



SISTEM INFORMASI MANAJEMEN KEUANGAN USAHA MIKRO BERBASIS MOBILE

Nazar Wa'altaf¹⁾, Muhammad Irwan Padli Nasution²⁾

¹⁾Manajemen, Fakultas Ekonomi Bisnis Dan Islam, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Indonesia, Medan, Indonesia
Email: nazarwaaltaf@gmail.com

²⁾Manajemen, Fakultas Ekonomi Bisnis Dan Islam, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Indonesia, Medan, Indonesia
Email: irwannst@uinsu.ac.id

Abstract

This research discusses the development of a mobile-based micro-enterprise financial management information system as a solution to improve the efficiency and accuracy of financial management. Most micro-enterprises still use manual systems, resulting in slow and inaccurate recording and reporting processes. Through a mobile-based system, business owners can record and monitor their finances in real time using mobile devices. The system was developed using a cross-platform approach that supports various operating systems and is integrated through an Application Programming Interface (API). Security is enhanced by token authentication and data encryption. The analysis shows that implementing this system can accelerate financial processes, reduce recording errors, and increase transparency and management efficiency. Therefore, this system is an effective digital strategy for strengthening the competitiveness of micro-enterprises in the digital economy era.

Keywords: Information System, Finance, Micro-Enterprise, Mobile.

Abstrak

Penelitian ini membahas pengembangan Sistem Informasi Manajemen Keuangan Usaha Mikro Berbasis Mobile sebagai solusi untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi pengelolaan keuangan. Sebagian besar usaha mikro masih menggunakan sistem manual, sehingga proses pencatatan dan pelaporan menjadi lambat dan kurang akurat. Melalui sistem berbasis mobile, pelaku usaha dapat melakukan pencatatan dan pemantauan keuangan secara real-time menggunakan perangkat seluler. Sistem dikembangkan dengan pendekatan cross-platform yang mendukung berbagai sistem operasi dan terintegrasi melalui Application Programming Interface (API). Keamanan diperkuat dengan autentikasi token dan enkripsi data. Hasil analisis menunjukkan bahwa penerapan sistem ini dapat mempercepat proses keuangan, mengurangi kesalahan pencatatan, serta meningkatkan transparansi dan efisiensi manajemen. Dengan demikian, sistem ini menjadi strategi digital yang efektif dalam memperkuat daya saing usaha mikro di era ekonomi digital.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Keuangan, Usaha Mikro, Mobile.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi yang pesat telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam bidang manajemen keuangan usaha mikro. Di era digital saat ini, pemanfaatan sistem informasi menjadi kebutuhan utama untuk meningkatkan efisiensi, transparansi, dan akurasi dalam pengelolaan data keuangan. Namun demikian, sebagian besar usaha mikro di Indonesia masih menerapkan sistem manajemen keuangan secara manual, mulai dari pencatatan transaksi, pengelolaan kas, hingga penyusunan laporan keuangan. Kondisi ini berdampak pada rendahnya efisiensi operasional, terbatasnya akses terhadap pembiayaan formal, serta kesulitan dalam melakukan evaluasi kinerja usaha secara tepat dan berkelanjutan.

Sistem Informasi Manajemen Keuangan Usaha Mikro Berbasis Mobile hadir sebagai solusi atas permasalahan tersebut. Dengan memanfaatkan teknologi mobile, pelaku usaha dapat mengakses sistem keuangan kapan saja dan di mana saja, sehingga proses pencatatan dan pemantauan keuangan menjadi lebih mudah, cepat, dan akurat. Penerapan sistem ini tidak hanya meningkatkan efektivitas pengelolaan transaksi, tetapi juga mendukung pengambilan keputusan bisnis yang berbasis data dan informasi yang valid.

Selain itu, sistem berbasis mobile memiliki keunggulan dari segi fleksibilitas penggunaan serta biaya pengembangan yang relatif lebih rendah dibandingkan sistem desktop konvensional. Platform mobile memungkinkan integrasi antara pengelolaan keuangan, persediaan, dan penjualan secara real-time, serta dilengkapi dengan fitur keamanan seperti autentikasi pengguna dan enkripsi data. Dengan adanya integrasi dan keamanan tersebut, usaha mikro dapat mengoptimalkan pemanfaatan sumber daya, meningkatkan produktivitas, serta memperkuat daya saing di tengah persaingan ekonomi digital yang semakin kompetitif.

Lebih lanjut, sistem informasi akuntansi berbasis mobile membantu pelaku usaha mikro dan kecil dalam melakukan pencatatan transaksi secara lebih praktis dan

efisien dibandingkan dengan metode manual yang selama ini digunakan. Penerapan sistem ini terbukti mampu mempermudah pengelolaan transaksi keuangan, penyusunan laporan keuangan, serta meminimalkan kesalahan pencatatan yang kerap terjadi pada sistem manual.

Secara keseluruhan, penerapan Sistem Informasi Manajemen Keuangan Usaha Mikro Berbasis Mobile merupakan langkah strategis dalam mendorong transformasi digital sektor usaha mikro menuju tata kelola keuangan yang lebih efisien, transparan, dan berkelanjutan.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam kajian ini adalah metode deskriptif kualitatif dengan pendekatan analisis sistem. Metode ini bertujuan untuk menggambarkan secara sistematis kondisi sistem manajemen keuangan yang berjalan pada usaha mikro, sekaligus merancang solusi berbasis mobile yang mampu meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pengelolaan keuangan. Penelitian dilaksanakan melalui beberapa tahapan utama, meliputi pengumpulan data, analisis sistem berjalan, perancangan sistem, implementasi, dan evaluasi.

Pengumpulan data dilakukan melalui observasi langsung terhadap proses pencatatan dan pengelolaan keuangan pada pelaku usaha mikro, serta studi pustaka yang bersumber dari buku, jurnal ilmiah, dan literatur terkait sistem informasi, manajemen keuangan, serta digitalisasi usaha mikro. Data yang diperoleh selanjutnya dianalisis untuk mengidentifikasi permasalahan utama pada sistem yang berjalan, seperti keterbatasan pemanfaatan teknologi, ketidakteraturan pencatatan transaksi, serta kurangnya integrasi data antarproses bisnis. Hasil analisis ini menjadi dasar dalam perancangan sistem informasi manajemen keuangan berbasis mobile.

Perancangan sistem dilakukan dengan mengacu pada pendekatan *System Development Life Cycle* (SDLC) menggunakan model *Waterfall*, yang mencakup tahap analisis kebutuhan, perancangan sistem, pengkodean, pengujian, dan pemeliharaan. Pengembangan aplikasi

dilakukan dengan memanfaatkan framework *cross-platform* seperti Flutter agar sistem dapat dioperasikan pada berbagai perangkat mobile. Selain itu, integrasi data antarplatform dilakukan melalui *Application Programming Interface* (API) guna menjamin sinkronisasi data antara sistem berbasis web dan mobile secara real-time.

Tahap evaluasi sistem dilakukan melalui pengujian fungsionalitas dan keandalan sistem untuk memastikan bahwa aplikasi dapat berjalan dengan baik, aman, serta sesuai dengan kebutuhan pengguna. Dengan penerapan metode penelitian ini, diharapkan Sistem Informasi Manajemen Keuangan Usaha Mikro Berbasis Mobile dapat menjadi solusi yang efektif dalam meningkatkan efisiensi, transparansi, dan akuntabilitas pengelolaan keuangan pada usaha mikro.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Sistem Berjalan pada Usaha Mikro

Sistem berjalan pada usaha mikro menggambarkan kondisi aktual pelaksanaan kegiatan operasional usaha, baik dari sisi proses bisnis, aliran informasi, maupun pemanfaatan teknologi. Dalam praktiknya, sebagian besar usaha mikro masih mengandalkan metode konvensional dan manual, mulai dari proses produksi, pencatatan keuangan, hingga pemasaran. Sistem yang berjalan umumnya belum terintegrasi secara digital, misalnya dalam pengajuan bantuan modal yang masih dilakukan secara langsung tanpa dukungan aplikasi daring (Bumbuluto et al., 2024). Kondisi ini menunjukkan bahwa proses bisnis usaha mikro belum berjalan secara efisien dari segi waktu dan biaya.

Pada aspek pengelolaan keuangan, pencatatan transaksi usaha mikro sebagian besar masih dilakukan secara manual menggunakan buku kas sederhana. Penelitian Juni Cahyani (2022) menunjukkan bahwa mayoritas pelaku usaha mikro belum memahami dan menerapkan sistem informasi akuntansi secara memadai. Akibatnya, data keuangan yang dihasilkan kurang akurat, proses pengambilan keputusan menjadi lambat, serta evaluasi kinerja usaha sulit dilakukan secara objektif dan berkelanjutan.

Secara umum, karakteristik sistem berjalan pada usaha mikro dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Proses operasional masih dilakukan secara manual, mulai dari pengadaan bahan baku, pencatatan transaksi, hingga penyusunan laporan keuangan;
2. Keterbatasan pemanfaatan teknologi informasi, di mana sebagian besar pelaku usaha belum menggunakan sistem berbasis komputer atau aplikasi digital;
3. Struktur organisasi yang sederhana, umumnya hanya melibatkan pemilik dan anggota keluarga, sehingga sistem pengendalian internal relatif lemah;
4. Akses terhadap pembiayaan formal terbatas akibat pencatatan keuangan yang tidak teratur; dan
5. Kurangnya integrasi antarproses, seperti data penjualan yang tidak terhubung secara otomatis dengan data keuangan dan persediaan, sehingga berpotensi menimbulkan duplikasi pekerjaan dan kesalahan pencatatan.

Meskipun demikian, sistem berjalan pada usaha mikro memiliki keunggulan berupa fleksibilitas yang tinggi dan pengambilan keputusan yang relatif cepat karena keterlibatan langsung pemilik usaha. Namun, kelemahan utamanya terletak pada rendahnya efisiensi operasional serta minimnya dokumentasi dan pengendalian. Nurhidayah dan Wahyuni (2021) menegaskan bahwa digitalisasi sistem informasi mampu meningkatkan efektivitas dan efisiensi usaha mikro melalui otomatisasi proses keuangan dan pemasaran.

Oleh karena itu, diperlukan pengembangan sistem informasi sederhana yang sesuai dengan kapasitas dan kebutuhan usaha mikro, seperti aplikasi pembukuan berbasis mobile, pencatatan penjualan otomatis, serta integrasi antara sistem keuangan dan persediaan. Selain itu, pelaku usaha perlu dibekali pelatihan dasar terkait manajemen informasi dan akuntansi digital agar sistem berjalan dapat bertransformasi menjadi sistem yang lebih efisien, akurat, dan berkelanjutan.

Implementasi Sistem dalam Platform Mobile

Implementasi sistem pada platform mobile merupakan langkah strategis untuk meningkatkan efisiensi dan fleksibilitas penggunaan sistem informasi. Penerapan platform mobile memungkinkan pengguna untuk mengakses sistem kapan saja dan di mana saja melalui perangkat seluler, termasuk dalam melakukan pencatatan transaksi, pemantauan data, serta menerima notifikasi secara real-time. Hal ini sejalan dengan tuntutan digitalisasi yang mengedepankan kemudahan akses dan responsivitas tinggi.

Pengembangan sistem berbasis mobile tidak sekadar memindahkan tampilan web ke perangkat seluler, melainkan harus mempertimbangkan karakteristik khusus perangkat mobile, seperti keterbatasan daya, variasi ukuran layar, serta kondisi jaringan yang tidak selalu stabil. Oleh karena itu, diperlukan perencanaan arsitektur sistem yang tepat, pengelolaan keamanan data yang baik, serta pengujian menyeluruh untuk memastikan kinerja aplikasi tetap optimal pada berbagai perangkat.

Pengembangan aplikasi manajemen keuangan berbasis Android pada UMKM e-commerce terbukti mampu meningkatkan efisiensi pencatatan transaksi, mempercepat proses pelaporan, serta membantu pelaku usaha dalam memahami kondisi keuangan secara lebih akurat dan real-time. Untuk mendukung efisiensi pengembangan, sistem mobile dapat dibangun dengan pendekatan *cross-platform* menggunakan framework seperti Flutter atau React Native, sehingga satu basis kode dapat digunakan pada berbagai sistem operasi. Backend sistem berfungsi sebagai pusat pengelolaan data yang diakses melalui *Application Programming Interface* (API), sehingga sinkronisasi antara sistem web dan mobile dapat berjalan secara konsisten.

Aspek keamanan menjadi perhatian utama dalam implementasi sistem mobile. Penggunaan protokol HTTPS, autentikasi berbasis token (seperti JWT), serta enkripsi data lokal diperlukan untuk menjaga kerahasiaan dan integritas data. Selain itu, sistem autentikasi berbasis hak akses perlu

diterapkan agar hanya pengguna berwenang yang dapat mengakses atau mengelola data tertentu.

Tabel 1. Tantangan dan Upaya Mitigasi Implementasi Sistem Mobile

Tantangan	Upaya Mitigasi
Variasi perangkat dan sistem operasi	Menggunakan framework <i>cross-platform</i> dan melakukan pengujian lintas perangkat (Alamri, 2014)
Keterbatasan sumber daya perangkat	Optimasi kode, penggunaan cache data, dan pembatasan proses latar belakang
Keamanan data dan pengguna	Penerapan enkripsi, autentikasi berbasis token, dan pengelolaan sesi yang aman
Koneksi internet tidak stabil	Penyediaan <i>offline mode</i> dan sinkronisasi otomatis
Konsistensi data web dan mobile	Penggunaan API terpusat dengan manajemen transaksi atomik
Perubahan teknologi dan OS	Pembaruan sistem secara berkala dan pemantauan kompatibilitas

Dengan mitigasi tersebut, sistem mobile dapat diimplementasikan secara efektif tanpa mengorbankan stabilitas maupun keamanan, serta menjamin keterpaduan data secara real-time.

Dampak Sistem terhadap Efisiensi Manajemen Keuangan

Penerapan sistem informasi dalam manajemen keuangan memiliki peran penting dalam meningkatkan efisiensi pengelolaan keuangan organisasi. Sistem informasi keuangan memungkinkan proses pencatatan, pelaporan, dan pengendalian transaksi dilakukan secara terstruktur dan otomatis. Hal ini berdampak pada pengurangan kesalahan manusia, percepatan proses administrasi, serta peningkatan ketepatan dalam pengambilan keputusan.

Penelitian Ekasari (2022) menunjukkan bahwa sistem informasi keuangan mampu menyederhanakan proses administrasi, mempercepat siklus transaksi, serta meningkatkan efisiensi operasional. Transformasi digital dalam manajemen keuangan juga mendorong transparansi dan akses data secara real-time, sehingga mendukung pengambilan keputusan yang lebih cepat dan akurat.

Namun demikian, efektivitas sistem tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan teknologi, melainkan juga oleh kesiapan sumber daya manusia, budaya organisasi yang adaptif, serta pengendalian internal yang memadai. Tanpa pelatihan pengguna dan evaluasi berkelanjutan, manfaat sistem tidak akan optimal.

Secara keseluruhan, sistem informasi berbasis digital bukan sekadar alat administratif, tetapi merupakan instrumen strategis yang mampu memperkuat efisiensi, transparansi, dan akuntabilitas manajemen keuangan. Dengan implementasi yang tepat, sistem ini berpotensi memberikan dampak positif yang signifikan bagi keberlanjutan dan daya saing organisasi maupun usaha mikro.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi memiliki peran yang sangat penting dalam meningkatkan efisiensi operasional, baik pada usaha mikro maupun lembaga pemerintahan seperti Kejaksaan Negeri Asahan. Pada usaha mikro, sistem yang masih dijalankan secara manual terbukti menyebabkan rendahnya efisiensi dan akurasi dalam pengelolaan keuangan serta proses bisnis secara keseluruhan. Oleh karena itu, upaya digitalisasi melalui pengembangan sistem informasi berbasis mobile dan web menjadi solusi strategis untuk memperbaiki alur kerja, mempercepat proses operasional, serta meningkatkan ketepatan dan keandalan informasi.

Implementasi sistem pada platform mobile memungkinkan akses data secara real-time, meningkatkan fleksibilitas penggunaan, serta mempercepat pelayanan administrasi. Dengan adanya mitigasi terhadap berbagai

tantangan, seperti keamanan data, keterbatasan sumber daya perangkat, dan ketidakstabilan koneksi internet, sistem mobile dapat dioperasikan secara stabil, aman, dan efisien. Di sisi lain, penerapan sistem informasi keuangan yang terintegrasi terbukti mampu meningkatkan kualitas manajemen keuangan melalui otomatisasi pencatatan transaksi, penyusunan laporan keuangan, serta pengendalian anggaran yang lebih terstruktur dan transparan.

Keberhasilan penerapan sistem informasi tidak hanya ditentukan oleh aspek teknologi, tetapi juga sangat bergantung pada kesiapan sumber daya manusia dan kesesuaian proses bisnis yang adaptif terhadap perubahan. Dengan dukungan pelatihan pengguna, pengawasan yang memadai, serta pembaruan sistem secara berkelanjutan, sistem informasi berbasis digital dapat menjadi instrumen yang efektif dalam meningkatkan efisiensi, transparansi, dan akuntabilitas pengelolaan keuangan, baik pada tingkat usaha mikro maupun pada lembaga publik.

DAFTAR PUSTAKA

- Alamri, H. S., & Mustafa, B. A. (2014). Software engineering challenges in multi-platform mobile application development. *Advanced Science Letters*, 20(10–12), 2115–2118. <https://doi.org/10.1166/asl.2014.5671>
- Amalia, D., & Purwanti, M. (2021). Penerapan sistem informasi akuntansi keuangan berbasis mobile pada UMKM Khasna Rasa. *Proceeding*, (4).
- Bumbuluto, R. I., Abdillah, T., & Padiku, I. R. (2024). Sistem informasi inkubator bisnis usaha mikro kecil dan menengah berbasis website di Fakultas Teknik Universitas Negeri Gorontalo. *Diffusion: Journal of System and Information Technology*, 1(1), 1–10.
- Eka, D., Diah, Y. M., Taufik, T., Bunga, C. A. C., Putriana, V. N., Febianti, D., Sari, D. P., Rosalinda, R., & Arifuddin, Z. (2022). Peranan kompetensi SDM dalam meningkatkan industri UMKM di Kecamatan Ilir Barat II Palembang. *Sricommerce: Journal of Sriwijaya Community Services*, 3(1), 39–44. <https://doi.org/10.29259/jscs.v3i1.56>
- Ismi, D. R., Razi, Z., & Mahdi, I. (2025). Pengembangan aplikasi manajemen keuangan milik UMKM e-commerce di Kabupaten Pidie berbasis Android. *Jurnal Literasi Informatika*, 4(1), 1–10.
- Jogiyanto, H. M. (2015). Analisis dan desain sistem informasi. Andi Offset.

- Juni Cahyani, L. S. A. (2022). Analysis of the application of accounting information systems in micro, small, and medium enterprises (MSMEs). *JASa (Jurnal Akuntansi, Audit dan Sistem Informasi Akuntansi)*, 6(1), 167–186.
- Kementerian Koperasi dan UKM Republik Indonesia. (2023). Laporan perkembangan UMKM Indonesia. Kemenkop UKM.
- Kurniawan, D., & Suryani, T. (2020). Pengaruh penerapan sistem informasi akuntansi terhadap kinerja UMKM. *Jurnal Akuntansi dan Keuangan*, 5(2), 85–94.
- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2020). Management information systems: Managing the digital firm (16th ed.). Pearson Education.
- Mulyadi. (2016). Sistem akuntansi (4th ed.). Salemba Empat.
- Nurhidayah, & Wahyuni. (2021). Management accounting practices and performance of micro, small and medium enterprises in Makassar City. *Journal of Economic Resources*, 4(1), 1–9. <https://doi.org/10.33096/jer.v4i1.876>
- O'Brien, J. A., & Marakas, G. M. (2017). Management information systems (10th ed.). McGraw-Hill Education.
- OECD. (2020). Digital transformation of SMEs. OECD Publishing.
- Pressman, R. S., & Maxim, B. R. (2019). Software engineering: A practitioner's approach (9th ed.). McGraw-Hill Education.
- Putra, R. A., & Handayani, R. (2019). Pemanfaatan teknologi informasi dalam pengelolaan keuangan UMKM. *Jurnal Sistem Informasi*, 15(1), 45–55.
- Romney, M. B., & Steinbart, P. J. (2018). Accounting information systems (14th ed.). Pearson Education.
- Sari, N. P., & Wijaya, A. L. (2021). Digitalisasi UMKM melalui sistem informasi keuangan berbasis mobile. *Jurnal Manajemen dan Bisnis*, 8(2), 120–130.
- Susanto, A. (2017). Sistem informasi akuntansi: Pemahaman konsep secara terpadu. Lingga Jaya.
- Winarno, B. W., Kusumawati, D., Subagyo, A. A., & Kartadie, R. (2022). Sistem informasi akuntansi berbasis mobile Android bagi pelaku usaha Desa Murtigading Bantul. *JIPI (Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Informatika)*, 7(4), 987–996.