

Implementasi Framework Laravel pada Sistem Pengelolaan Keuangan UMKM (Studi Kasus: Toko Kripik Pisang Asa Cipto Roso)

Dimas Rizki Mahendra^{1*}, Rakhmat Dedi Gunawan², Fenty Ariany³

^{1,2,3}Informatika, Universitas Teknokrat Indonesia, Indonesia

^{1*}dimas_rizki_mahendra@teknokrat.ac.id, ²rakhmat@teknokrat.ac.id, ³fenty@teknokrat.ac.id

Abstrak: UMKM Toko Kripik Pisang Asa Cipto Roso adalah salah satu UMKM yang bergerak di bidang penjualan kripik pisang, proses pencatatan transaksi di UMKM ini mengharuskan melakukan pencatatan secara sederhana. Namun, seringkali terjadi penundaan dalam pencatatan tersebut karena berbagai faktor, sehingga menghasilkan laporan yang tidak terstruktur dengan baik. Tujuan penelitian ini adalah mengembangkan aplikasi berbasis website untuk pengelolaan transaksi pada UMKM toko kripik pisang Asa Cipto Roso dalam memajemen pencatatan transaksi. Pengembangan aplikasi ini menggunakan metode *Personal Extreme Programing* dan serta di implementasikan dengan menggunakan *framework* laravel. Adapun fitur yang disediakan dalam aplikasi ini yaitu, manajemen pengguna, bahan baku, produk, stok, transaksi penjualan, penitipan produk, dan laporan. Pengujian menggunakan metode *Black Box Testing* menghasilkan semua fungsi telah berhasil diuji tanpa mengalami masalah apapun dan menggunakan *User Acceptance Testing* (UAT) mencapai keberhasilan 93% yaitu masuk kategori sangat baik. Penelitian ini berhasil mengembangkan sistem pengelolaan keuangan yang memudahkan penggunaan dan telah berhasil mengurangi tingkat kesalahan dalam pencatatan transaksi

Kata Kunci: Pengelolaan Keuangan; Laravel, Extreme Programming; Black Box; User Acceptance Testing;

Abstract: Small and Medium-sized Enterprises (SMEs) Asa Cipto Roso Banana Chips Store is one of the SMEs engaged in the sale of banana chips. The transaction recording process in this SME requires simple record-keeping. However, there are often delays in recording due to various factors, resulting in unstructured and reports. The purpose of this research is to develop a web-based application for transaction management that can be used by the Asa Cipto Roso Banana Chips Store SME in managing transaction records. This application development uses the Personal Extreme Programming method and is implemented using the Laravel framework. The features provided in this application include user management, raw materials, products, inventory, sales transactions, product consignment, and reports. Testing using the Black Box Testing method resulted in all functions being successfully tested without any problems, and User Acceptance Testing (UAT) achieved a 93% success rate, categorizing it as excellent. This research has successfully developed a financial

management system that makes it easier to use and has reduced the error rate in transaction recording.

Keywords: Financial Management; Laravel; Extreme Programming; Black Box; User Acceptance Testing;

1. PENDAHULUAN

Pentingnya pengelolaan keuangan pada UMKM tidak dapat dipandang remeh, banyak pelaku UMKM masih mengalami kesulitan dalam memisahkan uang pribadi dan uang usaha mereka, serta jarang melakukan pencatatan keuangan karena kurangnya pengetahuan dan persepsi bahwa hal tersebut rumit[1]. Akibatnya, pendapatan dan pengeluaran UMKM tidak diketahui secara pasti. Hal ini menekankan perlunya penerapan pengelolaan keuangan yang terstruktur untuk membantu UMKM dalam mencapai keberhasilan finansial dan pertumbuhan yang berkelanjutan.

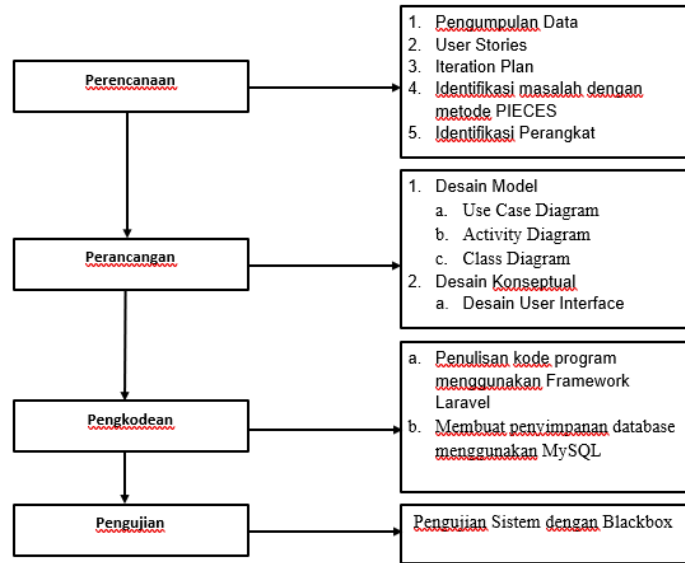
Penggunaan framework Laravel telah menjadi pilihan yang populer dan banyak digunakan, framework ini menyediakan berbagai fitur yang menguntungkan pengembang dalam membangun aplikasi. Salah satu fitur penting dalam Laravel adalah migration, yang memungkinkan pengembang untuk dengan cepat melakukan modifikasi pada skema database secara independen[2], [3].

UMKM Toko Kripik Pisang Asa Cipto Roso adalah salah satu UMKM yang bergerak di bidang penjualan kripik pisang yang berlokasi di Labuhan Ratu, Kecamatan Kedaton, Kota Bandar Lampung. Sistem penjualan yang terjadi pada UMKM toko kripik pisang Asa Cipto Roso tidak hanya menjual produk hasil sendiri namun terdapat sistem penjualan lain yaitu konsinyasi, di mana UMKM toko kripik pisang Asa Cipto Roso menjadi pihak consignee atau konsinyi yakni pihak yang memasarkan kembali produk yang dititipkan oleh pihak konsinyor. Namun aktivitas tersebut belum diimbangi dengan pengelolaan informasi yang baik, sebab pencatatan atas aktivitas tersebut masih dilakukan secara manual yakni pencatatan pada buku transaksi. UMKM Toko Kripik Pisang Asa Cipto Roso melakukan proses pencatatan transaksi di UMKM ini mengharuskan melakukan pencatatan secara sederhana. Namun, seringkali terjadi penundaan dalam pencatatan tersebut karena berbagai faktor, sehingga menghasilkan laporan yang tidak terstruktur dan terdokumentasi dengan baik.

Tujuan penelitian ini adalah mengembangkan aplikasi berbasis website untuk pengelolaan transaksi penjualan yang dapat digunakan oleh UMKM toko kripik pisang Asa Cipto Roso dalam manajemen pencatatan transaksi.

2. METODE PENELITIAN

Tahap pengembangan sistem merupakan serangkaian langkah yang diambil untuk merancang dan mengembangkan sistem yang diinginkan[4]-[7]. Proses pengembangan sistem ini melibatkan berbagai tahap, yang dijelaskan lebih lanjut dalam gambar berikut ini.



Gambar 1. Tahap Pengembangan Sistem

Perencanaan

Tahap perencanaan merupakan langkah awal dalam memperoleh informasi rinci mengenai kebutuhan pengguna. Dalam tahap ini, dilakukan analisis terhadap penelitian sebelumnya dan mengidentifikasi masalah yang perlu dipecahkan, dan ditemukan analisis kebutuhan sistem informasi yang akan dikembangkan untuk pemahaman yang lebih jelas.

Perancangan

Analisis dan desain sistem melibatkan pemodelan kebutuhan perangkat lunak yang sesuai dengan permintaan pengguna menggunakan UML dan *User Interface*. Selain itu, perancangan sederhana juga diperlukan sebagai gambaran sistem yang akan dibuat, dan dalam proses ini UML digunakan sebagai alat pengembangan sistem.

Pengujian

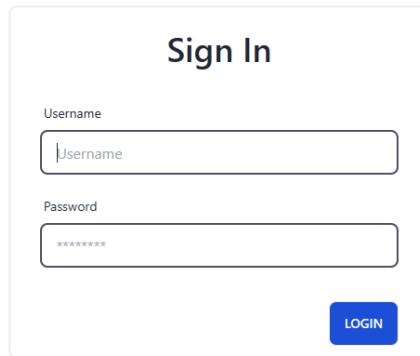
Pengujian merupakan salah satu tahap penting dalam penelitian ini, yang dilakukan dengan menerapkan dua metode, yaitu black box testing dan *user acceptance test* (UAT). Metode *black box testing* digunakan untuk menguji fungsionalitas dan interaksi sistem secara keseluruhan, sedangkan UAT digunakan untuk memastikan bahwa sistem telah sesuai dengan kebutuhan dan ekspektasi pengguna[8].

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap penerapan sistem pengelolaan keuangan untuk UMKM toko kripik pisang Asa Cipto Roso dimulai setelah sistem selesai dievaluasi dan selesai dalam perancangannya. Peneliti melakukan proses pengkodean dan pembuatan sistem yang akan diuji oleh pihak terkait terkait dengan sistem yang akan dikembangkan[9], [10]. Tujuannya adalah untuk memastikan bahwa sistem yang telah dikembangkan berfungsi dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Tampilan Login

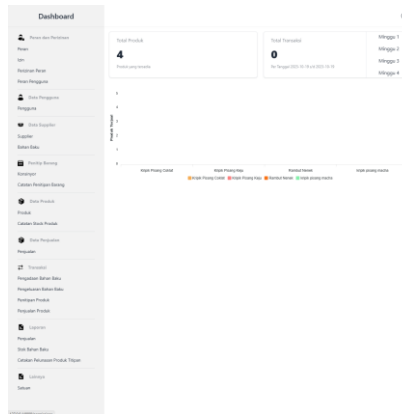
Tampilan login merupakan tampilan yang pertama kali dilihat pengguna ketika mengakses halaman website.



Gambar 2. Tampilan Login

Tampilan Halaman Utama (*Dashboard*)

Tampilan halaman *dashboard* merupakan tampilan yang setelah pengguna melakukan *login*.



Gambar 3. Tampilan Halaman Utama (*Dashboard*)

Hasil Pengujian *Black Box*

Pengujian ini dilakukan kepada 2 responden dimana kedua responden tersebut berprofesi sebagai dosen, berikut adalah hasil pengujian *black box*:

$$\text{Validitas sistem} = \frac{JSP - JTSH}{TSP} \times 100\%$$

$$\text{Validitas sistem} = \frac{35 - 0}{35} \times 100\% = 100\%$$

Keterangan

JSP = Jumlah skenario pengujian

JTSH = Jumlah tidak sesuai harapan

TSP = Total skenario pengujian

Dalam hasil akhir pengujian menggunakan *black box*, semua fungsi telah berhasil diuji tanpa mengalami masalah apapun.

Hasil Pengujian *User Acceptance Test*

Pengujian ini dilakukan kepada 3 pengguna, dengan keterangan SS (Sangat Setuju) bernilai 5, S (Setuju) bernilai 4, N (Netral) bernilai 3, TS (Tidak Setuju) bernilai 2, dan STS (Sangat Tidak Setuju) bernilai 1 point. Berikut adalah hasil pengujian penerimaan pengguna:

Tabel 1. Hasil Pengujian *User Acceptance Test*

No	Pertanyaan	Jawaban				
		SS	S	N	TS	STS
1	Sistem memiliki antarmuka pengguna yang mudah dipahami dan <i>user-friendly</i>	2	1	0	0	0
2	sistem dapat menyesuaikan tampilannya dengan berbagai ukuran layar	3	0	0	0	0
3	Secara umum, sistem dapat dengan mudah dimengerti dan digunakan.	1	2	0	0	0
4	sistem memudahkan pengguna dalam mengelola stok produk	1	2	0	0	0
5	sistem memberikan keakuratan dalam menghasilkan laporan pengeluaran bahan baku	1	2	0	0	0
6	sistem membantu dalam mencatat transaksi dengan akurasi yang tinggi	3	0	0	0	0
7	sistem memberikan keakuratan dalam menghasilkan laporan transaksi penjualan	2	1	0	0	0
8	Tampilan menu dalam sistem yang digunakan beroperasi sesuai dengan tujuan dan fungsinya.	3	0	0	0	0
Total		16	8	0	0	0

Total skor dari pengguna yang menjawab SS = $16 \times 5 = 80$

Total skor dari pengguna yang menjawab S = $8 \times 4 = 32$

Total skor dari pengguna yang menjawab N = $0 \times 3 = 0$

Total skor dari pengguna yang menjawab TS = $0 \times 2 = 0$

Total skor dari pengguna yang menjawab STS = $0 \times 1 = 0$

Sehingga skor total jawaban dari para pengguna adalah $80 + 32 = 112$.

Hasil dari jawaban yang diperoleh dari 3 pengguna dapat dijadikan dasar untuk menghitung nilai tertinggi dan terendah, seperti yang terlihat di bawah ini:

Skor Tertinggi = skor tertinggi skala likert x jumlah pertanyaan
 = $5 \times 24 = 120$

Skor Terendah = skor terendah skala likert x jumlah pertanyaan
 = $1 \times 24 = 24$

Skor tertinggi yang ditemukan digunakan sebagai dasar untuk menghitung persentase dengan menggunakan rumus berikut:

$$= \frac{\text{jumlah skor total}}{\text{nilai tertinggi}} \times 100\%$$

$$= \frac{112}{120} \times 100\% = 93\%$$

Tabel 2. Tabel Kuisisionere UAT

Dimas Rizki Mahendra: *Penulis Korespondensi



Copyright © 2025, Dimas Rizki Mahendra, Rakhmat Dedi Gunawan, Fenty Ariany.

No	Keterangan	Range
1	Sangat Buruk	0% - 20%
2	Buruk	21% - 40%
3	Cukup	41% - 60%
4	Baik	61-80%
5	Sangat Baik	81% - 100%

Menurut data dalam tabel rentang yang disajikan di atas, hasil UAT ini dapat dikategorikan sebagai sangat baik karena berada dalam rentang antara 81% hingga 100%. Dari hasil kuisisioner yang diisi oleh 3 pengguna, diperoleh hasil persentase jawaban yang mencapai 93%, menunjukkan bahwa Aplikasi Pengelolaan Keuangan telah berhasil mengatasi permasalahan yang dihadapi oleh UMKM Toko Kripik Pisang Asa Cipto Roso.

4. KESIMPULAN

pengembangan sistem pengelolaan keuangan berbasis web pada UMKM Toko Kripik Pisang Asa Cipto Roso melibatkan penggunaan framework *Laravel* dan penerapan metode *Personal Extreme Programming* (PXP). Sistem ini telah menjalani pengujian black box dan User Acceptance Testing (UAT), yang berhasil dengan persentase kesuksesan sebesar 93%. Sistem yang baru memberikan kemudahan penggunaan dengan menghilangkan pencatatan manual yang rumit di mana pencatatan harus dilakukan secara fisik di buku catatan. Kasir sekarang dapat dengan mudah mencatat transaksi dengan beberapa klik, hal ini tidak hanya menghemat waktu, tetapi juga menghindari risiko kesalahan manusia dengan mengeliminasi kebutuhan untuk mengetik ulang rincian produk dikarenakan sistem secara otomatis menyertakan hal tersebut, menghitung sub-total pembelian, dan bahkan menghitung nominal kembalian berdasarkan nominal yang dibayarkan. Hal ini dapat mengurangi kemungkinan kesalahan manusia dalam proses perhitungan transaksi secara signifikan.

5. REFERENCES

- [1] D. A. Megawaty, S. Setiawansyah, D. Alita, and P. S. Dewi, "Teknologi dalam pengelolaan administrasi keuangan komite sekolah untuk meningkatkan transparansi keuangan," *Riau J. Empower.*, vol. 4, no. 2, pp. 95-104, 2021.
- [2] D. Widyatna and M. K. I Kadek Dwi Nuryana S.T., "Rancang Bangun Aplikasi Pengaduan Masyarakat Di Dinas Lingkungan Hidup Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel," p. 10, 2020.
- [3] P. H. Pangestu, R. Tulloh, and R. Adiati, "Perancangan Dan Implementasi Aplikasi Pelayanan Kesehatan Puskesmas Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel (studi Kasus Puskesmas Mulyaharja)," *eProceedings Appl. Sci.*, vol. 7, no. 5, 2021.
- [4] N. Sari and D. Cahyani, "Perancangan Sistem Informasi Monitoring Sertifikat Menggunakan Extreme Programming," *J. Ilm. Comput. Sci.*, vol. 1, no. 1, pp. 1-6, 2022, doi: 10.58602/jics.v1i1.1.
- [5] S. Sintaro, "Permodelan Sistem Informasi Pembelian dan Penjualan Berbasis Website," *J. Ilm. Inform. dan Ilmu Komput.*, vol. 1, no. 1, pp. 25-32, 2022.
- [6] R. R. Oprasto, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Pemasok Bahan Baku Menggunakan Metode PROMETHEE," *J. Media Celeb.*, vol. 1, no. 1, pp. 37-43, 2023.
- [7] K. T. Jaya, M. G. An'Ars, A. Surahman, and S. Sintaro, "Game Edukasi Berbasis Android Sebagai Media Pembelajaran Pengenalan Huruf Dan Angka Untuk Anak Usia Dini," *J. Media Borneo*, vol. 1, no. 1, pp. 12-20, 2023.
- [8] D. Utari and A. Wantoro, "Sistem Informasi Pemberian Bonus Karyawan Operasional Menggunakan Metode Simple Additive Weghting (SAW)," *J. Media Borneo*, vol. 1, no. 1, pp. 36-46, 2023.
- [9] A. Hafiz, "Permodelan Sistem Penjualan Mobil Bekas Menggunakan Web Engineering," *J. Ilm. Inform. dan Ilmu Komput.*, vol. 2, no. 1, pp. 19-25, 2023.



- [10] I. B. K. Sekali, C. E. J. C. Montolalu, and S. A. Widiani, "Perancangan UI/UX Aplikasi Mobile Produk Fashion Pria pada Toko Celcius di Kota Manado Menggunakan Design Thinking," *J. Ilm. Inform. dan Ilmu Komput.*, vol. 2, no. 2, pp. 53–64, 2023.

