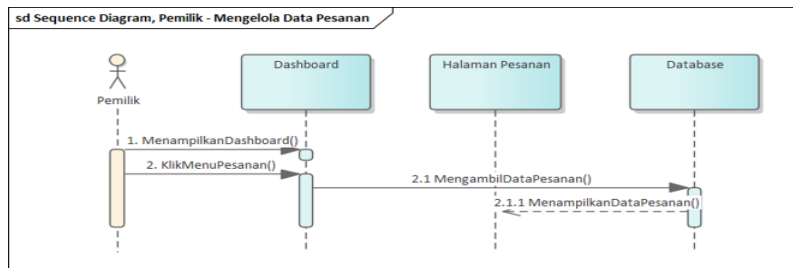


Gambar 3. Activity Diagram Mengelola Data Pesanan

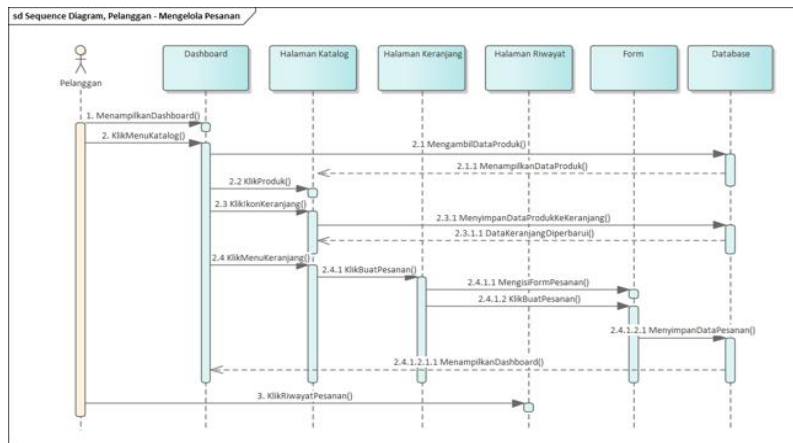
Sequence diagram menggambarkan urutan interaksi antar objek secara kronologis. Terdapat tiga sequence diagram yang dibuat berdasarkan aktor yang terlibat dalam proses Mengelola Data Pesanan, yaitu pelanggan, admin, dan pemilik. Pada sequence diagram pelanggan, alur mencakup menampilkan dashboard, mengakses menu pesanan, kemudian sistem mengambil data pesanan dari database dan menampilkannya kepada pelanggan sesuai dengan pesanan yang dimiliki. Pada sequence diagram admin, alur mencakup menampilkan dashboard, mengakses halaman pesanan, menambah pesanan baru, serta berbagai aksi pada data pesanan seperti konfirmasi bayar, update status, cetak invoice, dan pembatalan pesanan yang masing-masing dilengkapi dengan konfirmasi Ya/Tidak sebelum proses disimpan ke database. Pada sequence diagram pemilik, alur hanya mencakup menampilkan dashboard dan mengambil data pesanan dari database untuk ditampilkan, sesuai dengan hak akses pemilik yang bersifat *view only*.



Gambar 4. Sequence Diagram Admin - Mengelola Data Pesanan



Gambar 5. Sequence Diagram Pemilik - Mengelola Data Pesanan

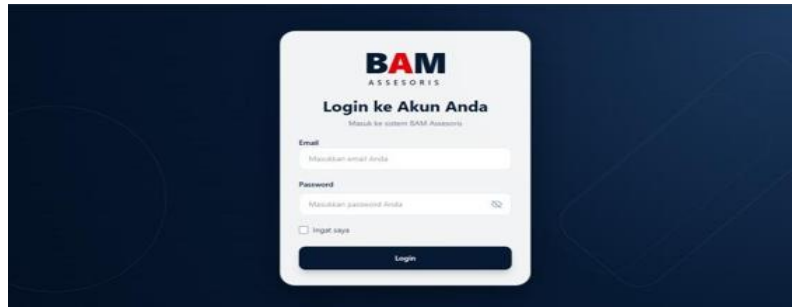


Gambar 6. Sequence Diagram Customer - Mengelola Data Pesanan

4. IMPLEMENTASI

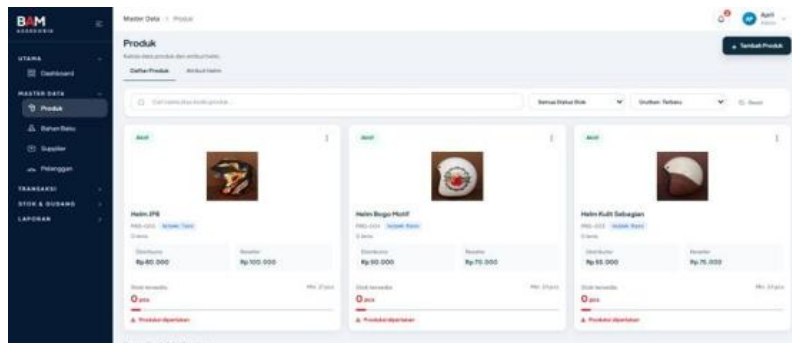
4.1 Implementasi Sistem

Sistem informasi penjualan dan manajemen stok BAM Assesoris diimplementasikan berbasis web dengan hak akses berbeda untuk setiap pengguna, yaitu pemilik, admin, dan pelanggan. Berikut adalah tampilan antarmuka dari fitur-fitur utama sistem yang telah dibangun.



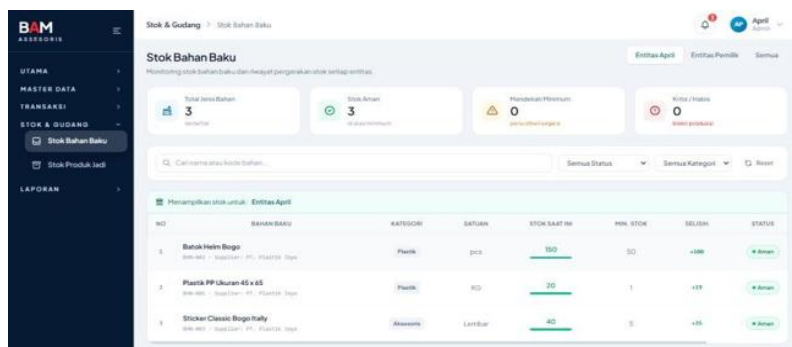
Gambar 7. Tampilan *Form Login*

Gambar 7 menampilkan halaman form login sebagai gerbang masuk sistem. Pengguna diwajibkan memasukkan kredensial berupa email dan password yang valid. Sistem akan memverifikasi data login ke database dan mengarahkan pengguna ke halaman dashboard sesuai dengan hak akses yang dimiliki, sehingga setiap aktor hanya dapat mengakses fitur yang menjadi kewenangannya.



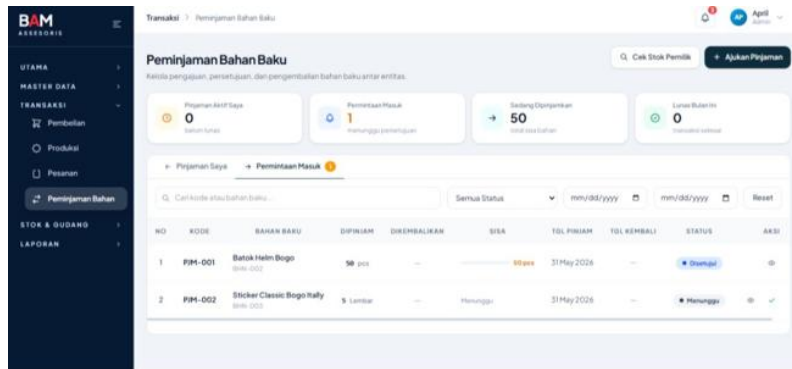
Gambar 8. Tampilan Halaman Produk

Gambar 8 menampilkan halaman Produk yang memuat daftar seluruh produk helm yang tersedia di BAM Assesoris. Pada halaman ini, pengguna dapat melihat informasi produk secara lengkap serta melakukan pengelolaan data produk sesuai dengan hak aksesnya. Saat produk baru ditambahkan, stok awal secara otomatis ditetapkan menjadi nol dan baru akan bertambah setelah proses produksi selesai dilakukan.



Gambar 9. Tampilan Halaman Stok Bahan Baku

Gambar 9 menampilkan halaman Stok Bahan Baku yang digunakan untuk memantau ketersediaan bahan baku secara *real-time*. Halaman ini dilengkapi fitur berdasarkan status, kategori, dan entitas, serta fitur pencarian untuk mempermudah penelusuran data. Admin dapat melihat detail stok dan melakukan pembelian bahan baku, namun hanya untuk bahan baku yang berada di bawah entitasnya sendiri. Sementara itu, pemilik hanya dapat memantau data stok bahan baku tanpa memiliki hak untuk melakukan pembelian.



Gambar 10. Tampilan Halaman Peminjaman Bahan Baku

Gambar 10 menampilkan halaman Peminjaman Bahan Baku yang dirancang untuk mencatat setiap transaksi pinjam-meminjam bahan baku antar pengelola. Sistem secara otomatis memperbarui jumlah bahan baku yang dipinjam dan dikembalikan berdasarkan transaksi yang tercatat, sehingga koordinasi antar pengelola menjadi lebih transparan dan terstruktur. Pengembalian transaksi ini dilakukan dalam bentuk bahan baku, bukan dalam bentuk uang maupun aset lainnya.

4. IMPLEMENTASI

4.2 Pengujian Sistem

Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode blackbox testing untuk memverifikasi bahwa setiap fungsi sistem berjalan sesuai dengan kebutuhan yang telah ditetapkan. Pengujian dilakukan berdasarkan dua alur proses utama yang telah dirancang, yaitu Mengelola Data Stok Bahan Baku dan Mengelola Data Pesanan, mencakup seluruh aksi yang dapat dilakukan oleh masing-masing aktor (admin, pemilik, dan pelanggan).

Tabel 1. Hasil *Blackbox Testing* - Mengelola Data Stok Bahan Baku

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang Diharapkan	Hasil Uji	Kesimpulan
1	Admin/Pemilik mengakses menu Stok Bahan Baku dashboard	Klik menu Stok Bahan Baku pada dashboard	Sistem menampilkan halaman stok bahan baku	Halaman stok bahan baku berhasil ditampilkan	Valid
2	Filter data stok berdasarkan Status	Klik dropdown Filter Status, pilih status	Sistem menampilkan data stok sesuai status yang dipilih	Data berhasil difilter berdasarkan status	Valid
3	Filter data stok berdasarkan Kategori	Klik dropdown Filter Kategori, pilih kategori	Sistem menampilkan data stok sesuai kategori yang dipilih	Data berhasil difilter berdasarkan kategori	Valid

4	Filter data stok berdasarkan Entitas (Pemilik/Lain/Semua)	Klik tombol Entitas Pemilik / Entitas Lain / Semua	Sistem menampilkan data stok sesuai entitas yang dipilih	Data berhasil difilter berdasarkan entitas	Valid
5	Pencarian data stok dengan kata kunci	Memasukkan keyword pada kotak pencarian	Sistem menampilkan data hasil pencarian sesuai keyword	Data hasil pencarian berhasil ditampilkan	Valid
6	Reset filter dan pencarian	Klik tombol Reset	Sistem menampilkan kembali seluruh data stok bahan baku dan mereset filter serta kolom pencarian ke kondisi default	Seluruh data stok bahan baku berhasil dan filter serta kotak pencarian kembali ke kondisi default	Valid
7	Melihat detail data stok bahan baku	Klik icon button detail pada salah satu data	Sistem menampilkan detail data stok bahan baku yang dipilih	Detail data stok bahan baku berhasil ditampilkan	Valid
8	Menambah pembelian bahan baku hanya untuk bahan baku yang berada di bawah entitasnya sendiri	Klik icon button beli pada data stok yang ingin dibeli	Sistem menampilkan form tambah pembelian bahan baku	Form tambah pembelian berhasil ditampilkan	Valid

Tabel 2. Hasil *Blackbox Testing* - Mengelola Data Pesanan

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang Diharapkan	Hasil Uji	Kesimpulan
1	Pelanggan memilih produk dan menambah ke keranjang	Klik menu Katalog Produk, pilih produk, klik <i>icon</i> keranjang	Produk berhasil ditambahkan ke keranjang dan data produk tersimpan dalam sesi keranjang belanja pelanggan	Produk berhasil ditambahkan ke keranjang dan data produk tersimpan dalam sesi keranjang belanja pelanggan	Valid
2	Pelanggan membuat pesanan baru	Klik menu Keranjang, klik tombol Buat Pesanan, isi form pesanan, klik tombol Buat Pesanan	Sistem menampilkan pop-up konfirmasi pesanan berhasil dibuat	Pesanan berhasil dibuat dan tersimpan di sistem	Valid
3	Pelanggan melihat riwayat pesanan	Klik menu Riwayat Pesanan	Sistem menampilkan halaman riwayat pesanan yang sudah selesai	Halaman riwayat pesanan berhasil ditampilkan	Valid

4	Admin menambah pesanan baru	Klik menu Pesanan, klik tombol Tambah Pesanan, input data, klik Buat Pesanan	Sistem menyimpan data pesanan baru dengan status awal secara otomatis ditetapkan menjadi "Menunggu"	Data pesanan baru berhasil ditambahkan dengan status "Menunggu"	Valid
5	Admin membatalkan penambahan pesanan	Klik tombol Batal pada form tambah pesanan	Sistem kembali ke halaman daftar pesanan tanpa menyimpan data	Form pesanan berhasil dibatalkan	Valid
6	Admin melakukan konfirmasi bayar pesanan	Klik tombol tiga titik pada data pesanan, klik Konfirmasi Bayar, Klik Konfirmasi Pembayaran	Sistem memperbarui status pesanan dari "Menunggu" menjadi "Dikonfirmasi" dan menyimpan perubahan ke dalam database	Status pesanan berhasil diperbarui menjadi "Dikonfirmasi" dan perubahan berhasil tersimpan ke dalam database.	Valid
7	Admin melakukan update status pesanan	Klik tombol tiga titik, klik Update Status, klik Simpan Status	Sistem memperbarui status pesanan dan menampilkan data terbaru	Status pesanan berhasil diperbarui	Valid
8	Admin mencetak invoice pesanan	Klik tombol tiga titik, klik Cetak Invoice, klik Cetak	Sistem mengambil data dan menampilkan halaman invoice siap cetak	Invoice berhasil ditampilkan dan dapat dicetak	Valid
9	Admin membatalkan pesanan	Klik tombol tiga titik, klik Batalkan Pesanan, klik Ya, Batalkan	Sistem membatalkan pesanan dan menampilkan data terbaru	Pesanan berhasil dibatalkan	Valid
10	Admin melakukan filter pesanan berdasarkan pembayaran	Klik dropdown Filter Pembayaran, pilih status pembayaran	Sistem menampilkan data pesanan sesuai status pembayaran yang dipilih	Filter berdasarkan pembayaran berhasil	Valid
11	Admin melakukan filter pesanan berdasarkan tanggal	Pilih Tanggal Awal dan Tanggal Akhir	Sistem menampilkan data pesanan dalam rentang tanggal yang dipilih	Filter berdasarkan tanggal berhasil	Valid
12	Pemilik memantau data pesanan	Login sebagai pemilik, klik menu Pesanan	Sistem menampilkan seluruh data pesanan dalam mode view only	Data pesanan berhasil ditampilkan untuk pemilik	Valid

5. KESIMPULAN

Penelitian ini berhasil merancang dan membangun sistem informasi penjualan dan manajemen stok berbasis web pada UMKM Manufaktur BAM Assesoris menggunakan metode prototype. Sistem yang dibangun mampu mengintegrasikan pengelolaan data penjualan, manajemen

stok bahan baku dan produk jadi, pencatatan transaksi peminjaman bahan baku, serta pelaporan secara otomatis dan terstruktur.

Berdasarkan hasil pengujian blackbox testing, seluruh fungsi utama sistem berjalan sesuai dengan kebutuhan yang ditetapkan. Sistem terbukti mampu menggantikan proses pencatatan manual, meminimalkan risiko kesalahan pencatatan, serta memudahkan koordinasi antar pihak meskipun berada di lokasi yang berbeda.

Untuk pengembangan lebih lanjut, disarankan agar sistem dapat diintegrasikan dengan fitur pengelolaan data retur serta dikembangkan menjadi aplikasi mobile agar lebih mudah diakses oleh seluruh pihak yang terlibat dalam operasional BAM Assesoris.

REFERENCES

- Syarif, M., & Risdiansyah, D. (2024). Pemanfaatan metode prototype dalam perancangan sistem informasi penjualan berbasis website. *JATI: Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika*, 8(4), 7945–7952. <https://doi.org/10.36040/jati.v8i4.10467>
- Masgo, M., & Santoso, S. (2022). Prototype sistem informasi manajemen stok berbasis web pada Toko Jasmine. *Jurnal Ilmiah MEDIA SISFO*, 16(1), 33–40. <https://doi.org/10.33998/mediasisfo.2022.16.1.1175>
- Hindarto, J. A., & Supriyadi, S. (2024). Perancangan sistem informasi penjualan pada toko roti di Kota Cikarang berbasis web menggunakan framework Laravel. *JIPI: Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Informatika*, 9(1), 53–66. <https://doi.org/10.29100/jipi.v9i1.4327>
- Irwanda, F., Ferary, S. A., Kamila, S. A., & Soebari, B. F. (2022). Perancangan sistem informasi penjualan UMKM Andin dan Tudung Saji berbasis website menggunakan metode waterfall. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 2(3). https://jurnal.fkip.samawa-university.ac.id/karya_jpm/index
- Hidayatulloh, A., Tanuwijaya, H., & Hananto, V. R. (2024). Penerapan metode Rapid Application Development dan Weighted Moving Average pada sistem informasi peramalan persediaan berbasis web. *Jutisi: Jurnal Ilmiah Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, 13(1), 20–30.
- Lukas, L., Praptiwi, R. A., Priandika, A. T., Suaidah, S., & Alita, D. (2024). Implementasi REST API pada manajemen stok barang berbasis aplikasi web (Studi Kasus: PT Jon Kuliner Indonesia). *Jurnal Teknik Komputer*, 3(1), 19–24.
- Narulita, S., Nugroho, A., & Abdillah, M. Z. (2024). Diagram Unified Modelling Language (UML) untuk perancangan sistem informasi manajemen penelitian dan pengabdian masyarakat (SIMLITABMAS). *Bridge: Jurnal Publikasi Sistem Informasi dan Telekomunikasi*, 2(3), 244–256. <https://doi.org/10.62951/bridge.v2i3.174>
- Samdono, A., Sari, A. P., & Aditiawan, F. P. (2024). Pengujian black box pada sistem informasi stok dan penjualan berbasis website menggunakan metode equivalence partitioning (Studi Kasus: CV. Algani Karya Mandiri). *JATI: Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika*, 8(1). <https://doi.org/10.36040/jati.v8i1.8893>
- Hardika, B., Kurniawan, M. D., Adzka, M., Prastowiyono, D., Banyubasa, A., Wicaksono, A., & Nasir, M. (2024). Blackbox testing of the Garuda Farm website using the equivalence partitioning technique. *Jurnal Kridatama Sains dan Teknologi*, 6(02), 740–753. <https://doi.org/10.53863/kst.v6i02.1420>
- Wulandari, A. S., Saepudin, A., Kinanti, M. P., Sudesi, Z., Saifudin, A., & Yulianti, Y. (2022). Pengujian aplikasi sistem informasi akademik berbasis web menggunakan metode black box testing equivalence partitioning. *Jurnal Teknologi Sistem Informasi dan Aplikasi*, 5(2), 102–109. <https://doi.org/10.32493/jtsi.v5i2.17561>
- Desyani, T., Nirmala, E., Lisdiarto, A., Ridwan, H., Wirawan, R., Pambudi, K., & Septiani, V. (2022). Pengujian black box pada aplikasi penjualan berbasis web menggunakan metode equivalence partitioning. *Jurnal Informatika Universitas Pamulang*, 7(1).