

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di zaman yang serba digital ini, teknologi informasi telah mengalami perkembangan yang sangat pesat. Berkembangnya teknologi informasi memberi dampak positif bagi penggunaannya, karena teknologi informasi memberikan kemudahan bagi penggunaannya dalam melakukan berbagai aktivitas. Salah satu bukti berkembangnya teknologi informasi adalah terciptanya sistem informasi. Sistem informasi dapat diaplikasikan di berbagai bidang, salah satunya ialah bidang transaksi penjualan dan pembelian yang dapat membantu dalam mengelola keuangan [1].

Teknologi informasi adalah suatu teknologi yang digunakan untuk mengolah data, termasuk memproses, mendapatkan, menyusun, menyimpan, dan memanipulasi data dalam berbagai cara untuk menghasilkan informasi yang berkualitas, yaitu yang relevan, akurat, dan tepat waktu. Informasi tersebut digunakan untuk keperluan pribadi, bisnis, dan pemerintahan, serta merupakan informasi yang strategis untuk pengambilan keputusan. Informasi merupakan data yang telah tersedia dalam suatu organisasi dan memiliki nilai guna serta manfaat dalam mendukung proses pengambilan keputusan. Sistem transaksi dibuat dengan tujuan untuk melacak setiap arus transaksi yang terjadi. Seluruh proses transaksi akan dicatat secara sistematis sehingga dapat memudahkan pengawasan, pengecekan, serta pengelolaan data transaksi yang berlangsung [2].

Butik merupakan salah satu sektor usaha yang berkembang pesat, khususnya dalam industri fashion di Indonesia. Produk butik lokal semakin dikenal hingga ke pasar internasional. Namun, pengelolaan transaksi dalam bisnis butik masih banyak dilakukan secara manual, yang mengakibatkan proses pencatatan data pelanggan, stok barang, dan transaksi menjadi kurang efisien. Cara konvensional ini tidak hanya menghabiskan banyak waktu tetapi juga memiliki risiko kesalahan pencatatan yang cukup tinggi [3].

Permasalahan tersebut berdampak langsung pada efisiensi kerja dan pengambilan keputusan bisnis. Pencatatan manual memerlukan waktu lebih lama, rentan terhadap kehilangan data, serta menyulitkan dalam menganalisis tren penjualan. Padahal, analisis data penjualan sangat penting untuk menentukan strategi pemasaran, menetapkan stok barang, hingga menilai loyalitas pelanggan. Tanpa sistem yang terintegrasi, pemilik butik berpotensi kehilangan peluang bisnis yang seharusnya dapat dioptimalkan.

Sejalan dengan itu, sistem informasi berbasis website menawarkan solusi yang relevan untuk mengatasi keterbatasan tersebut. Website tidak hanya berfungsi sebagai media informasi, tetapi juga memungkinkan transaksi penjualan dilakukan secara daring dengan pencatatan otomatis ke dalam database. Hal ini telah dibuktikan dalam penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa penerapan sistem informasi penjualan berbasis web mampu meningkatkan efisiensi transaksi dan memperluas jangkauan pasar butik.

Dalam sistem informasi sangat penting untuk memastikan bahwa pengguna memiliki batasan hak akses yang sesuai dengan peran mereka dalam perusahaan, sehingga mereka hanya dapat mengakses modul atau informasi yang relevan demi menjaga keamanan data dan integritas informasi. Pendekatan yang telah diimplementasikan adalah dengan memberikan hak akses secara langsung kepada pengguna sistem. Pendekatan ini menimbulkan masalah yaitu meningkatnya kompleksitas dalam proses pemberian akses, terutama mengingat jumlah pengguna dan modul dalam sistem akan terus bertambah. Sebaliknya, pendekatan yang lebih efisien adalah mengelompokkan hak akses berdasarkan peran atau fungsi di dalam organisasi, yang kemudian diberikan kepada pengguna. Pendekatan ini jauh lebih sederhana dan mempermudah manajemen hak akses. RBAC menawarkan sejumlah keunggulan diantaranya yaitu perubahan antara peran dan izin berlangsung lebih lambat daripada antara peran dan pengguna yang mana akan mengurangi kompleksitas dan beban manajemen. RBAC dapat mendukung kebijakan keamanan sistem secara fleksibel, memberikan adaptabilitas yang tinggi terhadap perubahan sistem.

Dalam hal operasional, alokasi otoritas menjadi lebih intuitif, mudah dipahami, dan mudah digunakan, dengan otoritas hierarkis yang sesuai untuk struktur level pengguna yang berjenjang. RBAC juga menonjolkan reusabilitas

yang kuat. Dengan RBAC maka pengguna akan dikelompokkan berdasarkan jabatannya dan jabatan akan diberikan akses ke menu dalam sistem, sehingga ini akan jauh lebih sederhana dan mudah dalam pemeliharaan dan pengaturannya [4]. Penelitian yang dilakukan oleh Nia ayudina Dkk [5]. Mengenai Penelitian mengenai perancangan sistem transaksi penjualan fashion Muslim wanita di butik larisha hijab menyimpulkan bahwa Dengan dibangunnya sistem informasi penjualan dan pembelian barang ini, kegiatan transaksi dapat dilakukan dengan lebih mudah dan praktis karena seluruh proses sudah terkomputerisasi. Sistem ini juga mampu menghasilkan laporan dengan lebih cepat dan akurat. Pembuatan laporan pemasok, laporan stok barang, laporan pembelian, serta laporan penjualan menjadi jauh lebih efisien dibandingkan dengan proses manual, karena tidak lagi memerlukan penggunaan buku maupun alat tulis. Selain itu, seluruh karyawan dapat memahami dan mengoperasikan aplikasi ini dengan baik, sehingga proses kerja menjadi lebih efektif dan terarah.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Aditya Juliansya Dkk [2] Membahas tentang perancangan sistem informasi transaksi dan storage tas di butik afra berbasis java, Berdasarkan penelitian yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa Butik Afra masih menerapkan proses pencatatan transaksi dan pengelolaan data secara manual, sehingga sering menimbulkan keterlambatan, ketidakefisienan, serta potensi kesalahan dalam pencatatan. Melalui penerapan sistem informasi penjualan dan pengelolaan data berbasis komputer, proses pengolahan Data Karyawan, Data Tas, Data Storage, Transaksi Pembelian, Transaksi Pemesanan, dan Transaksi Pembayaran dapat dilakukan secara lebih terstruktur, cepat, dan akurat.

Meskipun kedua penelitian tersebut menunjukkan manfaat sistem informasi dalam pengelolaan transaksi penjualan, terdapat keterbatasan yang perlu diperhatikan. Sistem berbasis desktop seperti pada Butik Larisha Hijab masih terbatas pada penggunaan lokal sehingga aksesibilitasnya rendah ketika pemilik atau karyawan membutuhkan data dari luar toko. Sedangkan penelitian pada Butik Berkah lebih menekankan pada aspek pemasaran dan belum secara detail mengkaji efektivitas sistem pencatatan transaksi secara komprehensif.

Di sinilah letak research gap yang menjadi dasar penelitian ini. Belum banyak penelitian yang secara khusus merancang dan mengimplementasikan

sistem informasi pencatatan transaksi penjualan berbasis website untuk butik kecil- menengah dengan fokus pada integrasi pencatatan penjualan, pengelolaan stok, dan penyusunan laporan secara real time. Padahal, kebutuhan ini sangat mendesak agar pemilik butik dapat mengelola bisnis dengan lebih efektif dan efisien.

Penelitian ini penting dilakukan pada Butik Kalila sebagai studi kasus, karena butik ini masih menggunakan metode pencatatan konvensional. Dengan adanya sistem pencatatan transaksi berbasis website, diharapkan dapat mengurangi risiko kehilangan data, mempercepat proses pembuatan laporan, dan meningkatkan keakuratan informasi penjualan. Hal ini akan berdampak langsung terhadap kualitas pengambilan keputusan bisnis oleh pemilik butik.

Selain itu, penelitian ini dilengkapi dengan penerapan Role-Based Access control (RBAC) sebagai sistem pengamanannya. RBAC berfungsi mengatur hak akses berdasarkan peran masing-masing pengguna, seperti admin dan kasir. Dengan adanya pembagian akses ini, setiap pengguna hanya dapat menjalankan fitur sesuai tugasnya, misalnya admin dapat mengelola data produk dan melihat laporan, sedangkan kasir hanya dapat melakukan transaksi.

Penerapan RBAC tidak hanya meningkatkan keamanan data, namun juga membantu mencegah terjadinya akses yang tidak semestinya. Data penjualan menjadi lebih terlindungi karena setiap fitur hanya dapat digunakan oleh pengguna yang berwenang. Selain itu, pembagian hak akses yang jelas juga membuat proses kerja lebih tertata sesuai tanggung jawab masing-masing pengguna. Penggunaan RBAC pada sistem informasi butik berskala kecil-menengah masih jarang diterapkan secara optimal, sehingga penerapannya dalam penelitian ini menjadi salah satu kontribusi penting yang dihasilkan.

Dari sisi teoretis, penelitian ini akan memperkaya literatur mengenai penerapan sistem informasi berbasis website pada sektor UMKM, khususnya di bidang fashion. Integrasi konsep manajemen transaksi dengan teknologi berbasis web akan memberikan perspektif baru mengenai efektivitas sistem informasi dalam mendukung keberlanjutan bisnis butik.

Berdasarkan research gap tersebut, penelitian ini merancang sistem informasi pencatatan transaksi penjualan berbasis website pada Butik Kalila yang terintegrasi dengan RBAC dan dikembangkan menggunakan pendekatan

SSDLC. Integrasi ini menjadi kontribusi penting karena tidak hanya meningkatkan efisiensi operasional, tetapi juga memperkuat keamanan sistem, melindungi data transaksi, serta mendukung digitalisasi UMKM secara berkelanjutan.

Dengan demikian, tujuan utama penelitian ini adalah merancang sistem informasi pencatatan transaksi penjualan berbasis website pada Butik Kalila yang dilengkapi dengan pengamanan akses menggunakan RBAC dan dikembangkan berdasarkan pendekatan SSDLC dengan penerapan secure design. Penelitian ini diharapkan memiliki signifikansi akademis dan aplikatif dalam mendukung digitalisasi UMKM fashion di Indonesia.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana merancang sistem informasi pencatatan transaksi penjualan berbasis website yang mampu menghasilkan laporan penjualan secara cepat dan mudah, dilengkapi dengan pengamanan akses menggunakan Role-Based Access Control (RBAC), serta melalui proses pengujian sistem yang memastikan seluruh fungsi berjalan dengan baik, akurat, dan sesuai dengan hak akses pengguna, sehingga dapat membantu pemilik butik dalam mengambil keputusan bisnis.

1.3 Batasan Masalah

Agar pembahasan dalam penelitian ini lebih terarah dan tidak menyimpang dari permasalahan yang telah di rumuskan, maka ruang lingkup penelitian di batasi sebagai berikut :

1. Sistem yang dikembangkan hanya digunakan pada Butik Kalila sebagai objek penelitian.
2. Sistem difokuskan pada pencatatan transaksi penjualan, pengelolaan data produk, pengelolaan stok barang, serta pembuatan laporan penjualan.
3. Sistem dibangun berbasis website menggunakan framework Laravel dan database MySQL.
4. Penerapan keamanan sistem hanya difokuskan pada mekanisme Role-Based Access Control (RBAC) untuk mengatur hak akses pengguna berdasarkan peran, yaitu SuperAdmin, Admin, dan Kasir. SuperAdmin memiliki hak

akses penuh terhadap seluruh fitur sistem, Admin bertugas mengelola data produk, stok, dan laporan, sedangkan Kasir hanya dapat melakukan transaksi penjualan dan melihat data yang berkaitan dengan transaksi.

5. Sistem tidak membahas fitur e-commerce seperti pembayaran online otomatis, integrasi marketplace, atau pengiriman barang.
6. Sistem tidak membahas analisis data lanjutan seperti data mining atau prediksi penjualan.
7. Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode Black Box Testing dan tidak mencakup pengujian performa skala besar atau penetration testing mendalam.
8. Pengujian sistem hanya dilakukan menggunakan *Black Box Testing* untuk menguji fungsi sistem dan penerapan hak akses RBAC. Penelitian ini tidak mencakup pengujian keamanan tingkat lanjut seperti penetration testing, vulnerability assessment, maupun pengujian performa pada jumlah pengguna yang besar.

1.4 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah merancang sistem informasi pencatatan transaksi penjualan berbasis website yang mampu menghasilkan laporan penjualan secara cepat dan mudah dipahami oleh pemilik butik yang dilengkapi dengan pengamanan akses menggunakan Role-Based Acces Control (RBAC). sehingga mampu menghasilkan laporan penjualan secara cepat dan akurat, meningkatkan keamanan data, serta membantu operasional sehari-hari karyawan Butik Kalila melalui proses pencatatan transaksi, pengelolaan stok, dan pembagian hak akses sesuai tugas masing-masing pengguna.

1.5 Manfaat

Berdasarkan tujuan penelitian yang telah disebutkan maka hasil penelitian ini diharapkan dapat mempunyai manfaat sebagai berikut :

1. Membantu pemilik Butik Kalila dalam mengelola transaksi penjualan secara lebih cepat dan akurat.
2. Menyediakan laporan penjualan yang mudah dipahami sehingga dapat mendukung pengambilan keputusan bisnis secara tepat.
3. Mengurangi risiko kehilangan data dan kesalahan pencatatan yang sering

terjadi pada sistem manual.

4. Meningkatkan efisiensi kerja melalui otomatisasi pencatatan transaksi dan pembuatan laporan.
5. Menyediakan pengamanan akses data menggunakan Role-Based Access Control (RBAC) sehingga setiap pengguna hanya dapat mengakses fitur sesuai perannya.