Sci-Tech Journal
Volume 5 Nomor 2 (2026) 83 - 93 E-ISSN 2830-6759
DOI: 10. 56709/stj.v4i2.713

SISTEM LAPORAN KEUANGAN UMKM

Sulaiman[1*)], Ahmad Selao[2*)], Untung Suwardoyo[3*)]
Program Studi Teknik Informatika, Universitas Muhammadiyah Parepare Indonesia
epssulaiman@gmail.com

ABSTRACT

The manual recording system still used by most Micro, Small, and Medium Enterprises (MSMEs) often leads to various problems, such as data loss, calculation errors, and inaccuracies in preparing financial reports. This situation can negatively impact business decision-making, especially when MSMEs require financing or want to attract investors. This research aims to design a web-based financial reporting system that can facilitate MSMEs in recording and managing financial transactions more effectively. The method used in this research is the development of a Progressive Web Application (PWA)-based system using the PHP programming language and a MySQL database. The results show that the system successfully meets the basic financial reporting needs of MSMEs, with key features such as general journals, adjustment journals, general ledgers, trial balances, trial balances, and automated financial reports. This system can be accessed anytime via the internet and helps MSMEs prepare more organized, structured, and accurate financial reports. Overall, this system is expected to be a practical solution for improving the quality of MSME financial administration and encouraging the digitalization of small businesses in today's technological era.
***Keywords**: System, Financial Reports, MSMEs, Progressive Web Application.*

ABSTRAK

Sistem pencatatan manual yang masih digunakan oleh sebagian besar pelaku Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) sering kali menimbulkan berbagai permasalahan, seperti kehilangan data, kesalahan perhitungan, serta ketidakakuratan dalam menyusun laporan keuangan. Kondisi ini dapat berdampak buruk terhadap pengambilan keputusan bisnis, terutama ketika UMKM membutuhkan pembiayaan atau ingin menarik investor. Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem laporan keuangan berbasis web yang dapat mempermudah pelaku UMKM dalam mencatat dan mengelola transaksi keuangan secara lebih efektif. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengembangan sistem berbasis Progressive Web Application (PWA) dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dibangun telah berhasil memenuhi kebutuhan dasar pelaporan keuangan UMKM, dengan fitur utama seperti jurnal umum, jurnal penyesuaian, buku besar, neraca saldo, neraca lajur, dan laporan keuangan otomatis. Sistem ini dapat diakses kapan saja melalui internet dan membantu pelaku UMKM menyusun laporan keuangan yang lebih rapi, terstruktur, dan akurat. Secara keseluruhan, sistem ini diharapkan mampu menjadi solusi praktis dalam meningkatkan kualitas administrasi keuangan UMKM dan mendorong digitalisasi usaha kecil di era teknologi saat ini.
Kata Kunci: Sistem, Laporan Keuangan, UMKM, Progressive Web Application

PENDAHULUAN

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) memiliki kontribusi yang signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi nasional. Menurut data Kementerian Koperasi dan UKM, UMKM menyumbang lebih dari 60% terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) Indonesia dan menyerap lebih dari 97% tenaga kerja nasional. Namun, salah satu tantangan utama yang dihadapi UMKM adalah pengelolaan keuangan yang kurang optimal akibat pencatatan manual atau penggunaan alat yang tidak terintegrasi.

Sci-Tech Journal
Volume 5 Nomor 2 (2026) 83 - 93 E-ISSN 2830-6759
DOI: 10. 56709/stj.v4i2.713

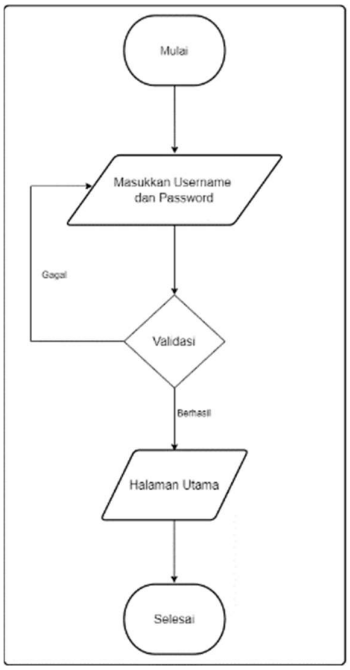
Sistem pencatatan manual sering kali menyebabkan masalah seperti kehilangan data, kesalahan dalam perhitungan, dan ketidakmampuan untuk menghasilkan laporan keuangan yang akurat. Laporan keuangan yang tidak terstruktur ini dapat berdampak buruk pada pengambilan keputusan bisnis, terutama saat UMKM perlu mengajukan pinjaman modal atau menarik investor. Di era transformasi digital, penggunaan sistem laporan keuangan berbasis web menjadi solusi yang relevan. Sistem ini menawarkan efisiensi dalam pengelolaan data keuangan, aksesibilitas melalui perangkat digital, dan kemudahan dalam menghasilkan laporan sesuai dengan standar akuntansi (Rizki et al., 2022). Penelitian terdahulu terkait system pelaporan keuangan yaitu Penelitian yang dilakukan oleh: Hasan (2023), berjudul Sistem Informasi Manajemen PT Calidad Coco Indonesia. Hasil dari penelitian ini dibangunnya suatu sistem berbasis Android, memberikan kemudahan kepada pengguna dalam menjalankan tugasnya dalam perusahaan PT. Calidad Coco Indonessia. Penelitian yang dilakukan oleh: Muh. Ade Candra (2017) berjudul Aplikasi Sistem Evaluasi Dan Pelaporan Alokasi Dana Zis Pada Baznas Berbasis Web. hasil dari penelitian ini membangun suatu inovasi layanan digital dalam mempermudah Baznas dalam melaksanakan pengelolaan zakat, infaq dan sedekah (ZIS) dengan pemanfaatan suatu Aplikasi. Berdasarkan bahasan diatas peneliti mengangkat judul penelitian sistem laporan keuangan UMKM berbasis web, perbedaan antara penelitian terdahulu dan penelitian yang akan dibuat berbeda dari lokasi penelitian dan teknologi yang digunakan, teknologi yang digunakan pada penelitian ini adalah *progressive web applications* dengan kelebihan instalasi mudah pengguna dapat menambahkan aplikasi ke layar utama perangkat mereka langsung dari browser tanpa perlu mengunduh melalui toko aplikasi, Akses *offline* yaitu menggunakan *service worker*, *progressive web applications* dapat menyimpan aset dan data secara local. *Notifikasi push* yaitu memungkin kan pengembang untuk berkomunikasi secara *real-time* dengan pengguna, meningkatkan interaksi dan retensi pengguna. *Responsive* yaitu menyesuaikan dengan berbagai ukuran layar dan perangkat, memastikan pengalaman pengguna yang konsisten.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan Pengembangan (Research and Development-R&D) yang bertujuan untuk menciptakan produk atau system baru yang bermanfaat, dalam hal ini aplikasi panduan budidaya ayam broiler berbasis android. Data dalam penelitian ini dikumpulkan dengan cara mempelajari buku panduan atau artikel yang berasal dari internet, serta dikumpulkan dengan cara berdiskusi langsung dengan para peternak ayam broiner sebagai profesionel.

Penelitian diawali dengan merancang flowchart untuk menggambarkan alur kerja aplikasi, serta merancang wirefframe dan mockup untuk menggambarkan tampilan aplikasi antar muka pengguna (UI). Pengujian sistem dilakukan uuntuk memastikan bahwa aplikasi terlah berfungsi dengan baik serta pengujian usability untuk memastikan bahwa aplikasi mudah digunakan oleh pengguna. Pengujian dilakukan dengan Blackbox testing dan Whitebox testing. Blackbox testing digunakan untuk menguji apakah program berjalan berhasil atau tidak sedangkan Whitebox testing digunakan untuk mengetahui struktur dan alur yang digunakan dalam aplikasi sudah sesuai ketentuan

Sci-Tech Journal
Volume 5 Nomor 2 (2026) 83 - 93 E-ISSN 2830-6759
DOI: 10. 56709/stj.v4i2.713



Gambar 1. *Flowchart* aplikasi

Pada metode pengujian ini akan ditampilkan flowchart dan flowgraph dari sistem yang telah dibuat. Berikut dibawah ini merupakan hasil pengujian menggunakan metode white box testing.

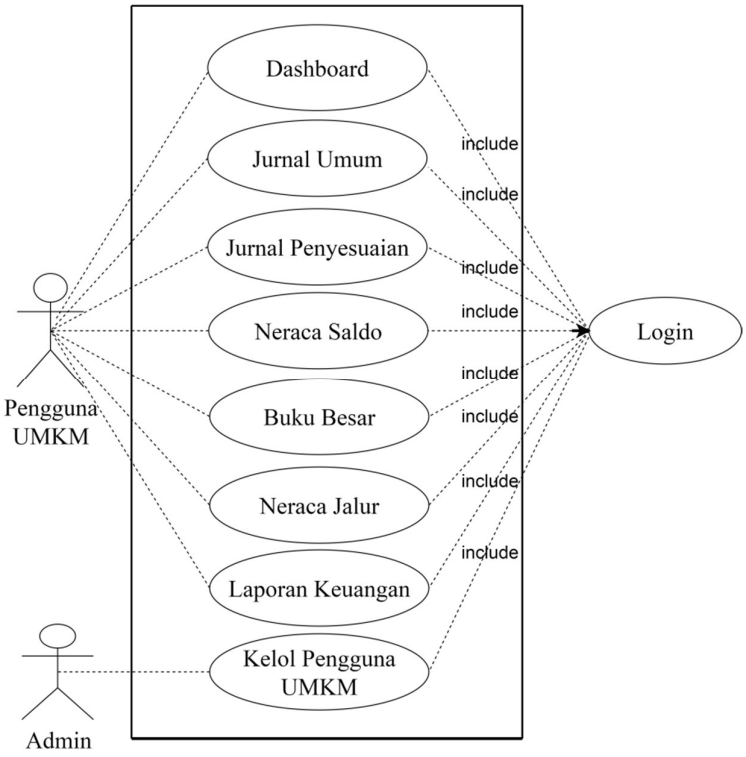
HASIL DAN PEMBAHASAN

Rancangan Sistem

a. *Use Case Diagram*

Use Case Diagram atau diagram *use case* merupakan pemodelan untuk memodelkan kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang dibuat. *Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi. *Use case* juga dapat digunakan untuk merepresentasikan interaksi yang terjadi antara aktor dengan proses sistem yang dibuat. Pada perancangan *use case* juga terdapat skenario, yaitu langkah yang menerangkan urutan kejadian antara pengguna dengan sistem. Diagram *use case* pada Aplikasi ini digambarkan seperti berikut ini:

Sci-Tech Journal
Volume 5 Nomor 2 (2026) 83 - 93 E-ISSN 2830-6759
DOI: 10. 56709/stj.v4i2.713



Gambar 2. *Use Case Diagram.*

b. Tabel *Use Case*

Penjabaran use case diagram di atas didefinisikan atas definisi aktor dan definisi use case pada sistem yang diusulkan. Definisi aktor sebagai berikut :

Tabel 1 Definisi Aktor dalam Sistem.

No	Aktor	Keterangan
1	Pengguna UMKM	Pengguna UMKM atau *User* merupakan aktor yang berperan sebagai pengguna aplikasi laporan keuangan UMKM
2	Admin	Admin merupakan aktor yang dapat ,mengelola pengguna UMKM

Sedangkan untuk penjelasan definisi setiap use case pada sistem yang diusulkan sebagai berikut :

Tabel 2 Definisi Use Case Sistem

No	*Use Case*	Keterangan
1	Login	Menampilkan halaman *login* kemudian masukkan *username* dan *password*
2	*Dashboard*	Menampilkan halaman utama aplikasi
3	Jurnal Umum	Menampilkan halaman Jurnal Umum
4	Jurnal Penyesuaian	Menampilkan halaman Jurnal Penyesuaian

Sci-Tech Journal
Volume 5 Nomor 2 (2026) 83 - 93 E-ISSN 2830-6759
DOI: 10. 56709/stj.v4i2.713

No	*Use Case*	Keterangan
5	Neraca Saldo	Menampilkan halaman Neraca Saldo
6	Buku Besar	Manampilkan halaman Buku Besar
7	Neraca Jalur	Manampilkan halaman Neraca Jalur
8	Laporan Keuangan	Manampilkan halaman Laporan Keuangan
9	Kelola pengguna UMKM	Menampilkan halaman kelola pengguna UMKM

Dalam use case yang telah didefinisikan di atas, terdapat beberapa use case yang memiliki alur proses yang hampir sama, sehingga dalam penjabaran selanjutnya akan didefinisikan secara ringkas untuk memudahkan pemahaman proses tiap use case. Berikut adalah skenario use case yang telah didefinisikan sebagai berikut :

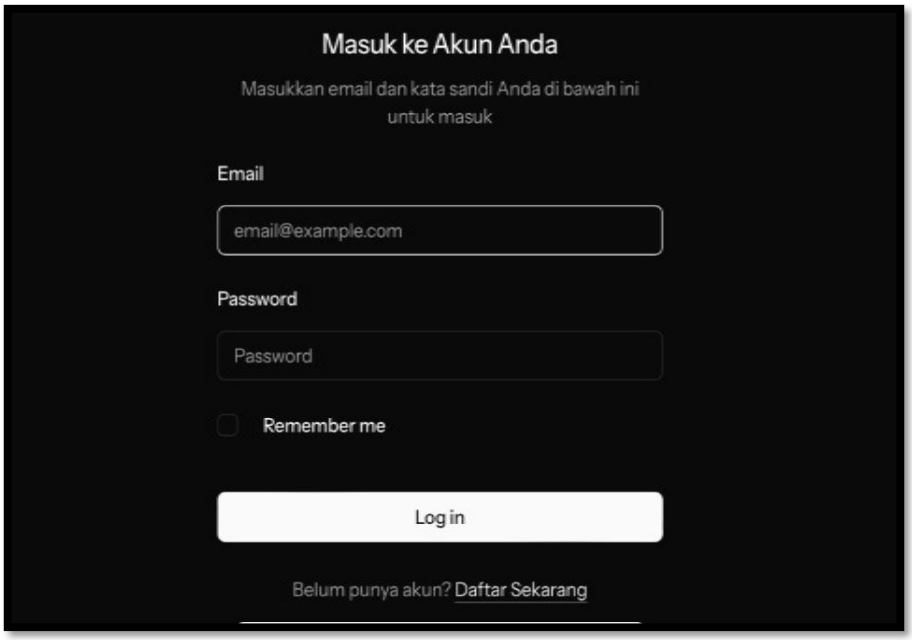
1) Use Case Login
Aktor : Admin, Pengguna UMKM
Deskripsi : Sebuah kegiatan untuk masuk kedalam aplikasi.
Pre-condition : Admin, Pengguna UMKM berada di halaman login.
Post-condition : -

a. Halaman Admin

1) Halaman Login

Berikut adalah tampilan login pada Aplikasi sistem laporan keuangan UMKM. Halaman menu login merupakan tampilan yang ada pada sistem, yang digunakan untuk masuk ke halaman selanjutnya dengan memasukkan *username* dan *password*.

Sci-Tech Journal
Volume 5 Nomor 2 (2026) 83 - 93 E-ISSN 2830-6759
DOI: 10. 56709/stj.v4i2.713

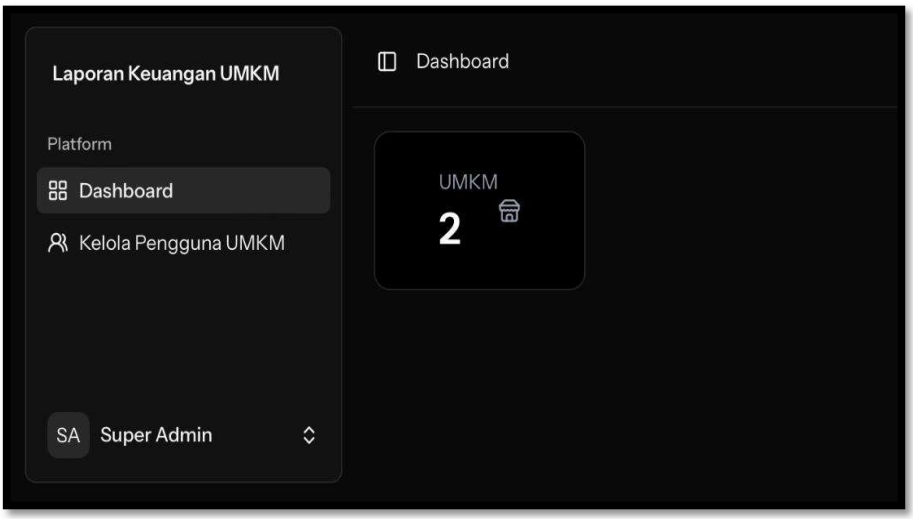


Gambar 3. Halaman Login

2) Halaman Dashboard

Berikut adalah tampilan dashboard pada Aplikasi sistem laporan keuangan UMKM. Halaman dashboard dalam aplikasi ini berfungsi sebagai pusat informasi utama dan titik navigasi bagi admin.

.

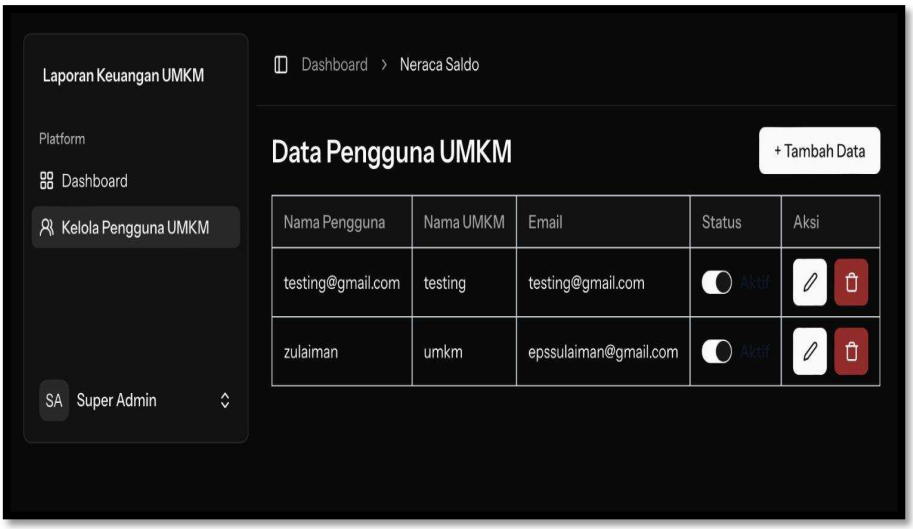


Gambar 3. Halaman Dashboard

Sci-Tech Journal
Volume 5 Nomor 2 (2026) 83 - 93 E-ISSN 2830-6759
DOI: 10. 56709/stj.v4i2.713

3) Halaman Kelola Pengguna UMKM

Berikut adalah tampilan Kelola Pengguna UMKM pada Aplikasi sistem laporan keuangan UMKM. Halaman Kelola Pengguna UMKM dalam aplikasi ini berfungsi sebagai pusat informasi utama pada menu Kelola Pengguna UMKM.



Gambar 4. Halaman Kelola Pengguna UMKM

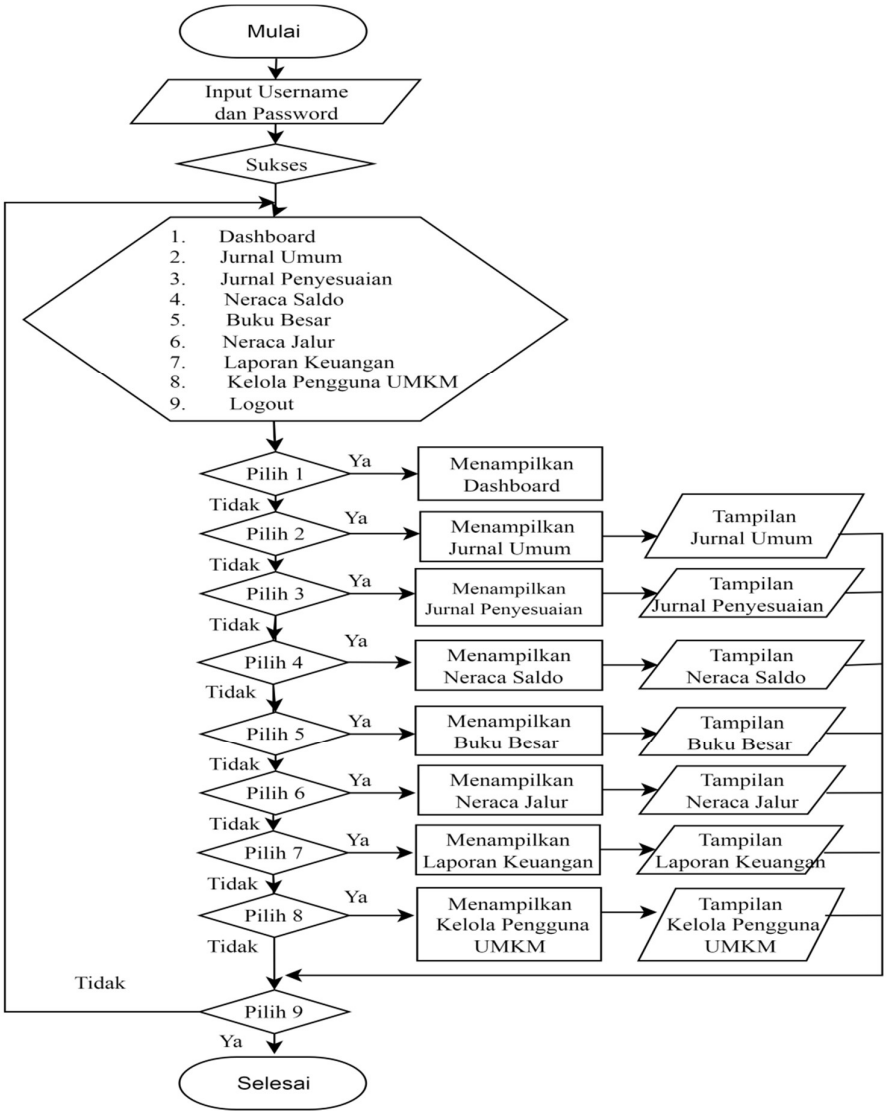
Pengujian

a. *WhiteBox*

Pengujian aplikasi dilakukan dengan cara pengujian *WhiteBox*. *WhiteBox* adalah metode pengujian perangkat lunak yang menguji struktur internal atau cara kerja aplikasi.

1) Flowchart dan *Flowgraph* Aktivitas *Admin* dan Pengguna UMKM

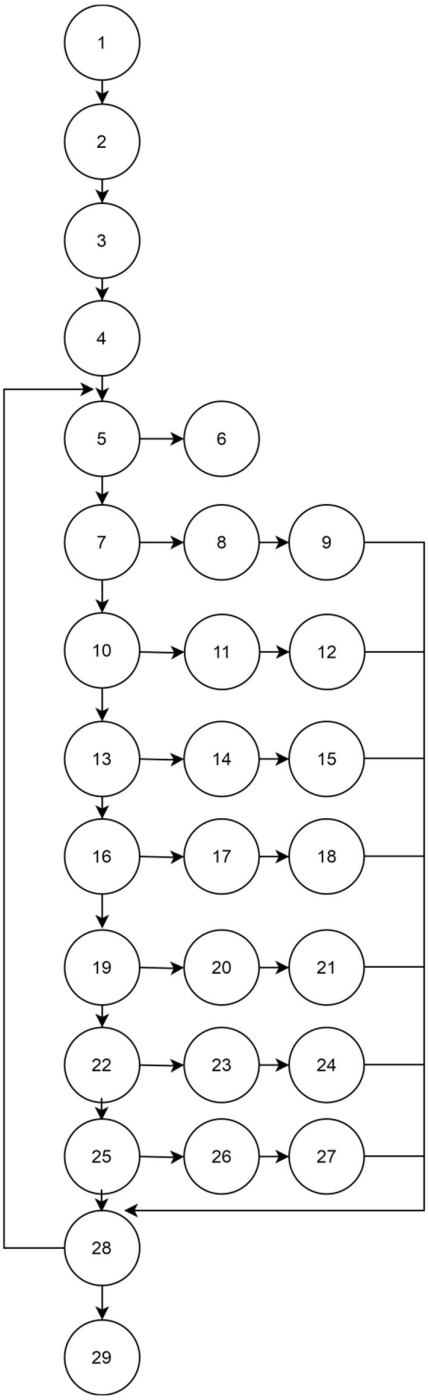
Sci-Tech Journal
Volume 5 Nomor 2 (2026) 83 - 93 E-ISSN 2830-6759
DOI: 10. 56709/stj.v4i2.713



Gambar 5. *Flowchart* Aktivitas *Admin* dan Pengguna UMKM

Dari Flowchart yang digunakan untuk pengujian perangkat lunak, maka ditentukan Flowgraph sebagai berikut:

Sci-Tech Journal
Volume 5 Nomor 2 (2026) 83 - 93 E-ISSN 2830-6759
DOI: 10. 56709/stj.v4i2.713



Gambar 6. *Flowgraph* Aktivitas Admin dan Pengguna UMKM

Dari *Flowgraph* aktivitas *admin* dan Pengguna UMKM diatas dapat dilakukan proses perhitungan sebagai berikut:

a) Menghitung *Cyclomatic Complexcity* V(G) dari *Egde* dan *Node*:

Sci-Tech Journal
Volume 5 Nomor 2 (2026) 83 - 93 E-ISSN 2830-6759
DOI: 10. 56709/stj.v4i2.713

Diketahui :
N = 22 E = 29 R = 2
Penyelasaian :
V(G) = (E- N) + 2
= (29 – 22) + 2 = 9
Independent Path :
Path 1 = 1 – 2 – 3 – 4 – 5 –6
Path 2 = 1 – 2 – 3 – 5 – 7 – 8 –9 – 29
Path 3 = 1 – 2 – 3 – 5 – 7 – 10 –11 –12– 29
Path 4 = 1 – 2 – 3 – 5 – 7 – 10 –13 –14 – 15 –29
Path 5 = 1 – 2 – 3 – 5 – 7 – 10 –13 –16 – 17– 18 –29
Path 6 = 1 – 2 – 3 – 5 – 7 – 10 –13 –16 – 19– 20 –21–29
Path 7 = 1 – 2 – 3 – 5 – 7 – 10 –13 –16 – 19– 22 –23–24–29
Path 8 = 1 – 2 – 3 – 5 – 7 – 10 –13 –16 – 19– 22 –25–26–27–29
Path 9 = 1 – 2 – 3 – 5 – 7 – 10 –13 –16 – 19– 22–25–28–29

Tabel 4 1. *White Box* Perhitungan *menu Admin* dan *User*

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	E-1
1		1																			1-1=0
2			1																		1-1=0
3				1																	1-1=0
4					1																1-1=0
5						1	1														2-1=1
6																					0
7								1		1											2-1=1
8									1												1-1=0
9																					1-1=0
10											1		1								2-1=1
11												1									1-1=0
12																					1-1=0
13														1		1					2-1=1
14															1						1-1=0
15																					1-1=0
16																	1		1		2-1=1
17																		1			1-1=0
18																					1-1=0
19																				1	2-1=1
20																					0

Sci-Tech Journal
Volume 5 Nomor 2 (2026) 83 - 93 E-ISSN 2830-6759
DOI: 10. 56709/stj.v4i2.713

SUM(E+1)	8+1=9

KESIMPULAN

Fitur Lengkap dan Terintegrasi**,** Sistem dilengkapi dengan fitur utama seperti pencatatan jurnal umum, jurnal penyesuaian, neraca saldo, buku besar, neraca lajur, serta pembuatan laporan keuangan otomatis, serta laporan dapat di print setiap bulannya. Sifat *Application Service*, Aplikasi bersifat layanan aplikasi (*application service*), di mana setiap UMKM dapat mendaftar dan akun akan diaktifkan setelah dikonfirmasi oleh admin. Aksesibilitas Tinggi, Karena berbasis web, sistem dapat diakses kapan saja dan dari perangkat apa pun yang terhubung internet, dan aplikasi diperuntukkan untuk semua pelaku UMKM. Semua hasil laporan dari jurnal umum, jurnal penyesuaian, neraca saldo, buku besar, neraca lajur, serta laporan keuangan dapat di download dalam bentuk pdf. https://laporan-keuangan.joxhub.site/

DAFTAR PUSTAKA

Adi Nugroho.(2020), *Rekayasa Peragkat Lunak Menggunakan UML dan Java, Pustaka Belajar.* Yogyakarta.

Ardi Rahmawan,(2023). SISTEM INFORMASI PEMASARAN PERUMAHAN BERBASIS WEB, INFONTIKA: Jurnal Pendidikan Informatika Volume 02 Nomor 01.

Ardi Rahmawan,(2023). *SISTEM INFORMASI PEMASARAN PERUMAHAN BERBASIS WEB, INFONTIKA: Jurnal Pendidikan Informatika* Volume 02 Nomor 01.

Awaluddin. (2022). *Simbol simbol pada Flowchart dan penjelasannya*. Fakultas Teknik. Universitas Muhammdiyah Parepare.

Brenda Natalia, (2021), *Pengembangan Aplikasi Solusi Akuntansi Keuangan Umkm (Saku) Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel,* Universitas Lampung.

Dedi Riswandi. (2019), *transaksi on-line (e-commerce) : peluang dan tantangan dalam perspektif ekonomi islam*, Jurnal Econetica, Vol.1 No.1.

Endra, Aprilita. (2018). *Pengertian HTML (Hypertext Markup Language)* .

Gilang Ramadhan. (2023). *Contoh USE CASE Diagram Legkap Penjelasan, Dicoding Intren*. (Online), https://www.dicoding.com/blog/contoh-use-case-diagram

Hasan. (2023, *Sistem Informasi PT Calidad Coco Indonesia.* Fakultas Teknik. Universitas Muhammdiyah Parepare.

Kementerian Koperasi dan UKM (2023). "Kontribusi UMKM terhadap Perekonomian Indonesia." Diakses dari www.kemenkopukm.go.id.

Mozilla Developer Network. "Progressive Web Apps."https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/Progressive_web_apps

Muh. Ade Candra (2017) Aplikasi Sistem Evaluasi Dan Pelaporan Alokasi Dana Zis Pada Baznas Berbasis Web. Fakultas Teknik. Universitas Muhammdiyah Parepare.

Rahmah, Z.Z. (2022), *Strategi Peningkatan Pemasaran Melalui Media Sosial Terhadap Umkm Di Desa Kintelan,, Jurnal Budimas,* Vol. 04, No. 01.

Sci-Tech Journal
Volume 5 Nomor 2 (2026) 83 - 93 E-ISSN 2830-6759
DOI: 10. 56709/stj.v4i2.713

Rizki, A., Santoso, T., & Suryana, D. (2022). "Penerapan Sistem Informasi Akuntansi Berbasis Web pada UMKM." *Jurnal Akuntansi Digital*, 5(1). Diakses dari jurnal.undiknas.ac.id.

Rukin, (2019). *Metodologi penelitian kualitatif. Takalar* : Yayasan Ahmar Cendikia Indonesia.

Suryana, Nugroho. (2020). Pengenalan *MySQL, Xampp* Dan *Database*. *Journal of Educational Learning and Innovation*, Volume 2 Number, Halaman 42-72.