

## Sistem Informasi Pembukuan Keuangan di Kelurahan Lalung (Studi Kasus Kelurahan Lalung)

Maulana Lutfi Sholihin<sup>1</sup> Endah Sudarmilah<sup>2</sup>

Program Studi Informatika, Fakultas Komunikasi dan Informatika,

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Email: l200170048@student.ums.ac.id<sup>1</sup>, endah.sudarmilah@ums.ac.id<sup>2</sup>

**Abstrak:** Sistem pembukuan keuangan merupakan sistem informasi yang berbasis website yang dikembangkan untuk membantu pembukuan keuangan di Kelurahan Lalung. Pembukuan keuangan di Kelurahan Lalung saat ini masih dilakukan secara manual, sehingga masih banyak memakan waktu dalam pembukuannya, dengan permasalahan tersebut dibuatlah sistem pembukuan keuangan di kelurahan berbasis website, dimana sistem pembukuan keuangan ini dibuat untuk membantu pegawai kelurahan dalam melakukan pembukuan keuangan dengan mudah, cepat, dan tepat. Website ini juga digunakan sebagai sarana transparansi dana desa dan sebagai media promosi usaha yang dimiliki warga. Website ini dibangun menggunakan Metode System Development Life Cycle (SDLC) dengan model waterfall, bahasa pemrograman PHP, dengan framework Laravel, dan database MySQL serta pengujian program menggunakan black-box testing. Hasil dari penelitian ini adalah berupa website sistem informasi pembukuan keuangan Kelurahan Lalung yang dapat dimanfaatkan oleh staff Kelurahan Lalung dalam mengarsipkan dan membukukan riwayat uang masuk dan keluar, sebagai sarana transparansi dana kelurahan, yang ditunjukkan dengan analisis SUS. Hasil analisis menunjukkan nilai rata-rata 78,2 dimana nilai ini menunjukkan bahwa sistem *acceptable* yang artinya sistem dapat digunakan dengan baik oleh warga Kelurahan Lalung.

**Kata Kunci:** Pembukuan Keuangan, Website, Kelurahan, Desa

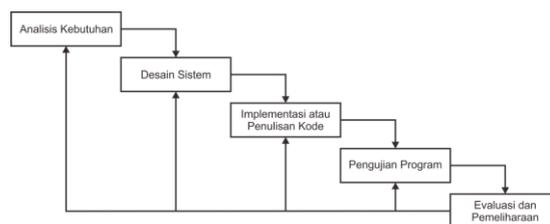
**Abstract:** The financial accounting system is a website-based information system developed to assist financial bookkeeping in Lalung Village. Currently, financial bookkeeping in Lalung Village is still done manually, so it still takes a lot of time in the bookkeeping, with this problem a website-based financial accounting system was created, where this financial accounting system was created to help urban village employees do financial bookkeeping easily, quickly, and right. This website is also used as a means of transparency of village funds and as a medium for promoting businesses owned by residents. This website is built using the System Development Life Cycle (SDLC) method with the waterfall model, the PHP programming language, with the Laravel framework, and the MySQL database as well as program testing using black-box testing. The results of this research are in the form of a financial accounting information system website in the Village of Lalung which can be used by the Lalung Village staff in archiving and recording the history of incoming and outgoing money, as demonstrated by SUS analysis. The results of the analysis show an average value of 78.2 where this value indicates that the system is acceptable, which means that the system can be used well by the residents of Lalung Village.

**Keywords:** Financial Bookkeeping, Website, Village

### PENDAHULUAN

Kelurahan Lalung merupakan perangkat pemerintahan daerah yang mempunyai kewenangan dalam penyelenggaraan pemerintahan desa, pelaksanaan pembangunan desa, pembinaan masyarakat desa, dan pemberdayaan masyarakat di Kelurahan Lalung [1], [2], [3]. Kelurahan Lalung ini terletak di Kecamatan Karanganyar, Kabupaten Karanganyar [4]. Pelaksanaan pemerintahan di Kelurahan Lalung tidak lepas dari pembukuan keuangan. Pembukuan keuangan ini mempunyai peran yang penting dalam pelaporan serta sebagai bahan pokok transparansi dana desa secara periodik [5]. Pembukuan keuangan di Kelurahan Lalung masih dilakukan secara manual, bahkan ada beberapa rincian pengeluaran yang tidak tertulis secara jelas, hanya totalnya saja. Tujuan dari penelitian ini yaitu

membuat suatu sistem informasi mengenai pembukuan keuangan berbasis website yang dapat dikelola perangkat desa serta dapat diakses oleh masyarakat luas untuk membantu mengawasi penggunaan dana desa [6], [7]. Website ini juga akan dimanfaatkan sebagai media promosi usaha dari warga sebagai bukti dari



Gambar 1. System Development Life Cycle (SDLC) Waterfall

pemberdayaan masyarakat. Pembuatan Sistem informasi ini untuk memudahkan pegawai dalam pencatatan keuangan secara komputerisasi dan mempermudah warga untuk mengaksesnya [8].

Pemilihan pembuatan sistem informasi berbasis website ini adalah untuk kemudahan, karena website dapat diakses melalui komputer maupun smartphone [9]. Pembuatan sistem informasi pembukuan keuangan berbasis website ini diharapkan pegawai kelurahan dapat mencatat dan membukukan keuangan dengan mudah, cepat dan tepat [10], [11]. Website ini juga dimanfaatkan sebagai media promosi yang bertujuan agar warga Lalung yang memiliki usaha bisa terbantu dalam mendapatkan konsumen yang lebih luas dengan biaya promosi yang murah [12], [13], [14]. Tetapi fakta di lapangan tidak semua pegawai Kelurahan sudah bisa mengoperasikan komputer dengan lancar dan berpengalaman dalam menjadi admin website.

Berdasarkan fakta di atas, maka sistem akan dibuat agar mudah digunakan dan dipahami oleh pegawai kelurahan yang belum berpengalaman menjadi admin website, sehingga sistem dapat digunakan dan bermanfaat bagi pegawai kelurahan maupun masyarakat luas. Pembuatan sistem ini dibutuhkan beberapa tool antara lain *webservice*, PHP, *database MySQL*, *framework Laravel* dan menggunakan metode *Software Development Life Cycle (SDLC)* dengan model *waterfall*. Penulis memilih model *waterfall* dikarenakan model ini menggunakan prosedur yang mudah dipahami. Prosedur yang akan dilakukan yaitu analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, pengujian, evaluasi dan pemeliharaan [15], [16].

**METODE**

Penelitian pembuatan sistem informasi pembukuan keuangan di Kelurahan berbasis website ini dilakukan dalam lima Langkah yang mengacu pada metode SDLC model *waterfall* [17] [10]. Langkah-langkah tersebut meliputi (1) Analisis Kebutuhan, (2) desain sistem, (3) Implementasi atau penulisan Kode, (4) pengujian, (5) evaluasi dan pemeliharaan [18] [19]. Penulis memilih model ini karena model ini lebih mudah dipahami serta dalam pengerjaannya secara berurutan, apabila tahapan sebelumnya belum selesai maka tahapan selanjutnya belum bisa dikerjakan [15]. Tahapan dari model *waterfall* dapat dilihat pada Gambar 1.

**Analisa Kebutuhan**

Analisis kebutuhan merupakan tahapan pertama dari metode SDLC model *waterfall*, pada tahapan ini dilakukan pengumpulan data, proses pengumpulan data dalam pembuatan sistem ini dilakukan dengan proses wawancara dan observasi lapangan. Data yang diperlukan berupa profil dari kelurahan, sistem pembukuan keuangan yang masih digunakan sampai saat ini, beberapa sampel data dari pembukuan keuangan yang sudah ada, dan *tool* yang akan digunakan dalam membangun sistem pembukuan keuangan di kelurahan berbasis website. Selanjutnya data dan informasi yang

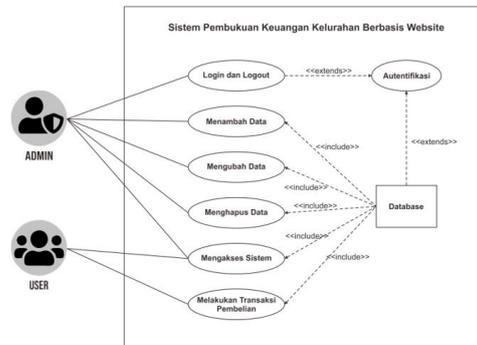
terkumpul digunakan untuk tahap selanjutnya yaitu desain sistem.

**Desain Sistem**

Desain sistem merupakan proses perancangan mulai dari *use case diagram*, *activity diagram*, sampai pembuatan desain *mockup* dari sistem yang akan dibuat. Fungsi dari desain sistem ini adalah agar pada saat proses implementasi atau penulisan kode lebih mudah, karena yang akan dibuat sudah ada gambaran yang jelas.

**Use Case Diagram**

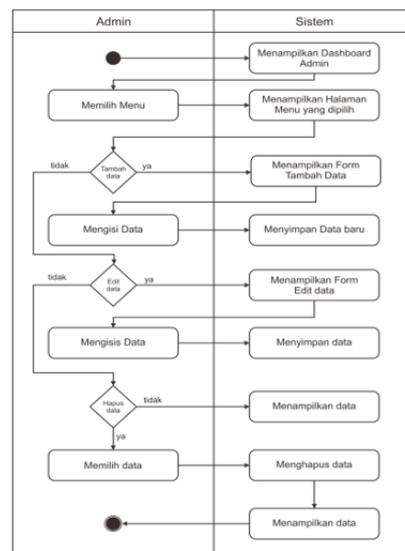
Use case diagram menjelaskan mengenai setiap level user dan tindakan yang dapat dilakukan terhadap sistem. Use case diagram yang digambarkan pada gambar 2 yaitu admin dapat melakukan *login/logout*, mengelola dan mengolah informasi dalam sistem, serta dapat mengakses sistem. Sedangkan user dapat mengakses sistem dan melakukan transaksi pembelian.



Gambar 2 . Use Case Diagram

**Diagram Activity**

Activity diagram pada gambar 3 menjelaskan proses admin menggunakan sistem dalam mengelola, menambah, mengubah, dan menghapus informasi dalam

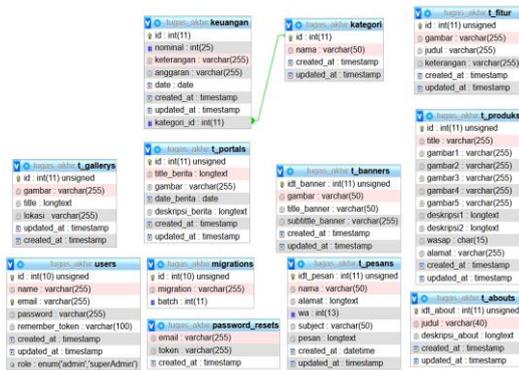


Gambar 3 . Activity Diagram Admin

sistem, ketika admin akan menambah atau mengubah data maka sistem akan menampilkan *form* dan data akan disimpan ke *database*, apabila admin menghapus data maka sistem akan menghapus dan menampilkan data terbaru.

### Entity Relationship Diagram

Gambar 4 menggambarkan entitas dan hubungannya pada *database*, pembuatan ER Diagram tersebut bertujuan untuk mempermudah dalam memahami dan dalam proses pembuatan *database*.



Gambar 4 . ER Diagram

### Implementasi Penulisan Kode

Tahap implementasi ini merupakan proses dalam pengubahan desain sistem menjadi bentuk kode program, karena dalam penelitian ini sistem dibuat dalam bentuk website, maka akan membutuhkan *software* dan *hardware* pada tahap ini. Penulisan kode program memanfaatkan *framework* Laravel agar dalam pembuatan website lebih cepat dan lebih mudah.

Pembuatan *database* yang berfungsi untuk tempat penyimpanan data dilakukan pada tahapan ini. *Database* adalah suatu kumpulan data dari suatu instansi yang dikelola dan disimpan secara terintegrasi dengan menggunakan metode tertentu dengan menggunakan komputer sehingga mampu menyediakan informasi optimal yang diperlukan pemakainya [20]. Proses pembangunan website utama dan dashboard admin juga dilakukan pada tahap ini, setelah penulisan kode atau pembuatan sistem sudah selesai, selanjutnya dilakukan pengujian program.

### Pengujian Program

Tahap pengujian program dilakukan setelah sistem selesai dibuat, pengujian program dilakukan untuk melihat dan memastikan bahwa sistem sudah berjalan seperti yang direncanakan. Pengujian sistem menggunakan metode *black-box testing*. Pengujian system akan melibatkan pegawai kelurahan yang bertugas dalam bidang pembukuan keuangan, pegawai kelurahan yang ditugaskan sebagai admin dan melibatkan beberapa perwakilan dari warga Kelurahan Lalung yang memiliki usaha yang bertujuan untuk mengetahui apakah fitur-fitur yang terdapat pada website sudah memenuhi kebutuhan atau belum. Setelah

melakukan pengujian terhadap sistem dan telah sesuai dengan kebutuhan serta tidak terdapat *error/bug* pada sistem, selanjutnya memasuki tahapan evaluasi dan pemeliharaan.

### Evaluasi dan Pemeliharaan

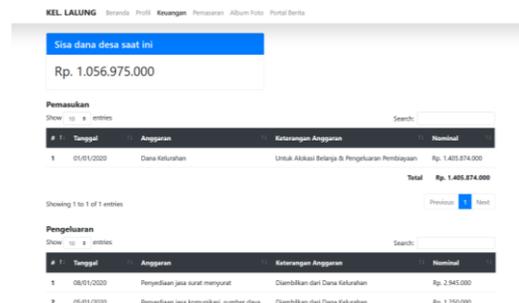
Tahapan terakhir pada metode SDLC *waterfall* yaitu evaluasi dan pemeliharaan, pada tahapan ini sistem sudah diterapkan secara langsung. Tahap evaluasi ini akan melibatkan pegawai kelurahan yang bertugas dalam pembukuan keuangan serta yang menjadi admin dari website ini, apabila ditemukan ketidak sesuaian pada sistem maka akan dilakukan perbaikan terhadap sistem agar dapat berfungsi seperti yang seharusnya.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap ini proses pembuatan sistem dan pengisian konten telah selesai dengan membuat fitur yang mudah dipahami oleh warga Kelurahan Lalung.

#### Halaman Keuangan

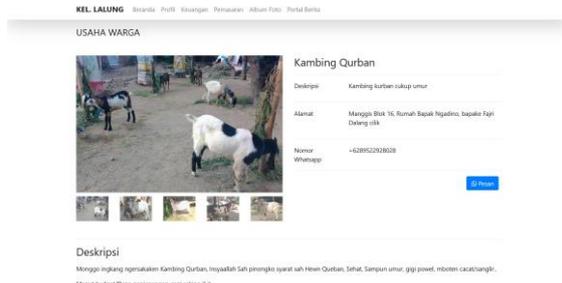
Halaman Keuangan menampilkan tabel pemasukan dan pengeluaran yang mudah dipahami oleh warga Kelurahan Lalung, dan menampilkan nominal dari dana Kelurahan yang tersisa sampai saat ini seperti yang terlihat dalam Gambar 5. Manfaat dari halaman keuangan ini Warga Kelurahan Lalung dapat berpartisipasi dalam rangka transparansi dana kelurahan. Tabel disajikan menggunakan *dataTable* agar warga Kelurahan Lalung dapat terbantu dengan fitur bawaan *dataTable*.



Gambar 5. Halaman Keuangan

#### Halaman Pemasaran

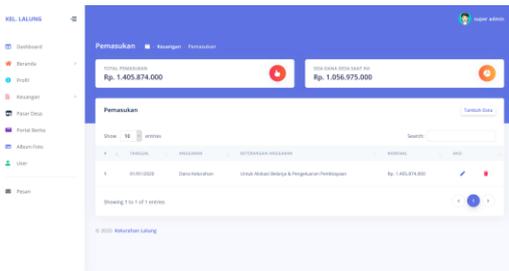
Halaman pemasaran ini merupakan fitur tambahan yang dibuat untuk membantu memasarkan produk atau usaha yang dimiliki warga di lingkungan Kelurahan Lalung. Gambar 6 memperlihatkan tampilan dari halaman detail pemasaran yang terdapat nama produk, gambar, deskripsi, alamat, dan nomor *whatsapp* pemilik usaha, apabila warga lain menekan tombol pesan maka akan di teruskan ke *room chat whatsapp* pemilik usaha.



Gambar 6 . Halaman Pemasaran

**Halaman Pemasukan**

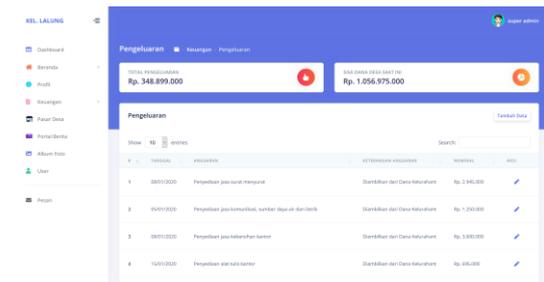
Halaman pemasukan pada dashboard admin ini digunakan untuk menambahkan, mengubah dan menghapus data keuangan. Gambar 7 memperlihatkan data total pemasukan, sisa dana kelurahan, dan tabel pemasukan, sehingga apabila admin atau super admin ingin memperbarui data keuangan seperti menambah, mengubah, maupun menghapus dapat dilakukan pada halaman ini, ketika admin melakukan tambah data dan *update* data akan muncul modal yang berisikan *form input* untuk menambah dan mengubah isi konten, tujuan penggunaan modal tersebut agar website tidak memerlukan banyak halaman, dan untuk kemudahan.



Gambar 7 . Halaman pemasukan

**Halaman Pengeluaran**

Halaman pengeluaran yang dapat dilihat pada Gambar 8 menampilkan data total pengeluaran. Sisa dana kelurahan, serta tabel pengeluaran. Admin atau super admin dapat mengelola data pengeluaran kelurahan melalui halaman ini. Tabel ditampilkan dengan *dataTable* dan penggunaan modal sebagai *form input* bertujuan agar admin atau super admin dapat dengan mudah mengelola data pengeluaran.



Gambar 8 . Halaman Pengeluaran

**Pengujian Blackbox**

Tahap pengujian sistem yang pertama yaitu menggunakan pengujian *blackbox* yang ditujukan untuk memastikan bahwa sistem sudah berjalan sesuai dengan fungsi dan fiturnya atau tidak. Hasil dari pengujian *blackbox* telah menunjukkan bahwa sistem sudah berjalan sesuai dengan fungsi dan fitur yang telah dirancang pada awal rancangan system.

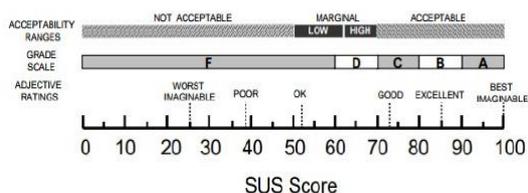
Table 1. Pengujian Blackbox

No.	Fungsi yang diuji	Input	Output	Status
1	Membuka menu keuangan	Melakukan klik pada menu keuangan pada navbar	Masuk ke halaman keuangan	valid
2	Melakukan pemesanan pada menu pemasaran	Melakukan klik pada tombol pesan	Masuk ke room chat whatsapp pemilik usaha	Valid
3	Mengirimkan pesan pada menu beranda	Memasukkan nama, alamat, subject, nomor wa, dan pesan pada halaman beranda	Muncul alert bahwa pesan berhasil dikirim dan pesan masuk ke database	valid
3	Melakukan login ke halaman admin	Memasukkan email dan password	Masuk ke halaman dashboard admin	Valid
4	Admin atau super admin gagal masuk ke halaman admin	Memasukkan email dan password	Muncul pemberitahuan bahwa email/pass word salah	Valid
5	Super admin melakukan tambah, ubah, dan hapus user admin	Super admin memasukkan username, email, dan password untuk menambah dan mengubah, dan klik icon delete untuk menghapus	Muncul alert, dan data yang ditambah, diubah, dan dihapus dapat berubah pada database	Valid
6	Admin atau super admin melakukan perubahan isi konten pada web utama	Admin/superadmin menggunakan fitur CRUD yang tersedia di masing-masing menu yang ada di halaman dashboard admin	Muncul alert, dan data yang ditambah, diubah, dan dihapus dapat berubah pada database	Valid
7	Admin atau super admin melakukan	Admin/superadmin menggunakan	Muncul alert, dan data yang	Valid

	tambah, ubah, dan hapus pada menu pemasukan	fitur CRUD pada menu pemasukan	ditambah, diubah, dan dihapus dapat berubah pada database	
8	Admin atau super admin melakukan tambah, ubah, dan hapus pada menu pengeluaran	Admin/superadmin menggunakan fitur CRUD pada menu pengeluaran	Muncul alert, dan data yang ditambah, diubah, dan dihapus dapat berubah pada database	Valid
9	Melakukan logout atau keluar dari dashboard admin	Admin/superadmin melakukan klik pada tombol logout	Berhasil keluar dan Kembali pada halaman utama	Valid

### Pengujian System Usability Scale (SUS)

Pengujian SUS digunakan untuk melihat respon dari masyarakat mengenai sistem yang dikembangkan. Menurut Brooke (1986) berdasarkan Gambar 11 sistem dapat dinyatakan *acceptable* apabila mendapatkan nilai rata-rata diatas 70. Pengujian SUS dilakukan dengan cara membagikan kuisioner SUS kepada 30 responden dari beberapa warga Kelurahan Lalung dan pegawai Kelurahan Lalung dan menghasilkan nilai rata-rata SUS 78.2, maka sistem dapat termasuk dalam kategori *acceptable* atau dapat diterima oleh warga.



Gambar 11 . Range Interpretasi

### KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan dari dua jenis pengujian terhadap sistem ini dapat disimpulkan bahwa ketika pengujian *blackbox* menunjukkan bahwa sistem sudah berjalan sesuai dengan fungsi dan fitur yang dirancang pada awal penelitian, sedangkan dalam pengujian SUS telah didapatkan nilai rata-rata 78.2 yang menunjukkan bahwa sistem dapat diterima oleh warga. Beberapa saran untuk mengembangkan sistem informasi untuk lebih lanjut yaitu:

1. Membuat range tanggal yang dapat dimanfaatkan dalam filter tanggal pada tabel pemasukan dan pengeluaran.
2. Memperhatikan responsivitas dari sistem.

### Ucapan Terimakasih

Puji Syukur kepada Allah SWT yang telah melimpahkan banyak rahmat dan hidayahNya dalam proses menyelesaikan. Saya ucapkan terimakasih kepada kedua orang tua saya yang telah memberikan semangat dan dukungan kepada saya dalam menyelesaikan penelitian ini, terimakasih kepada dosen pembimbing saya Endah Sudarmilah yang telah sabar dalam memberikan arahan dan masukan selama penelitian, dan terimakasih kepada bapak Sutarmo selaku Lurah Lalung yang telah mengizinkan saya melakukan penelitian di Kelurahan, dan juga kepada teman-teman seperjuangan saya yang tidak bisa saya sebutkan satu per satu.

### DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. Setyawan, N. Priyono, and C. Iswanaji, "Development Model of E-Budgeting and E-Reporting System on the Management of Village Fund Finance," vol. 9, no. 1, pp. 92–99, 2017.
- [2] R. Martini, N. Lianto, S. Hartati, and E. Zulkifli, Widyastuti, "Sistem Pengendalian Intern Pemerintah Atas Akuntabilitas Pengelolaan Keuangan Dana Desa Di Kecamatan Sembawa," vol. 2, no. 1, pp. 106–123, 2019.
- [3] H. Setyawan and I. Wisnubharda, "Sistem Informasi Berbasis Web Sebagai Sarana Penyebaran Informasi dan Pengelolaan Pemerintahan Desa Barepan," no. c, pp. 14–21, 2020.
- [4] L. N. Fitriana, M. B. Sanjaya, and D. Ananda, "Aplikasi Pengelolaan Keuangan Desa Cipagalo Berbasis Web Web Based Financial Management Application Of Cipagalo Village," vol. 4, no. 3, pp. 1645–1658, 2018.
- [5] R. A. Rahmanda, Tristiyanto, and R. Prabowo, "Sistem Informasi Akuntansi pada Multi Koperasi Menggunakan Framework Laravel," vol. 6, no. 2, pp. 54–63, 2018.
- [6] O. Zainudin, Arisinta and M. Sahid, "Simdes (sistem informasi manajemen desa)," pp. 81–88, 2016.
- [7] D. Hertati, "Model Implementasi Sistem Informasi Pemerintahan Desa Berbasis Web Bagi Pemerintahan Desa Di Kabupaten Sidoarjo," 2020.
- [8] A. Iswoyo, Y. Ermawati, A. Nugroho, and S. B. Susetyo, "Development of Financial Statement Applications for SMEs based on Financial Accounting Standards for Micro , Small and Medium Enterprises," vol. 103, no. 14, pp. 173–180, 2019.
- [9] E. Latuconsina, B. Priyambadha, and H. Tolle, "Pengembangan Aplikasi Web Pengelolaan Alokasi Dana Desa Dengan Model Prototyping," vol. 3, no. 2, pp. 1757–1763, 2019.

- [10] A. Gunanto and E. Sudarmilah, "Pengembangan Website E-Arsip Di Kantor Kelurahan Pabelan," vol. 20, no. 01, pp. 104–110, 2020.
- [11] S. Rahayu and D. Dzulistina, "Implementation of Village Financial System Applications : Empirical Evidence from Indonesia," vol. 4, no. 3, pp. 63–71, 2019.
- [12] S. K. Suciana, "Pengaruh E-Commerce Knowledge, Risiko, Dan Teknologi Terhadap Kepercayaan Dan Niat Beli Online," *Pengaruh E-Commerce Knowl. , Risiko, Dan Teknol. Terhadap Kepercayaan Dan Niat Beli Online*, vol. 19, pp. 86–92, 2017.
- [13] F. Darnis and R. A. Azdy, "Pemanfaatan Media Informasi Website Promosi ( e-Commerce ) sebagai Upaya Peningkatan Pendapatan UMKM Desa Pedado," pp. 275–278, 2019.
- [14] Winarto, Y. Bara Kusuma, and M. Syarifudin, "Information System Design Based E-Commerce in Food Marketing," *Asian J. Soc. Sci. Manag. Stud.*, vol. 6, no. 2, pp. 45–51, 2019, doi: 10.20448/journal.500.2019.62.45.51.
- [15] S. Mumtahana, Hani Atun, Nita and A. W. Tito, "khazanah informatika Pemanfaatan Web E-Commerce untuk Meningkatkan Strategi Pemasaran," *Pemanfaat. Web E-Commerce untuk Meningkatkan. Strateg. Pemasar.*, vol. 3, no. 1, pp. 6–15, 2017, [Online]. Available: <http://journals.ums.ac.id/index.php/khif/article/view/3309/2784>.
- [16] R. Irviani, Kasmi, E. Setyorini, and M. Muslihudin, "Perancangan Aplikasi E-Commerce Berbasis Android Pada Kelompok Swadaya Masyarakat Desa Margakaya Pringsewu," *J. Ilm. Ilmu Komput.*, vol. 4, no. 1, pp. 8–12, 2018, doi: 10.35329/jiik.v4i1.46.
- [17] D. Dwi, C. Saputro, and M. B. Setiawan, "Perancangan Aplikasi Sistem Tata Kelola Keuangan Desa Berbasis Java Netbeans," vol. 1, 2017.
- [18] I. M. Wijana, A. A. P. Suardani, and I. G. P. F. P. Suidhana, "Need Analysis And System Engineering Of Financial Planning Web-Based Application Development For Indigenous Communities At Village Credit Institution In Badung Regency , Bali," vol. 383, no. Icsc, pp. 195–200, 2019.
- [19] I. G. A. T. Pratini, I. G. P. K. Juliharta, and I. N. Y. A. Wijaya, "Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Dan Laporan Keuangan Berbasis Web ( Studi Kasus UD . Taru Lestari Desa Sibetan Kecamatan Bebandem )."
- [20] M. Bagir, "Rancang Bangun Website Company Profile Pada Newton Vintage Store Surabaya," 2017.