



**PENGEMBANGAN ADMINISTRASI KEUANGAN BERBASIS FOXPRO UNTUK
MENINGKATKAN EFEKTIFITAS PROGRAM KERJA DI MTS**

Ida Hamida, Widya Kusumaningsih, Rosalina Br Ginting

Program Studi Manajemen Pendidikan, Universitas PGRI Semarang

e-mail: idahamida032@gmail.com, widyakusumaningsih@upgris.ac.id,
gintingrosalina@upgris.ac.id

ABSTRAK

Pelaksanaan sistem administrasi keuangan madrasah berbasis *FoxPro* terutama dalam pembayaran infaq/SPP dan pelaporan penggunaan anggaran, yang bertujuan untuk meningkatkan efesiensi program kerja madrasah menghadapi berbagai kendala. Observasi awal menunjukkan bahwa pengelolaan administrasi keuangan masih dilakukan secara manual, sehingga kurang efektif dan efesien, kurang transparan serta tidak terdokumentasi dengan baik. Selain itu, keterbatasan waktu dan sumber daya menyebabkan proses pembayaran infaq/SPP tidak dapat dilakukan secara optimal. Akibatnya, program madrasah tidak terlaksana sesuai dengan RKAM yang sudah terencana pada tahun anggaran. Metode dalam penelitian ini adalah *Research and Development*, dengan model ADDIE. Teknik pengumpulan data dengan cara wawancara, angket dan observasi. Uji keabsahan data menggunakan triangulasi sumber data. Tahap pengembangan melibatkan ahli dan praktisi. Tahap validitas dilakukan dengan angket validasi ahli media dan ahli materi, ujicoba lapangan, serta analisis efektifitas untuk mengetahui efektifitas pengembangan system administrasi keuangan madrasah berbasis *FoxPro*. Hasil penelitian pada Analisis Efektifitas Pengembangan system administrasi keuangan madrasah berbasis *FoxPro* ini, dapat terlihat pada ujicoba lapangan yang melibatkan 30 siswa di MTs Wahid Hasyim Warungasem diperoleh jumlah skor 2.135 dengan skor maksimal 2.400 sehingga diperoleh nilai efektifitas sebesar 89% dengan kategori valid. Hal ini menunjukkan bahwa pengembangan system administrasi keuangan madrasah berbasis *FoxPro* ini efektif dan layak diterapkan di MTs Wahid Hasyim Warungasem.

Kata Kunci: *Digitalisasi, Sistem Admonistrasi Keuangan, Program Kerja Madrasah.*

ABSTRACT

The implementation of the *FoxPro*-based madrasah financial administration system, especially in the payment of infaq/SPP and reporting of budget use, which aims to improve the efficiency of the madrasah work program, faces various obstacles. Initial observations show that the management of financial administration is still done manually, so it is less effective and efficient, less transparent and not well documented. In addition, limited time and resources cause the infaq/SPP payment process to not be carried out optimally. As a result, the madrasah program was not implemented in accordance with the RKAM that had been planned in the budget year. The method in this study is *Research and Development*, with the ADDIE model. Data collection techniques by interview, questionnaire and observation. Data validity testing uses data source triangulation. The development stage involves experts and practitioners. The validity stage is carried out with a validation questionnaire from media experts and material experts, field trials, and effectiveness analysis to determine the effectiveness of the development of the *FoxPro*-based madrasah financial administration system. The results of the study on the Analysis of the Effectiveness of the Development of a *FoxPro*-based Madrasah Financial Administration System can be seen in a field trial involving 30 students at MTs Wahid Hasyim Warungasem, a total score of 2,135 was obtained with a maximum score of 2,400, so that an effectiveness value of 89% was obtained with a valid category. This shows that the development

of a FoxPro-based Madrasah Financial Administration System is effective and feasible to be implemented at MTs Wahid Hasyim Warungasem.

Keywords: *Digitalization, Financial Administration System, Madrasah Work Program.*

PENDAHULUAN

Menurut Nafis & Putri (2024). Administrasi keuangan di sekolah melibatkan berbagai proses seperti penerimaan dan pengeluaran dana, pengelolaan anggaran, serta pelaporan keuangan. Pengelolaan keuangan yang baik dan transparan sangat penting untuk menjaga kepercayaan para pemangku kepentingan, termasuk siswa, orang tua, guru, dan pihak yayasan. Dengan sistem informasi keuangan yang dioperasikan secara komputerisasi dan tersedia melalui web, proses administratif keuangan menjadi lebih efisien, tepat, dan dapat diakses dengan mudah oleh para stakeholder.

Salah satu bidang yang bisa dikembangkan dalam manajemen mutu sekolah adalah sistem administrasi sekolah. Menurut Zulaikah (2023) mengungkapkan bahwa terdapat delapan ruang lingkup administrasi pendidikan, yaitu administrasi kurikulum, ketenagaan pendidikan, siswa, sarana dan prasarana pendidikan, pembiayaan, layanan khusus, kesekretariatan, dan hubungan masyarakat. Di era perkembangan teknologi saat ini, pengelolaan administrasi sekolah dapat dipermudah dengan penggunaan sistem informasi manajemen.

MTs Wahid Hasyim di Warungasem, Batang termasuk salah satu sekolah telah menerapkan manajemen mutu sekolah. MTs Wahid Hasyim adalah sebuah lembaga pendidikan di bawah Lembaga Pendidikan (LP) Ma'arif NU yang memadukan ilmu agama Islam, ilmu pengetahuan umum, teknologi dan keterampilan. Sebagai salah satu lembaga pendidikan formal, MTs Wahid Hasyim berusaha untuk melakukan segala daya dan upaya dalam mengembangkan madrasah, baik bidang fisik maupun non fisik. Pada tahun 2019, berdasarkan hasil penilaian dari Dewan Akreditasi Madrasah Kabupaten Batang, MTs Wahid Hasyim Warungasem mendapatkan nilai A (Terakreditasi A) dari Badan Akreditasi Nasional (BAN).

Akreditasi A yang diraih oleh MTs Wahid Hasyim di Warungasem tersebut berdasarkan studi awal pra penelitian ternyata tidak sejalan dengan tatakelola dibidang administrasi keuangan (penerimaan infaq). Dimana kurang adanya transparansi atas infaq yang bersumber dari orang tua siswa di MTs Wahid Hasyim di Warungasem pada akhirnya menurunkan tingkat kepercayaan masyarakat. Pembayaran dan tanggung siswa dalam konteks infaq ini kurang dikelola dengan baik sehingga administrasi keuangan sekolah yang seharusnya terdepan dalam pelayanan maupun pelaporan menjadi terganggu serta sebagai acuan pembuatan program kerja tahunan anggaran berikutnya.

Tabel 1. Data Penerimaan Infaq/spp MTs Wahid Hasyim Menggunakan Manual

No	Tahun Pelajaran	Jumlah siswa			Jumlah infaq/Spp per-tahun	Prosentase penerimaan pertahun
		LK	PR	JML		
1	2019/2020	174	183	357	278.460.000	72%
2	2020/2021	168	181	349	314.100.000	73%
3	2021/2022	163	179	342	307.800.000	75%
4	2022/2023	192	190	382	389.640.000	71%

Sumber: MTs Wahid Hasyim

Berdasarkan data di atas bahwa selama ini pembayaran penerimaan infaq/spp MTs Wahid Hasyim yang menggunakan manual semakin menurun. Persentase capaian dari tahun 2019-2023, tingkat kedisiplinan masyarakat dalam pembiayaan infaq madrasah yang hanya berkisar rata rata 73% bahkan pada tahun 2023 menurun menjadi 71%. Ini menunjukkan bahwa

masyarakat kurang mendapat pelayanan dengan baik dalam layanan pembayaran infaq sehingga penerimaan madrasah semakin menurun.

Untuk mengatasi masalah-masalah tersebut, perlu dilakukan inovasi dengan membuat sebuah aplikasi yang disebut sistem administrasi keuangan sekolah. Inovasi tersebut mengubah pengelolaan pembiayaan yang awalnya dilakukan secara manual menjadi otomatis dengan komputerisasi akuntansi. Pencatatan infaq siswa yang dulu dilakukan secara manual menggunakan kartu dan buku, berubah menjadi kartu ber-*barcode* yang dipindai dan dicatat secara otomatis melalui aplikasi. Selain pembayaran infaq siswa, sistem administrasi keuangan sekolah juga mengubah cara kerja bendahara dalam melakukan sirkulasi seluruh pembiayaan secara transparan baik kepada komite maupun kepada orang tua wali/murid.

Penelitian tentang penerapan sistem informasi manajemen berbasis teknologi dalam bidang administrasi pembiayaan telah banyak dilaporkan. Putra & Kurniawan (2020:2) dalam penelitiannya fokus pada penggunaan SMS Gateway berbasis *web mobile* dengan metode *web scraping*. Meskipun begitu, belum ada penelitian yang melaporkan hasil penggunaan pemrograman Foxpro. Sinaga et al (2024) dalam penelitiannya bahwa transparansi keuangan dapat diterapkan dengan baik maka akan banyak pihak yang akan diuntungkan dan sekolah mendapat meningkatkan akuntabilitas yang baik. Penerapan transparansi keuangan dapat dilakukan dengan memberikan akses kepada publik terhadap sistem pengelolaan keuangan sekolah dan melibatkan stakeholder agar mendapatkan nilai akuntabilitas yang tinggi.

Dengan pemasukan infaq/SPP yang kurang stabil, MTs Wahid Hasyim menghadapi tantangan signifikan dalam melaksanakan program kerja yang telah disusun berdasarkan Rencana Kerja Tahunan (RKT). Ketidakstabilan pemasukan ini menyebabkan kesulitan dalam memenuhi kebutuhan operasional sekolah, seperti pembiayaan kegiatan pembelajaran, pengadaan sarana dan prasarana, serta kegiatan ekstrakurikuler. Akibatnya, beberapa program yang telah direncanakan terpaksa ditunda, dikurangi, atau bahkan dibatalkan, yang berpotensi memengaruhi kualitas pendidikan dan motivasi siswa. Kondisi ini juga berdampak pada pencapaian target peningkatan mutu pendidikan, sehingga program kerja madrasah tidak dapat berjalan sesuai rencana dan visi madrasah.

Menurut Aming (2020). Lebih lanjut dijelaskan bahwa dalam penjaminan penyelenggaraan pendidikan yang akuntabel, efektif, dan efisien dalam transparansi keuangan, kebijakan tersebut dibuat kedalam RKT (rencana kerja tahunan), RAPBS (rencana anggaran pendapatan dan belanja sekolah tahunan) dan aturan aturan atau program-program pendidikan. Secara lebih eksplisit, Standar Pengelolaan Pendidikan telah diatur dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional RI Nomor 19 Tahun 2007 di mana disebutkan bahwa sekolah harus membuat perencanaan dan program kedalam bentuk Rencana Kerja Sekolah (RKS). Adapun RKS didalamnya ada RKJM (Rencana Kerja Jangka Menengah) dan RKT (Rencana Kerja Tahunan). Rencana-rencana tersebut kemudian dinyatakan ke dalam aRKAS (Rencana Kegiatan dan Anggaran Sekolah)

Dalam penelitiannya Idawarni (2024) menyatakan bahwa analisis informasi pengelolaan keuangan sekolah pada desain persentasi, dapat disimpulkan bahwa sistem dapat memiliki beberapa keunggulan. Secara khusus dapat memudahkan masuknya informasi pembayaran dan pengeluaran, meningkatkan kerja departemen keuangan dengan mempercepat penyelesaian tugas dan meningkatkan keakuratan transaksi keuangan yang kemudian dapat meningkatkan kepercayaan masyarakat. Fauzan (2023) berdasarkan hasil penelitian menunjukan bahwa: 1) Pengujian *functionality* oleh ahli aplikasi adalah 100%; 2) Pengujian *functionality* oleh ahli materi adalah 100%. Hasil dari pengujian *functionality* kemudian dikonversi kedalam skala kualitatif dan memperoleh hasil sangat baik; 3) Pengujian *usability* dari responden terhadap aplikasi keuangan ini adalah 83,37%. Hasil pengujian ini kemudian

dikonversi ke dalam skala kualitatif, sehingga didapatkan bahwa tingkat kepercayaan masyarakat pada kategori baik.

Dalam penelitiannya Pratama (2023) menyatakan bahwa hasil mengembangkan Sistem Informasi Keuangan berbasis *web* dengan mengimplementasikan kerangka kerja *Laravel* berbasis *Web*. Sistem Informasi Keuangan berbasis *web* dengan mengimplementasikan Kerangka Kerja *Laravel* berhasil dibangun sesuai dengan desain yang disepakati, dibuktikan dengan hasil uji yang sesuai dengan yang diharapkan.

Berdasarkan latar belakang masalah dan kajian jurnal di atas, penelitian ini akan melakukan pengembangan tentang sistem administrasi sekolah menggunakan pemrograman Foxpro sebagai salah satu langkah dalam peningkatan manajemen sekolah terutama untuk meningkatkan efektifitas program kerja di MTs Wahid Hasyim Warungasem.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Research and Development* (R&D) dengan model ADDIE. Model ini dipilih karena penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem administrasi keuangan madrasah berbasis FoxPro. Tahapan penelitian mengikuti alur model ADDIE, yang meliputi analisis (Analysis), desain (Design), pengembangan (Development), implementasi (Implementation), dan evaluasi (Evaluation). Dalam tahap analisis, dilakukan observasi awal untuk mengidentifikasi permasalahan dalam pengelolaan administrasi keuangan madrasah.

Teknik pengumpulan data yang diterapkan dalam penelitian ini melibatkan wawancara, angket, dan observasi. Wawancara digunakan untuk mendapatkan informasi mendalam dari pihak-pihak terkait, seperti staf administrasi dan kepala madrasah. Angket digunakan untuk mengumpulkan data kuantitatif terkait efektivitas sistem yang dikembangkan. Observasi dilakukan untuk mengamati langsung proses administrasi keuangan yang berjalan. Uji keabsahan data dilakukan dengan triangulasi sumber data, yang melibatkan perbandingan data dari berbagai sumber. Tahap pengembangan melibatkan ahli dan praktisi untuk memastikan sistem yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan dan standar. Validitas sistem diuji melalui angket validasi ahli media dan ahli materi, uji coba lapangan yang melibatkan 30 siswa di MTs Wahid Hasyim Warungasem, serta analisis efektivitas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

1. Tahap Analisis

Tahap analisis dalam penelitian ini melibatkan observasi dan wawancara untuk memahami kondisi administrasi keuangan di MTs Wahid Hasyim Warungasem. Observasi menunjukkan bahwa pengelolaan keuangan, terutama dana infaq/SPP, belum optimal dan kurang transparan. Data penerimaan infaq/SPP manual selama empat tahun terakhir menunjukkan persentase pencapaian yang menurun, mengindikasikan kurangnya efektivitas layanan pembayaran dan dampaknya terhadap kepercayaan masyarakat.

Wawancara dengan bendahara, kepala tata usaha, dan kepala madrasah mengungkapkan kendala dalam sistem pembayaran infaq/SPP yang dilakukan secara manual. Pembayaran seringkali terlambat karena masalah ekonomi orang tua atau kelalaian siswa. Meskipun ada upaya pengingat melalui grup wali murid dan surat pemberitahuan, persentase perolehan infaq/SPP masih berkisar antara 60-70%.

2. Tahap Desain

Tahap desain dalam pengembangan sistem administrasi keuangan berbasis FoxPro ini mencakup perancangan database dan alur sistem. Database dirancang untuk menyimpan master

data siswa, kelas, guru, tenaga pendidikan, kas, dan bulan. Flowchart alur pembayaran infaq/SPP dan storyboard sistem juga dibuat untuk memvisualisasikan cara kerja sistem.

Master data siswa dirancang agar mudah diinput, diedit, dan dihapus, dengan validasi nomor induk siswa untuk menghindari duplikasi. Sistem juga memungkinkan impor data dari format Excel dan ekspor data untuk pengolahan lebih lanjut. Desain master data kelas, guru, dan tenaga pendidikan mengikuti prinsip yang sama. Data kas dan bulan juga dirancang untuk menyimpan informasi transaksi keuangan dan periode waktu.

Alur pembayaran infaq/SPP dirancang dengan melibatkan siswa dan operator. Siswa memulai proses pembayaran dengan menyerahkan kartu infaq/SPP kepada operator. Operator memverifikasi nomor induk siswa, memilih jenis pembayaran, memproses pembayaran, menyimpan data, mencetak bukti pembayaran, dan mengirim notifikasi melalui WhatsApp kepada wali murid.

Flowchart pembayaran infaq/SPP menggambarkan alur proses dari siswa menyerahkan kartu hingga operator menyelesaikan transaksi. Desain ini bertujuan untuk membuat sistem yang efisien, transparan, dan mudah digunakan, sehingga dapat meningkatkan efektivitas pengelolaan administrasi keuangan di MTs Wahid Hasyim Warungasem.

3. Tahap Pengembangan

Tahap pengembangan sistem administrasi keuangan madrasah berbasis FoxPro didasarkan pada temuan observasi dan wawancara. MTs Wahid Hasyim, sebagai madrasah swasta, memiliki 32 pegawai dan mengandalkan sebagian besar anggaran dari dana BOS dan infaq/SPP siswa. Pengelolaan infaq/SPP masih manual, seringkali tidak tepat waktu, dan memerlukan inovasi untuk meningkatkan efektivitas program kerja madrasah.

Untuk mengatasi masalah tersebut, dikembangkanlah sistem administrasi keuangan berbasis FoxPro yang mengotomatiskan pengelolaan pembiayaan. Sistem ini mencakup penggunaan kartu ber-barcode untuk pembayaran infaq/SPP, serta fitur WhatsApp broadcast untuk notifikasi. Selain itu, sistem ini dirancang untuk meningkatkan transparansi sirkulasi pembiayaan kepada komite dan wali murid, dengan harapan program kerja madrasah dapat berjalan sesuai RKAM.

Pengembangan sistem melibatkan perangkaian komponen input, laporan, master, dan service menggunakan bahasa pemrograman FoxPro dengan database MySQL. Proses instalasi dan pengaturan aplikasi MySQL dijelaskan secara rinci, termasuk langkah-langkah instalasi, pengaturan backup data, dan menjalankan aplikasi.

Penggunaan aplikasi sistem administrasi keuangan madrasah dijelaskan melalui langkah-langkah entri data infaq/SPP, termasuk penggunaan barcode, pemilihan jenis dan bulan pembayaran, serta pengiriman notifikasi otomatis. Sistem ini juga menyediakan berbagai laporan keuangan, seperti laporan kas harian, laporan kas masuk/keluar, laporan penerimaan infaq, dan laporan infaq belum bayar, yang dapat dicetak sesuai kebutuhan.

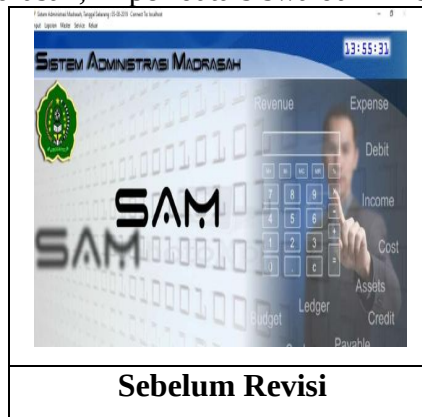
4. Tahap Implementasi

Tahap implementasi Sistem Administrasi Keuangan Madrasah dilakukan untuk menguji validitas dan kelayakan produk. Proses ini dimulai dengan validasi oleh ahli materi (kepala dan bendahara madrasah) dan ahli IT (programmer). Validasi melibatkan penilaian terhadap berbagai aspek, termasuk teknis, desain visual, fungsional, dan kemanfaatan praktis. Penilaian menggunakan skala 0-4 (Sangat Kurang hingga Sangat Baik) dan dianalisis menggunakan tabulasi data, perhitungan skor rata-rata, dan konversi skor menjadi nilai persentase. Hasil validasi menunjukkan bahwa aplikasi ini valid dengan rata-rata 91,3% dari ahli IT dan 87,5% dari ahli materi.

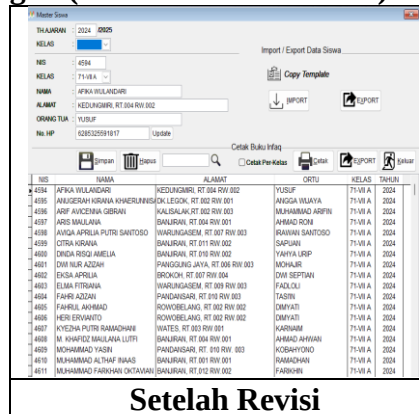
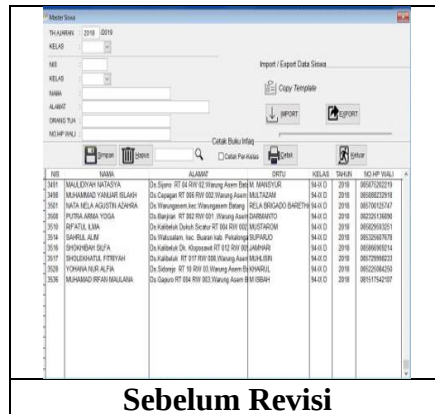
Setelah validasi, dilakukan uji coba produk skala terbatas yang melibatkan 5 pengguna (kepala tata usaha, bendahara, operator, staf tata usaha, guru, dan kepala madrasah) untuk mengidentifikasi kelemahan awal dan mengevaluasi fungsionalitas dasar. Hasil uji coba

menunjukkan aplikasi valid dengan rata-rata 82,2%. Namun, ditemukan beberapa kendala seperti *error* saat masuk menu master dan masalah margin terpotong pada laporan. Perbaikan dilakukan dengan registrasi ulang OLE dan pengecekan perintah *print*.

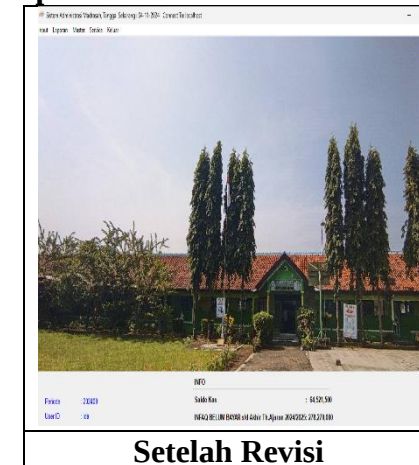
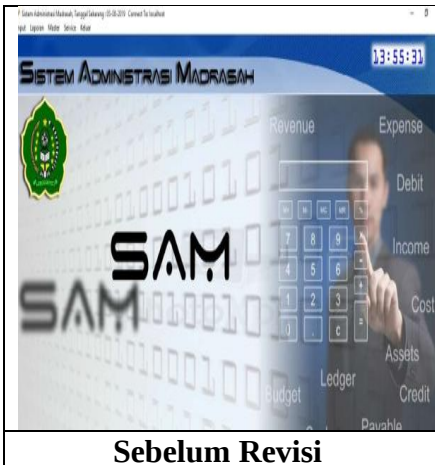
Selanjutnya, dilakukan *Focus Group Discussion* (FGD) yang melibatkan ahli IT, ahli materi, kepala madrasah, operator, guru, dan dosen pembimbing. FGD bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan pengguna, mengevaluasi fungsionalitas, serta memvalidasi dan menyempurnakan desain aplikasi. Hasil FGD menunjukkan aplikasi valid dengan rata-rata 88,5%, dan memberikan masukan untuk perbaikan, seperti penyesuaian *background* dengan identitas madrasah, impor data siswa dari Excel, dan penambahan tampilan target anggaran.



Gambar 1. Revisi Ahli Keuangan (Bendahara Madrasah)



Gambar 2. Revisi dari Operator Madrasah



Gambar 3. Revisi Ahli IT

Berdasarkan masukan FGD, dilakukan perbaikan akhir (perbaikan 2/final) pada aplikasi. Perbaikan meliputi perubahan *background*, penambahan ikon *upload* untuk impor data

Copyright (c) 2025 SOCIAL: Jurnal Inovasi Pendidikan IPS

siswa, dan penambahan tampilan target pemasukan. Terakhir, dilakukan uji coba skala luas dengan sampel 30 peserta didik, yang menghasilkan rata-rata validitas 89%. Hasil ini menunjukkan bahwa aplikasi telah memenuhi kriteria dan siap diimplementasikan untuk meningkatkan efektivitas administrasi keuangan madrasah.

5. Tahap Evaluasi

Tahap evaluasi dilakukan untuk mengukur efektivitas pengembangan aplikasi keuangan berbasis FoxPro. Analisis data dilakukan berdasarkan nilai skala uji terbatas dan uji skala luas, dengan rerata nilai meningkat dari 85,2% menjadi 89%. Peningkatan ini menunjukkan bahwa aplikasi memenuhi kriteria implementasi untuk meningkatkan efektivitas sistem administrasi keuangan madrasah, khususnya dalam memastikan pembayaran infaq/SPP tepat waktu dan mendukung program kerja di MTs Wahid Hasyim Warungasem.

Hasil *review* uji coba pada 380 peserta didik di 13 kelas menunjukkan peningkatan signifikan dalam penerimaan infaq/SPP. Dengan sistem manual, rata-rata pemasukan bulanan sekitar 70%, sedangkan dengan aplikasi, pemasukan pada bulan September 2024 mencapai 93,62% (Rp29.606.000 dari target Rp31.624.000). Data ini mengindikasikan bahwa MTs Wahid Hasyim Warungasem membutuhkan aplikasi administrasi keuangan untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan keuangan serta mendukung program kerja madrasah.

Pembahasan

Pembahasan ini berfokus pada hasil pengembangan sistem administrasi keuangan madrasah berbasis FoxPro untuk meningkatkan efektivitas program kerja di MTs Wahid Hasyim Warungasem. Dua pertanyaan utama yang dijawab adalah: (1) Bagaimana proses pengembangan sistem? (2) Bagaimana efektivitas sistem tersebut? Pembahasan ini melibatkan pendapat dari ahli keuangan (bendahara madrasah), ahli program kerja (kepala madrasah), dan ahli IT (ahli sistem basis data).

1. Proses Pengembangan Sistem Administrasi Keuangan Madrasah

Pengembangan sistem administrasi keuangan madrasah ini mengadopsi model ADDIE, sebuah kerangka kerja sistematis yang terdiri dari lima tahapan utama: analisis, perencanaan (desain), pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Tahap analisis merupakan fondasi awal, di mana identifikasi kebutuhan dan permasalahan krusial terkait penerimaan infaq/SPP dilakukan melalui observasi mendalam dan wawancara dengan pihak-pihak terkait, seperti bendahara madrasah, kepala tata usaha, dan kepala madrasah. Tahap perencanaan, atau desain, melibatkan perancangan produk aplikasi berbasis FoxPro. Pada tahap ini *flowchart* digunakan sebagai alat bantu untuk memvisualisasikan alur kerja sistem dan memastikan semua kebutuhan yang teridentifikasi pada tahap analisis terakomodasi. Selanjutnya, tahap pengembangan berfokus pada perwujudan rancangan menjadi produk nyata, meliputi pembuatan aplikasi, pengujian awal, dan penilaian oleh ahli IT, dosen, bendahara, serta kepala madrasah untuk mendapatkan umpan balik yang komprehensif.

Tahap implementasi merupakan fase pengujian produk dalam konteks yang lebih nyata. Pada tahap ini, validasi produk dilakukan oleh ahli materi dan ahli IT. Validasi ini kemudian diikuti dengan uji coba skala kecil, *Focus Group Discussion* (FGD) untuk mendapatkan masukan dari berbagai pemangku kepentingan, dan uji coba skala luas untuk mengukur efektivitas sistem dalam skala yang lebih besar. Tahap terakhir, evaluasi, adalah proses memastikan keberhasilan pengembangan sistem. Evaluasi dilakukan dengan menganalisis data dari uji coba, mengukur apakah tujuan pengembangan telah tercapai, serta mengidentifikasi area yang memerlukan perbaikan lebih lanjut. Pendekatan ADDIE ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Supriadi & Darmayanti (2018) yang mengembangkan sistem informasi akuntansi dengan model ADDIE untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan

keuangan di sekolah. Penelitian lain oleh Mustaqim (2016) juga menunjukkan bahwa model ADDIE efektif dalam pengembangan media pembelajaran, yang mengindikasikan fleksibilitas dan keandalan model ini dalam berbagai konteks pengembangan sistem.

2. Perbandingan Sistem Manual dan Sistem Berbasis Aplikasi

Sistem administrasi keuangan berbasis aplikasi menghadirkan transformasi signifikan dibandingkan dengan metode manual tradisional. Keunggulan utama yang ditawarkan meliputi peningkatan efisiensi dalam pemrosesan transaksi, akurasi data yang lebih tinggi karena berkurangnya intervensi manual, serta aksesibilitas informasi yang lebih luas dan fleksibel bagi pengguna yang berwenang. Keamanan data juga menjadi lebih terjamin dengan adanya sistem *login* dan pembatasan akses. Selain itu, sistem berbasis aplikasi memungkinkan otomatisasi berbagai tugas rutin seperti pembuatan laporan, yang pada gilirannya membebaskan staf administrasi untuk fokus pada tugas-tugas yang lebih strategis. Kemampuan analisis data yang canggih juga menjadi nilai tambah, memungkinkan pihak manajemen madrasah untuk membuat keputusan berbasis data yang lebih informatif. Hal ini didukung oleh penelitian Pratiwi (2021) yang menunjukkan bahwa penerapan sistem informasi keuangan berbasis *website* secara signifikan meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan keuangan di SMK Negeri 1 Bawang.

Meskipun implementasi awal sistem berbasis aplikasi mungkin memerlukan investasi yang lebih besar dibandingkan dengan sistem manual, manfaat jangka panjang yang diperoleh jauh melebihi biaya tersebut. Investasi ini mencakup biaya perangkat lunak, perangkat keras, pelatihan staf, dan potensi biaya pemeliharaan. Namun, peningkatan produktivitas, pengurangan risiko kesalahan, transparansi yang lebih baik, dan kemudahan dalam pelaporan dan audit merupakan faktor-faktor yang memberikan nilai tambah signifikan. Dalam jangka panjang, sistem berbasis aplikasi dapat membantu madrasah mengoptimalkan penggunaan sumber daya keuangan, meningkatkan akuntabilitas, dan mendukung pengambilan keputusan yang lebih strategis. Sejalan dengan ini, penelitian oleh Sari et al. (2021) menemukan bahwa penggunaan aplikasi keuangan digital pada UMKM di Kota Kediri berkontribusi pada peningkatan kinerja keuangan, menunjukkan bahwa manfaat jangka panjang dari digitalisasi keuangan melampaui investasi awal.

3. Kualitas Sistem dari Sudut Pandang Ahli IT

Kualitas sistem administrasi keuangan madrasah berbasis FoxPro ini dievaluasi secara komprehensif melalui validasi ahli, khususnya dari perspektif ahli IT. Penilaian difokuskan pada empat aspek krusial: teknis, desain visual, fungsional, dan kemanfaatan praktis. Aspek teknis mengevaluasi kesesuaian *platform* dengan bahasa pemrograman, stabilitas sistem, serta kecepatan akses dan keamanan data. Aspek desain visual menilai tata letak antarmuka (*user interface*), konsistensi elemen desain (warna, *font*, ikon), dan kejelasan menu. Aspek fungsional menguji kemudahan navigasi antar fitur, kesesuaian fitur dengan kebutuhan administrasi keuangan madrasah, dan dukungan integrasi dengan *software* lain. Terakhir, aspek kemanfaatan praktis menilai apakah sistem dapat meningkatkan produktivitas, keakuratan data, transparansi, dan potensi pengembangan lebih lanjut.

Hasil validasi dari ahli IT menunjukkan tingkat penerimaan yang sangat baik, dengan rata-rata skor 91,3%. Secara spesifik, sistem basis data dinilai tersusun secara sistematis dan terstruktur dengan baik, mencakup data siswa, data bulan, data kas, dan data kelas. Menu utama aplikasi, yang terdiri dari input data, laporan, data master, *service*, dan keluar, juga dinilai telah sesuai dengan kebutuhan operasional madrasah. Tingginya skor validasi ini mengindikasikan bahwa aplikasi telah memenuhi standar teknis dan fungsional yang diharapkan. Temuan ini sejalan dengan penelitian Rahayu & Rosidi (2019) yang menekankan pentingnya penilaian kualitas sistem informasi dari berbagai aspek, termasuk *information quality*, *system quality*, dan *service quality*, untuk memastikan keberhasilan implementasi sistem.

4. Kualitas Sistem dari Sudut Pandang Ahli Materi (Kepala Madrasah dan Bendahara)

Kualitas sistem administrasi keuangan madrasah berbasis FoxPro juga dievaluasi dari perspektif ahli materi, yang dalam konteks ini adalah kepala madrasah dan bendahara MTs Wahid Hasyim Warungasem. Penilaian difokuskan pada aspek-aspek kunci pengelolaan keuangan madrasah, yaitu proses penerimaan infaq/SPP, penggunaan anggaran yang sesuai dengan Rencana Kegiatan dan Anggaran Madrasah (RKAM), dan pelaporan keuangan yang transparan dan akuntabel. Penilaian ini bertujuan untuk memastikan bahwa sistem tidak hanya berfungsi secara teknis, tetapi juga memenuhi kebutuhan substantif pengelolaan keuangan di lingkungan madrasah.

Hasil validasi dari ahli materi menunjukkan rata-rata skor 87,5%, yang mengindikasikan tingkat kualitas "sangat baik". Secara rinci, sistem ini dinilai sangat baik dalam hal kejelasan pencatatan pemasukan dana infaq/SPP, memastikan semua transaksi tercatat dengan benar dan mudah dilacak. Penggunaan anggaran juga dinilai tercatat dengan jelas dan sesuai dengan peruntukannya, meminimalkan risiko penyalahgunaan dana. Selain itu, sistem ini dinilai mampu menghasilkan laporan keuangan yang jelas, informatif, dan mudah dipahami oleh pengguna (user), termasuk pihak-pihak yang tidak memiliki latar belakang keuangan yang kuat. Penggunaan bahasa yang lugas dan tidak ambigu juga menjadi poin penting dalam penilaian ini. Temuan ini sejalan dengan penelitian Annisa & Rozi (2021) yang mengembangkan sistem informasi keuangan pada SMK N 1 Sintoga yang mana menekankan pentingnya transparansi dan akuntabilitas dalam pelaporan keuangan sekolah, yang dapat dicapai melalui sistem yang dirancang dengan baik dan didukung dengan fitur serta bahasa yang mudah dipahami.

5. Kualitas Sistem Berdasarkan Uji Coba, Validasi, dan FGD

Setelah melalui tahap pengembangan dan penilaian internal, sistem administrasi keuangan madrasah berbasis FoxPro diuji coba dalam skala terbatas. Uji coba ini melibatkan lima pengguna yang merepresentasikan berbagai peran dalam pengelolaan keuangan madrasah, yaitu kepala tata usaha, bendahara, operator, staf tata usaha, guru, dan kepala madrasah. Tujuan utama dari uji coba skala terbatas ini adalah untuk mengidentifikasi kekurangan-kekurangan awal, mengevaluasi fungsionalitas dasar aplikasi dalam konteks penggunaan yang sebenarnya, dan mendapatkan umpan balik langsung dari calon pengguna. Hasil uji coba ini menunjukkan tingkat validitas rata-rata 82,2%, yang mengindikasikan bahwa sistem sudah cukup baik namun masih memerlukan beberapa perbaikan.

Selain uji coba skala terbatas, dilakukan juga validasi oleh ahli IT dan ahli materi, serta *Focus Group Discussion* (FGD). Validasi ahli IT menghasilkan rata-rata 91,3%, menunjukkan bahwa sistem ini sangat baik dari segi teknis, desain visual, fungsionalitas, dan kemanfaatan. Validasi ahli materi, yang melibatkan kepala madrasah dan bendahara, menghasilkan rata-rata 87,5%, yang menunjukkan bahwa sistem ini sangat baik dalam memenuhi kebutuhan pengelolaan keuangan madrasah. FGD, yang melibatkan 20 validator (termasuk ahli IT, ahli materi, kepala madrasah, operator, guru, dan dosen), menghasilkan rata-rata 88,5% serta memberikan masukan yang konstruktif. Masukan tersebut meliputi perlunya penyesuaian *background* aplikasi agar lebih mencerminkan identitas madrasah pengguna, penambahan fitur impor data siswa dari Excel untuk memudahkan input data, dan penambahan tampilan target anggaran pada halaman awal untuk memberikan gambaran cepat tentang kinerja keuangan madrasah. Proses validasi yang komprehensif ini, serupa dengan metode yang diterapkan oleh Santoso et al. (2016) dalam validasi pengembangan *e-learning* yang melibatkan uji coba pengguna dan *expert review*, memastikan bahwa sistem yang dikembangkan benar-benar memenuhi kebutuhan pengguna dan standar kualitas yang ditetapkan.

6. Produk Akhir dan Uji Coba Skala Luas

Produk akhir dari penelitian pengembangan ini adalah sistem administrasi keuangan madrasah berbasis FoxPro yang komprehensif. Sistem ini dirancang secara khusus untuk mengatasi tantangan dalam pengelolaan keuangan madrasah, dengan fokus utama pada peningkatan efisiensi dan efektivitas pembayaran infaq/SPP serta mendukung pelaksanaan program kerja madrasah yang telah direncanakan. Aplikasi ini menawarkan sejumlah kelebihan dibandingkan dengan sistem manual, termasuk digitalisasi seluruh proses pembayaran dan pelaporan, yang menghasilkan efisiensi waktu dan pengurangan penggunaan kertas. Data keuangan tersimpan secara terpusat dan terorganisir dalam *database*, memudahkan pencarian, pengelolaan, dan analisis. Sistem ini juga menyediakan umpan balik *real-time* mengenai status pembayaran, memungkinkan tindakan korektif yang lebih cepat jika terjadi keterlambatan atau masalah lainnya.

Selain itu, aplikasi ini dirancang untuk meningkatkan akuntabilitas dan transparansi dalam pengelolaan keuangan madrasah. Semua transaksi tercatat secara detail dan dapat diaudit dengan mudah, meminimalkan risiko penyalahgunaan dana. Laporan keuangan dapat dihasilkan secara otomatis dengan berbagai format yang mudah dipahami, memudahkan pelaporan kepada pihak-pihak terkait seperti kepala madrasah, yayasan, dan orang tua siswa. Keunggulan signifikan lainnya adalah kemampuan perbaikan sistem dari jarak jauh (*remote*), memungkinkan *developer* untuk melakukan pemeliharaan, *update*, dan perbaikan tanpa harus datang langsung ke lokasi. Uji coba skala luas, yang melibatkan 380 siswa dari 13 kelas, menunjukkan peningkatan signifikan dalam penerimaan infaq/SPP dibandingkan dengan sistem manual, dengan rata-rata validitas sistem mencapai 89%. Hasil ini mengonfirmasi efektivitas sistem dalam mencapai tujuan yang ditetapkan. Hal ini sejalan dengan penelitian Sulistyarini & Fathoni (2021) yang membuktikan bahwa pengembangan sistem informasi sekolah berbasis web dapat meningkatkan efisiensi administrasi sekolah serta penerimaan pembayaran SPP. Peningkatan akuntabilitas dan transparansi juga menjadi poin penting yang sejalan dengan riset Wekke (2019) tentang penerapan aplikasi keuangan digital di sekolah.

KESIMPULAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengembangan sistem administrasi keuangan madrasah berbasis FoxPro di MTs Wahid Hasyim Warungasem, menggunakan model ADDIE, telah berhasil menciptakan sebuah sistem yang efektif dan valid. Proses pengembangan melibatkan tahap analisis kebutuhan, perancangan sistem dengan *flowchart*, pengembangan aplikasi, implementasi melalui validasi ahli (IT dan materi), uji coba skala terbatas dan luas, serta FGD. Hasil validasi ahli IT mencapai 91,3%, ahli materi 87,5%, uji coba skala terbatas 82,2%, FGD 88,5%, dan uji coba skala luas 89%. Sistem ini menawarkan keunggulan signifikan dibandingkan sistem manual, termasuk peningkatan efisiensi, akurasi, aksesibilitas, keamanan, otomatisasi, dan analisis data. Produk akhir aplikasi terbukti mampu meningkatkan penerimaan infaq/SPP secara signifikan dan mendukung efektivitas program kerja madrasah, dengan fitur-fitur seperti digitalisasi proses, penyimpanan data terorganisir, umpan balik *real-time*, peningkatan akuntabilitas dan transparansi, laporan otomatis, serta kemampuan *remote*.

DAFTAR PUSTAKA

- Aming, A. K. (2020). Pengaruh pelaksanaan kebijakan program kerja organisasi terhadap manajemen program kerja organisasi dalam mewujudkan efektivitas pencapaian program kerja sekolah. *Jurnal Publik*, 14(1), 40-48.
- Annisa, N., & Rozi, F. (2021). Perancangan sistem informasi keuangan pada SMK N 1 Sintoga berbasis web. *Jurnal Vokasi Teknik Elektronika dan Informatika*, 9(2), 11-22.
- Fauzan. (2023). Pengembangan sistem informasi pengelolaan keuangan berbasis komputer di SMK Yafalah Ginggangtani. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 2(2).

- Idawarni. (2024). Pengembangan sistem informasi pengelolaan keuangan sekolah. *JIIIC: Jurnal Intelek Insan Cendikia*, 1(4).
- Mustaqim, I. (2016). Pengembangan media pembelajaran berbasis augmented reality. *Jurnal Edukasi Elektro*, 1(1), 36–48.
- Nafis, A., & Putri, R. A. (2024). Penerapan metode cash basis pada sistem informasi administrasi keuangan sekolah di MTS Al-Manaar. *TEKNIKA*, 18(2), 787-798.
- Pratama, A. M. (2023). Analisa sistem informasi manajemen mengenai kelola sistem keuangan. *Jurnal Riset Informatika dan Inovasi*, 1(1), 76-89.
- Pratiwi, H. (2021). Analisis penerapan sistem informasi keuangan berbasis website terhadap efisiensi dan efektivitas pengelolaan keuangan sekolah. *Jurnal Ilmiah Akuntansi dan Humanika*, 11(2), 235–243.
- Putra, T. W., & Kurniawan, A. D. (2020). Sistem pembayaran SPP menggunakan SMS gateway berbasis web mobile dengan metode web scraping. *Elkom: Jurnal Elektronika dan Komputer*, 13(2), 187-195.
- Rahayu, S. P., & Rosidi, A. (2019). Pengaruh kualitas sistem informasi, kualitas informasi, dan kualitas layanan terhadap kepuasan pengguna sistem informasi akademik (SIKAD) (Studi pada Universitas Madura). *Jurnal Ilmiah Riset Manajemen*, 8(5).
- Santoso, H. B., et al. (2016). Measuring user experience of the student-centered e-learning environment. *Journal of Educators Online*, 13(1), 58-79.
- Sari, D. P., et al. (2021). Pengaruh penggunaan aplikasi keuangan digital terhadap kinerja keuangan UMKM Kota Kediri. *Jurnal Ilmiah Riset Akuntansi*, 10(7).
- Sinaga, R. S. B., et al. (2024). Meningkatkan pengelolaan manajemen keuangan sekolah melalui metode transparansi berdasarkan konstruksi pendidikan Kristen. *Jurnal Teologi Injili dan Pendidikan Agama*, 2(3).
- Sulistyarini, D. F., & Fathoni, A. (2021). Pengembangan sistem informasi sekolah berbasis web pada Sekolah Menengah Kejuruan Muhammadiyah. *Jurnal Ilmiah Edutic: Majalah Ilmiah Kependidikan*, 7(2), 99–109.
- Supriadi, G., & Darmayanti, T. (2018). Pengembangan sistem informasi akuntansi pengeluaran kas pada sekolah menengah kejuruan. *Jurnal Riset Akuntansi dan Keuangan*, 6(2), 225-238. <https://doi.org/10.17509/jrak.v6i2.13218>
- Wekke, I. S. (2019). Aplikasi keuangan digital di sekolah: Upaya peningkatan akuntabilitas dan transparansi. *Prosiding Konferensi Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat*, 524-529.
- Zulaikah, E. (2023). *Manajemen ketatausahaan dalam meningkatkan kualitas pelayanan administrasi pendidikan di MAN 3 Madiun* (Doctoral dissertation, IAIN Ponorogo).