

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENCATATAN KEUANGAN PADA UMKM STUDI KASUS TOKO LILIS

Dika Muhamad Somantri¹, Khaerul Manaf², Beki Subaeki³, Yanyan Gunawan⁴
^{1,2,3,4}Program Studi Sistem Informasi, Universitas Sangga Buana

¹ korespondensi: dikamuhamad258@gmail.com

ABSTRACT

UMKM or Micro, Small and Medium Enterprises is a term for small businesses in Indonesia. MSMEs are one of the important pillars of the Indonesian economy, because they help absorb labor and strengthen the economic structure in various regions. However, even so, most MSME business actors, one of which is Mrs. Lilis' shop, have difficulty keeping financial records on their business. Meanwhile, when a business can carry out financial records quickly and well, at least the business will get an overview of strategic planning in the future. Because of this, analysis and design research was carried out for SMEs in the case study of this research, namely the Lilis shop. This research begins with analyzing the business processes at Lilis shop, after that it designs future applications and ends with implementation and testing.

Keywords: design, financial records, UMKM

ABSTRAK

UMKM atau Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah adalah istilah untuk bisnis-bisnis kecil di Indonesia. UMKM adalah salah satu pilar penting dari perekonomian Indonesia, karena banyak membantu menyerap tenaga kerja dan memperkuat struktur ekonomi di berbagai daerah. Namun meskipun begitu kebanyakan pelaku usaha UMKM salah satunya toko ibu Lilis kesulitan dalam melakukan pencatatan keuangan pada usahanya, Sedangkan ketika suatu usaha dapat melakukan pencatatan keuangan dengan cepat dan baik setidaknya usaha tersebut akan mendapatkan suatu gambaran perencanaan strategi di masa depannya. Oleh karena dilakukanlah penelitian analisa dan perancangan aplikasi untuk UMKM pada studi kasus penelitian ini yaitu toko Lilis. Penelitian ini diawali dengan menganalisa proses bisnis pada toko lilis, setelah itu melakukan perancangan untuk aplikasi kedepan dan diakhiri dengan implementasi dan testing.

Kata Kunci: perancangan, pencatatan keuangan, UMKM

PENDAHULUAN

Pada era modern ini, kita dapat merasakan perkembangan yang cepat dan pesat dalam bidang teknologi salah satunya bidang sistem informasi. Banyak aspek kehidupan yang berubah dalam perkembangan sistem informasi ini seperti dalam melakukan pekerjaan dan kegiatan sehari-hari, semuanya dapat dibantu bahkan dilakukan oleh sistem informasi. Sistem informasi sekarang pun tidak hanya digunakan untuk menampilkan informasi saja, tetapi juga membantu dalam proses pendukung suatu keputusan. Dalam penggunaan sistem informasi sangatlah luas

digunakan dalam berbagai aspek salah satunya adalah UMKM (1).

UMKM atau Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah adalah istilah untuk bisnis-bisnis kecil di Indonesia. UMKM adalah salah satu pilar penting dari perekonomian Indonesia, karena banyak membantu menyerap tenaga kerja dan memperkuat struktur ekonomi di berbagai daerah (2).

UMKM bisa berbentuk usaha perorangan maupun kelompok, dan bisa mencakup berbagai jenis usaha, seperti usaha produksi, jasa, dan perdagangan. Bagi mereka yang ingin membuka usaha sendiri, UMKM

seringkali menjadi pilihan pertama karena persyaratan modal yang relatif kecil dan proses pendaftaran yang lebih sederhana dibandingkan dengan perusahaan besar (3).

Namun Usaha UMKM seperti Toko Lilis masih menghadapi kendala dalam mengelola pencatatan keuangan secara manual, menyebabkan sering terjadi kesalahan dan kurang efektif. Oleh karena itu, diperlukan sistem informasi berupa aplikasi untuk mempermudah pencatatan keuangan, membantu evaluasi usaha, dan perencanaan masa depan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan merancang sistem informasi pencatatan keuangan untuk mengatasi masalah di Toko Lilis. dapat ditentukan Identifikasi masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pelaku UMKM bisa mendapatkan catatan keuangan dengan cepat dan tepat, Sehingga pelaku umkm dapat mengevaluasi dalam perencanaan strategi di masa depan.
2. Bagaimana mengelola data yang akan datang sehingga dapat membantu dan memudahkan dalam penyelesaian kegiatan pencatatan keuangan dan meminimalisir kekeliruan dalam pengelolaan catatan keuangan?
3. Bagaimana membuat suatu sistem informasi berupa aplikasi yang dapat membantu pelaku usaha dalam mendapatkan catatan keuangan?

METODE

Penelitian ini menerapkan metode penelitian untuk mengumpulkan informasi atau data serta melakukan analisis data (4). Teknik

pengumpulan data yang digunakan mencakup observasi dan studi pustaka:

1. Observasi:

Dalam metode observasi, peneliti menganalisis dan mengumpulkan data dengan mengunjungi secara langsung tempat usaha UMKM, khususnya toko Lilis. Tujuan observasi adalah untuk memahami proses bisnis serta elemen yang perlu diintegrasikan ke dalam sistem informasi baru.

2. Studi Pustaka:

Teknik studi pustaka melibatkan pencarian informasi dari berbagai sumber seperti jurnal, makalah, referensi, situs web, dan sumber terkait lainnya yang relevan dengan penelitian. Peneliti menggunakan studi pustaka untuk mendapatkan pemahaman yang lebih dalam tentang analisis dan perancangan sistem informasi (5).

Sedangkan untuk metode pengembangan sistem yang diterapkan dalam penelitian ini melibatkan pendekatan yang disebut sebagai Siklus Hidup Pengembangan Sistem (*System Development Life Cycle/SDLC*). SDLC memberikan petunjuk mengenai tahapan dalam mengembangkan atau memodifikasi sistem perangkat lunak dengan menerapkan model-model dan metodologi yang sudah terbukti dalam pengembangan sistem perangkat lunak sebelumnya. Penerapan metode SDLC diharapkan dapat menghasilkan perangkat lunak yang memiliki kualitas baik dan memenuhi kebutuhan pengguna (6).

SDLC memiliki beberapa jenis salah satunya adalah waterfall. Dalam penelitian ini digunakan metode SDLC jenis waterfall dikarenakan jenis ini dilakukan secara terstruktur dalam model pengembangan sistem seperti tahapan analysis, design, implementation, testing dan maintenance

Tahapan yang akan dilakukan pada metode penelitian ini yaitu:

1. Analisis

Pada tahap *analysis* penulis melakukan observasi apa saja permasalahan dari bisnis proses toko ibu Lilis serta melakukan pencarian data khususnya data permasalahan yang diperlukan, nantinya data tersebut akan dianalisa kembali menjadi kebutuhan sistem yang mendasar.

Selanjutnya penulis juga akan melakukan analisa terhadap kebutuhan yang dibutuhkan aplikasi pencatatan keuangan yang akan datang. Analisis ini hasil solusi dari data permasalahan di tahapan komunikasi yang dilakukan sebelumnya.

2. Desain

Pada tahap *Design* penulis melakukan pembuatan perancangan dan desain usulan sesuai dengan kebutuhan dan analisis yang terdapat pada toko Lilis dan diterjemahkan dengan UML seperti *use case* diagram, *activity* diagram, *sequence* diagram serta menggunakan DFD sebagai perancangan basis data. Perancangan dan desain dibuat dengan mempertimbangkan apa saja fitur yang akan datang bertujuan mempermudah penggunaannya. Tahap ini juga melakukan

design terhadap tampilan antarmuka yang akan nantinya diimplementasi setelah tahap design selesai.

3. Implementasi

Setelah melakukan tahapan Desain maka selanjutnya melakukan implementasi yaitu pembuatan sistem berupa aplikasi yang akan datang sesuai dengan design yang dirancang pada tahapan sebelumnya.

4. Pengujian

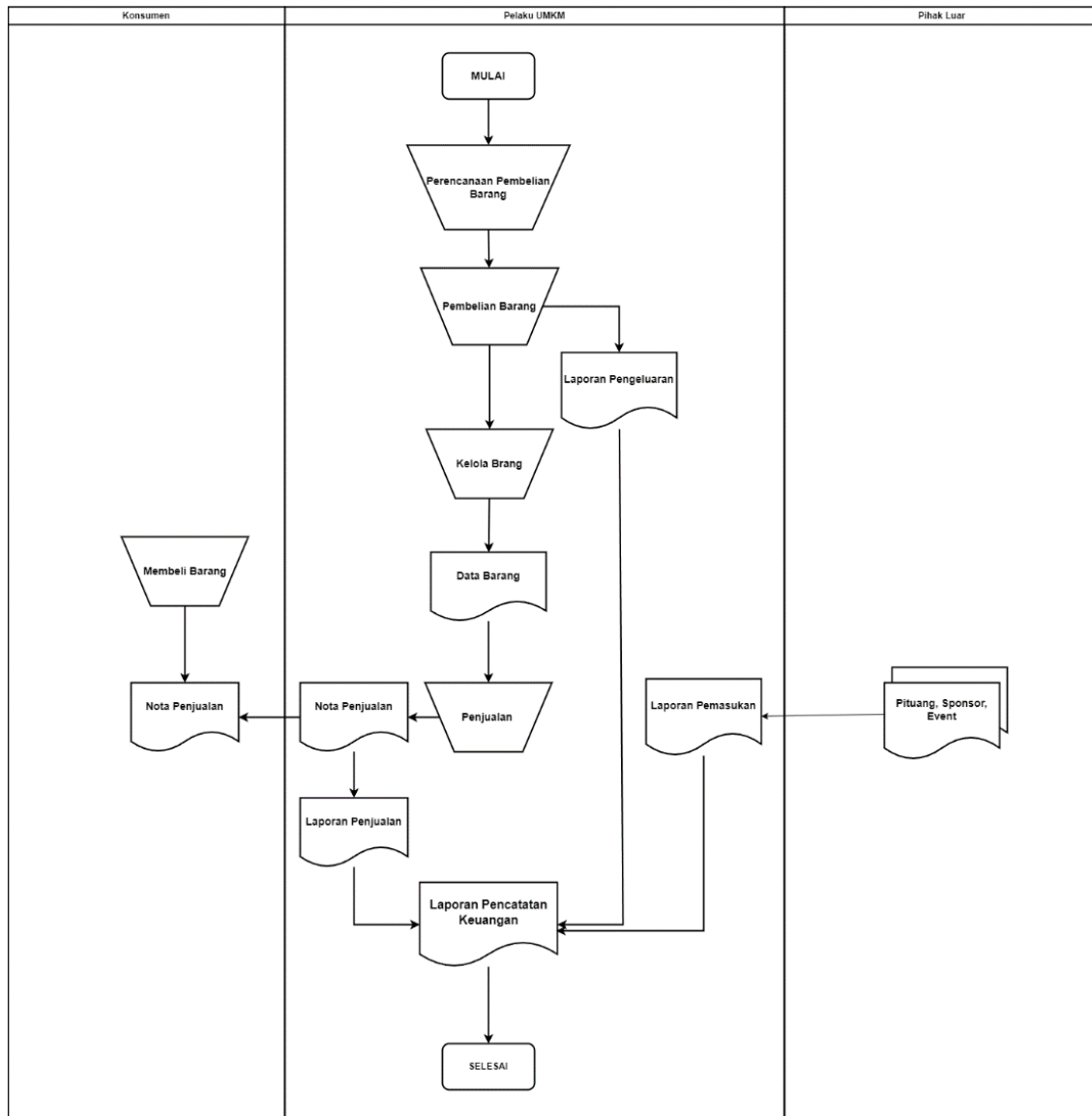
Setelah tahap implementasi sistem aplikasi pencatatan keuangan selesai, langkah berikutnya adalah melakukan pengujian atau testing. Dalam penyusunan penelitian ini, penulis menggunakan pendekatan metode black box untuk pengujian. Metode pengujian black box melibatkan evaluasi input dan output perangkat lunak tanpa perlu mengetahui rincian struktur internalnya. Pendekatan ini sering diterapkan di akhir proses pengembangan perangkat lunak untuk memeriksa apakah perangkat lunak beroperasi dengan baik. Teknik ini berguna untuk menguji aplikasi atau perangkat lunak itu sendiri. Pengujian dijalankan untuk mengidentifikasi potensi masalah atau bug dalam aplikasi, yang menjadi langkah penting untuk memastikan bahwa perangkat lunak siap untuk dilepaskan (7).

Analisis Sistem Berjalan

Pada analisis bisnis berjalan menerangkan bagaimana suatu alur bisnis UMKM Toko Lilis bekerja. Menerangkan suatu kegiatan berlangsung, pada proses bisnis berjalan juga dapat digambarkan dengan suatu model

bertujuan agar memudahkan dalam menganalisis sistem bekerja (8). Berikut adalah gambar model yang digambarkan

dengan *flowmap* dengan tujuan untuk pemaparan proses kerja bisnis UMKM toko Lilis yang sedang berjalan:



Gambar 1: Proses Bisnis Berjalan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Kebutuhan Sistem

Pada analisis kebutuhan sistem dilakukanlah kegiatan yaitu menganalisis kebutuhan rancangan sistem pada program usulan untuk sistem aplikasi pencatatan keuangan dan sistem pendukung keputusan pada penjualan terbaik. Berdasarkan analisa sebelumnya

berikut adalah kebutuhan sistem baru pada aplikasi pencatatan keuangan:

1. Halaman login

Halaman login sebagai tampilan awal pada aplikasi sebelum masuk dalam aplikasi. Halaman login juga berfungsi sebagai langkah pertama memastikan keamanan aplikasi aau sebagai

identifikasi pertama pengguna saat menggunakan aplikasi.

2. Halaman *dashboard*

Halaman *dashboard* sebagai gambaran awal atau halaman awal aplikasi. setelah meakukan login. Selain menjadi tempai halaman awal halaman *dashboard* juga memiliki fungsi sebagai tempat informasi pertama performa suatu kegiatan pada aplikasi.

3. Halaman pemasukan

Pemasukan sebagai tempat pengelolaan pemasukan diluar penjualan barang seperti dana tambahan dari sponsor dan event dari brand.

4. Halaman pengeluaran

Pengeluaran sebagai tempat pengelolaan pengeluaran berupa uang baik dari kegiatan usaha maupun diluar. Selain pengelolaan juga pada halaman pengeluaran nantinya bisa menjadi laporan pengeluaran seusai periode tanggal.

5. Halaman kelola barang

Kelola barang sebagai tempat mengelola barang yang nantinya dijual. Pada halaman kelola barang nanti akan ditetapkan barang apa saja yang dijual seperti nama, harga modal dan harga jual.

6. Halaman penjualan atau kasir

Kasir sebagai tempat penjualan disaat konsumen datang. Pada saat melakukan penginputan kasir, kasir hanya dapat

melakukan input berdasarkan data yang ada di kelola barnag.

7. Halaman laporan penjualan

Laporan kasir sebagai tempat hasil atau kalkulasi dari semua penjualan yang telah dilakukan. Fugsinya juga dapat melihat data jika ada terjadi kesalah terhadap penjualan pada kasir.

8. Halaman laporan pencatatan keuangan

Halaman laporan pencatatan keuangan sebagai tempat inti dari semua kegiatan usaha seperti pemasukan, pengeluaran dan penjualan. Halaman laporan pencatatan keuangan berfungsi mengkalkulasikan dari semua kegiatan yang nantinya akan menjadi sebuah laporan keuangan. Dalam kalkulasi kegiatan ini menggunakan rumus:

$$\text{Laba Bersih} = (\text{Pemasukan} + \text{Penjualam}) - \text{Pengeluaran}$$

Perancangan Sistem Usulan

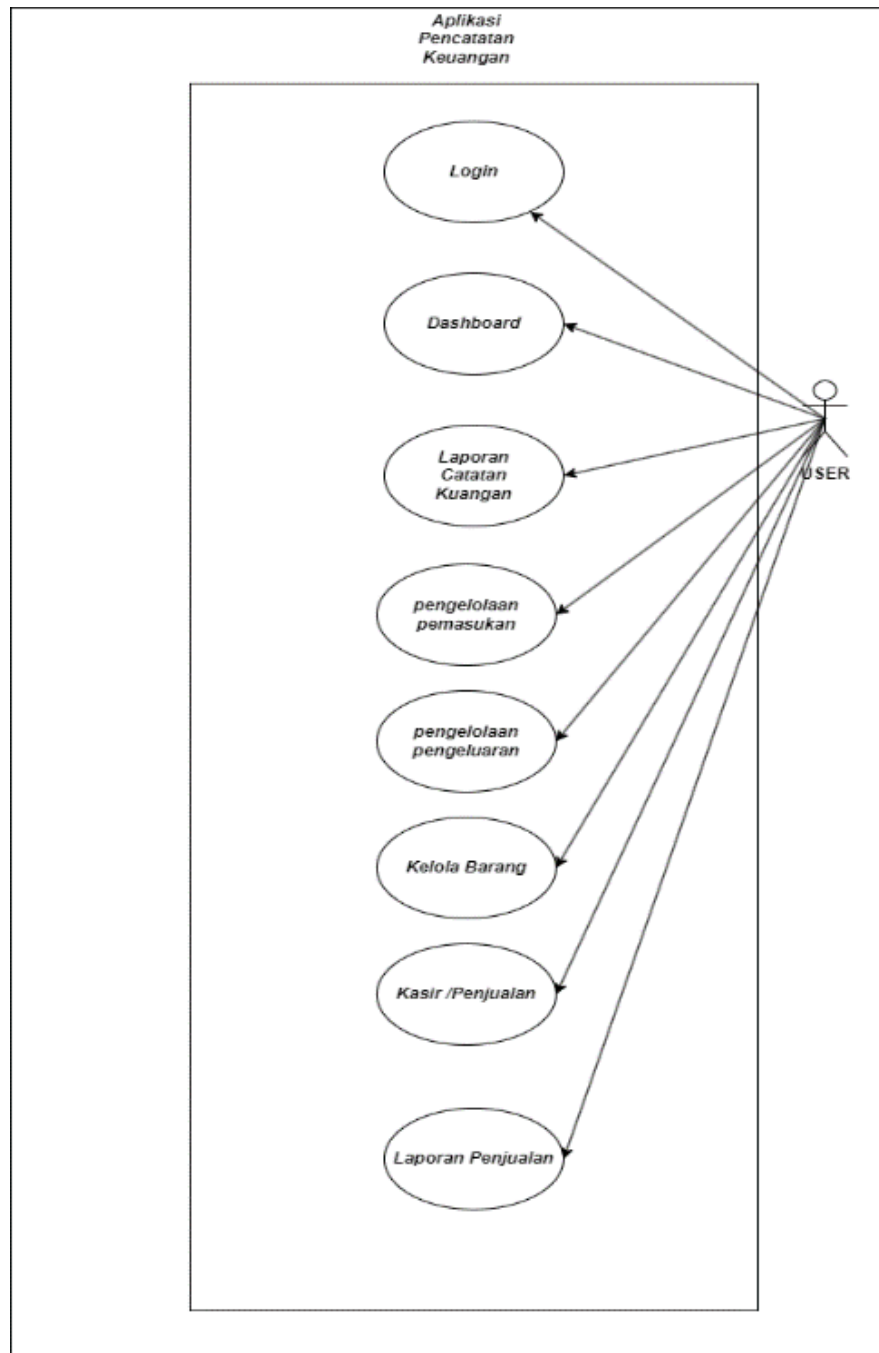
Perancangan sistem usulan pada penelitian ini berfungsi sebagai identifikasi arsitektur sebuah sistem sebelum dibangun. Tahap ini berisikan hasil analisis kebutuhan sistem yang sebelumnya diidentifikasi, selanjutnya pada tahap perancangan sistem usulan dibuatkanlah sebuah rancangan alur kerja sistem baru yang berisikan bagaimana sistem ini akan bekerja.:

1. Use Case

Untuk mengetahui bagaimana aktor dengan sistem berineraksi dibuatkanlah suatu gambaran berupa diagram yaitu *use case* diagram dimana berfungsi sebagai

penjelasan secara visual aliran interaksi antara aktor dan sistem usulan yang akan di bangun (9). Gambar 2

merupakan usulan perancangan *use case* diagram:



Gambar 2: Use Case Sistem Usulan

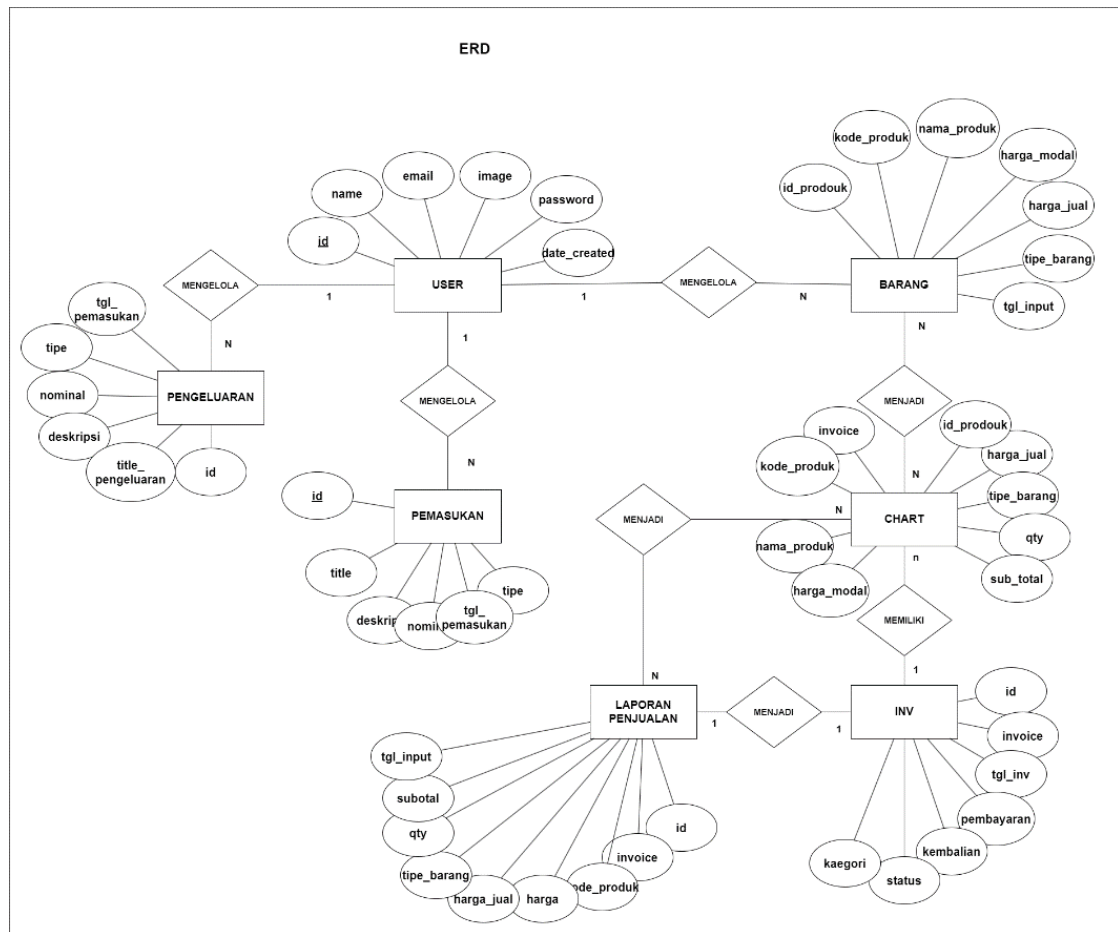
2. ERD

Pada perancangan data untuk sistem usulan digunakan model yaitu ERD, ERD

membantu dalam perancangan sistem dengan menyediakan model data konseptual, logis, dan fisik. Model data

konseptual memberikan gambaran jelas tentang struktur database, sedangkan model data logis dan fisik

mengembangkan detail dari model (10). Gambar 3 adalah visual penggambaran ER diagram.

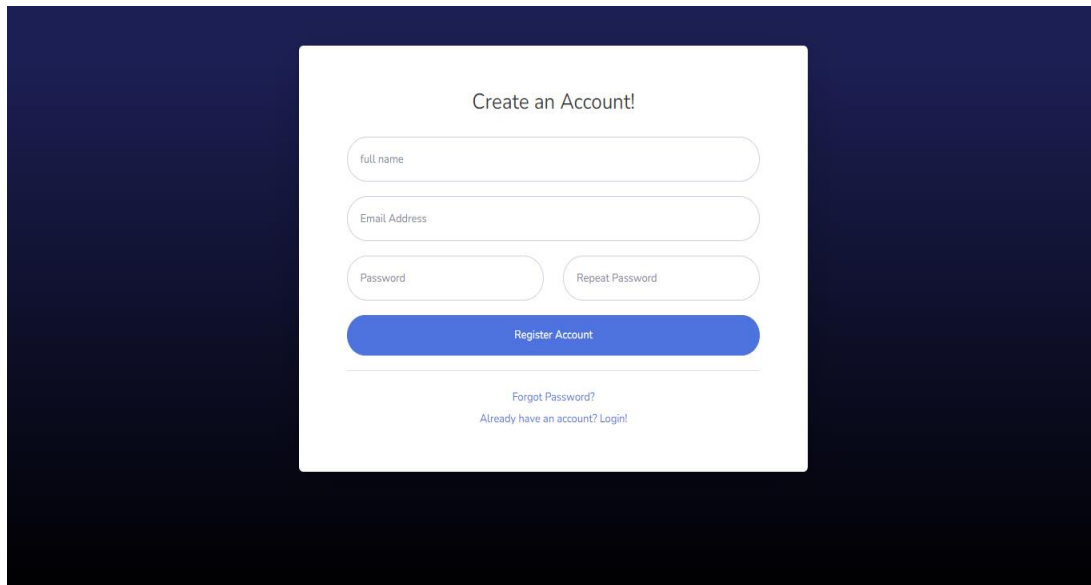


Gambar 3: DFD Sistem Usulan

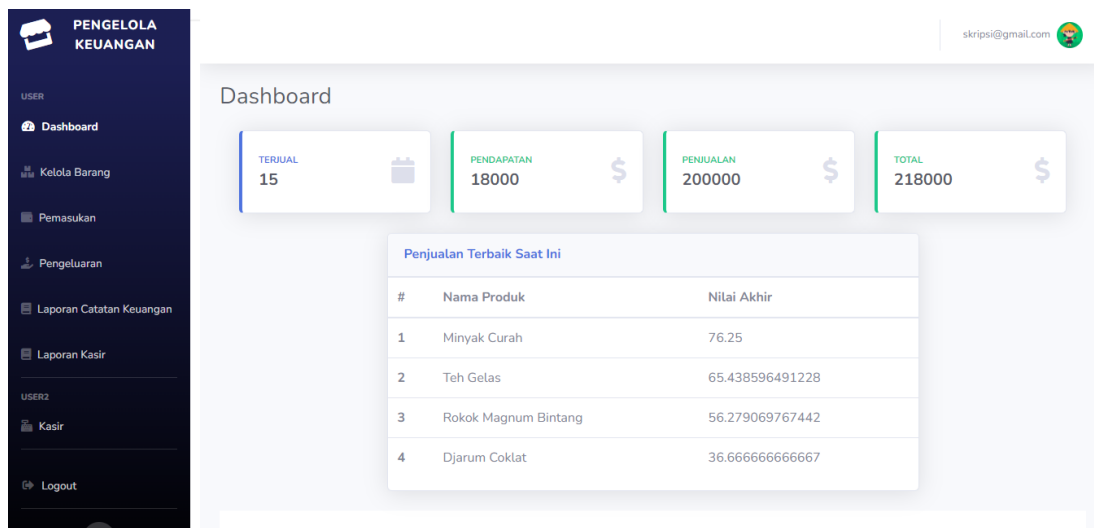
Hasil Implementasi

Setelah melakukan perancangan selanjutnya melakukan tahapan implementasi yaitu pembangunan sistem berdasarkan dari kegiatan dari perancangan sistem sebelumnya atau hasil dari pengembangan sistem. Hasil akhir dari tahapan ini adalah sistem atau aplikasi yang berupa website yang sudah berfungsi dengan baik untuk pengolahan data

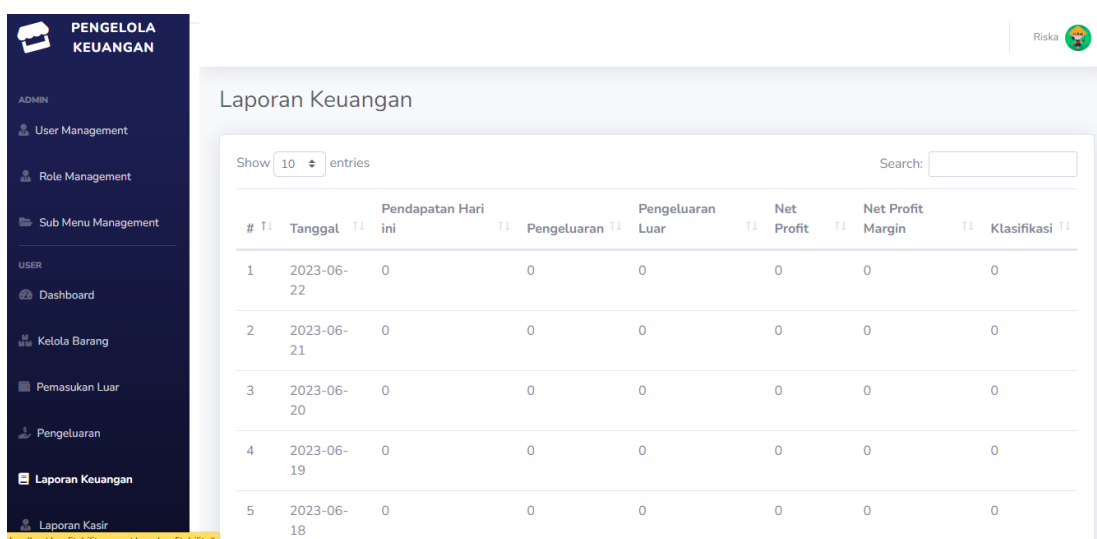
dan informasi. Dalam implementasi sistem aplikasi laporan pencatatan keuangan pada toko Lilis menggunakan bahasa pemrograman PHP, Codeigniter sebagai framework, localhost sebagai server dan dan MYSQL sebagai database. Setelah implementasi selesai dilakukanlah kegiatan pengujian dan pertanyaan tentang efektifitas sistem.



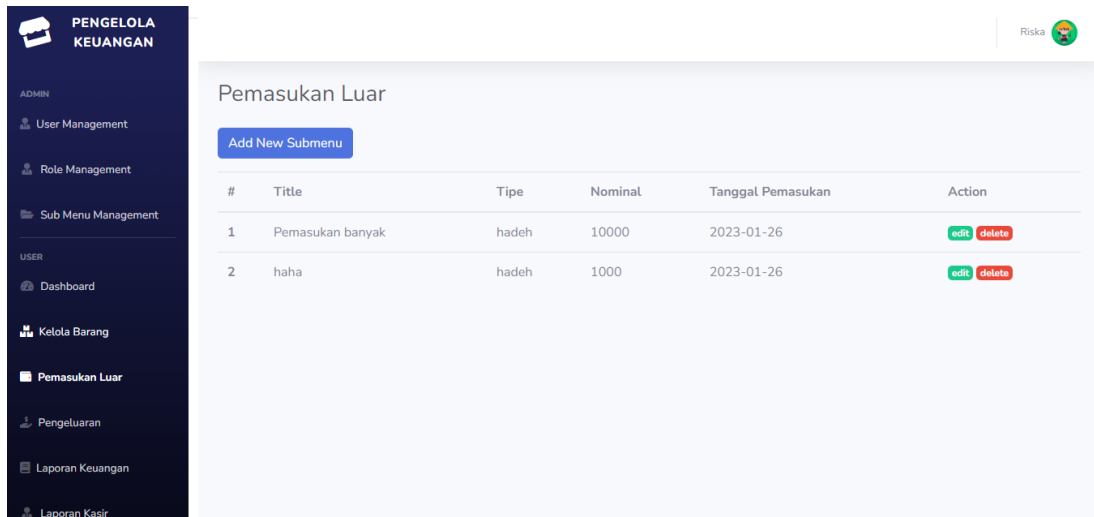
Gambar 4: Halamann Login



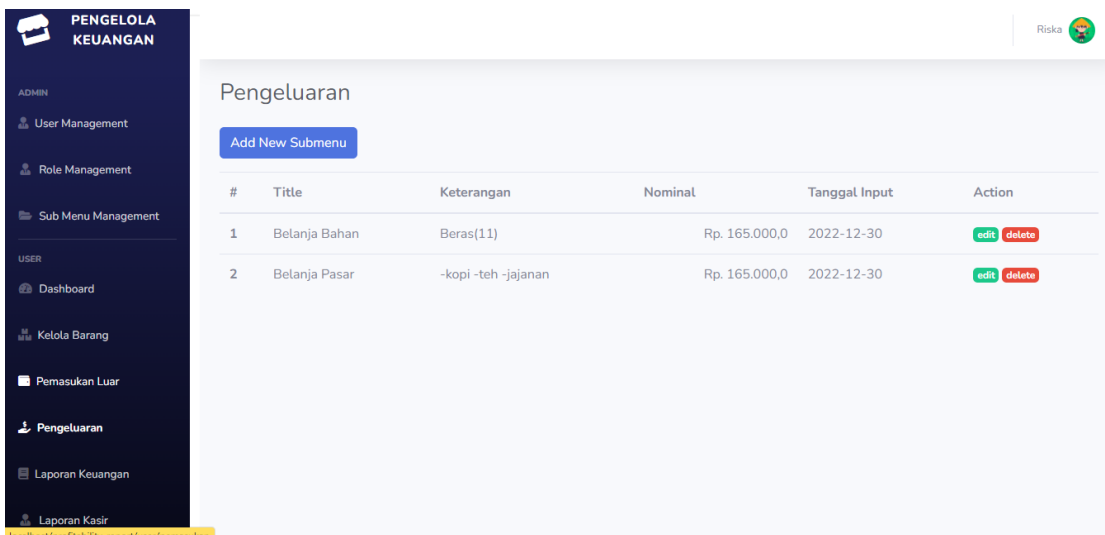
Gambar 5: Halaman Dashboard



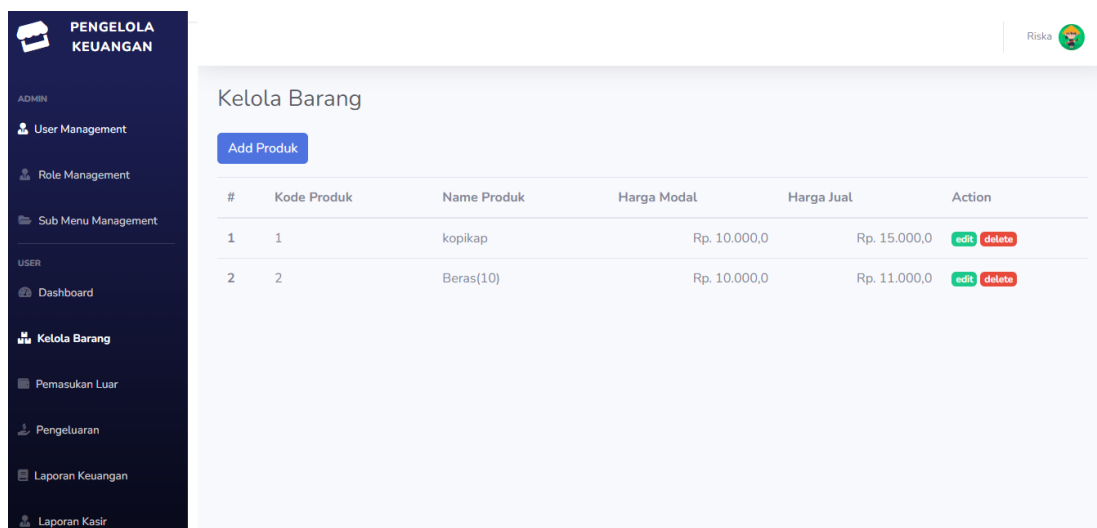
Gambar 6: Halamann Pencatatan Keuangan



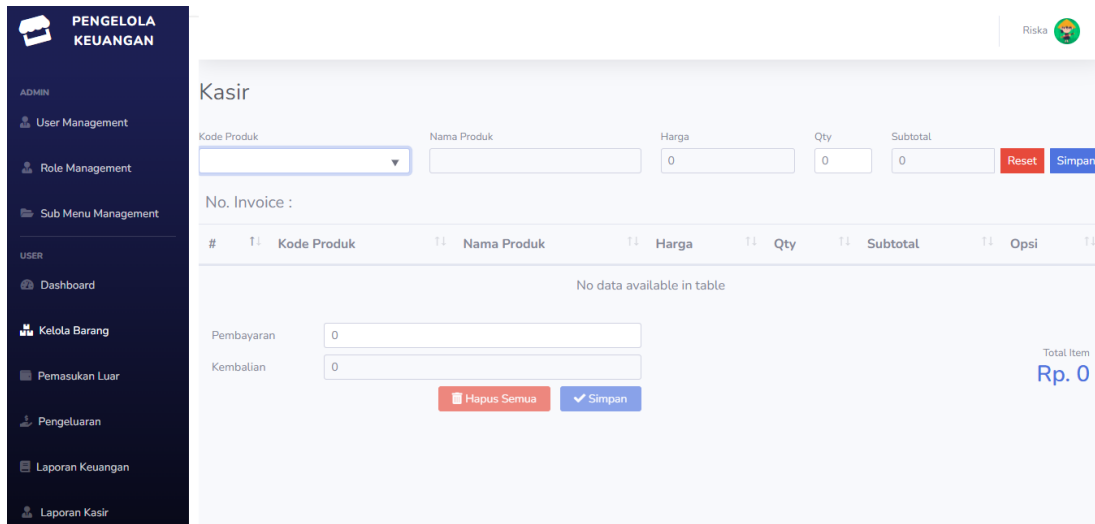
Gambar 7: Halamann Pemasukan



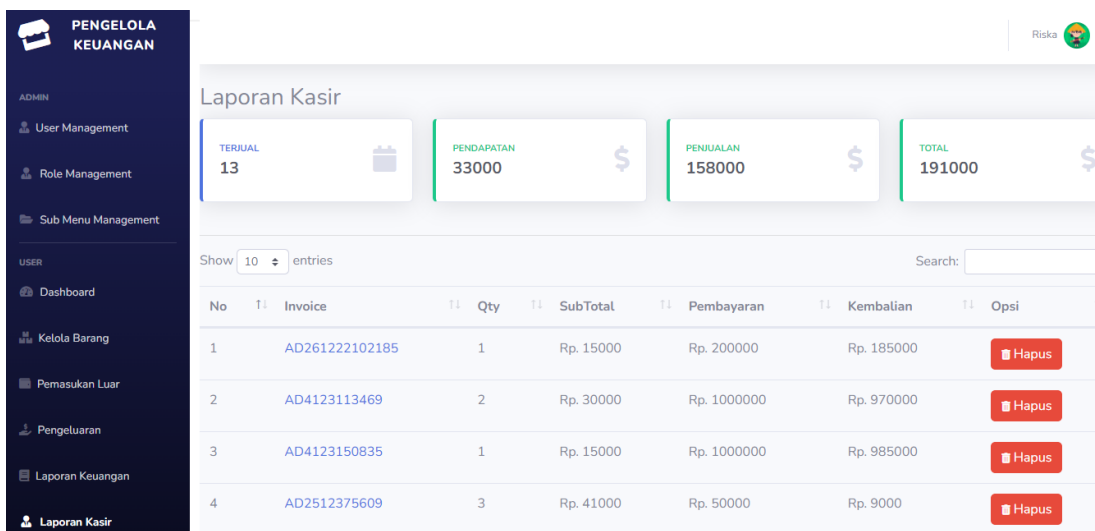
Gambar 8: Halamann Pengeluaran



Gambar 9: Halamann Kelola Barang



Gambar 10: Halamann Penjualan



Gambar 11: Halamann Laporan Penjualan

Pengujian

Setelah melakukan implementasi, langkah berikutnya adalah menjalankan pengujian pada sistem. Pengujian ini dilaksanakan menggunakan metode uji *black box*, dengan cara mengoperasikan sistem dan mengamati

keluarannya untuk memastikan bahwa sistem yang sudah diimplementasikan telah melakukan tugas yang diharapkan (11). Penulis hanya menguji proses utama sistem dan hasilnya dicatat pada Tabel 1 sampai dengan Tabel 3.

Tabel 1: Pengujian Halaman Login

No	Pengujian	Action	Hasil Diharapkan	Status
1	Login	Mengisi dan menekan <i>login</i>	Masuk halaman aplikasi	Sukses

No	Pengujian	Action	Hasil Diharapkan	Status
2	<i>Login gagal</i>	Mengisi dan menekan tombol <i>login</i>	Menampilkan pesan <i>email is not registered</i>	Sukses

Tabel 2: Pengujian Halaman Dashboard

No	Pengujian	Action	Hasil Diharapkan	Status
1	<i>Dashboard</i>	Sukses melakukan Login	Masuk halaman aplikasi	Sukses
2	<i>Dashboard</i> menampilkan data penjualan terbaik	-	Menampilkan informasi performa dalam kegiatan seperti penjualan terbaik	Sukses

Tabel 3: Pengujian Halaman Laporan Pencatatan Keuangan

No	Pengujian	Action	Hasil Diharapkan	Status
1	Tampil Data	Menekan halaman laporan pencatatan keuangan pada menu	Masuk halaman aplikasi pencatatan keuangan dan menampilkan data pencatatan keuangan	Sukses
2	<i>Filter Data</i>	Menekan dan memilih filter	Menampilkan data berdasarkan filter yang digunakan	Sukses

Tabel 4: Pengujian Halaman Pemasukan

No	Pengujian	Action	Hasil Diharapkan	Status
1	Menampilkan data	Menekan tombol halaman pemasukan pada menu	Masuk halaman pemasukan dan menampilkan data pemasukan	Sukses
2	<i>Input data</i>	Melakukan <i>input</i>	Menambahkan data dari input form pemasukan dan tersimpan dalam <i>database</i>	Sukses
3	<i>Edit data</i>	Melakukan Edit	Mengganti data dari input form dan tersimpan dalam <i>database</i>	Sukses

No	Pengujian	Action	Hasil Diharapkan	Status
4	Delete data	Menekan tombol delete	Data yang dipilih benar benar terhapus dari <i>database</i>	Sukses

Tabel 5: Pengujian Halaman Pengeluaran

No	Pengujian	Action	Hasil Diharapkan	Status
1	Menampilkan data	Menekan tombol halaman pengeluaran pada menu	Masuk halaman aplikasi	Sukses
2	<i>Input Data</i>	Menekan tompol input data	Menambahkan data dari <i>input form</i> dan tersimpan dalam <i>database</i>	Sukses
3	<i>Edit Data</i>	Menekan tombol edit data	Mengganti data dari input form dan tersimpan dalam <i>database</i>	Sukses
4	Delete	Menekan tombol Delete	Data yang dipilih benar benar terhapus dalam <i>database</i>	Sukses

Tabel 6: Pengujian Halaman Kelola Barang

No	Pengujian	Action	Hasil Diharapkan	Status
1	Menampilkan data barang	Menekan tombol Kelola Barang pada menu	Masuk halaman aplikasi	Sukses
2	<i>Input barang</i>	Menekan tompol <i>input data</i>	Menambahkan data dari input form halaman kelola barang dan tersimpan dalam <i>database</i>	Sukses
3	<i>Edit barang</i>	Menekan tombol edit data	Mengganti data dari input form halaman kelola barang dan tersimpan dalam <i>database</i>	Sukses
4	Delete barang	Menekan tombol <i>Delete</i>	Data yang dipilih benar benar terhapus halaman kelola barang dan <i>database</i>	Sukses

Tabel 7: Pengujian Halaman Penjualan

No	Pengujian	Action	Hasil Diharapkan	Status
1	Menampilkan Halaman Kasir	Menekan tombol Halaman Kasir pada menu	Masuk halaman kasir	Sukses
2	<i>Input Chart</i>	Mengisi chart berdasarkan kode barang dan qty	Data masuk dalam list chart	Sukses
3	<i>Delete Chart</i>	Menekan tombol hapus pada list <i>chart</i>	Data yang dipilih benar benar terhapus	Sukses
3	Print Kasir	Menekan tombol print	Menampilkan halaman print	Sukses

Tabel 8: Pengujian Halaman Laporan Penjualan

No	Pengujian	Action	Hasil Diharapkan	Status
1	Tampil Data	Menekan halaman laporan penjualan pada menu	Masuk halaman laporan penjualan /kasir	Sukses
2	<i>Filter Data</i>	Menekan dan memilih <i>filter</i>	Menampilkan data berdasarkan filter yang digunakan	Sukses

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa sistem pencatatan keuangan dapat membantu pelaku UMKM, seperti Toko Lilis, dengan laporan keuangan yang cepat dan akurat, serta membantu dalam perencanaan strategi masa depan. Pengelolaan data dalam sistem informasi pencatatan keuangan dapat dilakukan secara akurat dan tanpa kekeliruan karena pengerjaan dilakukan secara terkomputerisasi. Implementasi sistem ini diharapkan akan mendukung kegiatan

pencatatan keuangan pada UMKM Toko Lilis.

DAFTAR PUSTAKA

1. Geri Gebyar GIWangkoro. Sistem Pendukung Keputusan Untuk Memantau Perkembangan Balita Berbasis Web. 2011.
2. Haryo Limanseto. www.ekon.go.id. 2021. UMKM Menjadi Pilar Penting dalam Perekonomian Indonesia.
3. sukorejo.semarangkota.go.id [Internet]. Pengertian UMKM Menurut Undang-

- Undang, Kriteria, dan Ciri-Ciri UMKM.
4. Anwar Hidayat. statistikian.com. Metode Penelitian Adalah: Pengertian, Tujuan, Jenis, Manfaat, Contoh.
 5. Nur Hakiki. Rancang Bangun Sistem Pelaporan Data Statistik Desa Pada Kecamatan Pallangga Berbasis Web. 2018;
 6. Muhamad Alda SKMSI. Rekayasa Perangkat Lunak Berorientasi Objek. 2021.
 7. Rony Setiawan. dicoding.com. 2021. Black Box Testing Untuk Menguji Perangkat Lunak.
 8. Jimmi Hendrik P. Sitorus, Muhammad Sakban. Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada Toko Mandiri 88 Pematangsiantar. Jurnal Bisantara Informatika (JBI. 2021 Dec;5.
 9. Redaksi Jagoan Hosting. www.jagoanhosting.com. 2022 [cited 2023 Feb 25]. Pengertian Use Case Diagram, Simbol, Contoh & Cara Buatnya. Available from: <https://www.jagoanhosting.com/blog/use-case-diagram/>
 10. Rony Setiawan. dicoding.com. 2021. Memahami ERD, Model Data, dan Komponennya.
 11. Muamar Fadli. Sistem Informasi Pengelolaan Data Bahan Baku Dan Data Penjualan Produk Berbasis Web Pada UD. Pandawa Mie. [Jakarta]: STMIKNusa MandiriJakarta; 2017.