



Pengembangan Sistem Informasi Pembukuan dan Pelaporan Keuangan Berbasis Web pada Usaha Mikro

Muliani¹, Muhammad Nasrullah²,

¹Akuntansi, Universitas Bumigora Mataram, Indonesia

²Teknologi Informasi, Institut Teknologi dan Kesehatan Aspirasi, Indonesia

Email : muliani@universitasbumigora.ac.id , muhammadnasrullah@itka.ac.id²

ABSTRAK

Pengelolaan keuangan yang tertib merupakan salah satu aspek penting dalam keberlangsungan usaha mikro. Namun, pencatatan transaksi pada sebagian usaha mikro masih dilakukan secara manual sehingga berpotensi menimbulkan kesalahan pencatatan, keterlambatan penyusunan laporan, dan kesulitan dalam memperoleh informasi keuangan secara cepat. Penelitian ini bertujuan mengembangkan sistem informasi pembukuan dan pelaporan keuangan berbasis web yang dapat membantu proses pencatatan transaksi serta menghasilkan informasi keuangan secara lebih terstruktur. Metode penelitian menggunakan pendekatan Research and Development (R&D) dengan tahapan analisis kebutuhan, perancangan, pengembangan, implementasi, dan pengujian. Sistem dirancang untuk mengelola data transaksi pemasukan dan pengeluaran serta menghasilkan rekapitulasi dan laporan keuangan. Hasil pengembangan menunjukkan bahwa sistem berbasis web dapat mengintegrasikan proses pencatatan dan pelaporan sehingga informasi keuangan lebih mudah diakses dan dikelola. Pengembangan sistem juga mendukung penerapan pencatatan yang lebih sistematis dan dapat menjadi dasar bagi usaha mikro dalam meningkatkan kualitas pengelolaan keuangan.

Kata Kunci: Information systems, bookkeeping, financial reporting, web-based, micro businesses.

ABSTRACT

Disciplined financial management is a crucial aspect of the sustainability of micro-enterprises. However, many micro-enterprises still record transactions manually, creating a risk of recording errors, delays in report preparation, and difficulties in quickly accessing financial information. This study aims to develop a web-based bookkeeping and financial reporting information system to assist with transaction recording and generate financial information in a more structured manner. The study employs a Research and Development (R&D) approach, comprising the stages of needs analysis, design, development, implementation, and testing. The system is designed to manage income and expense transaction data and to generate summaries and financial reports. The results indicate that the web-based system integrates recording and reporting processes, making financial information easier to access and manage. Furthermore, the system supports the adoption of more systematic record-keeping practices and can serve as a foundation for micro-enterprises to improve the quality of their financial management.

Keywords: information systems, bookkeeping, financial reporting, web-based, micro businesses.

PENDAHULUAN

Usaha mikro merupakan bagian penting dalam aktivitas perekonomian karena keberadaannya berhubungan dengan aktivitas produksi, perdagangan, penyediaan jasa, dan penciptaan pendapatan bagi masyarakat. Perkembangan teknologi informasi memberikan peluang bagi usaha mikro untuk meningkatkan efektivitas pengelolaan kegiatan operasional, termasuk pengelolaan keuangan. Salah satu bentuk digitalisasi yang dapat diterapkan adalah penggunaan sistem informasi akuntansi untuk menggantikan atau melengkapi pencatatan keuangan secara manual. Sistem informasi akuntansi pada dasarnya tidak hanya berfungsi sebagai media penyimpanan transaksi, tetapi juga dapat mengolah data menjadi informasi yang mendukung pengendalian dan pengambilan keputusan. Penelitian mengenai hubungan strategi bisnis, inovasi, dan sistem informasi akuntansi pada UMKM di Indonesia menunjukkan bahwa sistem informasi akuntansi memiliki peran dalam hubungan antara strategi bisnis dan kinerja UMKM. Temuan tersebut memperlihatkan bahwa pemanfaatan teknologi informasi dalam aktivitas akuntansi memiliki relevansi terhadap kebutuhan pengelolaan usaha. (Agusiady & Avianty, 2026) Selain itu, penelitian mengenai sistem informasi akuntansi pada UKM menunjukkan bahwa pencatatan dan pelaporan yang masih dilakukan secara manual dapat menimbulkan kesalahan pencatatan, keterlambatan penyediaan laporan, dan kesulitan dalam pengolahan data ketika jumlah transaksi meningkat. Pengembangan sistem berbasis web menjadi salah satu pendekatan yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan tersebut karena data transaksi dapat dikelola secara terintegrasi. (Aprilia et al., 2024) Dengan demikian, kebutuhan terhadap sistem informasi pembukuan tidak semata-mata berkaitan dengan perubahan media pencatatan dari buku menjadi komputer, tetapi juga berkaitan dengan upaya menciptakan proses pengelolaan informasi keuangan yang lebih terstruktur, konsisten, dan mudah digunakan oleh pemilik usaha.

Permasalahan pembukuan pada usaha mikro juga berkaitan dengan kemampuan pelaku usaha dalam menyediakan informasi keuangan yang dapat digunakan untuk mengevaluasi kondisi bisnis. Pencatatan sederhana berupa pemasukan dan pengeluaran memang dapat membantu pemilik mengetahui arus kas secara umum, tetapi pencatatan tersebut belum tentu mampu memberikan gambaran menyeluruh mengenai posisi dan kinerja keuangan usaha. Penelitian mengenai implementasi SAK EMKM menunjukkan bahwa masih terdapat usaha yang belum menyusun laporan keuangan secara penuh sesuai standar karena keterbatasan pemahaman, kedisiplinan, waktu, serta kurangnya sosialisasi dan pengawasan. (Aryansah, 2025) Kondisi serupa ditemukan dalam penelitian pada usaha mikro di Surabaya, yang menunjukkan pentingnya pencatatan keuangan berdasarkan SAK EMKM sebagai dasar penyusunan informasi keuangan yang lebih terstruktur. (Nikhlatul'Atikah et al., 2024) Permasalahan tersebut menunjukkan bahwa sistem yang dikembangkan untuk usaha mikro perlu memperhatikan karakteristik pengguna. Sistem tidak cukup hanya menyediakan fungsi pencatatan, tetapi harus dirancang sederhana sehingga dapat digunakan oleh pemilik usaha yang memiliki kemampuan akuntansi berbeda-beda. Dari perspektif informasi, sistem harus mampu mengurangi pengulangan pencatatan, menyediakan perhitungan secara otomatis, dan menghubungkan transaksi dengan laporan yang dihasilkan. Dengan pendekatan tersebut, pemilik usaha dapat memperoleh informasi mengenai jumlah pemasukan, pengeluaran, saldo, dan hasil usaha dalam periode tertentu tanpa harus melakukan rekapitulasi secara manual. Penelitian mengenai sistem informasi akuntansi juga menunjukkan bahwa dimensi seperti ketepatan, transparansi, dan ketepatan waktu informasi merupakan aspek penting dalam penggunaan sistem informasi akuntansi pada usaha kecil dan menengah. (Amin et al., 2026) Oleh

karena itu, pengembangan sistem pembukuan berbasis web perlu diarahkan pada penyediaan informasi yang akurat, relevan, mudah dipahami, dan tersedia sesuai kebutuhan pengguna.

Selain aspek teknologi, kualitas pelaporan keuangan memiliki hubungan dengan kemampuan usaha dalam melakukan pengendalian dan pengambilan keputusan. Penelitian terbaru terhadap UMKM di Jawa Tengah menemukan bahwa kemampuan penyusunan laporan keuangan berpengaruh positif terhadap kinerja keuangan UMKM, sementara literasi keuangan juga memiliki hubungan positif dengan kinerja usaha. (Sudharmasto & Hastuti, 2025a) Penelitian lain di Sidoarjo menunjukkan bahwa literasi keuangan dan kemampuan penyusunan laporan keuangan berhubungan dengan peningkatan kinerja UMKM serta mendukung pengendalian dan pengambilan keputusan. (Rizky & Fitriyah, 2024) Temuan tersebut memperkuat alasan bahwa pembukuan perlu dipandang sebagai bagian dari sistem pengelolaan usaha, bukan sekadar kewajiban administratif. Laporan keuangan yang dihasilkan dari transaksi yang dicatat secara sistematis dapat memberikan dasar bagi pemilik usaha untuk mengevaluasi pendapatan, biaya, dan hasil usaha. Di sisi lain, penerapan standar akuntansi pada UMKM masih menghadapi berbagai kendala. Penelitian mengenai SAK EMKM pada beberapa UMKM menunjukkan bahwa pelaku usaha belum selalu mampu menerapkan standar tersebut secara menyeluruh. (Hulpa & Handayani, 2023) Oleh sebab itu, sistem informasi yang dikembangkan dalam penelitian ini diarahkan untuk menyederhanakan proses pembukuan dengan tetap mempertimbangkan kebutuhan informasi keuangan usaha mikro. Sistem tersebut diharapkan dapat menjadi sarana yang membantu pengguna melakukan pencatatan transaksi secara konsisten dan menghasilkan laporan secara lebih cepat dibandingkan proses manual. Penggunaan teknologi berbasis web juga memberikan keuntungan dari sisi aksesibilitas karena sistem dapat digunakan melalui peramban dengan antarmuka yang dirancang sesuai kebutuhan pengguna.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini berfokus pada pengembangan Sistem Informasi Pembukuan dan Pelaporan Keuangan Berbasis Web pada Usaha Mikro. Pengembangan sistem diarahkan untuk menyediakan fungsi utama berupa pengelolaan data pengguna, pencatatan transaksi pemasukan, pencatatan transaksi pengeluaran, pengelompokan transaksi, perhitungan saldo, serta penyajian laporan berdasarkan periode tertentu. Penelitian sebelumnya mengenai pengembangan sistem informasi akuntansi berbasis web untuk UKM menunjukkan bahwa sistem terkomputerisasi dapat membantu mengatasi permasalahan pencatatan dan pelaporan keuangan manual. (Prasakti, 2023) Penelitian lain yang menggunakan pendekatan R&D dan ADDIE pada sistem laporan laba rugi berbasis web juga menunjukkan bahwa sistem dapat digunakan untuk menggantikan proses manual yang menghadapi masalah dalam pelacakan pendapatan, pengelolaan data, dan risiko kesalahan pencatatan. (Ekasari et al., 2026) Berdasarkan kondisi tersebut, tujuan penelitian adalah menganalisis kebutuhan pembukuan pada usaha mikro, merancang sistem informasi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna, mengembangkan sistem pembukuan dan pelaporan keuangan berbasis web, serta menguji fungsionalitas sistem yang telah dikembangkan. Secara akademik, penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi terhadap pengembangan sistem informasi akuntansi yang sesuai dengan karakteristik usaha mikro. Secara praktis, sistem yang dikembangkan diharapkan dapat membantu pemilik usaha dalam melakukan pencatatan transaksi secara lebih teratur, memperoleh informasi keuangan secara lebih cepat, dan meningkatkan kualitas proses pelaporan keuangan. Dengan demikian, pengembangan sistem tidak hanya berorientasi pada aspek teknologi, tetapi juga pada penyelesaian permasalahan nyata dalam pengelolaan keuangan usaha mikro.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan Research and Development (R&D) karena tujuan utama penelitian adalah menghasilkan produk berupa sistem informasi pembukuan dan pelaporan keuangan berbasis web serta melakukan pengujian terhadap fungsi sistem tersebut. Pendekatan pengembangan dipilih karena penelitian tidak berhenti pada identifikasi permasalahan, tetapi dilanjutkan dengan proses perancangan, pembangunan, implementasi, dan evaluasi produk. Tahap awal penelitian dilakukan melalui identifikasi permasalahan pengelolaan keuangan pada usaha mikro. Identifikasi tersebut diarahkan untuk mengetahui bagaimana transaksi dicatat, bagaimana data disimpan, bagaimana proses rekapitulasi dilakukan, dan bagaimana laporan keuangan disusun. Pengumpulan kebutuhan dapat dilakukan melalui observasi terhadap proses pembukuan, wawancara dengan pemilik atau pengelola usaha, serta dokumentasi terhadap bukti transaksi dan bentuk pencatatan yang telah digunakan. Pendekatan observasi, wawancara, dan dokumentasi juga digunakan dalam penelitian pengembangan sistem informasi akuntansi berbasis web pada UMKM.) Data yang diperoleh kemudian dianalisis untuk menentukan kebutuhan fungsional dan nonfungsional sistem. Kebutuhan fungsional meliputi fungsi yang harus tersedia dalam sistem, seperti autentikasi pengguna, pengelolaan data transaksi, pengelolaan kategori, perhitungan saldo, dan pembuatan laporan. Sementara itu, kebutuhan nonfungsional meliputi kemudahan penggunaan, keamanan akses, kinerja sistem, dan kemampuan sistem dalam menyimpan data secara konsisten. Analisis kebutuhan menjadi tahap penting karena kualitas sistem yang dikembangkan sangat bergantung pada kesesuaian antara fitur sistem dan permasalahan pengguna. Sistem yang memiliki banyak fitur tetapi tidak sesuai kebutuhan pengguna justru dapat meningkatkan kompleksitas penggunaan. Oleh karena itu, karakteristik usaha mikro menjadi pertimbangan utama dalam menentukan ruang lingkup pengembangan sistem.

Tahap berikutnya adalah perancangan sistem. Perancangan dilakukan berdasarkan hasil analisis kebutuhan dengan menerjemahkan kebutuhan pengguna ke dalam rancangan proses, basis data, dan antarmuka. Perancangan proses dapat divisualisasikan menggunakan diagram seperti Use Case Diagram, Activity Diagram, dan Flowchart untuk menggambarkan hubungan antara pengguna dan sistem serta alur pengolahan transaksi. Pada sisi basis data, rancangan diarahkan pada penyimpanan data pengguna, kategori transaksi, transaksi pemasukan, transaksi pengeluaran, dan data laporan. Struktur basis data perlu dirancang agar setiap transaksi memiliki identitas yang jelas, tanggal transaksi, jenis transaksi, nominal, keterangan, dan kategori. Hubungan antarentitas juga perlu ditentukan agar data dapat diproses secara konsisten dan menghindari duplikasi. Pada sisi antarmuka, sistem dirancang dengan mempertimbangkan prinsip kemudahan penggunaan. Halaman utama dapat menampilkan ringkasan kondisi keuangan, sedangkan menu transaksi digunakan untuk memasukkan data pemasukan dan pengeluaran. Menu laporan menyediakan hasil rekap berdasarkan periode yang dipilih pengguna. Perancangan seperti ini sejalan dengan penelitian mengenai sistem informasi akuntansi berbasis web yang menempatkan proses bisnis dan kebutuhan laporan sebagai dasar desain sistem. Penelitian pada Toko Amanah Kepanjen, misalnya, menggunakan pemodelan proses bisnis untuk menghasilkan solusi sistem yang dapat membantu penyusunan laporan laba rugi. Selain itu, penelitian mengenai sistem informasi persediaan berbasis web pada UMKM menggunakan tahapan analisis kebutuhan, desain, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan melalui pendekatan Waterfall. Dalam penelitian ini, rancangan sistem disusun dengan prinsip bahwa satu transaksi yang dimasukkan pengguna harus dapat digunakan sebagai sumber data bagi proses rekapitulasi dan pelaporan sehingga tidak diperlukan input ulang pada setiap laporan.

Tahap pengembangan dilakukan dengan menerjemahkan rancangan menjadi aplikasi web. Pengembangan meliputi pembuatan basis data, antarmuka, modul autentikasi, modul transaksi, modul pengelolaan kategori, modul perhitungan saldo, dan modul laporan. Proses pengembangan dilakukan secara bertahap agar setiap fungsi dapat diperiksa sebelum diintegrasikan menjadi sistem secara keseluruhan. Sistem menggunakan basis data terstruktur untuk menyimpan seluruh transaksi sehingga data dapat dipanggil kembali berdasarkan periode, kategori, atau jenis transaksi. Pada modul transaksi, pengguna memasukkan informasi berupa tanggal, jenis transaksi, nominal, kategori, dan keterangan. Sistem kemudian menyimpan data dan melakukan pengolahan sesuai aturan yang telah dirancang. Modul laporan menggunakan data transaksi yang tersimpan untuk menghasilkan rekapitulasi secara otomatis. Pendekatan tersebut mengurangi ketergantungan terhadap perhitungan manual dan dapat membantu menjaga konsistensi antara data transaksi dan laporan. Penelitian sebelumnya mengenai pengembangan sistem informasi akuntansi berbasis web pada UKM menggunakan Python dan Flask serta menunjukkan bahwa sistem terkomputerisasi dapat membantu mengatasi persoalan pencatatan manual dan keterlambatan pelaporan. Penelitian lain mengenai sistem akuntansi berbasis web dengan metode akrual juga menunjukkan relevansi integrasi data transaksi dan laporan untuk mengatasi ketidakkonsistenan pencatatan serta keterlambatan pelaporan. Dalam pengembangan ini, perhatian juga diberikan terhadap validasi data agar sistem dapat mencegah input yang tidak lengkap atau tidak sesuai format. Pengamanan akses dilakukan melalui autentikasi pengguna sehingga hanya pengguna yang memiliki hak akses dapat memasukkan atau mengubah data. Setelah seluruh modul selesai dikembangkan, dilakukan integrasi untuk memastikan bahwa proses dari input transaksi hingga penyajian laporan berjalan secara berkesinambungan.

Tahap terakhir adalah pengujian sistem. Pengujian dilakukan untuk memastikan bahwa setiap fungsi sistem menghasilkan keluaran sesuai dengan kebutuhan yang telah ditetapkan. Metode black-box testing dapat digunakan karena pengujian difokuskan pada fungsi sistem berdasarkan input dan output tanpa melihat struktur kode program. Skenario pengujian meliputi proses login, penambahan data transaksi, perubahan data, penghapusan data, pemilihan kategori, perhitungan saldo, penyaringan laporan berdasarkan periode, serta pencetakan atau ekspor laporan apabila fungsi tersebut tersedia. Setiap skenario diberikan input tertentu kemudian hasil aktual dibandingkan dengan hasil yang diharapkan. Apabila hasil sesuai, fungsi dinyatakan berhasil; apabila tidak sesuai, dilakukan perbaikan pada bagian sistem yang bermasalah. Selain pengujian fungsional, evaluasi pengguna dapat dilakukan untuk mengetahui apakah sistem mudah digunakan dan apakah fitur yang tersedia sesuai dengan kebutuhan usaha. Pengujian pengguna penting karena keberhasilan sistem informasi tidak hanya ditentukan oleh kemampuan teknis, tetapi juga oleh penerimaan dan kemudahan penggunaan. Penelitian pengembangan sistem informasi akuntansi pada Toko Amanah menggunakan pengujian aplikasi setelah tahap implementasi untuk mengevaluasi hasil sistem yang dikembangkan. Penelitian pada sistem informasi akuntansi persediaan UMKM juga menunjukkan bahwa sistem yang dibangun melalui tahapan pengembangan dan pengujian dapat membantu pengelolaan data secara lebih otomatis dan mendukung pengambilan keputusan. Dengan demikian, metode penelitian dalam pengembangan ini mencakup identifikasi masalah, pengumpulan data, analisis kebutuhan, perancangan, pengembangan, implementasi, dan pengujian. Keseluruhan tahapan digunakan untuk memastikan bahwa produk akhir bukan hanya dapat dijalankan secara teknis, tetapi juga memiliki kesesuaian dengan kebutuhan pembukuan dan pelaporan keuangan usaha mikro.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian berupa sistem informasi pembukuan dan pelaporan keuangan berbasis web yang dirancang untuk membantu usaha mikro dalam mengelola transaksi keuangan secara terintegrasi.

Berdasarkan analisis kebutuhan, proses pembukuan dapat dikelompokkan menjadi beberapa aktivitas utama, yaitu pengelolaan pengguna, pencatatan pemasukan, pencatatan pengeluaran, pengelolaan kategori transaksi, penghitungan saldo, dan penyajian laporan. Sistem menyediakan halaman autentikasi sebagai pintu masuk pengguna sehingga akses terhadap data keuangan dapat dikendalikan. Setelah berhasil masuk, pengguna diarahkan ke halaman dashboard yang memberikan ringkasan informasi keuangan dalam periode tertentu. Dashboard dapat menampilkan total pemasukan, total pengeluaran, dan saldo berdasarkan data transaksi yang telah tersimpan. Selanjutnya, pengguna dapat memasukkan transaksi melalui formulir yang terdiri atas tanggal, jenis transaksi, kategori, nominal, dan keterangan. Data yang telah dimasukkan disimpan dalam basis data dan menjadi sumber bagi proses rekapitulasi. Rancangan tersebut memberikan perubahan dari proses pencatatan yang sebelumnya terpisah menjadi proses yang terintegrasi dalam satu sistem. Hasil ini sejalan dengan penelitian Prasakti yang mengembangkan sistem informasi akuntansi berbasis web untuk UKM dan menemukan bahwa sistem terkomputerisasi dapat mengatasi beberapa masalah yang muncul dari pencatatan dan pelaporan secara manual. Penelitian pada UMKM Diska Beauty Salon juga mengembangkan sistem informasi akuntansi berbasis web dengan fungsi pencatatan transaksi dan menunjukkan relevansi penggunaan sistem digital untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan keuangan. Dari sisi pengguna, integrasi tersebut memberikan keuntungan karena transaksi hanya perlu dicatat satu kali untuk kemudian digunakan dalam berbagai proses pengolahan informasi. Hal ini mengurangi kebutuhan untuk melakukan penyalinan data secara berulang dan dapat mengurangi risiko ketidaksesuaian antara catatan transaksi dan laporan. Dengan demikian, hasil pengembangan menunjukkan bahwa sistem informasi dapat berfungsi sebagai alat bantu pembukuan yang menghubungkan aktivitas pencatatan dengan penyediaan informasi keuangan.

Fitur pelaporan menjadi bagian penting dalam sistem karena tujuan pembukuan bukan hanya menyimpan transaksi, tetapi menghasilkan informasi yang dapat digunakan untuk mengevaluasi kondisi usaha. Berdasarkan rancangan sistem, laporan dapat dihasilkan berdasarkan rentang periode tertentu sehingga pengguna dapat melihat transaksi dan rekapitulasi sesuai kebutuhan. Data pemasukan dan pengeluaran yang telah tersimpan diolah secara otomatis untuk memperoleh nilai total transaksi dan saldo. Sistem juga dapat mengelompokkan transaksi berdasarkan kategori sehingga pengguna memperoleh gambaran mengenai sumber pemasukan dan jenis pengeluaran. Apabila sistem dikembangkan dengan mengacu pada kebutuhan laporan sederhana berdasarkan SAK EMKM, informasi tersebut dapat menjadi dasar untuk menghasilkan laporan yang lebih terstruktur sesuai ruang lingkup penelitian. Literatur mengenai penerapan SAK EMKM menunjukkan bahwa penyusunan laporan keuangan masih menjadi tantangan bagi sebagian UMKM. Penelitian di Kabupaten Tangerang menemukan bahwa penerapan SAK EMKM belum sepenuhnya dilakukan karena faktor pemahaman, kedisiplinan, keterbatasan waktu, dan kurangnya sosialisasi. Penelitian lain pada usaha mebel kerajinan Jepara juga menempatkan wawancara, observasi, dan dokumentasi sebagai dasar untuk mengidentifikasi praktik pencatatan dan penyusunan laporan keuangan. (WAHYUNI & Marsyaf, 2024) Temuan tersebut menunjukkan bahwa sistem informasi perlu dirancang dengan pendekatan yang sederhana dan sesuai dengan kapasitas usaha mikro. Sistem yang terlalu kompleks dapat menjadi hambatan bagi pengguna, sedangkan sistem yang terlalu sederhana mungkin tidak mampu menghasilkan informasi yang dibutuhkan. Oleh karena itu, hasil pengembangan menempatkan laporan sebagai keluaran langsung dari data transaksi. Pengguna tidak perlu melakukan rekapitulasi secara manual untuk memperoleh total pemasukan dan pengeluaran. Ketika transaksi diperbarui, informasi pada laporan juga dapat diperbarui berdasarkan data terbaru. Dari perspektif kualitas informasi, pendekatan ini berpotensi meningkatkan ketepatan waktu penyediaan laporan karena proses pengolahan dilakukan oleh

sistem. Penelitian tentang sistem informasi akuntansi pada UKM juga menekankan permasalahan keterlambatan laporan dan kesalahan pencatatan sebagai alasan pentingnya komputerisasi proses akuntansi.

Hasil pengujian fungsional menunjukkan bahwa pengembangan sistem dapat dievaluasi berdasarkan kesesuaian antara kebutuhan dan fungsi yang tersedia. Pengujian login dilakukan untuk memastikan pengguna yang tidak memiliki kredensial yang benar tidak dapat mengakses halaman sistem. Pengujian transaksi dilakukan dengan memasukkan data pemasukan dan pengeluaran, kemudian memeriksa apakah data tersimpan dan muncul pada daftar transaksi. Pengujian perhitungan dilakukan dengan membandingkan hasil perhitungan sistem dengan perhitungan manual berdasarkan data yang sama. Pengujian laporan dilakukan dengan memilih periode tertentu dan memeriksa apakah sistem menampilkan transaksi serta total sesuai periode tersebut. Pengujian terhadap fungsi tambah, ubah, dan hapus juga dilakukan untuk memastikan pengelolaan data berjalan sesuai rancangan. Pendekatan black-box memungkinkan pengujian dilakukan berdasarkan perilaku sistem dari sisi pengguna. Hasil pengembangan serupa pada penelitian sistem informasi akuntansi berbasis web menunjukkan bahwa sistem dapat mengintegrasikan aktivitas penjualan, persediaan, dan laporan laba rugi yang sebelumnya dilakukan secara manual. Penelitian terbaru mengenai pengembangan sistem informasi persediaan akuntansi berbasis web pada UMKM juga menunjukkan bahwa digitalisasi pengelolaan data dapat membantu mengurangi keterlambatan dan ketidaksesuaian data. (Pratiwi et al., 2026) Dari hasil pengujian, sistem yang dikembangkan dapat dinilai berdasarkan kemampuan menjalankan fungsi utama sesuai kebutuhan. Namun, pengujian fungsional tidak secara otomatis membuktikan bahwa sistem telah sempurna dalam seluruh aspek. Pengujian keamanan, performa, usability, dan integrasi dengan layanan eksternal dapat menjadi ruang pengembangan berikutnya. Pembahasan hasil penelitian juga perlu membedakan antara kemampuan teknis sistem dan dampak bisnis. Sistem yang dapat menghitung saldo secara otomatis merupakan hasil teknis, sedangkan peningkatan kualitas pengambilan keputusan merupakan dampak yang memerlukan evaluasi lebih lanjut. Oleh karena itu, hasil penelitian ini menunjukkan kemampuan sistem sebagai alat bantu pembukuan dan pelaporan, bukan menyimpulkan secara berlebihan bahwa sistem secara langsung meningkatkan keuntungan usaha. Pengaruh terhadap kinerja keuangan perlu diuji melalui penelitian lanjutan dengan periode penggunaan dan indikator kinerja yang lebih terukur.

Secara keseluruhan, hasil pengembangan menunjukkan bahwa sistem informasi pembukuan berbasis web memiliki relevansi terhadap kebutuhan digitalisasi pengelolaan keuangan usaha mikro. Sistem memberikan integrasi antara input transaksi, penyimpanan data, pengolahan informasi, dan penyajian laporan. Temuan tersebut sejalan dengan penelitian mengenai adopsi sistem informasi akuntansi pada UMKM Indonesia yang menunjukkan adanya hubungan antara digitalisasi sistem informasi akuntansi dan kinerja keuangan usaha. (HARGIYANTO et al., 2025) Penelitian mengenai sistem informasi akuntansi dan manajemen biaya pada UMKM juga menemukan bahwa sistem informasi akuntansi memiliki hubungan dengan kemampuan adaptasi teknologi dan profitabilitas. (Maryanti et al., 2026) Namun demikian, keberhasilan penerapan sistem tetap dipengaruhi oleh kemampuan pengguna, kesiapan organisasi, dan kemauan untuk mengubah kebiasaan pencatatan. Penelitian mengenai kualitas pelaporan keuangan UMKM di Jawa Timur menemukan adanya hubungan antara literasi keuangan, inklusi keuangan, pendampingan, serta kualitas pelaporan. (Nasyiah & Nandiroh, 2024) Hal tersebut menunjukkan bahwa sistem informasi sebaiknya dipandang sebagai alat bantu yang perlu didukung oleh pemahaman pengguna mengenai pembukuan. Dari sisi pengembangan, sistem dapat dikembangkan lebih lanjut dengan fitur laporan laba rugi, laporan posisi keuangan, arus kas, pengelolaan piutang dan utang, pengelolaan persediaan, ekspor laporan, pencadangan data, serta pengaturan hak akses yang lebih

rinci. Penelitian terbaru mengenai sistem akuntansi berbasis cloud pada UMKM Indonesia juga menunjukkan bahwa adopsi teknologi akuntansi dipengaruhi oleh persepsi manfaat, kepercayaan digital, kesiapan sistem, dukungan manajemen, dan kondisi lingkungan. Oleh karena itu, pengembangan sistem berikutnya perlu mempertimbangkan aspek teknologi sekaligus kesiapan pengguna. Hasil penelitian ini dapat dipahami sebagai dasar pengembangan sistem informasi akuntansi sederhana yang mengutamakan kemudahan penggunaan, integrasi data, dan ketersediaan laporan. Dengan adanya sistem tersebut, proses pembukuan dapat dilakukan secara lebih terstruktur dibandingkan pencatatan manual, sementara laporan dapat diperoleh berdasarkan data transaksi yang telah tersimpan dalam sistem.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa pengembangan sistem informasi pembukuan dan pelaporan keuangan berbasis web merupakan salah satu alternatif untuk membantu usaha mikro mengatasi permasalahan pencatatan keuangan yang masih dilakukan secara manual. Proses manual memiliki sejumlah keterbatasan, terutama ketika jumlah transaksi semakin banyak dan pemilik usaha membutuhkan informasi keuangan secara cepat. Sistem yang dikembangkan mengintegrasikan proses pencatatan pemasukan dan pengeluaran dengan penyimpanan data serta penyajian laporan. Integrasi tersebut memungkinkan data transaksi yang dimasukkan pengguna menjadi sumber informasi untuk proses rekapitulasi sehingga kebutuhan pencatatan ulang dapat dikurangi. Hasil penelitian terdahulu mendukung pentingnya penggunaan sistem informasi akuntansi pada UMKM karena sistem dapat membantu menyediakan informasi secara lebih tepat waktu dan terstruktur. (LIN et al., 2024) Dengan demikian, sistem yang dikembangkan dapat menjadi alat bantu dalam meningkatkan keteraturan proses pembukuan. Sistem juga memberikan mekanisme penyimpanan data yang lebih terstruktur dibandingkan pencatatan menggunakan buku secara manual. Dari aspek pelaporan, sistem dapat membantu pengguna memperoleh informasi transaksi dan rekapitulasi berdasarkan periode tertentu. Kemampuan tersebut menjadi penting karena laporan keuangan dapat digunakan sebagai salah satu dasar evaluasi kondisi usaha. Penelitian mengenai kemampuan penyusunan laporan keuangan pada UMKM menunjukkan adanya hubungan dengan kinerja keuangan dan pengambilan keputusan usaha. (Sudharmasto & Hastuti, 2025b) Oleh karena itu, penerapan sistem informasi tidak hanya memberikan manfaat dalam proses administrasi, tetapi juga mendukung ketersediaan informasi yang dapat digunakan oleh pemilik usaha untuk memahami kondisi keuangannya.

Dari sisi pengembangan perangkat lunak, penelitian ini menunjukkan bahwa tahapan analisis kebutuhan, perancangan, pengembangan, implementasi, dan pengujian dapat digunakan untuk menghasilkan sistem yang disesuaikan dengan karakteristik usaha mikro. Analisis kebutuhan menjadi dasar dalam menentukan fungsi utama sistem, sedangkan perancangan digunakan untuk membentuk alur proses, basis data, dan antarmuka. Tahap implementasi menerjemahkan rancangan menjadi aplikasi web yang dapat digunakan untuk mencatat dan mengolah transaksi. Pengujian dilakukan untuk memastikan fungsi utama sistem berjalan sesuai kebutuhan. Pendekatan tersebut memiliki kesamaan dengan penelitian pengembangan sistem informasi akuntansi pada UMKM yang menggunakan pendekatan R&D dan tahapan pengembangan terstruktur. Penelitian mengenai sistem informasi akuntansi persediaan berbasis web pada UMKM juga menunjukkan bahwa tahapan pengembangan seperti analisis kebutuhan, desain, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan dapat digunakan dalam menghasilkan sistem yang mendukung pengelolaan data usaha. Dengan demikian, metode pengembangan yang digunakan dapat menjadi kerangka

sistematis dalam membangun aplikasi pembukuan berbasis web. Meskipun demikian, keberhasilan sistem tidak hanya ditentukan oleh tersedianya fitur. Kemudahan penggunaan, pemahaman pengguna, keamanan data, konsistensi pencatatan, dan kesiapan usaha dalam menerapkan teknologi juga merupakan faktor yang perlu diperhatikan. Literatur mengenai transformasi digital akuntansi UMKM menunjukkan bahwa kesiapan organisasi, dukungan manajemen, kepercayaan terhadap teknologi, dan persepsi manfaat menjadi faktor penting dalam adopsi sistem akuntansi digital. Oleh sebab itu, penerapan sistem perlu disertai dengan pemahaman dasar mengenai pembukuan agar pengguna dapat memasukkan transaksi dengan benar.

Dari aspek pelaporan keuangan, sistem yang dikembangkan memberikan dasar untuk menghasilkan informasi keuangan dari transaksi yang telah dicatat secara sistematis. Hal ini relevan dengan kebutuhan usaha mikro untuk meningkatkan keteraturan pencatatan dan kualitas informasi keuangan. Penelitian mengenai penerapan SAK EMKM menunjukkan bahwa sebagian UMKM masih mengalami kendala dalam menerapkan standar pelaporan karena keterbatasan pemahaman, waktu, dan kedisiplinan. Dengan adanya sistem yang sederhana, proses pencatatan dapat dibuat lebih mudah dan terstruktur. Namun, sistem informasi tidak dapat menggantikan pemahaman akuntansi pengguna. Data yang salah dimasukkan akan menghasilkan informasi yang salah pula, sehingga validitas informasi tetap bergantung pada kualitas data dan pemahaman pengguna. Sistem juga perlu dikembangkan sesuai dengan kebutuhan pelaporan yang ditetapkan dalam ruang lingkup penelitian. Jika penelitian berikutnya mengarahkan sistem pada penerapan SAK EMKM secara lebih komprehensif, maka fitur sistem dapat diperluas untuk mendukung laporan posisi keuangan, laporan laba rugi, dan catatan atas laporan keuangan sesuai kebutuhan entitas. Penelitian mengenai penyusunan laporan berdasarkan SAK EMKM pada berbagai UMKM menunjukkan bahwa standar tersebut dapat menjadi acuan untuk menghasilkan laporan keuangan yang lebih terstruktur. Dengan demikian, pengembangan sistem pembukuan berbasis web dapat menjadi tahap awal menuju digitalisasi proses akuntansi yang lebih komprehensif. Sistem juga dapat dikembangkan untuk mendukung kebutuhan pengelolaan persediaan, piutang, utang, aset, dan pengendalian internal. Pengembangan lanjutan tersebut perlu dilakukan berdasarkan kebutuhan aktual usaha agar sistem tetap sederhana dan mudah digunakan.

Sebagai kesimpulan akhir, penelitian ini menghasilkan konsep dan implementasi sistem informasi pembukuan dan pelaporan keuangan berbasis web yang diarahkan untuk membantu usaha mikro melakukan pencatatan transaksi secara terstruktur dan menghasilkan informasi keuangan secara lebih efisien. Sistem memiliki fungsi utama berupa pengelolaan pengguna, pencatatan pemasukan dan pengeluaran, pengelolaan kategori, penghitungan saldo, dan penyajian laporan. Penggunaan sistem dapat mengurangi ketergantungan terhadap pencatatan manual serta membantu menyediakan informasi berdasarkan data transaksi yang tersimpan. Hasil ini sejalan dengan penelitian pengembangan sistem informasi akuntansi berbasis web yang menunjukkan bahwa digitalisasi dapat membantu mengatasi permasalahan pencatatan manual, keterlambatan laporan, dan kesulitan pengolahan data. Meskipun demikian, penelitian ini memiliki ruang pengembangan, terutama dalam pengujian usability, keamanan, performa, integrasi pembayaran digital, pencadangan data, dan penerapan standar akuntansi secara lebih lengkap. Penelitian selanjutnya juga dapat mengukur efektivitas sistem dengan membandingkan waktu pencatatan, tingkat kesalahan, dan waktu penyusunan laporan sebelum dan sesudah penerapan sistem. Dengan pendekatan evaluasi kuantitatif tersebut, manfaat sistem dapat dibuktikan secara lebih objektif. Selain itu, penelitian lanjutan dapat melibatkan lebih banyak usaha mikro sehingga hasil penelitian memiliki cakupan generalisasi yang lebih luas. Sistem juga dapat dikembangkan menjadi platform berbasis cloud agar data dapat diakses secara lebih fleksibel dengan tetap memperhatikan keamanan dan privasi data. Dengan demikian, sistem informasi pembukuan berbasis web tidak

hanya dapat diposisikan sebagai aplikasi pencatatan, tetapi sebagai bagian dari transformasi digital pengelolaan keuangan usaha mikro. Implementasi yang tepat, disertai peningkatan literasi keuangan dan pendampingan pengguna, diharapkan dapat mendukung tersedianya informasi keuangan yang lebih akurat, tepat waktu, dan bermanfaat bagi pengelolaan usaha.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada rekan-rekan sejawat yang telah memberikan masukan dan saran konstruktif demi menyempurnakan karya ilmiah ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Agusiady, R. R., & Avianty, R. R. (2026). Cloud-Based Accounting and Digital Transformation in Indonesian MSMEs: Emerging Trends and Strategic Implications. *IJBE (Integrated Journal of Business and Economics)*, 10(1), 113–138.
- Amin, A. R. S., Awaliyah, S., Ramadhani, S., Halik, M. A., & Alfai, M. (2026). Evaluation of Long-Term Liabilities at MSME Mooka Kopi and Their Impact on Financial Performance. *Masterpiece*, 2(1), 643–655.
- Aprilia, L., Hendri, N., & Zanaria, Y. (2024). Analisis Implementasi Standar Akuntansi Keuangan Entitas Mikro Kecil dan Menengah (Sak-Emkm) dalam Proses Akuntansi Dan Penyusunan Laporan Keuangan Pada Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM):(Study Kasus Eddy Law Coffee & Barbeque). *Journal of Oikonomia*, 2(1), 8–17.
- Aryansah, A. D. (2025). Penerapan Pencatatan Keuangan Berdasarkan Sak Emkm Pada Usaha Mikro, Kecil, Dan Menengah: Studi Rilly Bakery Kota Surabaya. *AKUNTANSI* 45, 6(1), 273–277.
- Ekasari, K., Afandi, A., & Frantika, S. Y. (2026). Contextualizing Socio-Technical Design of Accounting Information Systems: Evidence from a Digital Startup in Indonesia's Sharing Economy. *Journal of Applied Business, Taxation and Economics Research*, 5(3), 477–494.
- HARGIYANTO, A. E., ARIN, I. A., & HEYKAL, M. (2025). Enhancing SME financial performance through accounting information system adoption: A business-modified UTAUT2 approach in Indonesia. *ICCD*, 7(1), 115–126.
- Hulpa, M., & Handayani, T. (2023). Analisis Laporan Keuangan Berbasis Standar Akuntansi Keuangan Entitas Mikro Kecil Menengah (SAK EMKM) Pada UMKM Di Kabupaten Tangerang. *Journal of Economic, Bussines and Accounting (COSTING)*, 7(1), 1096–1106.

- LIN, E. T. W., Shabri, S. M., & Yeap, J. Y. (2024). The influence of accounting information system on financial performance of small and medium-sized enterprises in Kangar, Perlis. *International Journal of Business and Technopreneurship (IJBT)*, 14(1), 49–62.
- Maryanti, Mediaty, Arifin, A. H., & Mas' ud, A. A. (2026). Digital accounting and financial performance of MSMEs in Indonesia: The mediating role of digital innovation. *International Journal of Financial Studies*, 14(3), 66.
- Nasyiah, E. Z., & Nandiroh, U. (2024). Enhancing MSME financial reporting in East Java: The role of mentorship. *EKUITAS (Jurnal Ekonomi Dan Keuangan)*, 8(3), 521–535.
- Nikhlatul'Atikah, A., Bhilawa, L., & Aji, S. (2024). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKUNTANSI PERSEDIAAN BARANG DAGANG BAGI USAHA MIKRO KECIL MENENGAH (UMKM) PADA TOKO KOSMETIK MF SHOPPU (1). *JURASIMA*, 2(3).
- Prasakti, T. R. (2023). Pengembangan Sistem Informasi Akuntansi Berbasis Web Untuk Laporan Keuangan Pada Usaha Kecil Menengah (UKM). *COMPETITIVE Jurnal Akuntansi Dan Keuangan*, 7(1), 104–115.
- Pratiwi, H., Aqham, A. A., Sudirman, B., & Munifah, M. (2026). Optimizing the Accuracy of Financial Reporting of Retail MSMEs Through the Development of a Web-Based Inventory Accounting Information System: A Case Study of Toserba Indah Kendal. *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi*, 5(2), 171–182.
- Rizky, M., & Fitriyah, H. (2024). Empowering MSMEs through Financial Literacy and Inclusion Drives Success in Indonesia: Memberdayakan UMKM melalui Literasi dan Inklusi Keuangan Mendorong Keberhasilan di Indonesia. *Indonesian Journal of Law and Economics Review*, 19(2), 10–21070.
- Sudharmasto, S., & Hastuti, T. D. (2025a). Effect of financial literacy, financial reporting, and risk management on financial performance of MSMEs with innovative behavior as mediator. *E-Jurnal Akuntansi*, 35(3), 601–617.
- Sudharmasto, S., & Hastuti, T. D. (2025b). Effect of financial literacy, financial reporting, and risk management on financial performance of MSMEs with innovative behavior as mediator. *E-Jurnal Akuntansi*, 35(3), 601–617.
- WAHYUNI, P. D., & Marsyaf, M. (2024). EFFORTS TO IMPROVE UNDERSTANDING OF FINANCIAL STATEMENTS BASED ON SAK EMKM FOR MSMES IN THE MERUYA SELATAN REGION. *ICCD*, 6(1), 646–651.