

APLIKASI PENCATATAN KEUANGAN BERBASIS WEB PADA RUMAH MAKAN AYAM BALTIM

Deni Julialdi*¹⁾, Yos Richard Beeh²⁾

1. Universitas Kristen Satya Wacana, Indonesia
2. Universitas Kristen Satya Wacana, Indonesia

Article Info

Kata Kunci: Pencatatan Keuangan; UMKM; Laporan Keuangan; web

Keywords: *Transaction recording; MSME; Financial statements; web*

Article history:

Received 29 September 2024

Revised 13 Oktober 2024

Accepted 4 November 2024

Available online 4 December 2024

DOI :

<https://doi.org/10.29100/jipi.v9i4.5568>

* Corresponding author.

Corresponding Author

E-mail address:

denialdi55@gmail.com

ABSTRAK

Pengelolaan keuangan yang kurang baik merupakan salah satu permasalahan yang sering dialami oleh pelaku Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM). Hal ini disebabkan oleh kurangnya pemahaman pelaku UMKM tentang pentingnya pengelolaan keuangan. Akibatnya, sering terjadi ketidaksesuaian antara pemasukan dan pengeluaran, yang dapat menyebabkan kehabisan modal usaha. Rumah Makan Ayam Baltim merupakan salah satu pelaku UMKM yang mengalami permasalahan pengelolaan keuangan. Pengelola Rumah Makan Ayam Baltim hanya mengandalkan ingatannya untuk menghitung pemasukan dan pengeluaran sehingga hasilnya kurang akurat. Berdasarkan masalah yang ada maka diperlukan aplikasi pencatatan keuangan untuk mengatasi permasalahan yang ada. Tujuan dari penelitian ini adalah menghasilkan sebuah aplikasi pencatatan keuangan yang akurat dan terintegrasi sehingga diharapkan dapat membantu pengelola untuk mengelola keuangannya. Metode pengembangan yang digunakan adalah model extreme programming. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi pencatatan keuangan berbasis web yang terintegrasi dengan proses bisnis pada Rumah Makan Ayam Baltim dapat menghasilkan catatan transaksi, menampilkan pemasukan dan pengeluaran secara akurat, serta menghasilkan laporan keuangan yang sesuai standar EMKM.

ABSTRACT

Poor financial management is one of the common issues faced by Micro, Small, and Medium Enterprises (MSMEs). This is primarily due to a lack of understanding among MSME operators regarding the importance of financial management. Consequently, mismatches between income and expenses frequently occur, leading to business capital depletion. Baltim Chicken Restaurant is one such MSME facing financial management challenges. The management of Baltim Chicken Restaurant relies solely on memory to calculate income and expenses, resulting in inaccuracies. Given these issues, the development of a web-based financial recording application is necessary to address the existing problems. The aim of this research is to produce an accurate and integrated financial recording application, expected to aid management in financial management. The development method employed is the extreme programming model. Research findings indicate that a web-based financial recording application integrated with the business processes of Baltim Chicken Restaurant can generate transaction records, display income and expenses accurately, and produce financial reports compliant with MSME standards.

I. PENDAHULUAN

SEBAGAI salah satu tiang penyangga perekonomian Indonesia UMKM (Usaha Mikro Kecil Menengah) memiliki andil dalam pembangunan dan pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Dibuktikan dengan kontribusinya yang cukup signifikan atas Produk Domestik Bruto (PDB) data tahun 2019 mengungkapkan bahwa kontribusi sektor UMKM ini mencapai 60,34% terhadap pertumbuhan ekonomi nasional, 58,18% untuk investasi, serta 14,17% untuk nilai ekspor. BPS (Badan Pusat Statistik) melakukan Sensus Ekonomi pada tahun 2019 dan telah mencatat sebesar 26,26 juta jumlah UMKM di Indonesia. Namun, dibalik kesuksesan yang telah diraih dan ditunjukkan oleh UMKM, ternyata masih ditemukan banyak hal yang memerlukan pendampingan terutama dalam masalah pengelolaan keuangan [1].

Sebagai bentuk pertanggungjawaban pengelola atas penggunaan sumber daya yang dimiliki, UMKM sebaiknya

dapat menyusun laporan keuangan untuk menganalisis kinerja keuangannya. Laporan keuangan dapat menyajikan informasi tentang posisi keuangan, arus kas, dan kinerja dari suatu usaha sehingga posisi keuntungan dan kerugian dapat diketahui berdasarkan kondisi usahanya. Pelaku UMKM yang belum menerapkan pencatatan akuntansi dengan semestinya menyebabkan laporan keuangan yang juga tidak tersusun. Padahal hasil dari pencatatan akuntansi akan menghasilkan laporan keuangan yang menjadi tolak ukur untuk melihat kinerja usaha dan mengetahui kondisi usaha dari waktu ke waktu [2].

Kebanyakan pelaku UMKM melaksanakan kegiatannya tanpa perlu memikirkan tentang pengendalian terhadap keuangan yang dihasilkan. Jika usaha berjalan dengan baik maka penghasilannya juga akan mengikuti. Tetapi yang sebenarnya terjadi, sering kali penghasilan yang diperoleh tidak sebanding dengan pengeluarannya yang menyebabkan beberapa pelaku UMKM kehabisan modal usaha tanpa mengetahui bagaimana pengeluaran tersebut dibelanjakan [1]. Salah satunya dialami oleh Rumah Makan Ayam Baltim. Rumah Makan Ayam Baltim merupakan usaha yang bergerak di bidang penjualan makanan, menyediakan berbagai masakan-masakan untuk makan di tempat atau dibawa pulang.

Berdasarkan hasil wawancara terhadap salah satu pengelola Rumah Makan Ayam Baltim, proses pengelolaan keuangannya belum menerapkan pencatatan keuangan. Pengelola mengandalkan ingatannya untuk menghitung pemasukan dan pengeluaran yang dihasilkan. Hal ini dapat diketahui dari rutinitas yang dilakukan ketika membeli bahan makanan dengan kuantitas yang kurang lebih sama setiap harinya sehingga pengelola dapat memperkirakan pendapatan hariannya berdasarkan porsi masakan yang dihasilkan. Namun, kerap terjadi permasalahan ketika semua porsi masakan sudah terjual habis tetapi pendapatan yang dihasilkan pada hari itu berbeda dengan pendapatan yang dihasilkan pada hari lainnya. Pengelola beranggapan bahwa pencatatan itu kompleks dan tidak praktis terutama dalam hal kesesuaian waktu.

Sebelumnya, telah ada beberapa penelitian yang berkaitan dengan pencatatan keuangan, penelitian yang pertama dibahas ini adalah penelitian tentang analisis penerapan pencatatan keuangan yang dilakukan oleh Safitri E.M., dkk. (2020). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan pencatatan keuangan pada salah satu UMKM di Pekalongan. Penelitian dilakukan dengan metode kualitatif melalui pendekatan penelitian deskriptif interpretatif berdasarkan perilaku pemilik warung makan dalam mencatat keuangannya. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa, pemilik usaha warung makan telah melakukan pencatatan keuangan sederhana berupa laba rugi yang berdasarkan pada pemasukan dan pengeluaran usaha selama satu hari. Pencatatan keuangan dianggap penting karena dapat mengetahui peningkatan usaha yang dimilikinya [3]. Hal ini serupa dengan penelitian yang dilakukan oleh Azizah L., dkk. (2023) untuk menerapkan pencatatan keuangan pada UMKM. Setelah diterapkannya pencatatan keuangan bulanan diperoleh hasil bahwa para pemilik bisnis dapat memperoleh pemahaman yang lebih dalam mengenai kondisi keuangannya sehingga lebih efisien untuk memantau arus masuk dan keluar dana [4]. Berdasarkan kedua penelitian tersebut dapat diketahui bahwa pencatatan keuangan berpengaruh terhadap pengelolaan keuangan sehingga memudahkan pengelola untuk mengetahui perkembangan usahanya

Penelitian selanjutnya tentang perancangan sistem pencatatan dan laporan keuangan berbasis web yang dilakukan oleh Aklani S.A. (2021). Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan sistem pencatatan berbasis web pada UMKM yang sebelumnya melakukan pencatatan secara manual. Penelitian dilakukan dengan model pengembangan System Development Life Cycle (SDLC) dengan melakukan analisis kebutuhan, perancangan, pengembangan, pengujian, dan implementasi. Hasilnya sistem pencatatan lebih efektif dalam mengurangi terjadinya kesalahan data dan menghasilkan laporan keuangan [5]. Melalui penelitian ini, dapat dikatakan bahwa pencatatan yang menggunakan sistem otomatisasi memberikan hasil yang lebih akurat. Hal ini didukung dengan penelitian Rahardja, dkk. (2018) yang menyebutkan bahwa akuntan hanya perlu memperbaiki data yang salah, dan kemudian data akan dihitung kembali secara otomatis untuk dijadikan laporan keuangan [6].

Penelitian lain dilakukan oleh Saputra N.P. (2023) terkait penerapan metode Extreme Programming (XP) untuk mengembangkan aplikasi e-Rapor Kurikulum 2013 berbasis web. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem informasi berbasis web yang dapat mengelola nilai siswa secara efisien sehingga dapat mempermudah guru dan siswa dalam mengelola nilai hasil belajarnya. Metode XP digunakan dalam pengembangan aplikasi karena sesuai dengan pengembangan tim kecil dan fleksibilitas dalam menangani perubahan requirement yang cepat. Hasilnya, metode XP dapat menghasilkan aplikasi e-Rapor Kurikulum 2013 yang berjalan dengan baik, sesuai kebutuhan, dan dapat diterima oleh pengguna berdasarkan hasil tes [7].

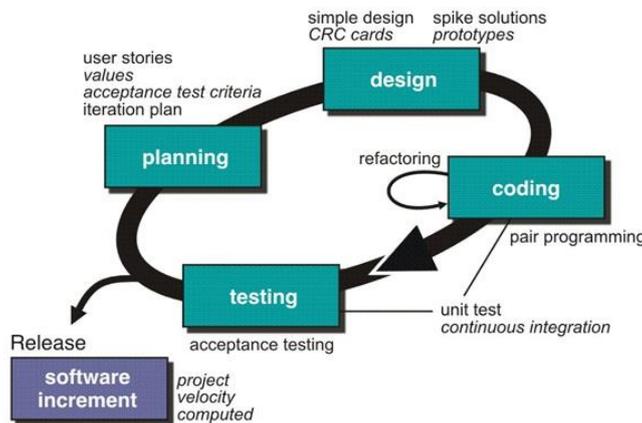
Berdasarkan penelitian terdahulu yang digunakan sebagai bahan acuan, dilakukan penelitian yang membahas tentang aplikasi pencatatan keuangan yang terintegrasi dengan proses bisnis pada Rumah Makan Ayam Baltim. Pengembangan aplikasi dilakukan dengan metode Extreme Programming (XP), yang menawarkan fleksibilitas bagi pengguna serta memungkinkan keterlibatan mereka dalam menyesuaikan proses bisnis yang ada [8]. Dalam hal ini, dibuat fitur penjualan yang digunakan untuk memproses transaksi pembayaran dari pelanggan, serta fitur pembelian yang digunakan untuk membantu dalam mengelola pembelian barang atau jasa yang dilakukan oleh Rumah Makan Ayam Baltim. Selain itu, laporan keuangan yang digunakan mengikuti Standar Akuntansi Keuangan

EMKM (Entitas Mikro, Kecil dan Menengah). Terdapat tiga jenis laporan keuangan, yaitu: (1) Laporan Posisi Keuangan, (2) Laporan Laba Rugi, (3) Catatan Atas Laporan Keuangan. Standar Akuntansi Keuangan EMKM disusun secara sederhana untuk memudahkan UMKM dalam menyusun laporan keuangan secara rutin dan berkelanjutan, tetapi tetap menjaga prinsip akuntabilitas yang andal [9]. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan sebuah aplikasi berbasis web. Aplikasi tersebut diharapkan mampu menghasilkan pencatatan keuangan yang akurat dan terintegrasi sehingga dapat memudahkan pengelola dalam mengelola keuangannya.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode *research and development*. Metode ini memiliki tujuan untuk menghasilkan produk dan menguji keefektifan dari produk yang dihasilkan. Produk yang dihasilkan berupa aplikasi berbasis web yang dapat menghasilkan pencatatan keuangan akurat dan terintegrasi dengan proses bisnis Rumah Makan Ayam Baltim [10].

Metode pengembangan yang digunakan adalah *Extreme Programming (XP)*. Metode ini cocok digunakan untuk membangun perangkat lunak di mana kebutuhan awalnya masih belum pasti dan mungkin mengalami perubahan seiring berjalannya pengembangan [11]. Metode ini memiliki serangkaian tahapan yang dilakukan secara singkat dan bersifat berulang untuk setiap bagian yang berbeda, sesuai dengan fokus yang ingin dicapai [12]. Berdasarkan penelitian Kalua A.L. (2022) tentang penerapan XP pada sistem informasi keuangan sekolah berbasis web, empat tahapan yaitu *planning*, *design*, *coding*, dan *testing* dapat menghasilkan sistem informasi berbasis web yang sesuai dengan kebutuhan pengguna [13]. Tahapan metode ini dapat dilihat pada gambar 1.



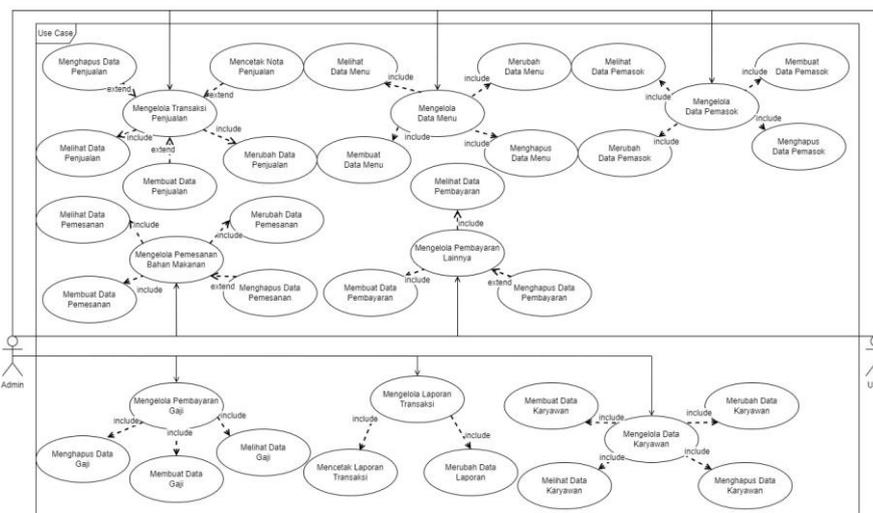
Gambar. 1. Tahapan Extreme Programming (XP) [12]

Tahap pertama adalah *planning* (perencanaan), pada tahap ini dilakukan studi pustaka untuk mengetahui data yang terkait dengan permasalahan. Data dikumpulkan melalui wawancara terhadap salah satu pengelola Rumah Makan Ayam Baltim yang mengurus bagian keuangan untuk mengetahui proses bisnisnya. Selanjutnya dilakukan penentuan yang cocok terkait fitur yang akan digunakan pada proses bisnis yang berlangsung di Rumah Makan Ayam Baltim. Fitur-fitur tersebut, yaitu fitur kasir untuk mengatasi pencatatan pemasukan, fitur pencatatan pembelian bahan makanan untuk pemesanan bahan makanan dari pemasok, dan fitur pembayaran untuk mencatat detail pengeluaran lainnya. Tahap yang kedua adalah *design* (perancangan), pada tahap ini dilakukan perancangan pemodelan aplikasi yang akan dibuat menggunakan UML (Unified Modelling Language) berupa use case diagram, class diagram, dan activity diagram. UML digunakan untuk menggambarkan desain sistem secara visual [14]. Diagram-diagram UML ini akan memberikan kemudahan dalam proses pengkodean, memastikan bahwa setiap kebutuhan dan fungsionalitas dapat diimplementasikan dengan benar. Model rancangan aplikasi dibuat berdasarkan pada hasil analisis kebutuhan dari tahap sebelumnya (perencanaan). Tahap ketiga adalah *coding* (pengkodean), pada tahap ini diimplementasikan rancangan yang telah dibuat pada tahap sebelumnya ke dalam kode program yang akan menghasilkan aplikasi. Aplikasi dirancang untuk melakukan tugas-tugas tertentu, seperti memanipulasi data CRUD (create, read, update, delete). Secara umum, aplikasi menggambarkan suatu program yang dapat menjalankan fungsi tertentu untuk menghasilkan output yang diinginkan [15]. Mengintegrasikan aplikasi dengan proses bisnis membutuhkan sistem yang fleksibel. Oleh karena itu, dipilih aplikasi berbasis web sehingga sistem dapat diakses menggunakan perangkat apa pun yang memiliki koneksi internet [16]. Proses pengkodean aplikasi dilakukan menggunakan bahasa pemrograman PHP dalam framework berbasis Laravel yang dipilih karena kemampuannya mendukung pengembangan aplikasi berbasis web, serta menggunakan MySQL sebagai sistem basis data untuk menyimpan dan mengelola data [17]. Tahap keempat adalah *testing* (pengujian), pada tahap ini dilakukan pengujian untuk mengukur seberapa baik aplikasi memenuhi fungsi-fungsi yang telah dibuat dan

mereduksi kesalahan yang terjadi sehingga aplikasi sesuai dengan kebutuhan pengguna [18]. Pengujian yang digunakan dalam pengujian aplikasi ini adalah alpha testing dengan metode black box testing untuk menguji fungsionalitas dari aplikasi, serta jenis pengujian beta testing dengan wawancara langsung terhadap pengguna aplikasi untuk mengetahui perspektif pengguna.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

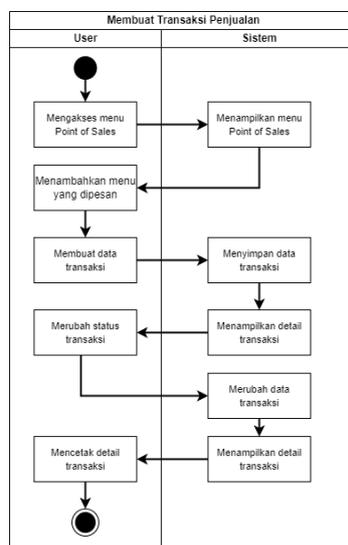
Hasil dari penelitian ini adalah aplikasi pencatatan keuangan berbasis web. Perancangan aplikasi dibuat menggunakan diagram UML supaya model rancangan yang dihasilkan dapat dipahami manusia. Diagram UML yang digunakan antara lain use case diagram, activity diagram, dan class diagram. Use case diagram digunakan untuk menggambarkan interaksi antara pengguna dan sistem. Use case diagram membantu dalam pemahaman terhadap fungsi-fungsi yang ada dalam sistem serta siapa yang memiliki akses untuk memahami fungsi-fungsi tersebut [19].



Gambar. 2. Use case diagram

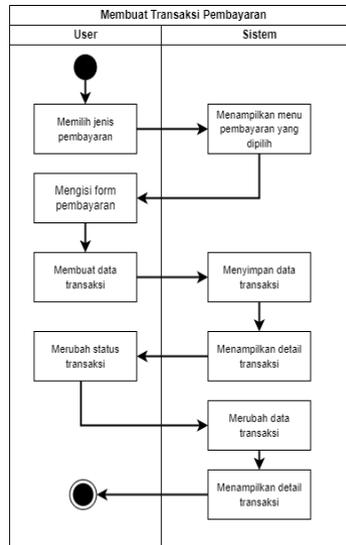
Pada gambar 2 terlihat use case diagram yang memiliki dua aktor, yaitu user dan admin. User adalah karyawan pada Rumah Makan Ayam Baltim. Karyawan mendapatkan akses untuk mengelola data termasuk pemasok, menu, serta data transaksi seperti transaksi penjualan, pemesanan bahan makanan, dan pembayaran lainnya, sedangkan admin dapat mengelola data karyawan, pemasok, menu, transaksi, pembayaran gaji, serta laporan transaksi. Namun, hal ini tidak termasuk pembuatan data transaksi penjualan karena admin sendiri tidak melakukan pekerjaan bagian kasir pada Rumah Makan Ayam Baltim.

Activity diagram digunakan untuk menjelaskan tentang aktivitas yang terjadi pada sistem dengan cara memodelkan prosesnya [20]. Diagram aktivitas yang ada pada aplikasi ini terdiri dari aktivitas pembuatan transaksi penjualan, aktivitas pembuatan transaksi pembayaran, dan aktivitas pembuatan laporan transaksi.



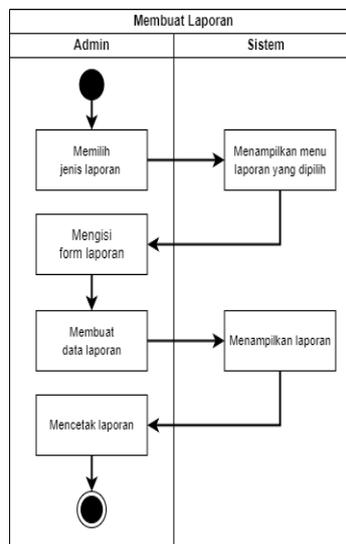
Gambar. 3. Activity diagram pembuatan transaksi penjualan

Gambar 3 menjelaskan aktivitas yang dilakukan ketika membuat data transaksi penjualan pada menu kasir. Aktivitas diawali dengan memasuki menu kasir, maka sistem akan menampilkan antarmuka halaman menu yang berisi daftar menu beserta harga yang dimilikinya. Setelah itu, user dapat membuat data transaksi sesuai pesanan pelanggan dan sistem akan menyimpan data tersebut. Status transaksi dapat diubah menjadi “selesai” atau “batal” setelah pelanggan mengkonfirmasi atau membayar pesannya. Transaksi yang telah selesai dapat segera dicetak dalam bentuk nota yang berisi detail transaksi.



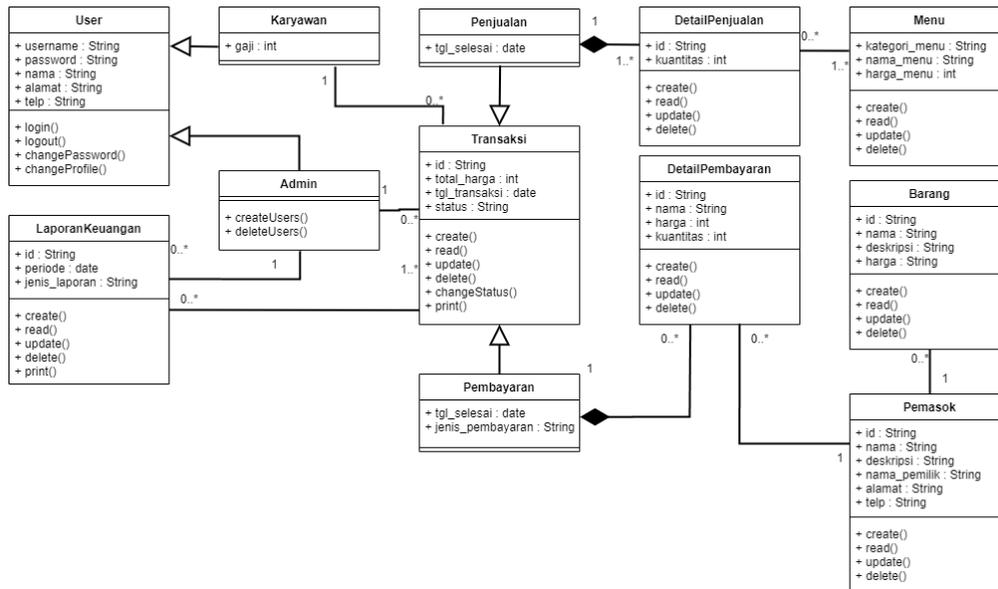
Gambar. 4. Activity diagram pembuatan transaksi pembayaran

Gambar 4 menjelaskan aktivitas yang dilakukan ketika membuat transaksi pembayaran. Aktivitas diawali dengan memilih jenis menu pembayaran (pemesanan bahan makanan, pembayaran gaji, dan pembayaran lainnya), lalu sistem akan menampilkan menu pembayaran yang dipilih. User dapat mengisi formulir yang tersedia tergantung pada jenis pembayaran yang dipilih. Setelah itu, user dapat membuat data transaksi pembayaran dan sistem akan menyimpan data tersebut. Status transaksi dapat diubah menjadi “selesai” atau “batal” setelah user mengkonfirmasi pembayarannya.



Gambar. 5. Activity diagram pembuatan laporan

Gambar 5 menjelaskan aktivitas yang dilakukan admin ketika membuat laporan keuangan. Aktivitas diawali dengan memilih jenis laporan keuangan (posisi keuangan, laba rugi, catatan atas laporan keuangan), lalu sistem akan menampilkan menu laporan yang dipilih. Admin dapat memilih periode laporan keuangannya serta mengisi data yang diperlukan untuk laporan yang sesuai standar EMKM. Setelah itu, sistem akan menyimpan data yang telah dituliskan dan menampilkannya sesuai format laporan keuangan yang dipilih. Laporan dapat dicetak untuk mendapatkan dokumen laporan yang telah ditampilkan sistem.



Gambar. 6. Class diagram

Class diagram merupakan diagram yang dapat menggambarkan struktur kelas, atribut, metode, dan relasi yang dimilikinya. Class diagram digunakan untuk menjelaskan hubungan yang terjadi antar kelas [20]. Gambar 6 merupakan class diagram dari aplikasi pencatatan keuangan. Kelas pemasok, barang, menu, dan user digunakan untuk memanipulasi data (create, read, update, delete) dan menyimpan data-data terkait. Kelas transaksi digunakan untuk mengelola data transaksi termasuk penjualan, pemesanan bahan makanan, pembayaran gaji, serta pembayaran lainnya. Kelas laporan keuangan digunakan untuk mengelola pembuatan laporan keuangan yang datanya juga didapat dari data transaksi. Kelas admin dan karyawan merupakan child dari kelas user, artinya seluruh atribut dan metode yang ada pada kelas user diturunkan (inheritance) pada kelas admin dan karyawan. Hal yang sama juga terjadi pada kelas penjualan dan pembayaran yang inherit dengan kelas transaksi. Selain itu, kelas detail penjualan dan detail pembayaran memiliki hubungan agregasi spesial (composition) yang artinya kelas tersebut tidak bisa ada (exist) jika kelas pembayaran dan kelas penjualan belum tersedia.

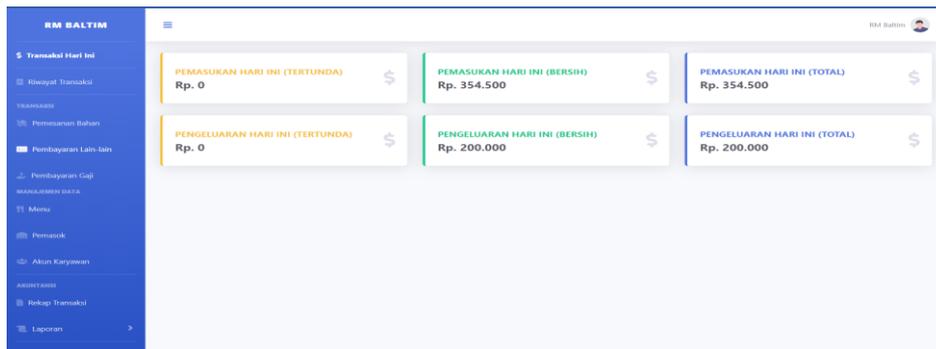
Aplikasi dibangun menggunakan framework Laravel. Laravel merupakan salah satu framework bahasa pemrograman web PHP yang paling populer dengan dukungan komunitas yang besar. Keputusan ini juga didasarkan pada kebutuhan untuk mengimplementasikan aplikasi dengan standar kode yang baik dan memanfaatkan alat bantu seperti migrasi database, routing yang jelas, dan manajemen sesi yang aman sehingga mempermudah proses pengembangan serta pemeliharaan aplikasi di masa mendatang [21].

TABEL I
 KODE PROGRAM MENAMPILKAN TRANSAKSI HARI INI

```

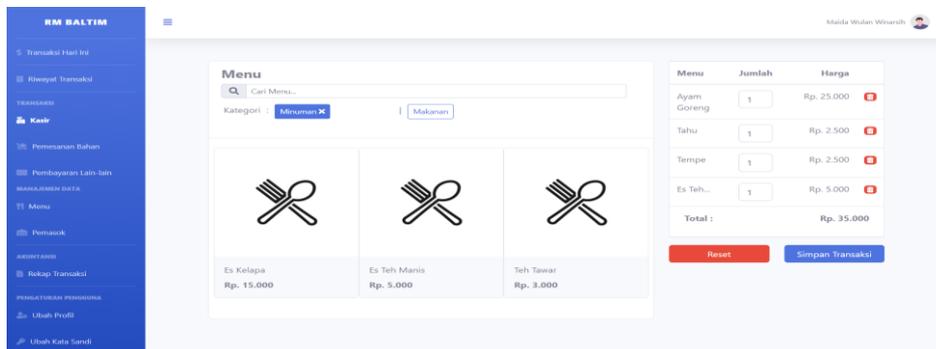
$posToday = DB::table('pos')->select('pos_number', 'total', 'state',
'updated_at')->whereDate('updated_at', '=', date('Y-m-d'))->get();
foreach ($posData as $data){
    if($data->state == "Proses"){
        $pendingIncome += $data->total;
        $totalIncome += $data->total;
    } else if($data->state == "Selesai"){
        $confirmedIncome += $data->total;
        $totalIncome += $data->total;}}
return view('dashboard.account.index',compact('title','totalIn-
come','pendingIncome','confirmedIncome','totalExpense','pendingEx-
pense','confirmedExpense'));
    
```

Kode program pada tabel I merupakan perintah yang berfungsi untuk menampilkan total nilai pemasukan dan pengeluaran yang terjadi pada hari ini. Data nilai pemasukan diambil dari tabel “pos”. Setiap data transaksi pemasukan yang diambil dengan fungsi *foreach* dari tabel “pos” dijumlahkan nilainya. Hal yang sama dilakukan pada data nilai pengeluaran yang diambil dari tabel “employee_salaries” dan “purchases” dan dijumlahkan nilainya untuk mendapatkan hasil total pengeluaran hari ini. Setelah itu, akan ditampilkan nilai dari setiap variabel yang telah dijumlahkan.



Gambar. 7. Tampilan halaman transaksi hari ini

Gambar 7 merupakan halaman awal yang muncul setelah pengguna melakukan login pada aplikasi. Menu transaksi hari ini menunjukkan nilai pemasukan yang berasal dari penjualan Rumah Makan Ayam Baltim dan pengeluaran yang berasal dari pembayaran gaji, pemesanan bahan makanan, serta pembayaran lainnya. Nilai pemasukan dan pengeluaran dipisahkan berdasarkan status, transaksi yang masih dalam status “proses” akan diidentifikasi sebagai transaksi yang tertunda, sedangkan transaksi yang statusnya “selesai” akan diidentifikasi sebagai transaksi bersih.



Gambar. 8. Tampilan halaman kasir

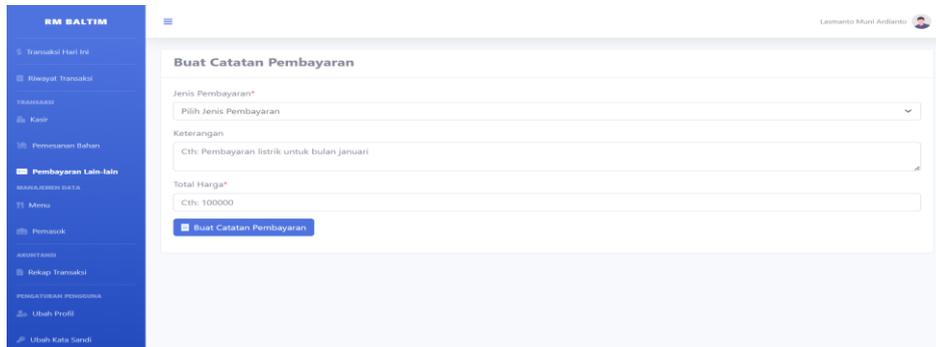
Gambar 8 merupakan tampilan dari menu kasir (penjualan). Menu ini hanya terbatas dan digunakan oleh kasir untuk membuat data transaksi penjualan berdasarkan makanan dan minuman yang dipesan oleh pelanggan di Rumah makan Ayam Baltim. Menu ini terdiri dari daftar menu makanan dan minuman yang dapat dicari menggunakan kata kunci kode menu atau nama dari makanan dan minuman. Pencarian juga dapat disaring dengan filter kategori untuk mempersempit hasil pencarian berdasarkan kategori.

TABEL II
 KODE PROGRAM MEMBUAT TRANSAKSI PENJUALAN

```

$dataTransaction['responsible'] = auth()->user()->username;
$dataTransaction['pos_number'] = IdGenerator::generate(['table' => 'pos',
'length' => 10, 'prefix' => 'TRX-', 'reset_on_prefix_change' =>
true
, 'field' => 'pos_number']);
$dataTransaction['total'] = $request->totalHarga;
$dataTransaction['state'] = $request->state;
$posTransaction = Pos::create($dataTransaction);
$cart = session()->get('cart');
foreach ($cart as $menu_id => $details) {
    $dataFnb['pos_id'] = $posTransaction->id;
    $dataFnb['fnb_id'] = $menu_id;
    $dataFnb['qty'] = $details['quantity'];
    $fnb = FoodNBeverages::find($menu_id);
    $dataFnb['name'] = $fnb->name;
    $dataFnb['description'] = $fnb->description;
    $dataFnb['type'] = $fnb->type;
    $dataFnb['image'] = $fnb->image;
    $dataFnb['price'] = $fnb->price;
    DetailPos::create($dataFnb);
}
    
```

Kode program pada tabel II merupakan perintah yang berfungsi untuk menyimpan data transaksi penjualan ke dalam database. Data disimpan di dalam dua tabel yang saling berelasi. Tabel “pos” pada database menyimpan data-data terkait transaksi penjualan seperti kode transaksi, total, tanggal, dan status yang kemudian disimpan ke dalam database pada variabel *posTransaction*, sedangkan tabel “detail_pos” menyimpan data-data yang lebih rinci terkait transaksi tersebut seperti menu makanan dan minuman yang diambil dari fungsi *session*.



Gambar. 9. Tampilan halaman pembayaran lain-lain

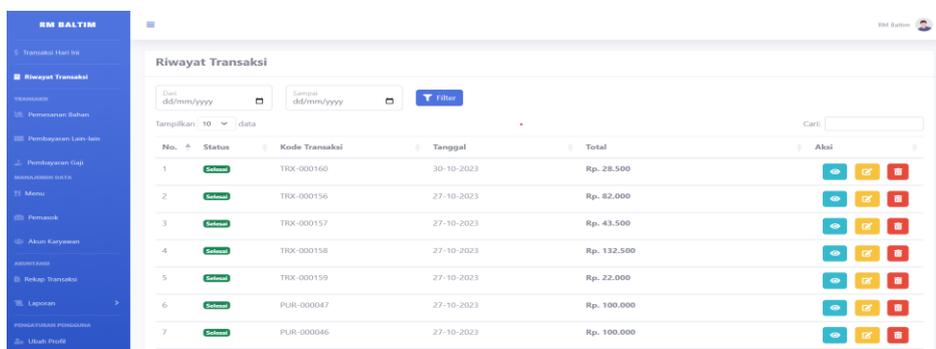
Gambar 9 merupakan tampilan dari menu pembayaran lain-lain. Menu pembayaran lain-lain digunakan untuk menyimpan catatan pembayaran selain dari pemesanan bahan makanan pada Rumah Makan Ayam Baltim seperti tagihan listrik, air, pengeluaran transportasi, dan lainnya.

TABEL III
 KODE PROGRAM MEMBUAT TRANSAKSI PEMBAYARAN LAIN-LAIN

```

$validatedData = $request ->validate([
    'purchase_name' => 'required',
    'total' => 'required',
]);
$validatedData['purchase_name'] = ucwords($request->purchase_name);
$validatedData['description'] = $request->supplier_description;
$validatedData['responsible'] = auth()->user()->username;
$validatedData['state'] = 'Selesai';
$validatedData['end_date'] = now();
$validatedData['purchase_number'] = IdGenerator::generate(['table' => 'purchases', 'length' => 10, 'prefix' => 'PUR-', 'reset_on_prefix_change' => true, 'field' => 'purchase_number']);
Purchase::create($validatedData);
    
```

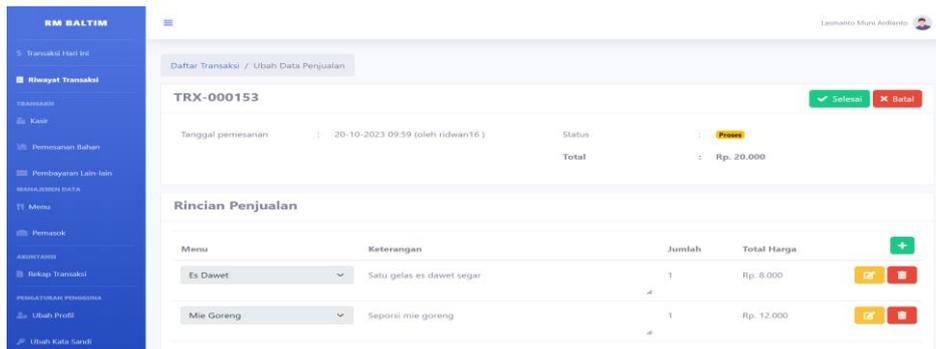
Kode program pada tabel III merupakan perintah yang berfungsi untuk menyimpan data transaksi catatan pembayaran ke dalam database. Data yang termasuk catatan pembayaran disiapkan ke dalam variabel *validatedData*, lalu data disimpan dalam database dengan fungsi *create*. Data yang akan disimpan divalidasi terlebih dahulu. Apabila data yang diambil dari parameter *request* tidak sesuai dengan aturan pada array “purchase_name” dan “total” maka fungsi akan diberhentikan dan pesan kesalahan yang sesuai akan ditampilkan pada masukan yang salah.



Gambar. 10. Tampilan halaman riwayat transaksi

Gambar 10 merupakan tampilan menu riwayat transaksi. Menu ini menampilkan data-data transaksi seperti data transaksi penjualan (TRX), pembayaran (PUR), serta data pengeluaran gaji (SAL). Pengguna dapat memilih opsi lihat untuk melihat data dan opsi edit untuk mengubah data, opsi delete hanya tersedia jika pengguna masuk sebagai

admin. Pembatasan akses juga diterapkan pada data informasi gaji sehingga hanya pengguna pemilik gaji dan admin saja yang dapat mengaksesnya.



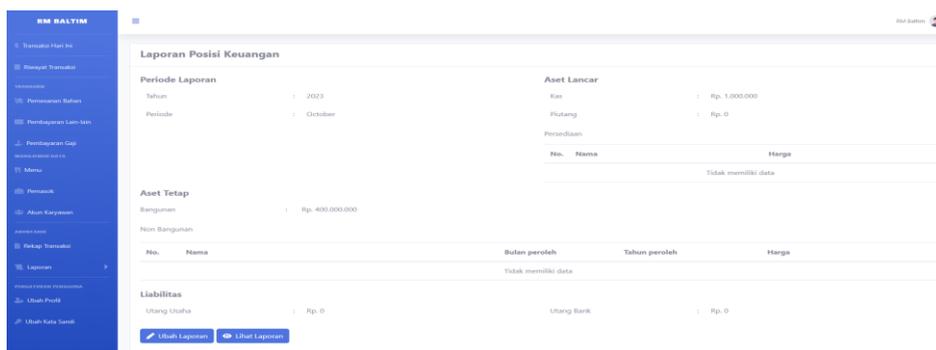
Gambar. 11. Tampilan halaman detail transaksi

Gambar 11 merupakan tampilan dari menu detail transaksi dengan fungsi edit. Menu ini menampilkan opsi untuk mengubah data detail transaksi jika sebelumnya terdapat kesalahan dalam proses pemesanan. Menu ini juga menampilkan pilihan untuk mengkonfirmasi status transaksi. Status transaksi yang “selesai” dapat menentukan apakah data transaksi tersebut akan dihitung sebagai pemasukan dalam konteks penjualan atau pengeluaran dalam konteks pembayaran dan pemesanan. Setelah status transaksi selesai maka akan muncul tombol “cetak” yang berfungsi untuk mencetak nota dari transaksi penjualan.

TABEL IV
 KODE PROGRAM MENGUBAH STATUS TRANSAKSI

```
public function updateStatus(Request $request)
{
    $endDate = now();
    $sendBy = auth()->user()->username;
    $newStatus = $request->state;
    Pos::where('id', $request->pos_id)->update(['state'=>$newStatus, 'end_date'=>$endDate, 'end_by'=>$sendBy]);
    session()->flash('success', 'Berhasil Mengubah Status Penjualan');
}
```

Kode program pada tabel IV merupakan perintah yang berfungsi untuk mengubah status dari data transaksi yang telah dicatat. Perintah ini juga menyimpan data terkait, seperti user yang bertanggung jawab mengubah status transaksi serta tanggal diubahnya status.



Gambar. 12. Tampilan halaman laporan posisi keuangan

Gambar 12 merupakan tampilan dari menu laporan posisi keuangan. Menu laporan posisi keuangan digunakan untuk menyimpan data-data terkait posisi keuangan berupa aset dan utang. Data yang tersimpan akan dikelola untuk menghasilkan laporan posisi keuangan berdasarkan periode yang ditetapkan.

Pengujian alpha merupakan pengujian yang dilakukan oleh developer aplikasi untuk menilai stabilitas dan kualitas fungsi yang diuji. Penelitian ini menggunakan metode black box testing untuk menguji fungsionalitas dari aplikasi sehingga dapat diketahui apakah aplikasi berjalan sesuai dengan yang diharapkan [18]. Hasil pengujian alpha dapat dilihat pada tabel V.

TABEL V
 HASIL PENGUJIAN BLACK BOX

Pengujian	Kondisi	Hasil	Kesimpulan
Masuk aplikasi sebagai admin	Username dan kata sandi benar	Berhasil masuk aplikasi dengan fitur-fitur admin	Sesuai
Masuk aplikasi sebagai user	Username dan kata sandi benar	Berhasil masuk aplikasi dengan fitur-fitur karyawan	Sesuai
Menu transaksi hari ini	Mengakses menu transaksi hari ini	Berhasil menampilkan total pemasukan dan pengeluaran hari ini	Sesuai
	Memilih opsi pemasukan atau pengeluaran	Berhasil menampilkan detail transaksi yang dipilih	Sesuai
Menu kasir	Mencari dengan kode atau nama menu	Berhasil menampilkan menu yang dicari	Sesuai
	Menyaring kategori menu	Berhasil menampilkan menu yang disaring	Sesuai
	Memilih menu yang dipesan	Berhasil memasukan menu ke keranjang	Sesuai
	Mengubah kuantitas menu	Berhasil mengubah total harga	Sesuai
Menyimpan data pemesanan bahan	Menyimpan transaksi	Berhasil menyimpan transaksi pemasukan	Sesuai
	Form wajib telah diisi lengkap	Berhasil menyimpan transaksi pengeluaran	Sesuai
Menyimpan data pembayaran lain-lain	Form wajib telah diisi lengkap	Berhasil menyimpan transaksi pengeluaran	Sesuai
Menyimpan data pengeluaran gaji	Form wajib telah diisi lengkap	Berhasil menyimpan transaksi pengeluaran gaji	Sesuai
Mengubah status transaksi	Memilih opsi selesai atau batal	Berhasil mengubah status transaksi sesuai opsi yang dipilih	Sesuai
Mengubah data detail transaksi	Form data detail transaksi diubah	Berhasil menyimpan hasil perubahan	Sesuai
Menu riwayat transaksi	Mengakses menu riwayat transaksi	Berhasil menampilkan data transaksi	Sesuai
	Menyaring rentang tanggal transaksi	Berhasil menampilkan data transaksi yang disaring	Sesuai
	Menghapus data transaksi	Berhasil menghapus data transaksi	Sesuai
Melihat rekapitulasi transaksi	Form rentang transaksi diisi	Berhasil menampilkan rekapitulasi transaksi	Sesuai
Melihat laporan posisi keuangan	Form telah diisi dan disimpan	Berhasil menampilkan laporan posisi keuangan	Sesuai
Melihat laporan laba rugi	Periode laporan dipilih	Berhasil menampilkan laporan laba rugi sesuai periode	Sesuai
Melihat catatan atas laporan keuangan	Laporan posisi keuangan sudah disimpan	Berhasil menampilkan catatan atas laporan keuangan	Sesuai

Berdasarkan pengujian black box dapat diketahui bahwa aplikasi pencatatan keuangan berfungsi dengan baik dan menghasilkan keluaran yang sesuai harapan. Untuk itu, pengujian dilanjutkan ke tahap pengujian beta.

Pengujian beta dilakukan berdasarkan perspektif pengguna untuk mengetahui penerimaan pengguna [18]. Pengujian ini dilakukan dengan wawancara langsung kepada karyawan kasir dan pemilik atau admin dari Rumah Makan Ayam Baltim. Dalam wawancara tersebut, beberapa pertanyaan diajukan kepada responden, termasuk:

1. Apakah Anda merasa bahwa aplikasi memberikan informasi yang cukup jelas dan terperinci tentang total pemasukan dan pengeluaran?
2. Bagaimana pengalaman Anda dalam menggunakan fitur laporan keuangan yang disediakan oleh aplikasi? Apakah mudah dipahami dan berguna?

3. Bagaimana tanggapan Anda terhadap tampilan antarmuka aplikasi? Apakah mudah digunakan dan menarik secara visual?
4. Apakah Anda merasa bahwa aksesibilitas aplikasi melalui perangkat apa pun (seperti ponsel pintar atau komputer) adalah sesuatu yang bermanfaat?

Hasil wawancara menunjukkan bahwa aplikasi dapat mengatasi proses pencatatan transaksi penjualan dan pengeluaran dengan baik. Pengguna dapat mengetahui total pemasukan dan pengeluaran secara akurat berdasarkan data transaksi yang telah dicatat aplikasi, hal ini memungkinkan pemilik memantau transaksi yang dilakukan dan mencegah tindak korupsi yang mungkin terjadi. Dengan adanya data pemasukan dan pengeluaran, aplikasi ini juga memungkinkan pengguna untuk menghasilkan laporan keuangan yang sesuai standar EMKM secara otomatis, hal ini dapat menghemat waktu dan tenaga dalam membuat laporan keuangan. Selain itu, aplikasi ini dinilai memiliki tampilan yang cukup baik dan mudah digunakan oleh pengguna. Aplikasi pencatatan berbasis web ini juga memudahkan pengguna untuk mengakses aplikasi melalui perangkat apa pun, selain itu aplikasi web memungkinkan pengguna untuk mengelola data transaksi yang dicatat oleh pengguna lain.

Dalam penelitian ini, aplikasi pencatatan keuangan berbasis web dapat menyelesaikan masalah yang telah diidentifikasi pada tahap awal penelitian. Sebelumnya, Rumah Makan Ayam Baltim hanya bergantung pada ingatan untuk mengetahui pendapatan dan pengeluaran, yang rentan terhadap kesalahan manusiawi dan kekurangan dalam mengingat setiap transaksi yang terjadi. Dengan aplikasi pencatatan keuangan, setiap transaksi dapat dicatat dengan akurat dan otomatis, tanpa risiko kesalahan atau kelupaan yang sering terjadi pada pencatatan manual. Fitur-fitur seperti pencatatan transaksi dan otomatisasi pembuatan laporan keuangan memberikan nilai tambah yang signifikan bagi Rumah Makan Ayam Baltim. Meskipun demikian, terdapat beberapa tantangan, seperti ketergantungan pada koneksi internet dan kebutuhan akan pelatihan awal bagi pengguna. Langkah selanjutnya untuk pengembangan aplikasi ini dapat mencakup perbaikan teknis dan peningkatan fitur-fitur yang ada untuk meningkatkan kinerja dan kegunaan aplikasi secara keseluruhan. Misalnya, menambahkan fitur analisis yang lebih mendalam untuk membantu pengguna memahami tren penjualan dan pola pembelian, serta mendukung pengambilan keputusan bisnis yang lebih strategis. Selain itu, optimalisasi kinerja aplikasi dan peningkatan keamanan aplikasi juga perlu menjadi pertimbangan dalam pengembangan selanjutnya.

Hasil dari penelitian ini memiliki relevansi dan saling mendukung dengan penelitian sebelumnya yang membahas aplikasi pencatatan berbasis web, yang berjudul "Perancangan Sistem Pencatatan dan Laporan Keuangan Berbasis Web pada CV Chalista Engineering Batam" [5]. Sistem yang dikembangkan mampu menghasilkan pencatatan yang efektif dan mengurangi kesalahan yang terjadi dalam pencatatan. Perbedaannya terletak pada pendekatan metode pengembangan yang digunakan, sementara penelitian sebelumnya mengadopsi metode SDLC, aplikasi pencatatan keuangan Rumah Makan Ayam Baltim menggunakan metode XP. Pilihan metode XP dipilih karena sifatnya yang berulang, memungkinkan penyesuaian yang fleksibel dengan kebutuhan pengguna dan integrasi proses bisnis ke dalam fitur-fitur aplikasi pencatatan keuangan.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian ini, aplikasi pencatatan keuangan dibangun dengan cara mengintegrasikan proses bisnis Rumah Makan Ayam Baltim ke dalam aplikasi melalui fitur-fitur pencatatan yang relevan. Fitur-fitur yang terintegrasi pada aplikasi ini, mencakup fitur kasir untuk mengotomatisasi penjualan dan pencatatan pemasukan, fitur pembelian bahan makanan untuk memfasilitasi pemesanan bahan makanan dari pemasok, dan fitur pembayaran untuk mencatat detail pengeluaran lainnya. Hasil pengujian menunjukkan bahwa aplikasi ini berhasil mengatasi proses pencatatan transaksi dengan akurat dan memberikan kemampuan untuk menghasilkan laporan keuangan sesuai standar EMKM. Fleksibilitas aplikasi berbasis web dan antarmuka yang ramah pengguna juga meningkatkan efisiensi manajemen keuangan serta meminimalkan potensi kesalahan manusia.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] J. A. Turangan, "PENDAMPINGAN PEMBUKUAN KEUANGAN Sederhana pada UMKM Kuliner Kelurahan Kwitang Senen," in *Serina IV UNTAR 2022*, 2022, pp. 1679–1685.
- [2] W. Ode Rayyani, M. Nur Abdi, E. Winarsi, and Warda, "PENINGKATAN DAYA SAING UMKM MELALUI OPTIMALISASI PENYUSUNAN LAPORAN KEUANGAN," *Jurnal Dedikasi Masyarakat*, vol. 3, no. 2, pp. 97–105, 2020, doi: <https://doi.org/10.31850/jdm.v3i2.537>.
- [3] E. M. Safitri, H. H. Adinugraha, and H. W. Kinasih, "Analisis Penerapan Pencatatan Laporan Keuangan pada UMKM (Studi pada Warung Makan di Desa Buaran, Pekalongan Selatan)," *Jurnal Akutansi dan Audit Syariah*, vol. 1, no. 1, pp. 54–61, 2020, [Online]. Available: <http://e-journal.iaipekaongan.ac.id/index.php/JAAiS/index>
- [4] Lutfiyah Azizah, Dwi Sinta Amalia, Nadia Serliyana Alfaini, Hendri Hermawan Adinugraha, and Ade Gunawan, "Pelatihan Pencatatan Akutansi Pada UMKM Pondok Makan Sadewa Di Kawasan Kuliner Gemek Kedungwuni," *ENGAGEMENT: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, vol. 2, no. 3, pp. 106–114, Jul. 2023, doi: 10.58355/engagement.v2i3.29.
- [5] S. A. Aklani and D. Lim, "Perancangan Sistem Pencatatan dan Laporan Keuangan Berbasis Web pada CV Chalista Engineering Batam," *Conference on Business, Social Sciences and Technology*, vol. 1, no. 1, pp. 117–124, 2021, [Online]. Available: <https://journal.uib.ac.id/index.php/conescitech>

- [6] U. Rahardja, Q. Aini, and M. Hardini, "Penerapan Software Akuntansi Online Sebagai Penunjang Pencatatan Laporan Keuangan," *Jurnal Ilmiah SISFOTENIKA*, vol. 8, no. 2, pp. 176–187, 2018.
- [7] N. Panji Saputra and N. Rochmah Diyah Puji Astuti, "Penerapan Metode Extreme Programming dalam Aplikasi E-Rapor Kurikulum 2013 Berbasis Web," *KLIK: Kajian Ilmiah Informatika dan Komputer*, vol. 4, no. 1, pp. 574–582, 2023, doi: 10.30865/klik.v4i1.1161.
- [8] S. Oktaviani, A. Priyanto, and C. Wiguna, "IMPLEMENTASI EXTREME PROGRAMMING PADA SISTEM INFORMASI PROGRAM KREATIVITAS MAHASISWA BERBASIS WEB," *JSiI (Jurnal Sistem Informasi)*, vol. 9, no. 1, pp. 89–94, 2022.
- [9] U. Nur Safitri and S. Yuni Widowati, "PETIKAN DAWAI GITAR DI TENGAH PANDEMI COVID-19: INKLUSI KEUANGAN UMKM," *SOLUSI : Jurnal Ilmiah Bidang Ilmu Ekonomi*, vol. 20, no. 2, pp. 115–130, 2022.
- [10] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2013.
- [11] I. Gede Bagus, P. Putra, I. Bagus, G. Manuaba, and P. Korespondensi, "PENERAPAN METODE EXTREME PROGRAMMING PADA RANCANG BANGUN SISTEM ANALISIS SENTIMEN PORTAL BERITA APPLICATION OF THE EXTREME PROGRAMMING METHOD IN NEWS PORTAL SENTIMENT ANALYSIS SYSTEM DESIGN," *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (JTIIK)*, vol. 10, no. 6, pp. 1369–1378, 2023, doi: 10.25126/jtiik.2023106904.
- [12] A. Y. Salim and F. A. Alijoyo, "RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN LAYANAN MAGANG DI DISKOMINFO KABUPATEN PURWAKARTA BERBASIS WEB DENGAN MENGGUNAKAN METODE EXTREME PROGRAMMING," *JUPI (Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Informatika)*, vol. 9, no. 1, pp. 284–294, Feb. 2024, doi: 10.29100/jupi.v9i1.4434.
- [13] A. L. Kalua, "Penerapan Extreme Programming Pada Sistem Informasi Keuangan Sekolah Berbasis Website," *Jurnal Ilmiah Informatika dan Ilmu Komputer (JIMA-ILKOM)*, vol. 1, no. 2, pp. 69–76, Sep. 2022, doi: 10.58602/jima-ilkom.v1i2.10.
- [14] K. Nistrina and L. Sahidah, "UNIFIED MODELLING LANGUAGE (UML) UNTUK PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SISWA BARU DI SMK MARGA INSAN KAMIL," *J-SIKA/Jurnal Sistem Informasi Karya Anak Bangsa*, vol. 4, no. 1, pp. 17–23, 2022.
- [15] M. F. Adiwisastro, "Aplikasi Pengelolaan Inventaris Barang Berbasis Web Pada Pondok Pesantren Darul Muta'allimin Kota Tasikmalaya," *Jurnal Informatika dan Teknologi*, vol. 5, no. 2, pp. 230–239, 2022, doi: 10.29408/jit.v5i2.5734.
- [16] G. Hudaya, A. Dedy Supriatna, and S. Rahayu, "Sistem Informasi Penjualan Toko Kue Berbasis Web," *Jurnal Algoritma*, vol. 19, no. 1, pp. 323–332, 2022, [Online]. Available: <https://jurnal.itg.ac.id/>
- [17] J. A. Hindarto and S. Suprihadi, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN PADA TOKO ROTI DI KOTA CIKARANG BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL," *JUPI (Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Informatika)*, vol. 9, no. 1, pp. 53–66, Feb. 2024, doi: 10.29100/jupi.v9i1.4327.
- [18] T. Menora, C. H. Primasari, Y. P. Wibisono, T. A. P. Sidhi, D. B. Setyohadi, and M. Cininta, "Implementasi Pengujian Alpha dan Beta Testing pada Aplikasi Gamelan Virtual Reality," *KONSTELASI: Konvergensi Teknologi dan Sistem Informasi*, vol. 3, no. 1, pp. 48–60, 2023.
- [19] M. A. Taufan, D. S. Rusdianto, and M. T. Ananta, "Pengembangan Sistem Otomatisasi Use Case Diagram berdasarkan Skenario Sistem menggunakan Metode POS Tagger Stanford NLP," *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, vol. 6, no. 8, pp. 3733–3740, 2022, [Online]. Available: <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- [20] A. Feby Prasetya and U. Lestari Dewi Putri, "Perancangan Aplikasi Rental Mobil Menggunakan Diagram UML (Unified Modelling Language)," *Jurnal Ilmiah Komputer Terapan dan Informasi (JIKTI)*, vol. 1, no. 1, pp. 14–18, 2022.
- [21] Mangapul Siahaan and R. W. Wijaya, "Performance Comparison Between Laravel and ExpressJs Framework Using Apache JMeter," *JOURNAL OF INFORMATICS AND TELECOMMUNICATION ENGINEERING*, vol. 7, no. 2, pp. 545–554, Jan. 2024, doi: 10.31289/jite.v7i2.10571.