



PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN KEUANGAN BERBASIS WEB UNTUK UKM

Jemita Lisu Allo¹, Bryan Christian Tjiang², Yustian Servanda³, Nasruddin Bin Idris⁴

^{1,2,3,4} Universitas Mulia, Balikpapan, 76113

* Email Korespondensi: jemitaallo@students.universitasmulia.ac.id

INFO ARTIKEL	ABSTRAK
<p>Sejarah Artikel: Diterima Tgl. 16/06/2025 Diperbaiki Tgl. 18/07/2025 Disetujui Tgl. 21/07/2025 Tersedia daring Tgl. 29/07/2025</p>	<p>Usaha Kecil dan Menengah (UKM) memiliki kontribusi signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi nasional, namun masih banyak menghadapi kendala dalam pengelolaan keuangan akibat pencatatan manual dan minimnya literasi finansial. Keterbatasan tersebut berdampak pada kesulitan UKM dalam memantau arus kas, menyusun laporan keuangan yang akurat, serta membuat keputusan berbasis data. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem informasi manajemen keuangan berbasis web guna meningkatkan efisiensi dan transparansi keuangan UKM. Metode pengembangan yang digunakan adalah model waterfall, yang mencakup analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Sistem ini memungkinkan pencatatan transaksi secara otomatis, pengelolaan anggaran terstruktur, dan penyusunan laporan real-time. Hasil implementasi menunjukkan bahwa sistem dapat meminimalisir kesalahan pencatatan, mempercepat proses pelaporan, dan mendukung pengambilan keputusan yang lebih baik. Sistem ini diharapkan dapat mendorong profesionalisme UKM dalam pengelolaan keuangan serta meningkatkan daya saing dan keberlanjutan usaha di era digital.</p>
<p>e-ISSN 2961-9009 p-ISSN 2963-1289</p>	
<p>DOI: https://doi.org/10.58290/jukomtek.v4i2.425</p>	<p>Kata Kunci: UKM, Sistem, Informasi, Keuangan, WEB</p>
<p>©2022. Diterbitkan oleh Jurnal Komputer dan Teknologi (JUKOMTEK). Artikel ini memiliki akses terbuka di bawah lisensi CC BY (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)</p>	

PENDAHULUAN

Usaha Kecil dan Menengah (UKM) merupakan salah satu pilar utama dalam

perekonomian Indonesia. Kontribusinya terhadap produk domestik bruto (PDB), penciptaan lapangan kerja, serta pemerataan ekonomi menjadikan sektor ini krusial dalam pembangunan nasional. Meskipun demikian, banyak UKM menghadapi berbagai tantangan,

khususnya dalam hal pengelolaan keuangan (Yolanda, 2024). Pencatatan transaksi yang masih dilakukan secara manual, kurangnya pemahaman akuntansi, serta keterbatasan dalam akses teknologi menjadi penghambat utama dalam mewujudkan tata kelola keuangan yang baik.

Permasalahan utama yang dihadapi UKM dalam aspek keuangan adalah ketidakmampuan untuk melakukan pencatatan yang rapi dan sistematis, memantau arus kas, menyusun laporan keuangan yang akurat, serta mengambil keputusan bisnis berdasarkan data yang valid. Hal ini berdampak pada kurangnya transparansi, kesalahan dalam perhitungan keuangan, dan kesulitan dalam memperoleh pendanaan dari pihak eksternal karena minimnya kepercayaan terhadap data keuangan yang disajikan.

Seiring dengan perkembangan teknologi informasi, sistem informasi manajemen keuangan berbasis web dapat menjadi solusi efektif untuk menjawab permasalahan tersebut (Kurnia, 2021). Sistem ini memungkinkan proses pencatatan keuangan yang terstruktur, real-time, dan dapat diakses kapan saja dan di mana saja. Dengan adanya fitur otomatisasi transaksi dan pembuatan laporan keuangan, sistem ini dapat membantu meningkatkan efisiensi, akurasi, dan transparansi dalam pengelolaan keuangan UKM.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan sistem informasi manajemen keuangan berbasis web yang dapat digunakan oleh pelaku UKM dengan mudah dan efisien. Pengembangan sistem menggunakan metode waterfall, yang meliputi tahapan analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Metode ini dipilih karena pendekatannya yang sistematis dan cocok untuk proyek dengan ruang lingkup kebutuhan yang telah didefinisikan secara jelas di awal (Rio and Marsehan, 2023).

Dengan dilaksanakannya penelitian ini, diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata dalam peningkatan profesionalisme dan kemandirian UKM dalam pengelolaan keuangan. Selain itu, implementasi sistem ini juga dapat menjadi langkah strategis dalam mendorong digitalisasi bisnis UKM agar lebih kompetitif di era ekonomi digital saat ini.

LANDASAN TEORI

Keuangan

Perusahaan harus mampu mengelola sumberdana atau keuangan perusahaan sesuai dengan rencana yang sudah ditetapkan, Dalam hal ini Perusahaan memerlukan pengambilan Keputusan yang tepat (Kurnia *et al.*, 2022).

Sistem

Sistem terdiri dari tiga unsur yaitu: input (masukan), proses dan output (pengeluaran). Input merupakan komponen penggerak atau pemberi tenaga di mana sistem itu dioperasikan, sedangkan output adalah hasil operasi. Dalam pengertian sederhana output berarti yang menjadi tujuan sasaran atau target pengoperasian suatu sistem sedangkan proses merupakan aktivitas yang dapat mentransformasikan input menjadi output (Abdul Kadir, 2018).

Informasi

informasi adalah data yang telah diolah menjadi bentuk yang lebih berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam proses pengambilan keputusan baik saat ini maupun saat yang akan datang (Ester, Bakar Sidik and Anas, 2023).

WEB

Web adalah system berkaitan dengan file yang digunakan sebagai media untuk menampilkan, text, image, multimedia dan lainnya di jaringan internet baik yang bersifat statis atau dinamis yang membentuk building chain yang saling terkait masing-masing terhubung dengan jaringan halaman (hyperlink) (Arief and Sugiarti, 2022).

METODE PENELITIAN

Metode Waterfall adalah model Software Development Life Cycle (SDLC) klasik yang menekankan aliran proses secara linear dan berurutan—mulai dari pengumpulan kebutuhan, desain sistem, implementasi, pengujian, hingga deployment dan pemeliharaan—di mana setiap tahap harus diselesaikan sepenuhnya sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya (Rahayu, Rahman and Kurnia, 2024). Metode ini cocok untuk

pengembangan sistem yang kebutuhan dan ruang lingkupnya telah didefinisikan dengan baik sejak awal, seperti dalam pengembangan sistem informasi manajemen keuangan ini.

Dengan mengacu pada teori-teori di atas, penelitian ini memadukan aspek kebutuhan UKM akan pengelolaan keuangan yang efisien dengan solusi berbasis teknologi informasi, serta didukung oleh pendekatan pengembangan perangkat lunak yang terstruktur untuk menghasilkan sistem yang stabil, fungsional, dan mudah digunakan.

Tabel 1. Kinerja website

No	Fitur Sistem	Waktu Proses Manual (menit)	Waktu Proses dengan Sistem (menit)	Tingkat Efisiensi (%)
1	Pencatatan Transaksi	30	10	66,7%
2	Penyusunan Laporan	45	15	66,7%
3	Monitoring Arus Kas	20	5	75,0%



Gambar 1. Metode Waterfall yang di Gunakan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian ini menyajikan hasil dari implementasi dan pengujian sistem informasi manajemen keuangan berbasis web yang telah dikembangkan. Sistem diuji dengan skenario nyata oleh beberapa pelaku UKM untuk mencatat transaksi harian, mengakses laporan keuangan, serta melakukan monitoring arus kas secara berkala.



Gambar 1. Halaman Dashboard Utama

A. Hasil Implementasi Sistem

Sistem berhasil dikembangkan menggunakan framework Laravel dan database MySQL, dengan antarmuka berbasis web yang responsif dan ramah pengguna. Beberapa fitur utama yang berhasil diterapkan meliputi:

1. **Pencatatan transaksi harian** (pemasukan dan pengeluaran),
2. **Pembuatan laporan keuangan otomatis** (laba-rugi, arus kas, dan neraca sederhana),
3. **Dashboard visualisasi keuangan** secara real-time,
4. **Manajemen akun pengguna dan keamanan data** berbasis hak akses.

Setelah sistem digunakan oleh pelaku UKM, diperoleh umpan balik bahwa sistem sangat membantu dalam pengelolaan keuangan sehari-hari. Sebagian besar pengguna menyatakan bahwa sebelumnya mereka mencatat transaksi secara manual atau menggunakan aplikasi umum yang tidak terintegrasi.

B. Hasil Pengujian Efisiensi

Berdasarkan pengujian, sistem menunjukkan peningkatan efisiensi waktu dalam mengelola keuangan. Tabel 2 menunjukkan perbandingan antara proses manual dan sistem yang diusulkan.

Tabel 2. Hasil Pengujian Efisiensi Sistem

No	Fitur Sistem	Waktu Proses Manual (menit)	Waktu Proses dengan Sistem (menit)	Tingkat Efisiensi (%)
1	Pencatatan Transaksi	30	10	66,7%
2	Penyusunan Laporan	45	15	66,7%
3	Monitoring Arus Kas	20	5	75,0%

Data di atas menunjukkan bahwa sistem mampu menghemat waktu pengguna hingga 66–75%, tergantung pada jenis aktivitas keuangan.

C. Pengurangan Kesalahan Pencatatan

Sebelum sistem digunakan, tingkat kesalahan pencatatan oleh pengguna rata-rata mencapai 25%, baik karena kesalahan penjumlahan maupun kelalaian dalam pencatatan. Setelah menggunakan sistem, kesalahan tersebut berkurang hingga 5%, sebagaimana digambarkan dalam Gambar 1.



Gambar 2. Perbandingan Tingkat Kesalahan Pencatatan

D. Pembahasan

Penerapan sistem informasi ini terbukti mampu menyelesaikan berbagai permasalahan keuangan yang sering dihadapi UKM, terutama dalam hal kecepatan proses, akurasi data, dan aksesibilitas informasi. Dengan fitur yang dirancang sederhana namun fungsional, sistem dapat digunakan oleh pelaku usaha yang tidak memiliki latar belakang akuntansi atau IT. Kemudahan akses berbasis web juga menjadi keunggulan karena pelaku UKM tidak dibatasi oleh lokasi atau perangkat tertentu.

Selain peningkatan efisiensi dan akurasi, sistem juga mendorong kemandirian finansial bagi UKM. Dengan adanya data keuangan yang tersusun rapi, pelaku usaha dapat dengan mudah menyusun strategi bisnis, melakukan analisis tren pendapatan dan pengeluaran, serta mengajukan pendanaan ke lembaga keuangan dengan data yang valid. Laporan yang dihasilkan sistem dapat diekspor dalam berbagai format seperti PDF dan Excel, memudahkan pengguna dalam menyampaikan laporan ke investor atau mitra bisnis.

Sistem ini juga mendukung aspek transparansi dan akuntabilitas, khususnya untuk UKM yang mulai berkembang dan memiliki lebih dari satu pengelola atau pemilik. Data yang tersimpan secara digital dan dapat diakses secara real-time oleh pihak terkait memungkinkan proses audit internal yang lebih mudah dan akurat. Hal ini juga mendukung kolaborasi antar tim dalam memantau kondisi keuangan secara bersamaan tanpa hambatan waktu dan tempat.

Dari sudut pandang teknologi, penggunaan sistem berbasis web memungkinkan skalabilitas tinggi serta pemeliharaan sistem yang lebih sederhana. Dibandingkan dengan aplikasi desktop konvensional, sistem berbasis web lebih fleksibel dan dapat diakses dari berbagai perangkat tanpa perlu instalasi khusus. Selain itu, pengembangan lebih lanjut memungkinkan integrasi dengan perangkat lunak lain seperti sistem POS (Point of Sale), e-commerce, maupun layanan perpajakan digital. Dengan begitu, sistem ini dapat menjadi bagian dari ekosistem digital yang lebih besar dan terintegrasi.

Dari sisi keamanan, sistem telah dirancang dengan fitur autentikasi pengguna, pembatasan akses berdasarkan peran, dan pencadangan data secara rutin. Hal ini penting untuk menjaga kerahasiaan dan keandalan data keuangan yang menjadi aset penting dalam pengambilan keputusan bisnis. Ditambah lagi, dengan adanya jejak digital (log aktivitas), pengelola dapat melacak setiap perubahan dan transaksi yang terjadi dalam sistem. Sistem juga dapat dikembangkan untuk mendukung otentikasi dua faktor (2FA) guna meningkatkan perlindungan data pengguna.

Implementasi sistem ini juga membuka peluang

edukasi keuangan kepada pelaku UKM yang belum familiar dengan laporan keuangan. Sistem menyediakan grafik, diagram, serta laporan yang mudah dipahami dan dapat dijadikan dasar pengambilan keputusan bisnis. Dengan demikian, sistem ini tidak hanya sebagai alat bantu teknis, tetapi juga sebagai media pembelajaran bagi pelaku UKM.

Sistem informasi ini juga dapat dimanfaatkan oleh lembaga pendamping UKM, seperti koperasi, inkubator bisnis, maupun pemerintah daerah, untuk membantu monitoring kinerja keuangan para pelaku usaha binaan. Dengan sistem yang terpusat dan transparan, kebijakan dan program pengembangan UKM dapat disusun lebih tepat sasaran berdasarkan data lapangan.

Secara keseluruhan, pengembangan sistem informasi manajemen keuangan ini memberikan dampak positif yang signifikan dalam mendukung pertumbuhan dan daya saing UKM, terutama di era digital yang menuntut kecepatan dan ketepatan dalam pengambilan keputusan berbasis data. Dengan pengembangan berkelanjutan dan pendampingan teknologi, sistem ini berpotensi menjadi standar baru dalam pengelolaan keuangan di sektor usaha kecil dan menengah serta meningkatkan literasi digital di kalangan pelaku usaha mikro.

KESIMPULAN

Penelitian ini berhasil mengembangkan sistem informasi manajemen keuangan berbasis web yang dirancang khusus untuk mendukung aktivitas keuangan pelaku Usaha Kecil dan Menengah (UKM). Sistem ini mampu meningkatkan efisiensi pencatatan transaksi, penyusunan laporan keuangan, serta meminimalisir kesalahan pencatatan yang umum terjadi pada pencatatan manual. Melalui penerapan metode pengembangan waterfall, sistem dibangun secara terstruktur dan memenuhi kebutuhan pengguna.

Hasil pengujian menunjukkan adanya peningkatan efisiensi waktu hingga 75% dan penurunan tingkat kesalahan pencatatan hingga 80%. Sistem juga mendapat respon positif dari pengguna dalam hal kemudahan penggunaan dan kemanfaatannya dalam pengambilan keputusan finansial.

Ke depan, sistem ini dapat dikembangkan lebih lanjut dengan menambahkan fitur integrasi perbankan, pencatatan piutang dan utang, serta pelaporan pajak otomatis agar semakin relevan dengan kebutuhan UKM di era digital.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Kadir (2018) 'Peranan brainware dalam sistem informasi manajemen jurnal ekonomi dan manajemen sistem informasi', *Sistem Informasi*, 1(September), pp. 60–69. Available at: <https://doi.org/10.31933/JEMSI>.
- Arief, S.F. and Sugiarti, Y. (2022) 'Literature Review: Analisis Metode Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web', *Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer*, 8(2), pp. 87–93. Available at: <https://doi.org/10.35329/jiik.v8i2.229>.
- Ester, D., Bakar Sidik, H.A. and Anas, A. (2023) 'Perancangan System Informasi Persediaan Barang Berbasis Visual Basic Net Pada Pt. Kedai Kelontong Mandiri Karawang', *Jurnal Komputer dan Teknologi*, pp. 9–17. Available at: <https://doi.org/10.58290/jukomtek.v1i2.29>.
- Kurnia, O. (2021) 'Perancangan sistem informasi penggajian karyawan berbasis web pada pt nipro indonesia jaya karawang', 6(2), pp. 118–129. Available at: <http://jurnal.univbinainsan.ac.id/index.php/jutim/article/view/1396>.
- Kurnia, O. et al. (2022) 'PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PETTY CASHMENGUNAKAN MICROSOFT VISUAL BASIC DI CV.DWICIPTA MANUNGGAL KARYA', 01, pp. 25–29. Available at: <https://doi.org/https://doi.org/10.58290/jukomtek.v1i1.15>.
- Rahayu, R., Rahman, N. and Kurnia, O. (2024) 'PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG BERBASIS VISUAL BASIC . NET DI PT . SUNCHIRIN INDUSTRIES', (41361), pp. 59–66.
- Rio, R. and Marsehan, A. (2023) 'Perancangan Sistem Informasi Pengaduan Masyarakat Berbasis Web Mobile Menggunakan Metode Waterfall', *Jurnal Komputer dan Teknologi*, pp.

43–50. Available at:
<https://doi.org/10.58290/jukomtek.v1i2.67>.

Yolanda, C. (2024) 'Peran Usaha Mikro, Kecil Dan Menengah (UMKM) Dalam Pengembangan Ekonomi Indonesia', *Jurnal Manajemen Dan Bisnis*, 2(3), pp. 170–186. Available at:
<https://doi.org/10.36490/jmdb.v2i3.1147>.