

BAB II

TINJAWAN PUSTAKA

2.1 Sistem Informasi

Sistem informasi dibuat dari berbagai macam komponen terintegrasi, termasuk manual, basis data perangkat lunak, terintegrasi keras, dan prosedur, yang komponen-komponen, termasuk orang, basis data, perangkat lunak, perangkat keras, dan prosedur, yang bekerja sama untuk mengubah data menjadi informasi yang bermakna, bekerja sama untuk mengubah data menjadi informasi yang bermakna, (Fitriani, 2023). Informasi yang dihasilkan sangat penting untuk membantu prosedur pengambilan keputusan dan meningkatkan efektivitas serta efisiensi operasional suatu organisasi. Informasi yang dihasilkan sangat penting untuk membantu prosedur pengambilan keputusan dan meningkatkan efektivitas serta efisiensi operasional suatu organisasi.

Bersamaan dengan kemajuan teknologi kemajuan, sistem informasi berfungsi sebagai alat untuk merekam data sebagai cara untuk mengelola dan mengatur informasi secara terorganisir dan terpadu, (Irwan & Nasution, 2024). Sistem informasi berfungsi sebagai alat untuk merekam serta sebagai cara untuk mengelola dan mengatur informasi secara terorganisir dan terpadu, yang menunjukkan bahwa penggunaan sistem informasi berbasis web dapat menyelesaikan sejumlah masalah manajemen persediaan, termasuk keterbatasan dalam pemantauan stok secara real-time, kesalahan pencatatan, dan keterlambatan pelaporan (Retno et al., n.d.).

Dalam studi ini, sistem informasi berfungsi sebagai dasar untuk menciptakan sistem inventaris suku cadang sepeda motor berbasis web yang dapat menangani data pemasok, suku cadang, dan transaksi barang masuk dan keluar secara terintegrasi, (Yanti & Kurniawan, 2026). Sistem informasi berfungsi sebagai dasar untuk menciptakan sistem inventaris suku cadang sepeda motor berbasis web yang dapat menangani data pemasok , bagian -

bagian, serta transaksi barang masuk dan keluar secara terintegrasi, (Jamilah et al., 2022). Akurasi, efisiensi, dan kemudahan manajemen inventaris terjamin karena sistem ini juga dirancang untuk secara otomatis menghasilkan laporan, menyediakan fitur pemantauan stok secara real-time, dan memberikan notifikasi stok minimum.

2.2 Sistem Inventaris

Sistem inventaris adalah sistem yang mengelola data barang secara terorganisir, mulai dari melacak stok hingga menangani transaksi yang melibatkan produk yang masuk dan keluar serta membuat laporan inventaris, (Hafizah & Agustin, 2024). Sistem yang mengelola data barang secara terorganisir, mulai dari melacak stok hingga menangani transaksi yang melibatkan produk yang masuk dan keluar membuat laporan inventaris. Untuk mendukung aktivitas operasional, sistem ini sangat penting untuk menjaga ketersediaan dan menjamin bahwa informasi stok selalu akurat dan dapat dipercaya, (Indrayani, 2023).

Sistem seiring kemajuan teknologi informasi, telah berubah inventaris dari yang dilakukan secara manual menjadi secara manual menjadi terkomputerisasi dan terintegrasi terkomputerisasi dan terintegrasi seiring kemajuan teknologi informasi, (Yasin & Baijuri, 2024). Sistem inventaris moderen biasanya menyediakan karakteristik penting termasuk manajemen data item, pemantauan stok secara real-time, dan pembuatan laporan inventaris yang terstruktur, menurut temuan tinjauan SLR, (Wibowo et al., 2025). Secara umum, sistem tersebut menyediakan karakteristik penting termasuk manajemen data item, pemantauan stok secara real-time, dan pembuatan laporan inventaris yang terstruktur, sesuai dengan temuan tinjauan SLR di Bab IV fitur-fitur tersebut dimaksudkan untuk menyelesaikan sejumlah masalah masalah yang sering muncul dalam sistem manual, termasuk keterlambatan informasi dan ketidakakuratan pencatatan yang sering muncul dalam sistem manual, termasuk keterlambatan informasi dan ketidakakuratan pencatatan

Sistem inventaris sedang dibangun yang mana dibangun untuk penelitian ini berpusat pada manajemen online suku cadang sepeda motor untuk Studi ini berfokus pada manajemen online suku cadang sepeda motor. Prosedur manajemen, termasuk data pemasok dan suku cadang serta transaksi produk masuk dan keluar, terintegrasi ke dalam sistem ini, yang juga secara otomatis menghasilkan laporan. Diharapkan sistem inventaris yang sedang dibangun akan meningkatkan akurasi, efisiensi, dan kemudahan manajemen inventaris.

2.3 Sistem Berbasis Web

Suatu program yang beroperasi melalui jaringan internet dan dapat diakses melalui peramban tanpa memerlukan instalasi pada perangkat pengguna disebut sebagai sistem berbasis web adalah Sistem yang dapat diakses melalui browser tanpa memerlukan instalasi pada perangkat pengguna disebut sebagai sistem berbasis web, (Oktaviani et al., 2021). Dapat digunakan pada berbagai perangkat, termasuk PC dan perangkat seluler, selama terhubung ke internet, fitur ini meningkatkan fleksibilitas sistem berbasis web.

sistem menjadi berbasis web semakin populer di sejumlah industri, termasuk manajemen inventaris, seiring dengan kemajuan teknologi informasi. di sejumlah industri, termasuk manajemen inventaris, seiring dengan kemajuan teknologi informasi Berdasarkan temuan Tinjauan Pustaka Sistematis SLR di Bab IV, lebih dari 70 % penelitian menunjukkan bahwa platform berbasis web digunakan untuk membangun sistem inventaris karena aksesibilitas, kemudahan penggunaan, dan kapasitasnya untuk integrasi data terpusat dan waktu nyata.

Untuk menyediakan akses yang lebih luas dan fleksibel bagi pengguna, termasuk administrator dan karyawan gudang, sistem inventaris suku cadang sepeda motor dalam penelitian ini dibuat lebih luas dan lebih banyak menggunakan metode berbasis web, (Wijaya et al., 2024). Dengan memberikan akses yang fleksibel bagi pengguna, termasuk administrator

dan karyawan gudang, sistem inventaris suku cadang sepeda motor dalam penelitian ini dibuat dengan menggunakan metode berbasis web. Melalui peramban Melalui browser, pengguna dapat melakukan transaksi, mengelola data inventaris, dan memantau tingkat stok web, pengguna dapat melakukan transaksi, mengelola data inventaris dan memantau tingkat stok. Dengan demikian, diharapkan penerapan sistem berbasis web akan meningkatkan efektivitas dan efisiensi manajemen inventaris terintegrasi. Diharapkan bahwa penerapan sistem berbasis web akan meningkatkan efektivitas dan efisiensi manajemen inventaris terintegrasi.

2.4 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Waterfall, yaitu model pengembangan perangkat lunak yang dilakukan secara bertahap dan berurutan. Metode ini terdiri dari beberapa tahapan utama, yaitu analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan, (Kurniawan et al., 2023). Setiap tahapan dalam metode Waterfall dilakukan secara sistematis, di mana hasil dari satu tahap menjadi dasar untuk melanjutkan ke tahap berikutnya.

Pemilihan metode Waterfall dalam penelitian ini didasarkan pada karakteristiknya yang terstruktur dan mudah dipahami, sehingga sesuai untuk perancangan sistem yang memiliki kebutuhan yang jelas sejak awal. Selain itu, berdasarkan hasil SLR pada Bab IV, metode Waterfall merupakan metode yang paling banyak digunakan dalam perancangan sistem inventaris, karena mampu memberikan alur kerja yang terorganisir serta memudahkan dalam proses perancangan.

Dalam penerapannya pada penelitian ini, tahapan analisis kebutuhan digunakan untuk mengidentifikasi kebutuhan fungsional dan non-fungsional sistem inventaris suku cadang. Selanjutnya, tahap perancangan sistem dilakukan dengan membuat berbagai model seperti diagram hirarki, diagram konteks, DFD, dan ERD, yang bertujuan untuk menggambarkan alur proses

sistem, hubungan antar data, serta struktur sistem secara menyeluruh, (Gunawan, 2020).

2.5 Penelitian Terdahulu

Menurut studi sebelumnya di sektor ini, banyak sistem inventaris sistem masih dikendalikan secara manual, yang menyebabkan sejumlah masalah pemrosesan data masih dikendalikan secara manual, yang menyebabkan sejumlah masalah pemrosesan data, menurut studi sebelumnya di sektor ini, (Crisna & Handayani, 2026). Berdasarkan temuan itu Tinjauan Pustaka Sistematis (SLR) pada Bab IV mayoritas studi menunjukkan bahwa ketidakakuratan data, keterlambatan pembuatan laporan dan perbedaan antara data stok dan kondisi lapangan terutama disebabkan oleh prosedur pencatatan oleh manusia. Berdasarkan temuan Tinjauan Literatur Sistematis (SLR) di Bab IV mayoritas studi menunjukkan bahwa ketidakakuratan data, keterlambatan pembuatan laporan, dan perbedaan antara data stok dan kondisi lapangan terutama disebabkan oleh prosedur pencatatan oleh manusia.

Literatur Temuan dari tinjauan pustaka juga menunjukkan bahwa solusi berbasis web kini menjadi pilihan paling populer untuk mengembangkan sistem inventaris. Temuan juga menunjukkan bahwa solusi berbasis web kini menjadi pilihan paling populer untuk mengembangkan sistem inventaris, (Priatna et al., 2026). Hal ini disebabkan oleh manfaat yang diberikan oleh sistem berbasis web. ditawarkan oleh sistem berbasis web dalam hal fleksibilitas menawarkan, kemudahan penggunaan, dan integrasi data secara real-time. dalam hal fleksibilitas akses, kemudahan penggunaan, dan integrasi data secara real-time. Dari segi fitur-fitur, kontemporer sistem inventaris sistem inventaris biasanya memiliki fitur-fitur utama seperti kemampuan untuk menangani data barang, mencatat transaksi barang masuk dan keluar, serta menghasilkan laporan inventaris yang terstruktur, (Fahrizal et al., 2025). Biasanya memiliki fitur-fitur utama seperti kemampuan untuk menangani data barang, mencatat

transaksi barang masuk dan keluar, serta menghasilkan laporan inventaris yang terstruktur.