

## **Pengembangan Media Pembelajaran Kas Kecil Berbasis Web untuk kompetensi keahlian Manajemen Kantor dan Layanan Bisnis SMK solusi Digitalisasi bidang Perkantoran**

**Tri Nugroho Budi Santoso**

Pendidikan Ekonomi, Universitas Kristen Satya Wacana  
tri.budi.santoso@uksw.edu

**Bambang Ismanto**

Manajemen Administrasi Pendidikan, Universitas Kristen Satya Wacana  
bambang.ismanto@uksw.edu

**Destri Sambara Sitorus**

Pendidikan Ekonomi, Universitas Kristen Satya Wacana  
destri.sambara@uksw.edu

**Lelahester Rina**

Pendidikan Ekonomi, Universitas Kristen Satya Wacana  
lelahester.rina@uksw.edu

### **ABSTRACT**

*The world of business and industry (DUDI) is currently experiencing a significant transformation due to the influence of technology, this is characterized by machines replacing human labor or what is often known as the Industrial Revolution 4.0. Vocational High Schools (SMK) as providers of Human Resources who are ready to work have big challenges. Based on the results of observations made on the competence of Office Management and Business Services Vocational Schools in Salatiga, Boyolali and Surakarta, there is one subject in Automation and Financial Governance that still uses conventional calculations. Based on the above background, this research focuses on developing web-based petty cash learning media as a technological innovation to answer the needs of human resources who master technology. The research method used is R&D (Research and Development) which starts from the analysis, design, development, implementation and evaluation stages. The research results show that the web-based petty cash system is suitable for use. The Feasibility Test showed that information systems experts got a final score of 4.67, material and content experts got a final score of 4.35, and learning media experts got a final score of 4.67. So it can be said that in terms of system, material, content and learning media, the petty cash system as a learning media in vocational schools is "worth using". The results of responses from teacher practitioners show high interest in the application being developed and it is hoped that it will be able to facilitate the learning process on technology-based petty cash material. It is hoped that the resulting system can be used as a learning medium in vocational schools, especially in office management and business service skills competencies. However, further research needs to be carried out to be able to measure the effectiveness of the petty cash system being developed.*

**Keywords:** Petty Cash, Learning Media, Office Management and Business Services

---

### **Article Info**

Received date: 24 April 2024

Revised date: 26 Mei 2024

Accepted date: 13 Desember 2024

## **PENDAHULUAN**

Revolusi industri 4.0 menuntut perusahaan untuk dapat memanfaatkan digitalisasi, otomasi, dan peningkatan penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam menyusun strategi kompetitif dalam bisnis (Alaloul et al., 2020). Integrasi teknologi ini tentu akan berdampak pada efektivitas pekerjaan dan kegiatan perkantoran. Sehingga aktivitas kantor juga akan memiliki berbagai macam inovasi dalam menyelesaikan pekerjaan-pekerjaan kantor. Perkembangan digitalisasi kantor yang ada juga akan menuntut sumber daya manusia yang kompeten dalam bidangnya baik dalam kegiatan kantor secara konvensional, kegiatan secara online atau pada aktivitas hybrid (Piatkowski, 2020).

Masalah yang sering dihadapi oleh pengelolaan keuangan adalah pengelolaan berbasis manual. Sehubungan dengan teknologi perkantoran saat ini, sistem keuangan sudah menjadi hal wajib yang harus diterapkan dalam sebuah perusahaan. Proses adaptasi perubahan inilah yang terkadang menjadi kendala untuk kemajuan perusahaan. Sistem keuangan elektronik juga menjadi salah satu inovasi dalam manajemen keuangan untuk mewujudkan pengelolaan keuangan yang baik dan terbuka (Yuan et al., 2021).

Perkembangan dunia industri saat ini ditandai dengan penggunaan sistem elektronik dan peralatan berteknologi tinggi, dan juga integrasi teknologi Internet secara luas. Tugas sebenarnya dunia pendidikan adalah mempersiapkan sumber daya manusia yang siap dalam berintegrasi dengan teknologi yang ada (Fomunyan, 2020). Hal ini menjadi pertimbangan bahwa implementasi riset juga diarahkan pada dunia Pendidikan, terkhusus Pendidikan vokasi.

Kompetensi keahlian Manajemen Perkantoran dan Layanan Bisnis pada sekolah Menengah Kejuruan memiliki salah satu mata pelajaran Otomatisasi dan Tata Kelola

Keuangan. Kompetensi keahlian ini memiliki salah satu luaran untuk menjadikan peserta didik siap bekerja pada bidang perkantoran salah satu keahliannya adalah menangani masalah keuangan. Hal ini menjadi penting kaitannya dengan sekolah kejuruan yang menghasilkan tenaga kerja yang dituntut siap bersaing dengan berbagai macam dinamika perubahan global.

Berdasarkan hasil *focus group discussion* yang dilakukan dengan Musyawara Guru kompetensi keahlian Manajemen Perkantoran dan Layanan Bisnis pada 3 wilayah di Jawa Tengah yaitu Salatiga, Boyolali dan Surakarta yang dihadiri oleh 25 guru diketahui bahwa belum ada penggunaan sistem keuangan dalam mata pelajaran Otomatisasi dan Tata Kelola Keuangan terutama pada materi kas kecil (*petty cash*). Implementasi materi pada mata pelajaran sebagian besar masih menggunakan aplikasi Microsoft Excel.

Hal ini menjadi point penting sebagai urgensi kebutuhan media pembelajaran untuk mata pelajaran otomatisasi dan tata kelola keuangan. Pengelolaan sistem keuangan secara digital saat ini menjadi menjadi alternatif pengelolaan keuangan dalam setiap aktivitas internal di sebuah perusahaan (Huang & Gao, 2024). Dari hasil *focus group discussion* yang dilakukan dapat dipahami bahwa esensi mata pelajaran Otomatisasi dan Tata Kelola Keuangan belum dapat diarahkan sepenuhnya pada media pembelajaran berbasis teknologi.

Kondisi ini merupakan salah satu permasalahan yang penting dalam kurikulum Pendidikan di sekolah vokasi. Dimana kebutuhan kompetensi di dunia usaha dan dunia industry (DUDI) yang sudah menuntut akan digitalisasi dan penggunaan teknologi, namun di dalam proses Pendidikan sekolah belum menyediakan proses pembelajaran yang tepat. Sehingga diperlukan inovasi media pembelajaran untuk mengembangkan kompetensi

siswa terkhusus pada materi manajemen keuangan.

Diskusi lebih lanjut terkait dengan sarana dan prasarana dalam proses pembelajaran diketahui bahwa semua sekolah memiliki Laboratorium Perkantoran untuk mengembangkan kompetensi siswa dalam praktik perkantoran. Namun demikian

laboratorium didominasi oleh peralatan dan mesin kantor. Belum ada software yang mendukung untuk integrasi konsep otomatisasi dalam perkantoran. Hal ini menjadi peluang untuk pengembangan sebuah teknologi dalam bidang keuangan untuk dijadikan sebagai media pembelajaran bagi peserta didik di Sekolah.



**Gambar 1. Laboratorium Perkantoran SMK Negeri 1 Salatiga**

Perubahan kurikulum dalam dunia Pendidikan juga diarahkan melalui integrasi teknologi dalam pembelajaran (Brito et al., 2020). Termasuk pada pembelajaran di sekolah

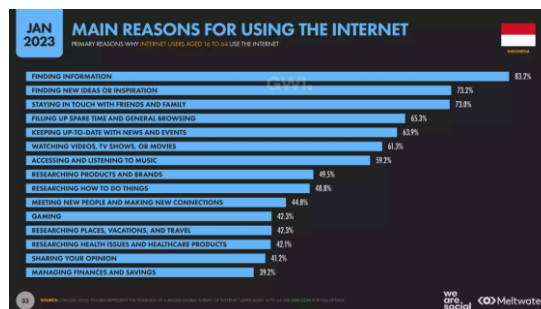
vokasi pada kompetensi keahlian Manajemen Perkantoran dan Layanan Bisnis. Disisi lain data penggunaan teknologi dan internet dapat di gambarkan pada gambar berikut:



**Gambar 2. Essential Digital Headlines di Indonesia (wearesocial, 2023)**

Survei dari we are social tahun 2023 tentang isu digital di Indonesia di usia produktif adalah sekitar 77% (212,9 juta) penduduk di Indonesia menggunakan internet dalam kebutuhan sehari-hari. Hal ini menjadi temuan yang menarik

karena penduduk di Indonesia dapat dikatakan sebagian besar sudah melek akan teknologi dan internet. Data ini juga memberikan gambaran bahwa saat ini peserta didik juga memiliki sumberdaya teknologi yang memadai.



**Gambar 3. Main Reasons For Using the Internet di Indonesia (wearesocial, 2023)**

Yang menarik dari data yang disuguhkan tentang alasan utama penggunaan teknologi dan internet salah satu diantaranya adalah *Managing Finances and Saving* yaitu sekitar 39.2%. Hal ini menjadi point penting yang dapat dikaitkan dengan kompetensi keahlian Manajemen Perkantoran dan Layanan Bisnis adalah peserta didik harus mulai dibiasakan dengan pengelolaan keuangan.

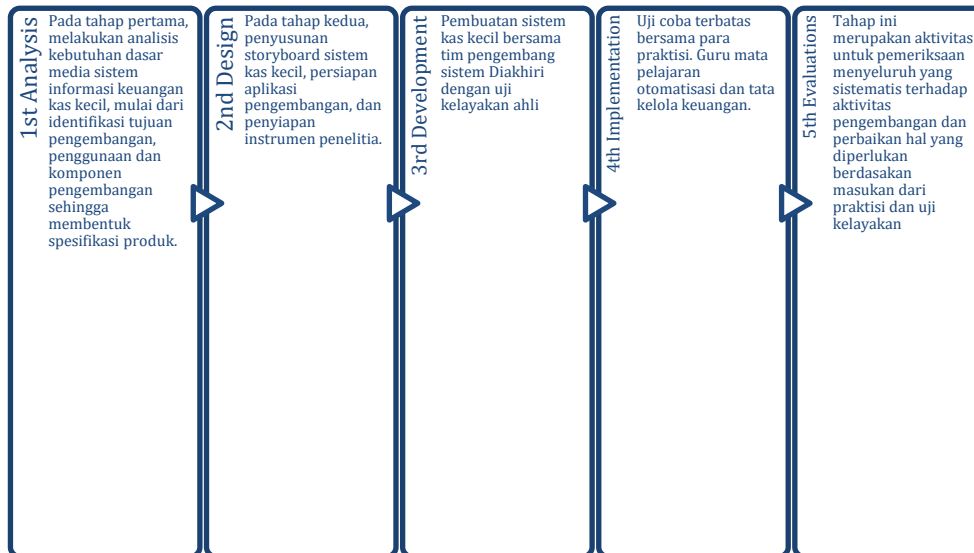
Pancane & Nityananda (2023) menjelaskan bahwa melalui penerapan sistem informasi keuangan sangat efektif dalam pengelolaan dan penyusunan laporan dibandingkan dengan penggunaan sistem excel. Anindya et al., (2021) Penggunaan Aplikasi Keuangan lebih baik dibandingkan menggunakan Microsoft Excel menyebabkan tidak efektif dan efisien dalam pembuatan laporan keuangan Kesalahan yang diakibatkan Human Error. Wenny & Triani (2023) menjelaskan bahwa Sistem Informasi keuangan

sebagai alat bantu atau media pembelajaran yang baik dalam materi manajemen keuangan.

Berdasarkan permasalahan diatas artikel ini bertujuan untuk mengembangkan Sistem Keuangan Kas Kecil berbasis Web sebagai Implementasi E-Office pada sekolah kejuruan di kompetensi keahlian Manajemen Perkantoran dan Layanan Bisnis yang layak untuk digunakan.

## METODE PENELITIAN

Prosedur penelitian dan pengembangan ini yaitu model ADDIE. Model ADDIE pertama kali muncul dan dikembakang oleh Center for Educational Technology di Universitas Florida pada tahun 1975. Model ADDIE yang dicetuskan oleh Dick dan Cary pada tahun 1978 dan Russell Watson direvisi pada tahun 1981, dan dianggap penting dalam pengembangan program pendidikan dan pelatihan (Ganesan, 2015). Adapun desain penelitian sebagai berikut:



Gambar 4. Desain penelitian ADDIE diadaptasi dari (Spatioti et al., 2022)

Pemilihan model pengembangan ADDIE didasari oleh ciri khas model ADDIE dikembangkan secara sistematis dan mudah di pahami. Implementasi model ini juga dirasa cocok untuk mengimplementasikan sistem informasi kas kecil yang di buat. Data uji kelayakan media yang terkumpul melalui

angket berupa data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif berupa saran, komentar dan masukan oleh ahli media, ahli materi dan ahli sistem digunakan untuk perbaikan dan pengembangan media selain itu juga dari hasil wawancara dari beberapa praktisi untuk memperkuat temuan. Sedangkan

data kuantitatif berupa skor penilaian yang dianalisis secara deskriptif dengan acuan tabel konversi nilai.

**Tabel 1. Konversi Data Kuantitatif ke dalam Data Kualitatif**

| Interval Skor        | Nilai | Kategori            |
|----------------------|-------|---------------------|
| $X > 4.21$           | 5     | Sangat Layak        |
| $3.40 < X \leq 4.21$ | 4     | Layak               |
| $2.60 < X \leq 3.40$ | 3     | Cukup               |
| $1.79 < X \leq 2.60$ | 2     | Kurang Layak        |
| $X \leq 1.79$        | 1     | Sangat Kurang Layak |

Sumber: diadaptasi dari (Santoso et al., 2023)

Dalam prosedur pengembangan yang telah dilakukan, nilai kelayakan produk yang ditetapkan adalah minimal "Baik". Nilai kelayakan ini berlaku untuk semua komponen penilai baik dari praktisi, ahli materi, dan ahli sistem. Jika hasil akhir dari uji kelayakan ini minimal "Baik", maka produk hasil pengembangan dapat dinyatakan layak untuk digunakan.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

#### *Fase Analysis*

Tahap analisis dalam penelitian ADDIE adalah tahap pertama yang melibatkan identifikasi kebutuhan pengembangansistem kas kecil berbasis web. Pada tahap ini, dilakukan pengumpulan data untuk memahami masalah atau identifikasi kebutuhan pengembangan. Hal ini meliputi identifikasi tujuan pengembangan, penggunaan dan komponen pengembangan, hingga membentuk spesifikasi sitem informasi keuangan kas kecil yang akan di jadikan media pembelajaran. Tujuan dari tahap analisis ini adalah untuk memastikan bahwa desain media yang dikembangkan akan sesuai dengan kebutuhan pembelajar dan lingkungan pembelajaran yang ada. Dengan demikian, tahap analisis sangat penting untuk memastikan bahwa media pembelajaran yang akan dikembangkan akan efektif dan relevan.

Dalam kegiatan analisis kebutuhan dilakukan wawancara dan kegiatan observasi di beberapa sekolah rujukan yaitu guru pada jurusan Manajemen Perkantoran dan Layanan Bisnis di SMK Negeri 1 Salatiga, SMK Negeri 1 Boyolali dan SMK Negeri 6 Surakarta. Dari kegiatan wawancara yang dilakukan kepada dua narasumber diketahui bahwa implementasi pembelajaran pada materi kas kecil menggunakan praktik konvensional dan Microsoft excel. Belum ada media pembelajaran yang menggunakan teknologi yang membantu penyelesaian aktivitas keuangan kas kecil menjadi lebih efisien.

*"nama mata pelajarannya memang otomatisasi dan tata kelola perkantoran namun praktiknya masih konvensional, jika ditanya teknologi yang digunakan baru pakai Microsoft excel" EG (1/3/2023)*

*"anak-anak biasanya mengerjakan manual dlu menggunakan kertas termasuk bukti pemasukan dan pengeluarannya. Lalu baru menggunakan excel untuk merekap kas kecilnya" ERP (2/3/2023)*

*"sistemnya kami pakai Microsoft excel lalu nanti bukti pengeluarannya dibuat laporan secara manual" LS (8/3/2023)*

Dari 3 sekolah yang diobservasi hampir semua sekolah memiliki fasilitas laboratorium dan siswa diijinkan membawa *smartphone*. Guru sangat antusias untuk dapat memiliki

alternatif media pembelajaran lain yang dapat membantu peserta didik lebih mudah dalam belajar kas kecil. Dengan pertimbangan aplikasi dapat diakses kapan saja dimana saja, media aksesnya dapat melalui laptop, pc atau handphone, memiliki format sesuai dengan kebutuhan kas kecil, bukti transaksi dapat diinput dan memiliki fitur cetak secara langsung.

*“kalo bisa aplikasi yang ringan bisa diakses pakai handpon atau pc” EG (1/3/2023)*

*“fiturnya sesuai dengan format kas kecil dibuku pedoman, lalu bukti-bukti transaksi dapat diinput dalam sistemnya” ERP (2/3/2023)*

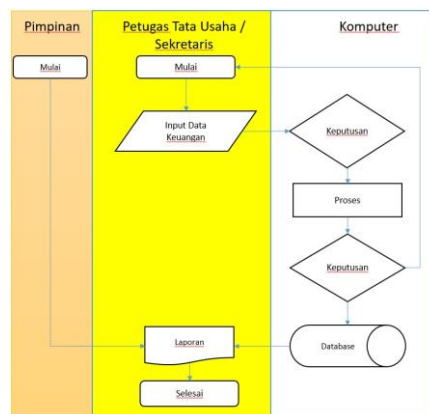
*“sistemnya simple tidak terlalu ribet lalu bisa langsung cetak dari aplikasinya atau di jadikan format pdf” LS (8/3/2023)*

Berdasarkan observasi dan wawancara yang telah dilakukan, dapat disusun spesifikasi

sistem kas kecil berbasis web yang akan dikembangkan meliputi (1) menggunakan internet sehingga dapat diakses Dimana saja kapan saja; (2) dapat diakses menggunakan semua device; (3) memiliki tampilan format laporan baku seperti pada buku pembelajaran siswa; (4) bukti transaksi kas kecil dapat dimasukan dalam fitur sistem; (5) dapat dicetak baik dalam bentuk hardfile atau softfile pdf.

#### *Fase Design*

Tahap desain dalam penelitian ADDIE melibatkan pengembangan media pembelajaran dalam bentuk *storyboard*, pemilihan bahan dan aplikasi pengembang, dan penentuan instrumen evaluasi. Pada tahap ini, informasi yang diperoleh dari tahap analisis digunakan untuk merancang struktur dan isi dari program. Lalu berdasarkan bahan yang ada ditentukan aplikasi atau software yang akan digunakan dalam proses pengembangnya, dan diakhiri dengan penyusunan instrumen evaluasi yang cocok direncanakan. Berikut storyboard yang rancang dalam pengembangan sistem keuangan kas kecil



**Gambar 5. Flochart sistem kas kecil**

Adapun beberapa software yang digunakan dalam desain software yaitu (1) Codeigniter4; (2) XAMPP: untuk membuat server lokal (localhost) sebelum diinstalasi pada domain dan hosting; (3) Visual Studio Code (VS Code) merupakan aplikasi yang digunakan untuk menulis kode pemrograman. Sedangkan instrument validasi ahli dibuat

berdasarkan pada pertimbangan ahli materi, ahli sistem informasi dan praktisi.

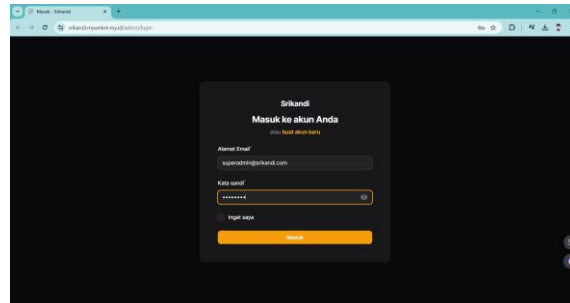
#### *Fase Develop*

Tahap develop dalam penelitian ADDIE melibatkan pembuatan sistem kas kecil berdasarkan storyboard yang telah disusun pada tahap desain. Pada tahap ini, pengembang sistem kas kecil mulai membuat atau

mengumpulkan semua bahan yang diperlukan, seperti gambar, materi, media pendukung, dan sumber daya lainnya sesuai dengan rencana yang telah dirancang sebelumnya. Tujuan dari tahap develop adalah untuk menghasilkan media pembelajaran berupa sistem kas kecil

berbasis web yang siap untuk diimplementasikan dalam lingkungan pembelajaran. Berikut tampilan hasil pengembangan aplikasi kas kecil sebagai berikut:

1. Tampilan Log in

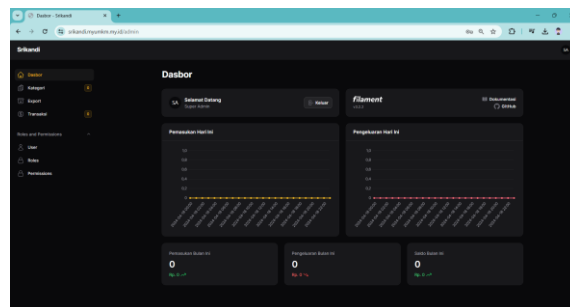


Gambar 6. Tampilan Log in

Menu awal ini digunakan untuk jendela awal masuk aplikasi, selain itu dilengkapi dengan pendaftaran akun awal jika belum memiliki akun. Berisi tampilan alamat email

yang didaftarkan dan kata sandi. Untuk pendaftaran akun diperlukan data nama, alamat email, kata sandi, dan konfirmasi kata sandi.

2. Tampilan Dasbor

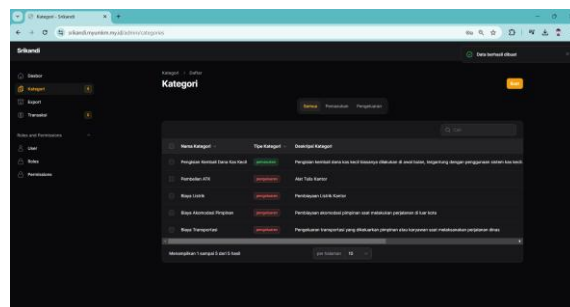


Gambar 7. Tampilan Dasbor

Tampilan dasbor dilengkapi dengan data pemasukan, pengeluaran dan saldo serta grafik yang menampilkan progress keuangan.

Beberapa menu utama juga ditampilkan seperti Kategori, Export, dan Transaksi.

3. Fitur Kategori



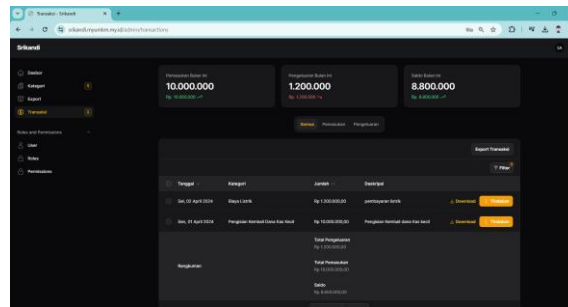
Gambar 8. Tampilan Fitur Kategori

Fitur ini digunakan untuk mengklasifikasi transaksi yang tergolong

pemasukan atau pengeluaran. Terdapat tambahan tombol buat untuk menambahkan

transaksi. Transaksi juga dapat dirubah tipe kategori dan diskripsinya sesuai dengan kebutuhan kantor.

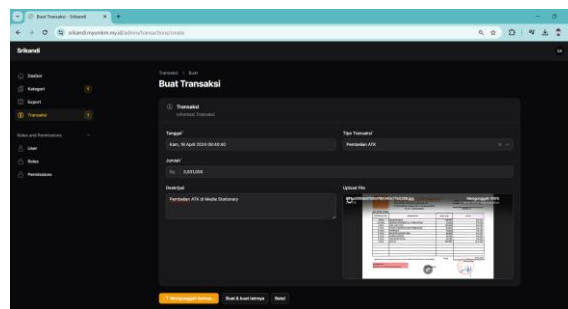
#### 4. Fitur Transaksi



**Gambar 9. Tampilan Fitur Transaksi**

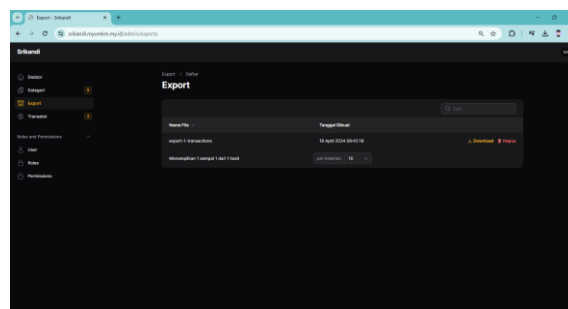
Fitur transaksi merupakan fitur utama untuk mencatat pemasukan dan pengeluaran. Terdapat tampilan dasbor yang disesuaikan dengan kebutuhan pencatatan kas kecil. Pada

tahapan input transaksi dibuat sedetail mungkin dari pemilihan kategori pengeluaran sampai pada bukti transaksi yang dapat di tambahkan



**Gambar 9. Tampilan Fitur Input Transaksi**

#### 5. Fitur Export



**Gambar 10. Tampilan Fitur Export**

Fitur ini digunakan untuk membuat laporan kas kecil dalam tampilan excel yang dapat diakses atau dibagikan sebagai data laporan.

Tahapan akhir dari tahap develop ini adalah uji ahli, dimana aplikasi dipaparkan pada para ahli kemudian di para ahli mengisi instrument validasi. Adapun beberapa ahli yang ditunjuk adalah dari ahli sistem informasi, ahli

materi dan praktisi. Hasil dari uji ahli ini dijadikan uji kelayakan yang dibahas lebih lanjut pada bagian pembahasan.

#### *Fase Implementation*

Pada tahap ini, dilakukan implementasi terbatas sesuai dengan rencana yang telah disusun sebelumnya. Tahap ini melibatkan penggunaan media berupa sistem keuangan kas kecil yang telah selesai dikembangkan dan telah



menuhi kelayakan dari beberapa ahli. Selain itu, pada tahap ini juga dilakukan monitoring terhadap penerapan media untuk memastikan bahwa semua berjalan sesuai rencana. Setelah

selesai dilakukan diadakan evaluasi awal untuk mengukur efektivitas media oleh para guru yang telah di undang dalam pertemuan FGD.



**Gambar 11. Dokumentasi kegiatan implementasi terbatas sistem kas kecil berbasis web di Hotel Laras Asri Salatiga 23 November 2023**

Kegiatan yang dilakukan berbentuk simulasi implmentasi sistem yang diikuti oleh 25 peserta yang terdiri dari guru kompetensi keahlian Manajemen Perkantoran dan Layanan Bisnis di Salatiga, Boyolali dan Surakarta. Kemudian diakhiri dengan Focus Group Discussion. Adapun hasil masukan dibahas secara mendalam di pembahasan.

#### *Fase Evaluation*

Pada tahap ini, dilakukan evaluasi terhadap efektivitas dan efisiensi dari media berupa sistem kas kecil yang dikembangkan dan yang telah diimplementasikan secara terbatas. Evaluasi ini meliputi pengumpulan data mengenai pencapaian tujuan pelatihan, respons peserta terhadap pelatihan, serta efisiensi penggunaan sumber daya. Hasil evaluasi akan digunakan untuk mengevaluasi kesuksesan program pelatihan dan untuk membuat perbaikan untuk kesempurnaan media. Tahap evaluasi ini penting untuk memastikan bahwa tujuan pelatihan telah tercapai dan untuk meningkatkan kualitas media yang dikembangkan.

Adapun hasil dari kegiatan evaluasi adalah analisis perbaikan filosofi nama media,

alur penggunaan media, dan juga penilaian program dari para praktisi yang diundang. Data evaluasi diambil dari notula FGD dan juga google form yang dibagikan kepada masing-masing peserta.

#### **Pembahasan**

##### *Hasil Uji Kelayakan*

Fase *Develop* pada tahap ketiga pengembangan di lakukan uji kelayakan dari para ahli untuk memastikan media sistem kas kecil layak untuk digunakan, adapun beberapa ahli yang dilibatkan ahli sistem informasi, ahli materi dan konten, sekaligus ahli media pembelajaran. Adapun hasilnya sebagai berikut:

##### 1. Ahli Sistem Informasi

Adapun responden yang dipilih sebagai ahli sistem informasi adalah Pendidikan akhir S1 dan memiliki pengalaman di bidangnya minimal 2 tahun. Ahli sistem informasi pada penelitian ini dijadikan sebagai katalisator pada aspek sistem yang digunakan apakah memiliki kelayakan pada kaidah sistem informasi yang dapat dijalankan secara baik di lapangan. Hasil penilaian dari instrumen validasi ahli sistem dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 1. Penilaian Ahli Sistem Informasi**

| Responden       | Pekerjaan | Instansi | Masa Kerja | Kemudahan | Struktur database | Kompatibel dan stabil | Integrasi komponen | Autentikasi dan otorisasi | Rata-rata |
|-----------------|-----------|----------|------------|-----------|-------------------|-----------------------|--------------------|---------------------------|-----------|
| Responden 1     | Dosen     | UKSW     | 15 Tahun   | 5         | 5                 | 5                     | 4                  | 5                         | 4,80      |
| Responden 2     | Admin IT  | UKSW     | 8 Tahun    | 5         | 5                 | 5                     | 4                  | 4                         | 4,60      |
| Responden 3     | Dosen     | UKSW     | 15 Tahun   | 5         | 5                 | 4                     | 4                  | 5                         | 4,60      |
| Rata-rata Akhir |           |          |            |           |                   |                       |                    |                           | 4,67      |

Dari data instrument ahli sistem informasi rata-rata akhir penilaian dari 3 responden adalah 4,67 tergolong dalam kategori “Sangat Baik”. Sehingga dapat dikatakan bahwa dari segi sistem informasi layak untuk digunakan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang di lakukan oleh Amirul (2020) bahwa kelayakan sebuah sistem informasi ditentukan dari beberapa review dari pada ahli sistem informasi.

## 2. Ahli Materi dan Konten

Adapun responden yang dipilih sebagai ahli Materi dan Konten adalah Pendidikan akhir S1 dan memiliki pengalaman di bidangnya

minimal 2 tahun. Ahli Materi dan Konten yang mayoritas guru pada kompetensi keahlian Manajemen Perkantoran dan Layanan Bisnis di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Responden sebagai ahli materi dan konten dijadikan sebagai katalisator pada aspek materi dan konten yang sesuai pada kebutuhan di lapangan yang digunakan sebagai pertimbangan kelayakan pada bagaimana sistem informasi secara konten sesuai dengan teori di lapangan. Hasil penilaian dari instrumen validasi ahli materi dan konten dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 2. Penilaian Ahli Materi dan Konten**

| Responden       | Instansi                    | Masa Kerja  | Pendidikan Terakhir | Visualisasi | Penggunaan | Fitur | Kesesuaian Kebutuhan | Kepuasan | Rata-rata |
|-----------------|-----------------------------|-------------|---------------------|-------------|------------|-------|----------------------|----------|-----------|
| Responden 1     | SMK N 1 Salatiga            | 21 tahun    | S2                  | 5           | 5          | 5     | 5                    | 5        | 5,00      |
| Responden 2     | SMK PGRI 2 Salatiga         | 26 Tahun    | S1                  | 4           | 5          | 5     | 4                    | 4        | 4,40      |
| Responden 3     | SMK PGRI 2 Salatiga         | 23 Tahun    | S1                  | 4           | 3          | 4     | 4                    | 4        | 3,80      |
| Responden 4     | SMKS PGRI 2 Salatiga        | 4 Th        | S1                  | 4           | 5          | 4     | 4                    | 4        | 4,20      |
| Responden 5     | SMKN 1 Salatiga             | 17 tahun    | S1                  | 4           | 5          | 5     | 4                    | 5        | 4,60      |
| Responden 6     | SMK Kristen BM Salatiga     | 28 tahun    | S1                  | 4           | 4          | 4     | 4                    | 4        | 4,00      |
| Responden 7     | SMK Kristen BM Salatiga     | 30 tahun    | S1                  | 4           | 4          | 4     | 4                    | 5        | 4,20      |
| Responden 8     | SMKN 1 Banyudono            | 1,5 Tahun   | S1                  | 4           | 4          | 5     | 5                    | 4        | 4,40      |
| Responden 9     | SMKN 1 Banyudono            | 10 Tahun    | S1                  | 4           | 5          | 5     | 4                    | 5        | 4,60      |
| Responden 10    | SMK N 1 Salatiga            | 22 Tahun    | S2                  | 4           | 5          | 4     | 4                    | 4        | 4,20      |
| Responden 11    | SMKN 1 Salatiga             | 19 tahun    | S1                  | 4           | 5          | 4     | 4                    | 4        | 4,20      |
| Responden 12    | SMKN 1 Salatiga             | 30 th 10 bl | S1                  | 4           | 4          | 4     | 4                    | 4        | 4,00      |
| Responden 13    | SMK Wijaya Kusuma Surakarta | 6 tahun     | S1                  | 5           | 5          | 5     | 5                    | 5        | 5,00      |
| Rata-rata Akhir |                             |             |                     |             |            |       |                      |          | 4,35      |

Dari data instrument ahli sistem informasi rata-rata akhir penilaian dari 13 responden adalah 4,35 tergolong dalam kategori “Sangat Baik”. Sehingga dapat dikatakan bahwa dari segi sistem materi dan konten sistem yang

dikembangkan layak untuk digunakan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang di lakukan oleh Sani et al., (2022) bahwa kelayakan sebuah sistem informasi ditentukan dari beberapa review dari pada ahli materi atau para praktisi.

### 3. Ahli Media Pembelajaran

Adapun responden yang dipilih sebagai ahli media pembelajaran adalah Pendidikan akhir S2 dan memiliki pengalaman di bidangnya minimal 2 tahun. Ahli media pembelajaran pada penelitian ini dijadikan sebagai katalisator pada aspek transfer pengetahuan melalui media yang digunakan.

Adapun ahli media pembelajaran adalah dosen yang memiliki pengalaman pada pengembangan media pembelajaran. Apakah memiliki kelayakan pada kaidah media sebagai penyampai informasi yang dapat dijalankan secara baik di lapangan. Hasil penilaian dari instrumen validasi ahli media pembelajaran dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 3. Penilaian Ahli Media Pembelajaran**

| Responden       | Pekerjaan | Instansi | Masa Kerja | Penggunaan | Visualisasi | Fitur | Device Akses | Panduan Penggunaan | Rata-rata |
|-----------------|-----------|----------|------------|------------|-------------|-------|--------------|--------------------|-----------|
| Responden 1     | Dosen     | UKSW     | 4 Tahun    | 5          | 4           | 5     | 4            | 5                  | 4,60      |
| Responden 2     | Dosen     | UKSW     | 6 Tahun    | 5          | 4           | 5     | 5            | 5                  | 4,80      |
| Responden 3     | Dosen     | UKSW     | 5 Tahun    | 5          | 4           | 5     | 4            | 5                  | 4,60      |
| Rata-rata Akhir |           |          |            |            |             |       |              |                    | 4,67      |

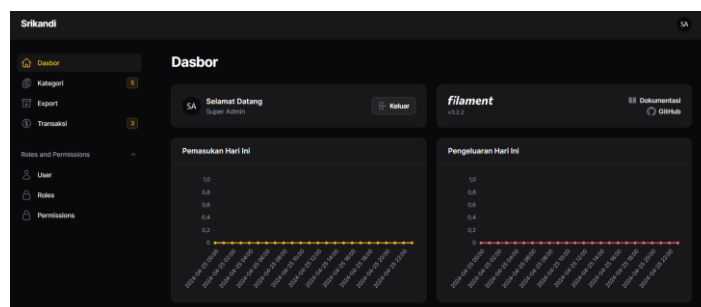
Dari data instrument ahli media pembelajaran rata-rata akhir penilaian dari 3 responden adalah 4,67 tergolong dalam kategori “Sangat Baik”. Sehingga dapat dikatakan bahwa dari segi transfer informasi sistem layak untuk digunakan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang di lakukan oleh (Kudiasanti & Sukirno, 2017) bahwa kelayakan sebuah media pembelajaran ditentukan dari beberapa review dari pada ahli media.

#### *Hasil Evaluasi dan Perbaikan Media Sistem Kas Kecil*

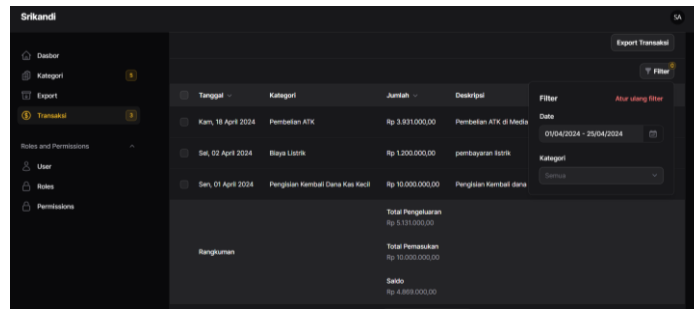
Adapun beberapa evaluasi yang didapat dari kegiatan ujikelayakan dan implementasi terbatas dapat dikompilasi sebagai berikut: (1)

pengantian nama sistem dari SENGKUNI karena dari filsafah jawa dianggap kurang baik, (2) perlu penambahan fitur luaran bulanan, (3) bukti transaksi dapat ditambahkan dalam luaran dalam bentuk link,

Berdasarkan beberapa evaluasi dilakukan tindak lanjut sebagai berikut (1) Perbaiki nama sistem kasi kecil menjadi dari SENGKUNI menjadi SRIKANDI, (2) ditambahkan fitur luaran bulanan untuk membatu pembukuan, dan (3) Ditambahkan konversi data bukti transaksi menjadi sebuah link gambar dalam laporan output untuk memudahkan melihat bukti transaksi.

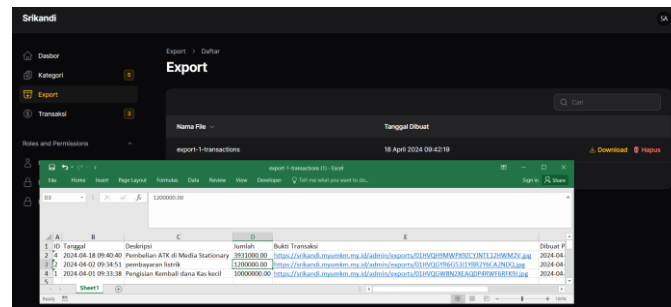


**Gambar 11. Tampilan Dasbor sistem SRIKANDI**



| Tanggal                  | Kategori                         | Jumlah                   | Deskripsi              |
|--------------------------|----------------------------------|--------------------------|------------------------|
| Kam, 18 April 2024       | Pembelian ATK                    | Rp. 3.931.000,00         | Pembelian ATK di Media |
| Sab, 02 April 2024       | Biaya Listrik                    | Rp. 1.200.000,00         | pembayaran listrik     |
| Sen, 01 April 2024       | Pengisian Kembali Dana Kas Kecil | Rp. 10.000.000,00        | Pengisian Kembali dana |
| <b>Total Pengeluaran</b> |                                  | <b>Rp. 3.131.000,00</b>  |                        |
| <b>Total Pemasukan</b>   |                                  | <b>Rp. 10.000.000,00</b> |                        |
| <b>Saldo</b>             |                                  | <b>Rp. 4.869.000,00</b>  |                        |

**Gambar 12. Tampilan luaran bulanan untuk membantu pembukuan**



**Gambar 13. Link gambar dalam laporan output**

Dari hasil evaluasi dan perbaikan yang telah dilakukan, terdapat 3 aspek penting yang perlu dipertimbangkan dalam penyempurnaan produk yaitu (1) aspek penamaan sistem yang perlu dipertimbangkan filosofi nama, (2) Fitur luaran bulanan untuk mengetahui pembukuan kas kecil pada periode akhir bulan dan (3) unsur output link bukti transaksi untuk mempermudah peran bendahara dalam melakukan pemeriksaan keuangan. Sehingga dalam mengembangkan sebuah media atau sebuah sistem pembelajaran perlu dilakukan validitas ahli media, ahli materi dan uji coba pengguna untuk dapat mengetahui kelayakan dan efektivitas sistem informasi agar sistem informasi siap digunakan di lapangan (Aoetpah et al., 2023; Mustika Dewi & Winarno, 2021; Palupi et al., 2023).

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Hasil pengembangan sistem kas kecil sebagai media pembelajaran di Sekolah Vokasi telah dilakukan sesuai dengan tahapan ADDIE. Pada tahap pertama dilakukan analisis kebutuhan dasar yaitu kebutuhan internet, fasilitas yang digunakan, kesesuaian kebutuhan

materi belajar siswa, fitur dan luaran sistem. Tahap kedua dimulai dengan penyusunan storyboard sistem kas kecil dan penyusunan instrument kelayakan. Pada tahap ini dilakukan pengembangan sistem kas kecil bersama tim pengembang sistem dan diakhiri dengan uji kelayakan ahli. Tahap keempat dilakukan uji coba terbatas bersama para praktisi dalam hal ini guru mata pelajaran otomatisasi dan tata kelola keuangan dan diakhiri dengan FGD untuk melakukan mengimpun masukan terkait sistem yang dikembangkan. Lalu diakhiri dengan tahap kelima evaluasi dan perbaikan hal yang diperlukan berdasarkan masukan dari praktisi dan uji kelayakan.

Hasil uji kelayakan diketahui dari ahli sistem informasi rata-rata nilai akhir 4,67 tergolong dalam kategori “Sangat Baik”, dari ahli materi dan konten rata-rata nilai akhir 4,35 tergolong dalam kategori “Sangat Baik”, dan dari ahli media pembelajaran 4,67 tergolong dalam kategori “Sangat Baik”. Sehingga dapat dikatakan bahwa dari segi sistem, materi, konten, dan media pembelajaran sistem kas kecil sebagai media pembelajaran di sekolah kejuruan “Layak Digunakan”.

## Saran

Tahapan Implementasi pada penelitian masih dalam lingkup terbatas, sehingga perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk melakukan implementasi sistem keuangan kas kecil sebagai media pembelajaran disekolah. Selain itu hasil penelitian masih terbatas pada kelayakan sistem, diperlukan uji efektivitas untuk dapat mengukur kebermanfaatan program di lapangan sebagai media pembelajaran.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alaloul, W. S., Liew, M. S., Zawawi, N. A. W. A., & Kennedy, I. B. (2020). Industrial Revolution 4.0 in the construction industry: Challenges and opportunities for stakeholders. *Ain Shams Engineering Journal*, *11*(1), 225–230. <https://doi.org/10.1016/j.asej.2019.08.010>
- Amirul Iqbal. (2020). Pengembangan Sistem Pengelolaan Pemasukan dan Pengeluaran Keuangan Berbasis Web. *Kompak :Jurnal Ilmiah Komputerisasi Akuntansi*, *13*(1), 16–23. <https://doi.org/10.51903/kompak.v13i1.147>
- Anindya, W., Murniyati, M., & Herudini, H. (2021). Penyelesaian Transaksi Keuangan Dengan Menggunakan Zahir Versi 6 Pada PT Kartini The Nasional Jakarta. *Artikel Ilmiah Sistem Informasi Akuntansi*, *1*(2), 77–84. <https://doi.org/10.31294/akasia.v1i2.557>
- Aoetpah, R. L., Satyawati, S. T., & Wasitohadi. (2023). Pengembangan Modul Belajar Mandiri Tentang Kepemimpinan Pendidikan Berbasis Competence Based Training Untuk Meningkatkan Kompetensi Kepribadian Guru. *Kelola: Jurnal Manajemen Pendidikan*, *10*(2), 174–186. <https://doi.org/10.24246/j.jk.2023.v10.i2.p174-186>
- Brito, C. R., Ciampi, M. M., Feldgen, M., Clua, O., Santos, H. D., & Barros, V. A. (2020). Plenary: The Challenges of Education in Engineering, Computing and Technology without exclusions: Innovation in the era of the Industrial Revolution 4.0. *EDUNINE 2020 - 4th IEEE World Engineering Education Conference: The Challenges of Education in Engineering, Computing and Technology without Exclusions: Innovation in the Era of the Industrial Revolution 4.0, Proceedings*. <https://doi.org/10.1109/EDUNINE48860.2020.9149488>
- Fomunyan, K. G. (2020). Deterritorialising to reterritorialising the curriculum discourse in african higher education in the era of the fourth industrial revolution. *International Journal of Higher Education*, *9*(4), 27–34. <https://doi.org/10.5430/ijhe.v9n4p27>
- Ganesan, M. (2015). Developing of E-content package by using ADDIE Model. *International Journal of Applied Research*, *1*(3), 52–54. [www.allresearchjournal.com](http://www.allresearchjournal.com)
- Huang, M., & Gao, S. (2024). Digital Transformation Strategy for Financial Management of Entity Enterprises in the Information Age. *Applied Mathematics and Nonlinear Sciences*, *9*(1). <https://doi.org/10.2478/amns-2024-0533>
- Kudiasanti, R. T. A., & Sukirno, S. (2017). PENGEMBANGAN APLIKASI “EDCOUNTING-APP” SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN AKUNTANSI KEUANGAN. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, *15*(1).

<https://doi.org/10.21831/jpai.v15i1.14809>

- Mustika Dewi, T., & Winarno, A. (2021). Pengembangan sistem informasi administrasi keuangan (SIAKU) BUMDes Banyu Aji berbasis website di Desa Slumbung Kecamatan Gandusari Kabupaten Blitar. *Jurnal Ekonomi, Bisnis Dan Pendidikan*, 1(3), 297–304. <https://doi.org/10.17977/um066v1i32021p297-304>
- Palupi, E. S., Mawardi, M., & Iriani, A. (2023). Pengembangan E-Modul Pelatihan Berbasis Self-Directed Learning Tentang Pembuatan Materi Pembelajaran Metode Flipped Classroom. *Kelola: Jurnal Manajemen Pendidikan*, 10(2), 155–165. <https://doi.org/10.24246/j.jk.2023.v10.i2.p155-165>
- Pancane, I. W. D., & Nityananda, N. P. (2023). Penerapan Software Akuntansi Berbasis Cloud Sebagai Efisiensi Kinerja Pada IBS Consulting Berdasarkan Jurnal.Id. *Abdi: Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat*, 5(3), 440–446. <https://doi.org/10.24036/abdi.v5i3.304>
- Piatkowski, M. J. (2020). Expectations and challenges in the labour market in the context of industrial revolution 4.0. the agglomeration method-based analysis for Poland and Other EU Member States. *Sustainability (Switzerland)*, 12(13). <https://doi.org/10.3390/su12135437>
- Sani, H. K., Ambiyar, A., Sukardi, S., & Sari, D. Y. (2022). Pengembangan Sistem Informasi Pembayaran SPP Berbasis Web didukung notifikasi SMS. *JRTI (Jurnal Riset Tindakan Indonesia)*, 7(2), 107. <https://doi.org/10.29210/30031362000>
- Santoso, T. N. B., Sanoto, H., & Kusuma, D. (2023). Pengembangan Sistem Arsip Elektronik Berbasis Web “ Siapa ” Sebagai Implementasi E-Office. *Jurnal Adminsitrasi Dan Manajemen Pendidikan*, 6(3), 263–275.
- Spatioti, A. G., Kazanidis, I., & Pange, J. (2022). A Comparative Study of the ADDIE Instructional Design Model in Distance Education. In *Information (Switzerland)* (Vol. 13, Issue 9). <https://doi.org/10.3390/info13090402>
- wearesocial. (2023). *DIGITAL 2023 INDONESIA: THE ESSENTIAL GUIDE TO THE LATEST CONNECTED BEHAVIOURS*. Meltwater
- Wenny Ana Adnanti, & Triani. (2023). Sosialisasi Sistem Informasi Akuntansi bagi Guru-Guru SMK di Kabupaten Semarang. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 46–52. <https://doi.org/10.54066/abdimas.v2i2.295>
- Yuan, S., Musibau, H. O., Genç, S. Y., Shaheen, R., Ameen, A., & Tan, Z. (2021). Digitalization of economy is the key factor behind fourth industrial revolution: How G7 countries are overcoming with the financing issues? *Technological Forecasting and Social Change*, 165. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120533>