

Pengembangan Sistem Keuangan Sekolah Berbasis *Website* dengan Metode *Fast Framework* di SMP Negeri 1 Tumpang

Lorensiana Marcella¹, Devita Maulina Putri²

Sistem Informasi, Universitas Merdeka Malang. 085236424820
e-mail: lornesianamrc@gmail.com¹, devita.maulina@unmer.ac.id²

Kata Kunci:

Website Keuangan
Sistem Keuangan
Fast Framework
Blackbox

ABSTRAK

Implementasi Aplikasi Keuangan Sekolah Berbasis *Website* Dengan Metode *FAST Framework* (Studi Kasus:SMP Negeri 1 Tumpang). Aplikasi keuangan sekolah merupakan suatu sistem yang mengatur pencatatan aliran dana di dalam organisasi, lembaga, perusahaan, atau instansi. Aktivitas keuangan merupakan persoalan yang sensitif, apabila tidak dilaksanakan dengan benar, tepat serta dengan transparansi akan menimbulkan masalah untuk kedepannya. Maka, sistem yang digunakan sebagai pencatatan keuangan sekolah memiliki fungsi untuk meminimalisir kehilangan data, penyelewengan dana dan ketepatan dalam melakukan pencatatan laporan keuangan yang lebih tersistem secara digital. Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk implementasi sistem aplikasi berbasis *website* tentang pencatatan keuangan sekolah di SMP Negeri 1 Tumpang dengan menggunakan metode *FAST (Framework for the Application of System Thinking)*. Pengujian sistem pada penelitian ini menggunakan *blackbox* melalui pendekatan penelitian kualitatif dengan melaksanakan wawancara, observasi dan dokumentasi dalam pengumpulan datanya. Hasil yang diharapkan mampu memberikan bahan evaluasi demi mencapai pengelolaan keuangan sekolah yang efektif, transparan, efisien waktu pada SMP Negeri 1 Tumpang.

ABSTRACT

Keyword:

Financial Website
Financial System
Fast Framework
Blackbox

Implementation of Website-Based School Financial Applications Using the FAST Framework Method (Case Study: SMP Negeri 1 Tumpang). School financial applications are a system that regulates the recording of cash flows within an organization, institution, company, or agency. Financial activities are sensitive issues, if not carried out correctly, precisely and with transparency will cause problems in the future. Therefore, the system used as a school financial record has a function to minimize data loss, misappropriation of funds and accuracy in recording financial reports that are more systematic digitally. This study was conducted with the aim of implementing a website-based application system for school financial records at SMP Negeri 1 Tumpang using the FAST (Framework for the Application of System Thinking) method. System testing in this study uses a blackbox through a qualitative research approach by conducting interviews, observations and documentation in collecting data. The expected results are able to provide evaluation materials in order to achieve effective, transparent, and time-efficient school financial management at SMP Negeri 1 Tumpang.

I. PENDAHULUAN

Sistem keuangan (*Finance System*) merupakan suatu sistem yang mengatur pencatatan aliran dana di dalam organisasi, lembaga, perusahaan, atau instansi. Sistem keuangan ini juga berperan penting dalam mendukung pengambilan keputusan terkait masalah keuangan perusahaan serta pengelolaan kontrol atas sumber daya keuangan dalam perusahaan tersebut. (Elisabet Yunaeti Anggraeni dan Rita Irviani, 2017). Pada era digital di masa sekarang, berkembangnya sistem komputerisasi secara signifikan pada suatu organisasi dan perusahaan perlu memperhatikan perubahan yang berkembang secara kontinyu beserta dampak pada sumber daya manusia (SDM) (Sudiantini, 2023). Dengan demikian, dalam proses kinerja dan aktivitas manusia agar sistem komputerisasi yang ada dapat dimanfaatkan sehingga tercipta kinerja sumber daya manusia yang semakin berkembang dan mudah mencapai tujuan. Kinerja sumber daya manusia yang dimaksud adalah kinerja pegawai SMP Negeri 1 Tumpang dalam melakukan pencatatan keuangan sekolah.

SMP Negeri 1 Tumpang berlokasi di area Kabupaten Malang, yakni 22 kilo meter bagian timur kota Malang yang terletak di jalan Malangsuko Nomor 22 Desa Malangsuko, Kecamatan Taupang, Kabupaten Malang. Sekolah ini merupakan sekolah menengah pertama yang paling besar dan tertua didirikan dari tahun 1961 dengan luas tanah 7.795 meter persegi dengan jumlah ruangan 27 kelas reguler pagi. Dalam penerapannya, terdapat masalah pada pencatatan keuangan dana bantuan operasional sekolah (BOS) sangatlah minim dalam penggunaan sistem informasi yang transparan kepada beberapa pihak penting disekolah, pencatatan keuangan sekolah saat ini menggunakan aplikasi *microsoft excel* dalam pembuatan laporan dengan pencatatan keuangan sekolah yang masuk dan yang keluar, serta semua dana dari berbagai sumber secara rutin maupun insidental atau biaya tidak terduga. Hal ini sangat bersifat tidak transparan kepada beberapa tokoh penting di sekolah diantaranya kepala sekolah, wakil kepala sekolah, ketua komite, bendahara dan kepala tata usaha. Aktivitas keuangan merupakan persoalan yang sensitif, apabila tidak dilaksanakan dengan benar, tepat serta dengan transparansi akan menimbulkan masalah untuk kedepannya (Putri Rahmatika dan Winarso Martyas Edi, 2022).

Dengan melakukan pendekatan sistem komputerisasi yang dapat mempermudah dalam mencapai kebutuhan dan menyelesaikan masalah yang ada secara cepat, fleksibel dan juga transparan. Maka dibuatlah sebuah aplikasi yang dapat digunakan sebagai pencatatan keuangan sekolah untuk meminimalisir kehilangan data, penyelewengan dana dan ketepatan dalam melakukan pencatatan laporan keuangan yang lebih tersistem secara digital, dengan pembuatan aplikasi berbasis *website* pencatatan keuangan SMP Negeri 1 Tumpang. Berdasarkan penelitian terdahulu yang dilakukan (Eka Dewi Susanti, 2017) tentang aplikasi administrasi sekolah dengan basis web di SMK YP 17 Selorejo Blitar menjelaskan bahwa *website* adalah revolusi bidang informasi berbasis teknologi internet, keunggulan web yaitu dapat diakses dengan mudah melalui browser web menyajikan berbagai tipe data yang mudah diakses secara cepat dan efisien waktu.

Seperti yang sudah dijelaskan pada latar belakang tersebut dilakukan penelitian untuk melakukan implementasi aplikasi tentang pencatatan keuangan sekolah dengan menggunakan metode FAST (Framework for the Application of System Thinking). Maka, mengacu pada latar belakang yang diuraikan rumusan masalah dalam penelitian ini diantaranya, bagaimanakah perancangan *website* pencatatan keuangan SMP Negeri 1 Tumpang, bagaimana implementasi sistem aplikasi pencatatan keuangan SMP Negeri 1 Tumpang menggunakan metode FAST Framework.

II. METODE

Studi Kepustakaan

Tahap awal dalam melakukan penelitian ini yakni, mempelajari dan mengumpulkan data dari berbagai sumber diantaranya referensi seperti jurnal, artikel, tugas akhir dan buku yang berkaitan dengan topik penelitian yang diambil untuk memenuhi teori dan wawasan untuk keberlangsungan penelitian. Dalam hal ini diharapkan agar mampu menggali informasi baik persoalan yang diteliti maupun objek yang berperan sebagai tujuan penelitian.

Pengumpulan Data

Proses dalam pengumpulan data dalam bentuk observasi partisipan, wawancara lebih lanjut dan dokumentasi. Observasi partisipan dilaksanakan langsung di lapangan dan kegiatan yang sebenarnya terjadi dimana objek penelitian berlokasi di SMP Negeri 1 Tumpang. Berikutnya penghimpunan data dengan melaksanakan kegiatan wawancara terhadap beberapa pihak yang berkepentingan diantaranya kepala sekolah, wakil kepala sekolah, ketua komite, bendahara dan kepala tata usaha. Langkah selanjutnya yaitu melakukan dokumentasi dengan mengumpulkan catatan dan dokumen-dokumen yang terkait dengan permasalahan yang dapat mendukung penelitian

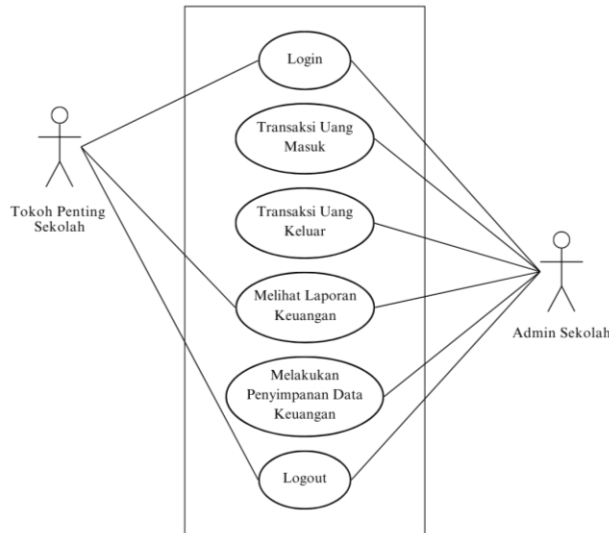
Analisis FAST Framework

FAST modeling membantu dalam pengembangan sistem, aplikasi, atau website secara efisien, terstruktur, serta mengedepankan teknik informasi dan analisis yang berfokus pada objek dan desain. (Muchsam, 2017). Pada metodologi ini terdiri dari 8 tahap (Stevens, 2018), adalah tahapan dalam siklus pengembangan sistem yang mencakup analisis dan desain (pengertian lingkup, analisis masalah, analisis kebutuhan, dan desain logis), tahap transisi (analisis keputusan), serta tahap implementasi (desain fisik, konstruksi & pengujian, instalasi & pengiriman). Dengan menggunakan metodologi FAST Framework, pengembangan sistem untuk website yang cepat dilakukan melalui tahapan-tahapan sebagai berikut: definisi lingkup, analisis masalah, analisis kebutuhan, desain logis, analisis keputusan, desain fisik dan integrasi, konstruksi dan pengujian, serta instalasi dan pengiriman (Nur Rais & Ishaq, 2020).

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Use Case Diagram

Pada *use case* diagram dijelaskan bahwa, sistem informasi berbasis website pencatatan keuangan sekolah ini dapat dioperasikan sebagai berikut, admin Sekolah dapat menjalankan sistem informasi mulai dari login, pencatatan transaksi masuk, pencatatan transaksi keluar, melihat laporan keuangan, melakukan penyimpanan data keuangan dan logout. Sedangkan tokoh penting sekolah hanya dapat melakukan login, melihat laporan keuangan dan logout.

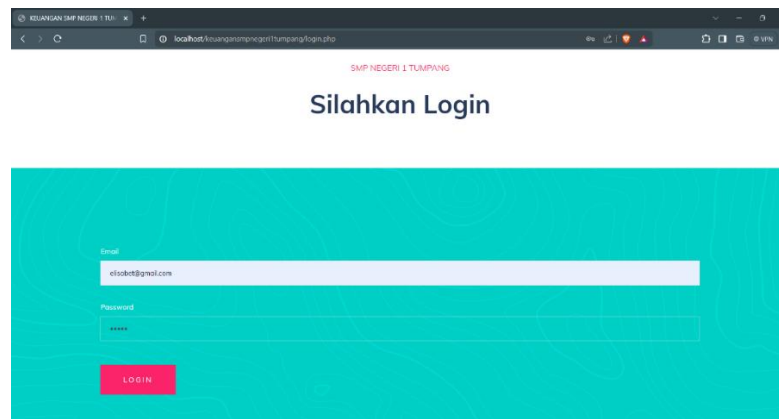


Gambar 1. Use Case Diagram

Melalui penelitian ini dihasilkan sebuah aplikasi pencatatan pengelolaan keuangan sekolah berbasis website. Penelitian ditujukan supaya pencatatan keuangan sekolah di SMP Negeri 1 Tumpang dapat bersifat transparan dan lebih mudah.

1. Tampilan Login Website

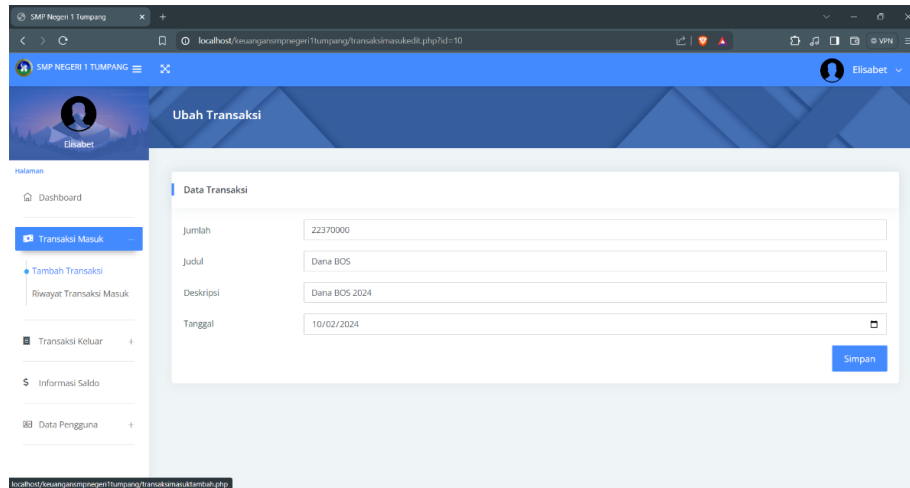
Uji coba login pada website pencatatan keuangan sekolah di SMP Negeri 1 Tumpang ini diuji coba menggunakan data kepala tata usaha atas nama Elisabeth dengan cara memasukkan alamat email yang sudah terdaftar di website pencatatan keuangan sekolah dan memasukkan password yang sesuai. Kemudian, klik login untuk masuk ke halaman dashboard. Berikut adalah tampilan halaman login.



Gambar 2. Tampilan Login Website

2. Tampilan Transaksi Masuk

Uji coba transaksi masuk ini digunakan untuk pencatatan keuangan sekolah yang masuk. Admin harus menuliskan jumlah, judul beserta deskripsi dan tanggal pencairan dana BOS pada halaman tambah transaksi.

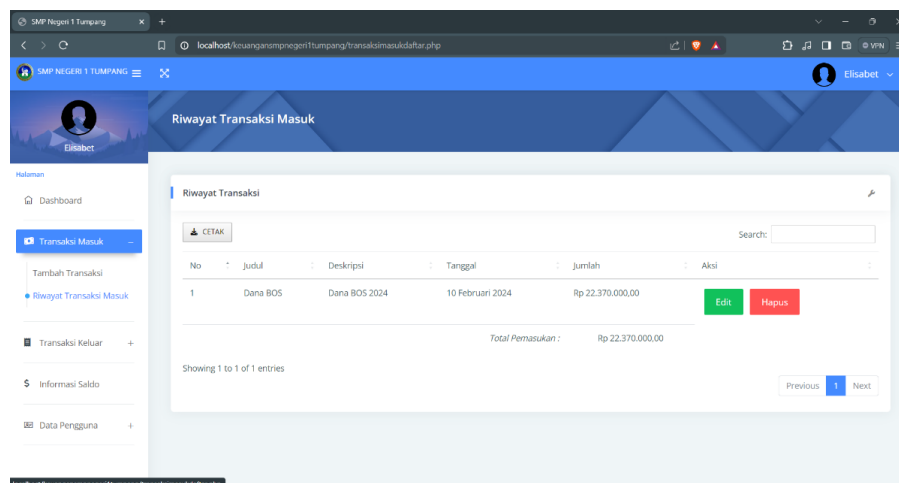


The screenshot shows a web browser window with the URL `localhost/keuangan/smpnegeri1tumpang/transaksimasukedit.php?id=10`. The page title is 'Ubah Transaksi'. The form fields are as follows:

Field	Value
Jumlah	22370000
Judul	Dana BOS
Deskripsi	Dana BOS 2024
Tanggal	10/02/2024

Gambar 3. Tampilan Transaksi Masuk

Jika admin telah selesai menuliskan rincina dana yang masuk, klik simpan untuk memasukkannya pada riwayat transaksi masuk pencatatan keuangan sekolah.



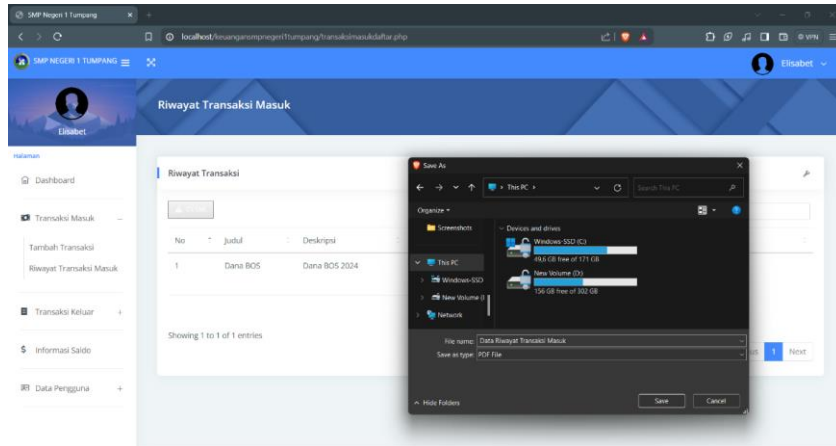
The screenshot shows a web browser window with the URL `localhost/keuangan/smpnegeri1tumpang/transaksimasukdaftar.php`. The page title is 'Riwayat Transaksi Masuk'. The table contains the following data:

No	Judul	Deskripsi	Tanggal	Jumlah	Aksi
1	Dana BOS	Dana BOS 2024	10 Februari 2024	Rp 22.370.000,00	Edit Hapus

Total Pemasukan : Rp 22.370.000,00

Gambar 4. Tampilan Riwayat Transaksi Masuk

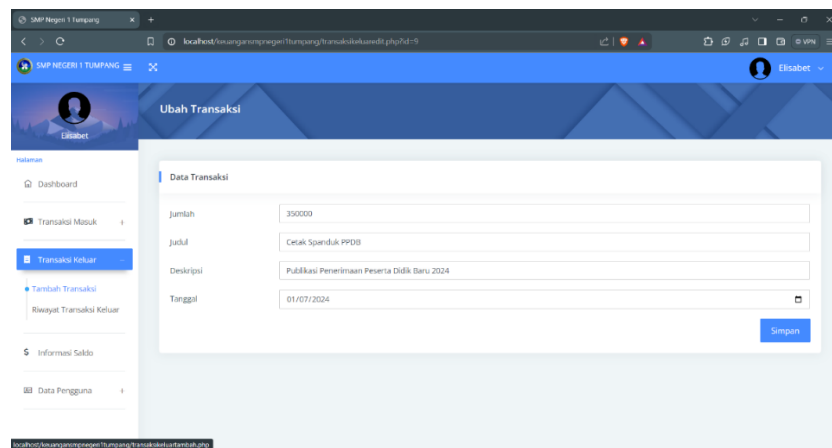
Pada riwayat transaksi di atas terdapat fitur lanjutan yaitu cetak yang dapat digunakan untuk mempermudah dalam mencetak laporan keuangan sekolah dalam bentuk fisik. Jika fitur cetak di klik, akan muncul tampilan yang mengarahkan untuk menyimpan riwayat transaksi masuk dalam bentuk file pdf dan berikutnya dapat langsung diprint sebagai laporan fisik transaksi masuk keuangan sekolah.



Gambar 5. Tampilan Hasil Cetak Transaksi Masuk

3. Tampilan Transaksi Keluar

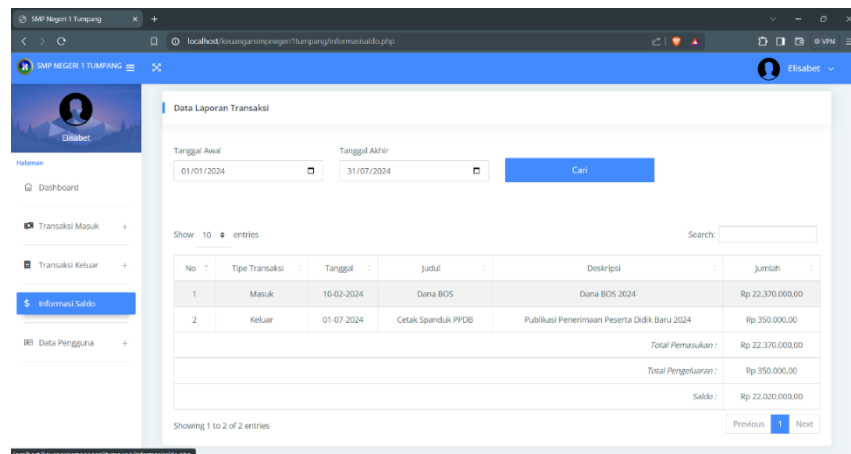
Uji coba transaksi keluar ini digunakan untuk pencatatan keuangan sekolah yang keluar.



Gambar 6. Tampilan Transaksi Keluar

4. Tampilan Informasi Saldo

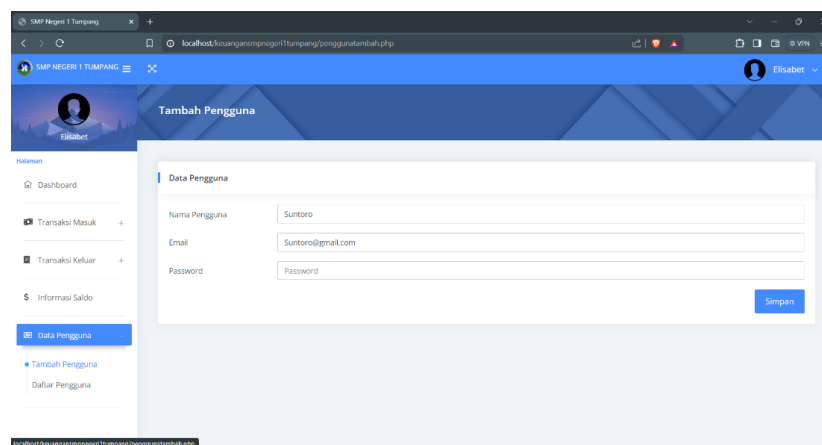
Informasi saldo digunakan untuk melihat laporan hasil data keuangan yang telah diinput ke dalam website selama waktu yang ditentukan oleh user dalam melihat laporan yang diinginkan.



Gambar 7. Tampilan Informasi Saldo

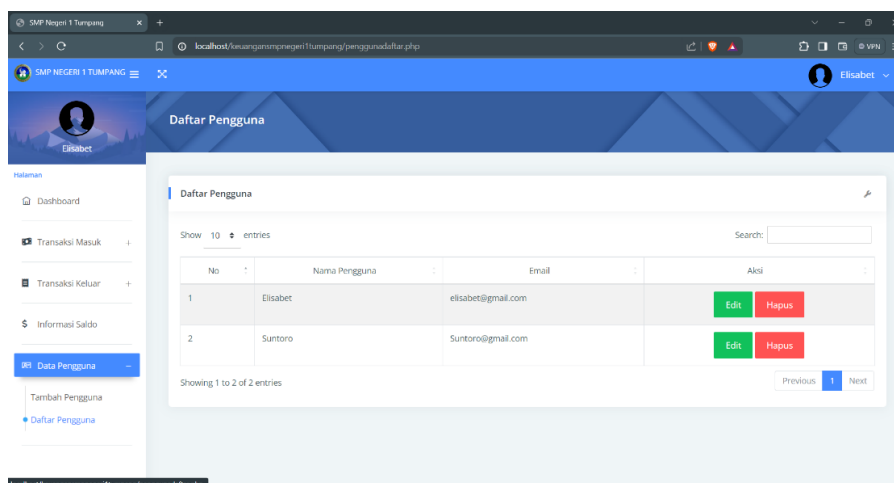
5. Tampilan Data Pengguna

Uji coba pada menu tambah pengguna meliputi nama pengguna, email dan password untuk menambahkan akun untuk login pada website pencatatan keuangan sekolah. Seperti gambar yang ada dibawah ini, admin mengisikan data kepala sekolah yang bertugas sebagai pengawas keuangan sekolah di SMP Negeri 1 Tumpang.



Gambar 8. Tampilan Tambah Data Pengguna

Uji coba yang dilakukan pada halaman tambah data pengguna yang telah diinputkan oleh admin, selanjutnya data tersebut akan masuk ke halaman daftar pengguna.



No	Nama Pengguna	Email	Aksi
1	Elisabet	elisabet@gmail.com	Edit Hapus
2	Suntoro	Suntoro@gmail.com	Edit Hapus

Gambar 9. Tampilan Daftar Data Pengguna

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dikemukakan, pada rumusan masalah yang ada mengenai perancangan sistem informasi berbasis website pencatatan keuangan sekolah di SMP Negeri 1 Tumpang. Implementasi sistemnya menggunakan metode FAST Framework dihasilkan website yang berfungsi dalam pencatatan keuangan sekolah. Hal ini karena selama ini masih minim dalam penggunaan sistem informasi sehingga memudahkan proses penginputan, penyimpanan dan pencatatan laporan keuangan secara cepat. Dalam pengaplikasian metode yang digunakan peneliti juga menunjang dalam melakukan perancangan website tersebut.

Maka dari hasil pembahasan sistem informasi berbasis website yang dibuat, telah dilakukan uji coba dengan menggunakan black box testing untuk memeriksa apakah suatu sistem dapat berjalan sebagai mana mestinya, dalam uji coba fungsional telah dihasilkan website dengan semua fitur yang

ada didalamnya valid dapat digunakan beserta fungsi yang telah dirancang sesuai kebutuhan pencatatan keuangan sekolah di SMP Negeri 1 Tumpang.

IV. SIMPULAN

Didasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Dihasilkan sistem aplikasi dalam pencatatan keuangan sekolah berbasis website di SMP Negeri 1 Tumpang. Dengan adanya sistem aplikasi berbasis website tersebut maka kegiatan dalam pencatatan keuangan sekolah dapat diakses oleh beberapa tokoh penting sehingga memudahkan dalam proses penginputan, penyimpanan dan pencatatan laporan keuangan secara cepat, fleksibel dan juga transparan.
2. Dengan menggunakan metode Fast Framework memudahkan penelitian dalam melakukan perancangan sistem aplikasi pencatatan keuangan sekolah, metode ini juga mendukung untuk website yang cepat sesuai tahap definisi lingkup, analisis masalah, analisis kebutuhan, desain logis, analisis keputusan, desain fisik dan integrasi, konstruksi dan pengujian.

DAFTAR RUJUKAN

- [1] Arifin, S. (2023). Pelaksanaan Accounting Keuangan Melalui Sistem Informasi Manajemen Keuangan (Studi Kasus Di Universitas Muhammadiyah Ponorogo). *Jurnal Masharif al-Syariah*, 8(30), 227–245.
- [2] Sasa Ani Arnomo (2023). Metode Framework Application Of System Thinking (FAST) Untuk Desain Sistem Pemesanan. <http://journal.aptikomkepri.org/index.php/JDDAT>, 121-128
- [3] Dewi, K. C., Kurniawan, P. S., & Yasa, I. N. P. (2018). Analisis Efektifitas Sistem Informasi Akuntansi Dalam Meningkatkan Transparansi Pengelolaan Keuangan Badan Usaha Milik Desa (Studi Pada Badan Usaha Milik Desa Mandala Giri Amertha Desa Tajun). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Akuntansi*, 9(3), 26–37.
- [4] Eka Dewi Susanti. (2017). Sistem Informasi Administrasi Keuangan Sekolah Berbasis Web di SMK YP 17 Selorejo - Blitar. *Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical*, 44(8), 53–58. <https://doi.org/10.1088/1751-8113/44/8/085201>
- [5] Fadli, N. (2018). Analisis Pengelolaan Keuangan Sekolah (Studi Kasus Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Bandar Kabupaten Bener Meriah). *Jurnal Teknik Informatika*, 85.
- [6] Jogiyanto, H. M. (2008). Sistem Teknologi Informasi Edisi III. *Yogyakarta: Andi*.
- [7] Naibaho Sulaiman, R. (2017). Peranan dan Perencanaan Teknologi Informasi dalam Perusahaan. *Warta Edisi:52, April*, 45.
- [8] Nugraha, S. A., & Setiawan, R. (2017). Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Administrasi Keuangan Sekolah Menengah Pertama Islam Terpadu Assalam Garut. *Jurnal Algoritma*, 13(2), 320–332. <https://doi.org/10.33364/algoritma/v.13-2.320>

- [9] Ongko, E. (2017). Analisis sistem informasi pengelolaan administrasi keuangan sekolah di SMK Immanuel Medan. *Jurnal Ilmiah Core IT: Community Research ...*, 5(2), 54–62. <http://www.ijcoreit.org/index.php/coreit/article/view/79>
- [10] Putri Rahmatika, D., & Winarso Martyas Edi, S. (2022). Pengembangan Sistem Informasi Keuangan Berbasis Web Untuk Bendahara Dusun Sidawung. *IT-EXPLORE (Jurnal Penerapan Teknologi Informasi dan Komunikasi)*, 1(1), 33–48.
- [11] Setiawan, R., & Nurjaman, R. (2015). Perancangan Sistem Informasi Keuangan di Sekolah Menengah Atas Negeri 18 Garut. *Jurnal Algoritma*, 14(2), 228–234. <https://doi.org/10.33364/algoritma/v.14-2.228>
- [12] Sudiantini, D., Naiwasha, A., Izzati, A., Ayunia, A., Putri, B., & Rindiani, C. (2023). Penggunaan Teknologi Pada Manajemen Sumber Daya Manusia Di Dalam Era Digital Sekarang. *Digital Bisnis : Jurnal Publikasi Ilmu Manajemen dan E-Commerce*, 2(2), 262–269. <https://doi.org/10.30640/digital.v2i2.1082>
- [13] Taddeo, F. (2014). Perancangan Sistem Informasi Keuangan Sekolah Berbasis Web Pada Sma Yapermas Jakarta. *Jurnal Sistem Informasi Universitas Suryadarma*, 7(2), 1825–1831. <https://doi.org/10.35968/jsi.v7i2.446>
- [14] Warjiyono, W., Fandhilah, F., Rais, A. N., & Ishaq, A. (2020). Metode FAST & Framework PIECES : Analisis & Desain Sistem Informasi Penjualan Berbasis Website. *Indonesian Journal on Software Engineering (IJSE)*, 6(2), 172–181. <https://doi.org/10.31294/ijse.v6i2.8988>