

**RANCANG BANGUN SISTEM PENCATATAN
KEUANGAN BERDASARKAN TRANSAKSI HARIAN
STUDI KASUS KEDAI UMKM MAGIKA KEC.KUOK
TUGAS AKHIR**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar

Sarjana Komputer Program Studi Teknik Informatika



Disusun Oleh

NAMA : Febi Rahayu Putri

NIM : 2155201009

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK
INFORMATIKA FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PAHLAWAN TUANKU TAMBUSAI
2025**

HALAMAN LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Proposal yang Berjudul:

**RANCANG BANGUN SISTEM PENCATATAN KEUANGAN
BERDASARKAN TRANSAKSI HARIAN STUDI KASUS KEDAI
UMKM MAGIKA KEC.KUOK**

Disusun Oleh:

Nama : Febi Rahayu Putri
NIM : 2155201009
Program Studi : S1 Teknik Informatika

Bangkinang Kota, 15 April 2025

Disetujui Oleh:

Pembimbing 1

Pembimbing II

Kasini. S.Kom., M.Kom.
NIDN. 1026067802

Ir. Hidayati Rusnedy, S.T., M.Kom.
NIDN. 1004059702

Mengetahui,

Fakultas Teknik
Dekan,

Program Studi S1 Teknik Informatika
Ketua Prodi,

Emon Azriadi, S.T., M.Sc.
NIDN. 096 542 194

Safni Marwa. S.T., M.Sc.
NIDN. 1026067802

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan Puji dan Syukur kahadirat Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya, yang telah dilimpahkan pada penelitian sehingga Penulis dapat Menyusun dan menyelesaikan proposal ini. Proposal diajukan guna melengkapi dan memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan Pendidikan S1 Teknik Informatika pada Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai dengan Judul **“RANCANG BANGUN SISTEM PENCATATAN KEUANGAN BERDASARKAN TRANSAKSI HARIAN STUDI KASUS KEDAI UMKM MAGIKA KEC.KUOK ”**.

Dalam Penulisan Proposal ini penulis banyak menghadapi kesulitan. Namun, berkat bimbingan, pengajaran, dan bantuan dari semua pihak, proposal ini dapat diselesaikan tepat pada waktunya. Pada kesempatan ini perkenankan Penulis mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat :

1. Prof. DR. Amir Luthfi, selaku Rektor Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai.
2. Emon Azriadi, S.T., M.Sc.E, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai.
3. Safni Marwa, S.T, M.Sc.E., selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai Bangkinang.
4. Kasini. S.Kom., M.Kom., Selaku pembimbing I penulis dalam menyelesaikan skripsi.
5. Ir. Hidayati Rusnedy, S.T., M.Kom., Selaku pembimbing I penulis dalam menyelesaikan skripsi.

6. Seluruh Dosen dan karyawan Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai yang telah memberikan ilmunya kepada penulis selama perkuliahan;
7. Secara Khusus kepada kedua orang tua penulis yang telah banyak memberikan bantuan baik bantuan moril maupun bantuan materil demi kelancaran skripsi penelitian ini;
8. Teman-teman di jurusan S1 Informatika khususnya yang telah memberikan dukungan dan motivasi dalam pengerjaan proposal penelitian ini.

Bangkinang, 15 April 2025

Penulis

Feby Rahayu Putri

2155201009

DAFTAR ISI

HALAMAN LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL	viii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Manfaat Penelitian	4
1.5 Ruang Lingkup dan Batas Penelitian	5
BAB II LANDASAN TEORI	11
2.1. Kajian Pustaka.....	11
2.1.1 Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM).....	11
2.1.2 Sistem Informasi Keuangan.....	11
2.1.3 <i>Laravel Framewok</i>	11
2.1.4 <i>Mysql</i>	12
2.1.5 <i>Waterfall</i>	12
2.1.6 Unified Modeling Language (UML)	13
2.1.7 Metode Analisis PIECES.....	13
2.2 Penelitian Relevan	14
2.3 Kerangka Pemikiran	16
2.3.1 Masalah / <i>Problem</i>	16
2.3.2 Kebutuhan / <i>Required</i>	16
2.3.3 Kesempatan / <i>Opportunity</i>	17
2.3.4 Pengembangan Aplikasi / <i>Application Development</i>	17
2.3.5 Pengujian / <i>Testing</i>	17
2.3.6 Implementasi / <i>Implementation</i>	17
2.3.7 Hasil / <i>Result</i>	17
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	18
3.1 Desain Penelitian	18

3.1.1 Lokasi Penelitian	18
3.1.2 Waktu Penelitian.....	18
3.2 Populasi dan Sempel.....	19
3.3 Etika Penelitian.....	19
3.4 Instrumen Penelitian.....	19
3.5 Prosedur Penelitian	20
3.6 Defenisi Operasional.....	21
3.7 Teknik Pengumpulan Data.....	21
3.8 Analisis Data	22
3.8.1 Analisis Kebutuhan Sistem	22
3.8.2 Analisis Permasalahan	23
3.8.3 Perancangan Sistem	23
3.9 Analisis Hasil Pengujian Sistem	28
DAFTAR PUSTAKA	29

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Metode Waterfall.....	12
Gambar 2. 2 Kerangka Pemikiran	16
Gambar 3. 1 Use Case Diagram.....	24
Gambar 3. 2 Activity Diagram.....	25
Gambar 3. 3 UI Login	26
Gambar 3. 4 UI Dashboard.....	27
Gambar 3. 5 UI Transaksi.....	27
Gambar 3. 6 UI History Transaksi.....	28
Gambar 3. 7 UI Laporan Keuangan	28

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol – Simbol Class Diagram.....	13
Tabel 2. 2 Tabel Penelitian Yang Relevan.....	15

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) merupakan sektor yang memiliki kontribusi signifikan terhadap perekonomian nasional. Berdasarkan data dari Kementerian Koperasi dan UKM Republik Indonesia (2023), UMKM menyumbang lebih dari 60% terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) serta menyerap lebih dari 97% tenaga kerja di Indonesia. Peran penting UMKM tidak hanya terlihat dari sisi ekonomi makro, tetapi juga dari sisi pemberdayaan ekonomi lokal di tingkat desa, kecamatan, hingga kabupaten. Namun demikian, meskipun UMKM memiliki peran besar, sektor ini masih menghadapi berbagai tantangan internal, khususnya dalam pengelolaan keuangan yang masih bersifat konvensional dan tidak terdokumentasi secara baik.

Permasalahan pencatatan keuangan menjadi salah satu kendala utama yang dialami sebagian besar pelaku UMKM. Banyak dari mereka belum memiliki sistem pencatatan transaksi harian yang tertib, yang pada akhirnya menyulitkan dalam proses evaluasi keuangan, perhitungan laba rugi, serta penyusunan laporan keuangan. Hal ini dapat berdampak langsung pada ketidakmampuan pelaku usaha dalam mengukur performa usahanya secara objektif, serta berisiko terhadap pengambilan keputusan yang kurang tepat.

Seiring dengan perkembangan teknologi informasi, tantangan tersebut sebenarnya dapat diatasi melalui penerapan sistem informasi pencatatan keuangan berbasis digital. Penggunaan teknologi dalam bentuk aplikasi atau sistem berbasis

web telah terbukti membantu UMKM dalam meningkatkan efisiensi, akurasi, serta keamanan data keuangan. Studi oleh Nugroho dan Wibowo (2022) menunjukkan bahwa digitalisasi pencatatan keuangan mampu mengurangi kesalahan dalam pencatatan manual dan mendukung pelaku usaha dalam menyusun strategi bisnis yang lebih terencana. Selain itu, sistem digital memungkinkan pelaku usaha untuk mengakses data secara real-time, menyusun laporan keuangan otomatis, dan menyimpan histori transaksi dengan rapi.

Kedai UMKM Magika yang berlokasi di Kecamatan Kuok, Kabupaten Kampar, merupakan salah satu pelaku UMKM lokal yang masih menjalankan pencatatan keuangan secara manual menggunakan buku tulis. Proses ini tidak hanya rawan kehilangan data, tetapi juga menyulitkan dalam pembuatan laporan keuangan harian maupun bulanan. Dalam beberapa wawancara dengan pemilik usaha, ditemukan bahwa tidak adanya sistem pencatatan yang baik menyebabkan kesulitan dalam melacak pemasukan dan pengeluaran secara akurat, sehingga pemilik usaha tidak dapat mengetahui kondisi keuangan sebenarnya.

Oleh karena itu, diperlukan sebuah sistem pencatatan keuangan yang dirancang khusus untuk kebutuhan UMKM, terutama untuk transaksi harian seperti penjualan, pembelian bahan baku, pengeluaran operasional, dan pendapatan bersih harian. Sistem ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dan akurasi pencatatan keuangan di Kedai UMKM Magika serta menjadi model yang dapat diadopsi oleh UMKM lain di daerah sekitarnya.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut::

1. Bagaimana merancang sistem pencatatan keuangan harian yang sesuai dengan operasional Kedai UMKM Magika?
2. Bagaimana sistem ini membantu pemilik usaha dalam memantau kondisi keuangan secara efektif?
3. Teknologi dan pendekatan apa yang paling tepat agar sistem mudah digunakan oleh pelaku UMKM dengan latar belakang non-teknis?

1.3. Tujuan Penelitian

Dalam pelaksanaan Penelitian ini, adapun tujuan dari penelitian sebagai berikut:

1. Merancang dan membangun sistem pencatatan keuangan harian yang sesuai dengan kebutuhan operasional Kedai UMKM Magika..
2. Menyediakan solusi sistem yang efisien, akurat, dan mudah digunakan untuk mendukung kegiatan usaha sehari-hari.
3. Menghasilkan sistem informasi keuangan yang dapat meningkatkan transparansi, kemudahan pelaporan, dan pengambilan keputusan usaha.

1.4. Manfaat Penelitian

1.1. Bagi Universitas

1. Menjadi kontribusi dalam pengembangan teknologi informasi terapan bagi UMKM.
2. Mendorong peran universitas dalam pengabdian kepada masyarakat.

1.2. Bagi Mahasiswa

1. Memberikan pengalaman langsung dalam implementasi sistem informasi di dunia nyata.
2. Meningkatkan keterampilan analisis kebutuhan, desain, dan pengembangan perangkat lunak.
3. Meningkatkan pemahaman mahasiswa terhadap tantangan di dunia kerja dan bagaimana teknologi informasi dapat diterapkan untuk memecahkan masalah tersebut.

Bagi Dunia Industri

1. Membantu UMKM dalam melakukan pencatatan transaksi secara digital dan terstruktur.
2. Meningkatkan efisiensi operasional dan manajemen keuangan UMKM Magika.

1.5 Ruang Lingkup dan Batan Penelitian

Ruang lingkup dari penelitian ini difokuskan pada:

1. Pencatatan transaksi keuangan harian (pemasukan dan pengeluaran) di Kedai UMKM Magika.
2. Pengembangan sistem berbasis web menggunakan Laravel dan MySQL.
3. Sistem hanya digunakan oleh internal kedai (pemilik dan karyawan), tanpa integrasi pihak eksternal.
4. Tidak mencakup fitur akuntansi lanjutan seperti depresiasi atau perpajakan.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Kajian Pustaka

2.1.1 Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM)

UMKM merupakan salah satu tulang punggung ekonomi Indonesia. Menurut Kementerian Koperasi dan UKM (2023), UMKM menyumbang lebih dari 60% Produk Domestik Bruto (PDB) dan menyerap lebih dari 97% tenaga kerja di Indonesia. Namun, banyak UMKM masih mengalami keterbatasan dalam pengelolaan keuangan, baik dari sisi pencatatan, pelaporan, maupun analisis keuangan.

Menurut Siregar et al. (2023), pencatatan keuangan yang baik dan tertib dapat membantu pelaku usaha dalam mengambil keputusan yang tepat, menganalisis keuntungan, serta merencanakan strategi bisnis di masa mendatang. Oleh karena itu, penting bagi pelaku UMKM untuk memiliki sistem pencatatan keuangan yang terstruktur, rapi, dan mudah digunakan.

2.1.2 Sistem Informasi Keuangan

Sistem informasi keuangan adalah sistem yang dirancang untuk mengumpulkan, menyimpan, mengelola, dan melaporkan data keuangan suatu entitas (Saputro, 2021). Dalam konteks UMKM, sistem ini membantu dalam mencatat transaksi harian seperti pemasukan dari penjualan, pengeluaran bahan baku, serta biaya operasional harian.

Menurut Yunaeti dalam Saputro (2021), sistem informasi yang terintegrasi akan mempercepat proses pengolahan data keuangan dan mengurangi kesalahan pencatatan yang sering terjadi pada proses manual. Dengan penggunaan sistem informasi keuangan, pelaku UMKM juga dapat membuat laporan keuangan secara otomatis dan real-time.

2.1.3 *Laravel Framework*

Laravel adalah framework PHP open-source yang menggunakan konsep Model-View-Controller (MVC) dan dikembangkan untuk membantu pengembang dalam membangun aplikasi web dengan kode yang bersih dan

efisien (Yudhanto & Prasetyo, 2022). Laravel menyediakan berbagai fitur yang memudahkan pengembangan seperti autentikasi, routing, dan ORM Eloquent yang memungkinkan interaksi dengan database menjadi lebih mudah (Firman et al., 2023).

Menurut Prabowo (2022), Laravel telah menjadi salah satu framework PHP paling populer karena kemudahannya dalam membangun aplikasi skala kecil hingga enterprise dengan performa yang baik dan aman.

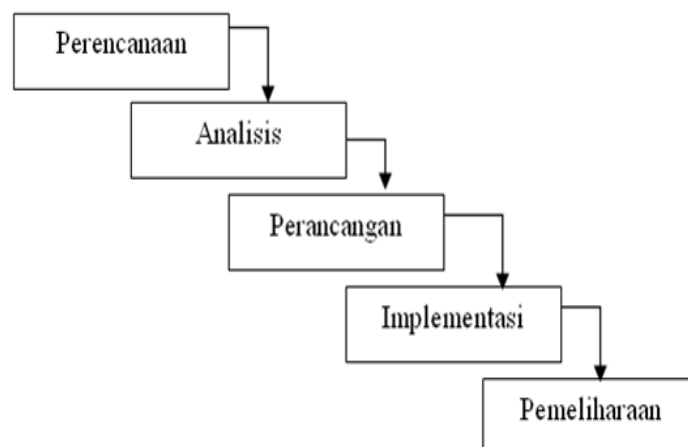
2.1.4 *Mysql*

MySQL adalah sistem manajemen basis data relasional (RDBMS) open-source yang banyak digunakan dalam pengembangan aplikasi web (Surya & Aminuddin, 2024). MySQL menawarkan kecepatan, keandalan, dan kemudahan penggunaan yang menjadikannya pilihan tepat untuk aplikasi skala kecil hingga menengah (Wardani & Purwanto, 2023).

Sebagaimana dinyatakan oleh Raharjo (2022), MySQL memiliki keunggulan dalam pengelolaan data transaksional bervolume tinggi dengan tingkat keamanan yang dapat diandalkan, sehingga sesuai untuk implementasi pada sistem informasi keuangan UMKM.

2.1.5 *Waterfall*

tahapan metode Waterfall meliputi: Analisis Kebutuhan, Perancangan, Implementasi, Pengujian, dan Pemeliharaan.

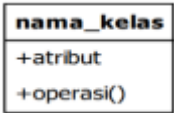


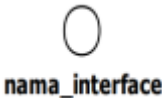


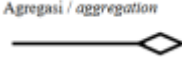


Gambar 2. 1 Metode Waterfall

2.1.6 Unified Modeling Language (UML)

UML adalah bahasa pemodelan visual standar yang digunakan untuk merancang dan mendokumentasikan sistem perangkat lunak berbasis objek (Abdillah, 2021). UML membantu pengembang dalam menggambarkan struktur dan perilaku sistem secara menyeluruh.

Tabel 2. 1 Simbol – Simbol Class Diagram

No	Nama	Simbol	Deskripsi
1	Class		Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama
2	Package		Package merupakan sebuah bungkus dari satu atau lebih kelas
3	Association		Relasi antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya juga disertai dengan multiplicity.
4	Antar muka / Interface		Sama dengan konsep interface dalam pemrograman berorientasi objek
5	Generalisasi		Relasi antar kelas dengan makna generalisasipesialisasi (umum khusus)
6	Dependency / Kebergantungan		Relasi antar kelas dengan makna kebergantungan antar kelas
7	Aggregation / Agrepgasi		Relasi antar kelas dengan makna

2.1.7 Metode Analisis PIECES

PIECES (Performance, Information, Economy, Control, Efficiency, Service) adalah kerangka analisis yang digunakan untuk mengidentifikasi masalah pada sistem yang sedang berjalan dan menentukan kebutuhan sistem yang akan dikembangkan (Whitten & Bentley, 2023). Metode ini membantu pengembang untuk melakukan evaluasi sistematis terhadap berbagai aspek

sistem. Menurut Rahmawati dan Hadiyanto (2023), analisis PIECES terdiri dari enam komponen utama:

1. Performance (Kinerja): Evaluasi terhadap kecepatan, responsifitas, dan efisiensi kerja sistem.
2. Information (Informasi): Penilaian terhadap kualitas informasi yang dihasilkan, termasuk akurasi, relevansi, dan ketepatan waktu.
3. Economy (Ekonomi): Analisis biaya dan manfaat dari sistem, termasuk biaya operasional, pemeliharaan, dan penghematan yang dihasilkan.
4. Control (Kontrol): Evaluasi terhadap mekanisme keamanan dan pengendalian sistem untuk menghindari kesalahan dan penyalahgunaan.
5. Efficiency (Efisiensi): Penilaian terhadap optimalisasi penggunaan sumber daya dalam proses bisnis.
6. Service (Layanan): Analisis kualitas layanan yang diberikan kepada pengguna, termasuk kemudahan penggunaan dan kepuasan pengguna.

Sutabri (2022) menyatakan bahwa penggunaan metode PIECES sangat efektif dalam menganalisis kebutuhan sistem informasi keuangan untuk UMKM karena dapat secara komprehensif mengidentifikasi kekurangan sistem manual dan merancang perbaikan pada sistem baru yang akan dikembangkan.

2.2 Penelitian Relevan

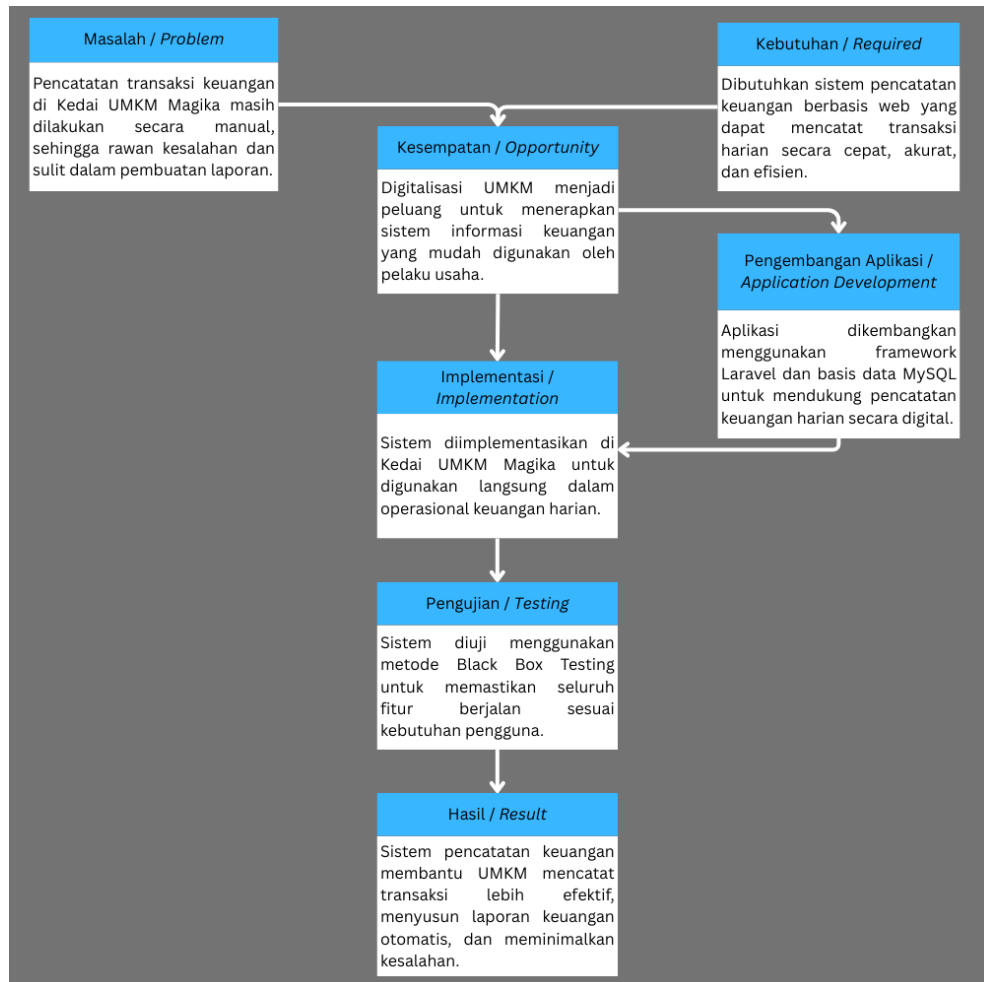
Hasil penelitian Relevan digunakan untuk mengkaji persamaan dan perbedaan dari beberapa penelitian yang sudah ada. Berikut adalah beberapa penelitian Relevan yang digunakan dalam penelitian ini:

Tabel 2. 2 Tabel Penelitian Yang Relevan

No	Judul Penelitian	Permasalahan	Metode	Pembahasan
1	Sistem Informasi Pencatatan Keuangan UMKM Berbasis Web (Siregar et al., 2023)	Pencatatan keuangan masih manual, rawan kesalahan	Waterfall	Sistem memungkinkan pencatatan pemasukan, pengeluaran, dan pembuatan laporan keuangan otomatis
2	Aplikasi Pencatatan Keuangan Digital untuk Pelaku UMKM (Lestari et al., 2024)	UMKM tidak memiliki laporan keuangan yang akurat	RAD	Aplikasi memberikan fitur transaksi harian dan laporan kas harian/mingguan
3	Sistem Informasi Keuangan Usaha Mikro Berbasis Web (Putra, 2022)	Keterbatasan pemahaman teknologi oleh pelaku UMKM	Prototyping	Sistem dirancang agar sederhana dan mudah digunakan, mendukung pengambilan keputusan keuangan
4	Implementasi Metode PIECES dalam Analisis Sistem Informasi Keuangan UMKM (Hartono & Wijaya, 2023)	Tidak adanya sistem yang terstruktur untuk pencatatan transaksi harian	PIECES & Waterfall	Sistem yang dikembangkan menyediakan dashboard keuangan dengan visualisasi data untuk memudahkan pengambilan keputusan
5	Pengembangan Aplikasi Mobile untuk Pencatatan Keuangan UMKM (Prabowo & Rizkiana, 2023)	Mobilitas pelaku UMKM yang tinggi membutuhkan sistem yang dapat diakses kapan saja	Agile	Aplikasi mobile dengan fitur pencatatan transaksi offline yang dapat disinkronisasi saat terhubung internet

2.3 Kerangka Pemikiran

Penelitian ini disusun berdasarkan kebutuhan UMKM dalam melakukan pencatatan keuangan harian yang efektif dan efisien. Berikut adalah kerangka pemikiran dalam pengembangan sistem:



Gambar 2. 2 Kerangka Pemikiran

2.3.1 Masalah / Problem

Pencatatan keuangan masih dilakukan secara manual di Kedai UMKM Magika, menyebabkan kesulitan dalam pelaporan, kontrol keuangan, dan perencanaan bisnis.

2.3.2 Kebutuhan / Required

Sistem digital yang dapat mencatat transaksi harian secara otomatis, menyimpan data secara aman, dan menghasilkan laporan keuangan secara cepat dan akurat.

2.3.3 Kesempatan / *Opportunity*

Transformasi digital di sektor UMKM mendorong penerapan sistem informasi sederhana yang dapat digunakan oleh pelaku usaha dengan pengetahuan teknologi dasar.

2.3.4 Pengembangan Aplikasi / *Application Development*

Aplikasi berbasis web dibangun menggunakan Laravel dan MySQL untuk pengelolaan transaksi harian, laporan kas, serta histori keuangan.

2.3.5 Pengujian / *Testing*

Menggunakan Black Box Testing untuk memastikan seluruh fitur berjalan dengan baik sesuai kebutuhan pengguna.

2.3.6 Implementasi / *Implementation*

Sistem akan diterapkan di lingkungan Kedai UMKM Magika dan digunakan langsung oleh pemilik/karyawan untuk mendukung kegiatan usaha harian.

2.3.7 Hasil / *Result*

Sistem dapat meningkatkan efektivitas pencatatan keuangan, mengurangi kesalahan, dan membantu pelaku usaha dalam mengelola keuangan secara mandiri dan terstruktur.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian pengembangan (Research and Development) dengan model pengembangan Waterfall. Metode Waterfall dipilih karena memberikan pendekatan sistematis dan berurutan dalam pengembangan sistem informasi, dimulai dari analisis kebutuhan hingga implementasi dan pengujian. Penelitian ini berfokus pada pengembangan sistem pencatatan keuangan berdasarkan transaksi harian yang diimplementasikan di Kedai UMKM Magika Kecamatan Kuok.

Tahapan desain penelitian meliputi:

1. Tahap pengumpulan data melalui observasi dan wawancara di lokasi penelitian
2. Tahap analisis kebutuhan sistem berdasarkan metode PIECES
3. Tahap perancangan sistem menggunakan UML
4. Tahap implementasi sistem dengan Laravel dan MySQL
5. Tahap pengujian sistem menggunakan metode Black Box Testing

3.1.1 Lokasi Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Kedai UMKM Magika yang berlokasi di Jalan Ahmad Yani No. 45, Kecamatan Kuok, Kabupaten Kampar, Provinsi Riau. Pemilihan lokasi ini didasarkan pada hasil observasi awal yang menunjukkan bahwa Kedai UMKM Magika masih menggunakan sistem pencatatan keuangan manual dan memiliki kebutuhan untuk mengimplementasikan sistem pencatatan keuangan digital.

3.1.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan selama 4 bulan, dimulai dari bulan Januari hingga April 2025 dengan rincian sebagai berikut:

- Januari 2025: Studi pendahuluan dan pengumpulan data
- Februari 2025: Analisis kebutuhan dan perancangan sistem

- Maret 2025: Pengembangan dan implementasi sistem
- April 2025: Pengujian sistem dan evaluasi hasil

3.2 Populasi dan Sample

Penelitian ini menggunakan teknik purposive sampling dalam pengambilan sampel. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh staf Kedai UMKM Magika yang terlibat dalam proses pencatatan keuangan. Sampel penelitian terdiri dari:

1. Pemilik Kedai UMKM Magika (1 orang)
2. Manajer operasional (1 orang)
3. Kasir (2 orang)
4. Staf keuangan (1 orang)

Total sampel berjumlah 5 orang yang dianggap mewakili pengguna sistem dan memiliki pemahaman tentang alur transaksi keuangan di Kedai UMKM Magika.

3.3 Etika Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan memperhatikan prinsip etika penelitian sebagai berikut:

1. Informed Consent: Penelitian dilakukan setelah mendapatkan persetujuan tertulis dari pemilik Kedai UMKM Magika
2. Confidentiality: Menjaga kerahasiaan data keuangan dan informasi sensitif lainnya
3. Privacy: Menghormati privasi pemilik dan karyawan UMKM
4. Beneficence: Memastikan bahwa penelitian memberikan manfaat bagi objek penelitian
5. Documentation: Seluruh proses penelitian didokumentasikan dengan baik

3.4 Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini meliputi:

1. Pedoman observasi untuk mengamati proses pencatatan keuangan yang berjalan
2. Pedoman wawancara untuk menggali informasi tentang kebutuhan

sistem

3. Kuesioner untuk evaluasi sistem setelah implementasi
4. Dokumentasi berupa catatan keuangan, buku kas, dan contoh laporan yang digunakan
5. Perangkat keras dan perangkat lunak untuk pengembangan sistem

3.5 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian yang diterapkan mengikuti tahapan metode Waterfall dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Requirement Analysis (Analisis Kebutuhan)
 - a) Melakukan observasi terhadap proses bisnis di Kedai UMKM Magika
 - b) Wawancara dengan pemilik dan karyawan untuk mengidentifikasi kebutuhan sistem
 - c) Menganalisis dokumen dan catatan keuangan yang ada
 - d) Melakukan analisis PIECES untuk mengidentifikasi permasalahan
2. System Design (Perancangan Sistem)
 - a) Merancang arsitektur sistem
 - b) Membuat permodelan UML (Use Case, Class Diagram, Activity Diagram)
 - c) Merancang basis data
 - d) Merancang antarmuka pengguna
3. Implementation (Implementasi)
 - a) Pengkodean dengan Framework Laravel
 - b) Pembuatan database dengan MySQL
 - c) Integrasi komponen sistem
4. Testing (Pengujian)
 - a) Pengujian menggunakan metode Black Box Testing
 - b) Verifikasi fungsionalitas sistem
 - c) Validasi kesesuaian dengan kebutuhan pengguna
5. Deployment (Penerapan)

- a) Instalasi sistem di lingkungan produksi
 - b) Migrasi data dari sistem manual ke sistem baru
 - c) Pelatihan pengguna
6. Maintenance (Pemeliharaan)
- a) Monitoring kinerja sistem
 - b) Perbaikan bug dan error
 - c) Pengembangan fitur tambahan jika diperlukan

3.6 Defenisi Operasional

Untuk menyamakan persepsi terhadap variabel yang digunakan dalam penelitian, berikut definisi operasional yang digunakan:

1. Sistem Pencatatan Keuangan: Aplikasi berbasis web yang dirancang untuk mencatat transaksi keuangan harian Kedai UMKM Magika
2. Transaksi Harian: Seluruh aktivitas keuangan yang terjadi dalam satu hari operasional Kedai UMKM Magika
3. Laporan Keuangan: Output dari sistem berupa rekapitulasi transaksi dalam periode tertentu
4. Usabilitas Sistem: Tingkat kemudahan penggunaan sistem yang diukur melalui kuesioner kepuasan pengguna
5. Efektivitas Sistem: Tingkat keberhasilan sistem dalam memenuhi kebutuhan pencatatan keuangan UMKM

3.7 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi:

1. Observasi
 - Pengamatan langsung terhadap proses pencatatan keuangan manual yang sedang berjalan
 - Identifikasi alur kerja dan prosedur operasional standar yang diterapkan
2. Wawancara
 - Wawancara terstruktur dengan pemilik Kedai UMKM Magika

- Wawancara semi-terstruktur dengan karyawan yang terlibat dalam pencatatan keuangan
- 3. Dokumentasi
 - Pengumpulan dokumen transaksi keuangan
 - Pengumpulan contoh laporan keuangan yang digunakan
 - Studi literatur terkait sistem informasi keuangan untuk UMKM
- 4. Kuesioner
 - Pengumpulan data terkait kebutuhan pengguna sebelum pengembangan sistem
 - Evaluasi kepuasan pengguna setelah implementasi sistem

3.8 Analisis Data

3.8.1 Analisis Kebutuhan Sistem

Analisis kebutuhan sistem dilakukan dengan metode PIECES untuk mengidentifikasi kelemahan sistem yang berjalan dan kebutuhan pengembangan sistem baru:

Sistem Lama :

1. Pencatatan keuangan manual membutuhkan waktu lama karena harus menulis transaksi satu per satu di buku
2. Perhitungan total pemasukan dan pengeluaran harian dilakukan secara manual yang membutuhkan waktu 20-30 menit di akhir hari
3. Pembuatan laporan bulanan membutuhkan waktu 2-3 hari untuk merekap semua transaksi

Kebutuhan Sistem Baru :

1. Pencatatan transaksi dapat dilakukan dalam hitungan detik
2. Perhitungan otomatis total pemasukan dan pengeluaran harian tanpa perlu kalkulasi manual
3. Pembuatan laporan periodik dapat dihasilkan secara instan dengan satu klik

3.8.2 Analisis Permasalahan

Permasalahan yang menjadi fokus penelitian ini adalah belum adanya sistem yang terintegrasi untuk menangani proses pemesanan makanan dan reservasi meja secara digital. Beberapa permasalahan spesifik yang ditemukan di lapangan antara lain:

Permasalahan Utama :

1. Pencatatan keuangan yang masih dilakukan secara manual menyebabkan kesulitan dalam pelaporan dan kontrol keuangan.
2. Ketidakakuratan dalam melacak pemasukan dan pengeluaran yang dapat mengakibatkan kesalahan dalam pengambilan keputusan.
3. Keterbatasan dalam akses data keuangan yang menghambat pemilik usaha dalam merencanakan strategi bisnis.

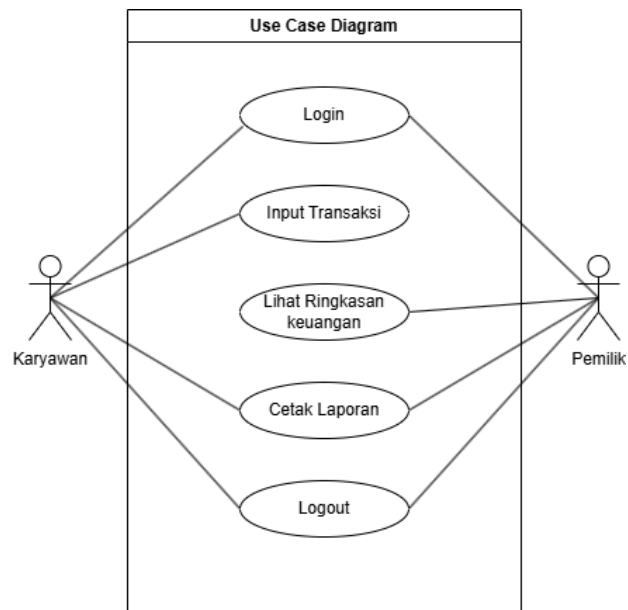
Dampak Dari Permasalahan :

1. Kesulitan dalam evaluasi kinerja usaha yang dapat mempengaruhi pertumbuhan dan keberlanjutan UMKM.
2. Risiko kehilangan data yang dapat terjadi akibat pencatatan manual yang tidak terstruktur.

3.8.3 Perancangan Sistem

Permasalahan yang menjadi fokus penelitian ini adalah belum adanya sistem yang terintegrasi untuk menangani proses pemesanan makanan dan reservasi meja secara digital. Beberapa permasalahan spesifik yang ditemukan di lapangan antara lain:

1. Use Case Diagram



Gambar 3.1 Use Case Diagram

Aktor :

- a. Pemilik
- b. Karyawan

Use Case :

- a. Login : Akses Masuk Ke Sistem
- b. Input Transaksi : Karyawan mencatat transaksi harian pemasukan dan pengeluaran.
- c. Lihat Ringkasan Keuangan : Pemilik melihat rekap pemasukan, pengeluaran, serta tabel sistem.
- d. Cetak Laporan : Pemilik/Karyawan mengeksport laporan keuangan (PDF atau Excel).
- e. Logout : Pemilik / Karyawan Keluar dari sistem dan menghentikan sesi login.

2. Activity Diagram



Gambar 3. 2 Activity Diagram

Alur Sistem :

1. Login / Dashboard

- a. Pengguna (pemilik/karyawan) masuk ke sistem.
- b. Menampilkan ringkasan pemasukan, pengeluaran, dan saldo harian.

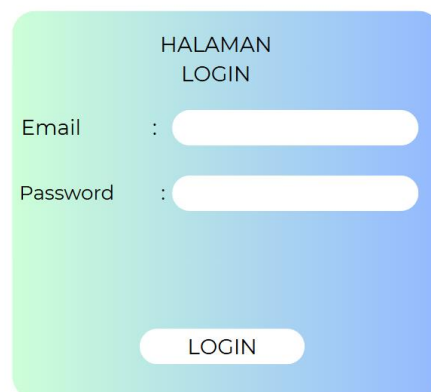
2. Input Transaksi Harian

- a. Pemasukan
 - Jenis transaksi: Penjualan tunai, pembayaran piutang, dll.
 - Input: Tanggal, Kategori, Deskripsi, Jumlah uang.
- b. Pengeluaran
 - Jenis transaksi: Pembelian bahan baku, biaya operasional, dll.
 - Input: Tanggal, Kategori, Deskripsi, Jumlah uang.

3. Otomatisasi Perhitungan

Sistem menghitung:

- a. Total pemasukan harian / mingguan / bulanan
 - b. Total pengeluaran harian / mingguan / bulanan
 - c. Laba bersih = Total Pemasukan – Total Pengeluaran
 - d. Saldo akhir = Saldo kemarin + Pemasukan – Pengeluaran
4. Histori Transaksi
- Pengguna dapat melihat daftar semua transaksi berdasarkan tanggal dan kategori.
5. Laporan Keuangan Otomatis
- Fitur ekspor PDF/Excel laporan:
- a. Laporan Harian
 - b. Laporan Mingguan
 - c. Laporan Bulanan
6. Logout / Keluar Sistem
- Sesi login pada sistem dihapus / dikeluarkan.
3. *User Interfaces* (UI)
- a. Login



The image shows a login interface with a light blue and green gradient background. At the top, it says 'HALAMAN LOGIN'. Below this, there are two input fields: 'Email' and 'Password', each followed by a colon and a white input box. At the bottom, there is a white button with the text 'LOGIN'.

Gambar 3. 3 UI Login

b. Dashboard

The dashboard UI features a header bar with a green-to-blue gradient containing the word "DASHBOARD". Below this is a large container with a light blue-to-green gradient. Inside this container is a dark gray rounded rectangle. Within the dark rectangle, there are three rows of text and input fields: "Total Pemasukan :" with a value of "Rp. 5.000.000", "Total Pengeluaran :" with a value of "Rp. 3.000.000", and "Sisa Keuangan :" with a value of "Rp. 13.000.000". At the bottom of the dark rectangle is a white button labeled "TAMBAH TRANSAKSI".

Total Pemasukan :	Rp. 5.000.000
Total Pengeluaran :	Rp. 3.000.000
Sisa Keuangan :	Rp. 13.000.000

TAMBAH TRANSAKSI

Gambar 3. 4 UI Dashboard

c. Input Transaksi

The input transaction UI features a header bar with a green-to-blue gradient containing the text "INPUT TRANSAKSI". Below this is a large container with a light blue-to-green gradient. Inside this container is a dark gray rounded rectangle. Within the dark rectangle, there are five rows of labels and input fields: "Jenis Transaksi" with a dropdown menu showing "> Penjualan", "Tanggal" with a date picker showing ".//.//.", "Kategori" with a dropdown menu showing "> Pemasukan", "Deskripsi" with a text input field containing "Keterangan Transaksi", and "Jumlah" with a text input field containing "Rp . X.XXX.XXX". At the bottom of the dark rectangle are two white buttons: "SIMPAN" and "KEMBALI".

Jenis Transaksi	> Penjualan
Tanggal	.//.//.
Kategori	> Pemasukan
Deskripsi	Keterangan Transaksi
Jumlah	Rp . X.XXX.XXX

SIMPAN KEMBALI

Gambar 3. 5 UI Transaksi

d. History Transaksi

HISTORY TRANSAKSI			
Tanggal	Kategori	Deksripsi	Jumlah
01/01/2025	Penjualan	Penjualan A	Rp. 100.000
02/01/2025	Penjualan	Bahan Baku B	Rp. 50.000
03/01/2025	Penjualan	Piutang C	Rp. 75.000

KEMBALI

Gambar 3. 6 UI History Transaksi

e. Laporan Keuangan

LAPORAN KEUANGAN			
Tanggal	Kategori	Deksripsi	Jumlah
01/01/2025	Penjualan	Penjualan A	Rp. 100.000
02/01/2025	Penjualan	Bahan Baku B	Rp. 50.000
03/01/2025	Penjualan	Piutang C	Rp. 75.000

CETAK PDF CETAK EXCEL

Gambar 3. 7 UI Laporan Keuangan

3.9 Analisis Hasil Pengujian Sistem

Setelah sistem dikembangkan, dilakukan pengujian menggunakan metode black box testing. Hasil pengujian dianalisis untuk memastikan bahwa seluruh fitur berjalan sesuai fungsi dan sistem memenuhi kebutuhan pengguna.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah, R. (2021).** *Pemodelan Perangkat Lunak dengan UML (Unified Modeling Language)*. Yogyakarta: Deepublish.
- Kementerian Koperasi dan UKM Republik Indonesia. (2023).** *Peran UMKM dalam Perekonomian Indonesia*. Jakarta: Kemenkop UKM. Diakses dari <https://kemenkopukm.go.id>
- Lestari, D., Nugroho, A., & Wibowo, R. (2024).** Aplikasi Pencatatan Keuangan Digital untuk Pelaku UMKM Berbasis Web. *Jurnal Sistem Informasi dan Komputer Akuntansi*, 6(1), 88–94.
- Nugroho, D., & Wibowo, R. (2022).** Implementasi Sistem Informasi Keuangan Digital untuk Meningkatkan Transparansi UMKM. *Jurnal Informatika dan Bisnis Digital*, 5(2), 77–83.
- Saputro, H. (2021).** Sistem Informasi Keuangan dan Dampaknya terhadap Efisiensi Operasional UMKM. *Jurnal Sistem Informasi Indonesia*, 12(1), 45–53.
- Siregar, L. K., Hutabarat, R., & Wulandari, A. (2023).** Sistem Informasi Pencatatan Keuangan UMKM Berbasis Web. *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, 4(2), 112–120.
- Surya, J., & Aminuddin, F. H. (2024).** Pemrograman MySQL Database With Streamlit Python. *Sonpedia Informatika*, 3(1), 42–49.
- Yudhanto, Y., & Prasetyo, H. A. (2022).** Panduan Mudah Belajar Framework Laravel. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Hartono, A., & Wijaya, R. (2023).** Implementasi Metode PIECES dalam Analisis Sistem Informasi Keuangan UMKM. *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, 5(1), 50 – 60.
- Prabowo, S., & Rizkiana, D. (2023).** Pengembangan Aplikasi Mobile untuk Pencatatan Keuangan UMKM. *Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 7(2), 100 – 110.