



## Implementasi Teknologi dalam Pengelolaan Zakat, Infaq, Shadaqah, dan Wakaf: Studi Kasus Platform Digital

Abdul Mufid

Institut Agama Islam Khozinatul Ulum Blora

Corresponding author: [abdulmufid@iaikhozin.ac.id](mailto:abdulmufid@iaikhozin.ac.id)

### ABSTRAK

Pengelolaan zakat, infaq, shadaqah, dan wakaf (ZISWAF) merupakan bagian penting dari kehidupan umat Islam yang bertujuan untuk mendorong kesejahteraan sosial dan ekonomi umat. Dalam beberapa tahun terakhir, teknologi digital telah memainkan peran yang semakin penting dalam pengelolaan ZISWAF. Studi ini bertujuan untuk menganalisis implementasi teknologi dalam pengelolaan ZISWAF melalui studi kasus sebuah platform digital. Metode penelitian yang digunakan adalah studi kasus dengan fokus pada platform digital yang digunakan untuk mengelola ZISWAF. Data dikumpulkan melalui wawancara dengan pengelola platform, observasi langsung, dan analisis dokumentasi. Temuan menunjukkan bahwa implementasi teknologi dalam pengelolaan ZISWAF telah memberikan berbagai manfaat, termasuk peningkatan efisiensi, transparansi, dan aksesibilitas bagi masyarakat dalam berdonasi dan menerima manfaat dari ZISWAF. Meskipun demikian, terdapat juga beberapa tantangan yang dihadapi dalam implementasi teknologi ini, seperti keamanan data, kesulitan dalam mencapai masyarakat yang kurang terjangkau oleh teknologi, dan perubahan paradigma dalam pengelolaan ZISWAF. Oleh karena itu, diperlukan upaya untuk terus mengembangkan teknologi ini sesuai dengan kebutuhan dan konteks masyarakat, serta untuk meningkatkan pemahaman masyarakat tentang pentingnya ZISWAF dalam mendukung kesejahteraan umat.

**Kata Kunci** : Fintech, Platform Digital, Donasi, Pengalaman Pengguna

### ABSTRACT

*Management of zakat, infaq, sadaqah, and waqf (ZISWAF) is an essential aspect of Muslim life aimed at promoting the social and economic welfare of the people. In recent years, digital technology has increasingly played a crucial role in managing ZISWAF. This study aims to analyze the implementation of technology in managing ZISWAF through a case study of a digital platform. The research method used is a case study focusing on the digital platform for managing ZISWAF. Data was collected through interviews with platform managers, direct observation, and documentation analysis. The research findings indicate that using technology to manage ZISWAF has brought various benefits, including improved efficiency, transparency, and accessibility for the community in terms of donating and receiving ZISWAF benefits. However, there are also challenges in implementing this technology, such as ensuring data security, reaching communities with limited access to technology, and adapting to changes in the management of ZISWAF. Therefore, it is crucial to continually develop this technology to meet societal needs and enhance public awareness of the importance of ZISWAF in supporting people's welfare.*

**Keywords:** Fintech, Digital Platforms, Donation Behaviour, User Experience

Article History: Submitted: 25 February 2024 | Accepted: 28 May 2024 | Available Online: 31 May 2024.

## PENDAHULUAN

Pengelolaan zakat, infaq, shadaqah, dan wakaf (ZISWAF) memiliki peran penting dalam pembangunan ekonomi dan sosial umat Islam serta menciptakan keadilan ekonomi dalam masyarakat. ZISWAF dapat menjadi instrumen yang sangat efektif dalam mengatasi masalah kemiskinan, ketidaksetaraan, dan ketimpangan ekonomi. Namun, dalam praktiknya, pengelolaan ZISWAF masih dihadapkan pada berbagai tantangan, termasuk masalah efisiensi, transparansi, dan akuntabilitas (Muqorobin dan Syifa Urrosyidin, 2023; Rahman Allawi & Wibowo, 2021).

Penggunaan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dalam pengelolaan ZISWAF dapat menjadi solusi untuk mengatasi tantangan tersebut. Dengan adopsi teknologi, pengelolaan ZISWAF dapat menjadi lebih efisien, transparan, dan akuntabel. Salah satu bentuk implementasi teknologi dalam pengelolaan ZISWAF adalah melalui pengembangan platform digital yang memungkinkan individu dan lembaga untuk berdonasi, mengelola, dan mendistribusikan dana ZISWAF dengan lebih mudah dan efisien (Roztocki et al., 2019; Agrawal, 2021; Zonneveld et al., 2020).

Meskipun potensi teknologi dalam pengelolaan ZISWAF sangat besar, namun penelitian yang mendalam tentang implementasi teknologi dalam pengelolaan ZISWAF masih terbatas. Penelitian terdahulu pernah dilakukan oleh Moh. Muzwir R. Luntajo, & Faradila Hasan (2023), Abdul Rahman Ramadhan, Syahfidz Rosyalqin Azri, & Muhammad Rasyid Ridha (2023), Isabela, & Muslihul Umam (2020), dan Ahmad Hannany (2023), namun sebagian besar penelitian tentang ZISWAF lebih fokus pada aspek hukum dan konseptual, sedangkan penelitian yang lebih khusus tentang penggunaan teknologi dalam pengelolaan ZISWAF masih jarang dilakukan.

Selain itu, studi-studi terdahulu juga belum sepenuhnya menjelaskan bagaimana implementasi teknologi dalam pengelolaan ZISWAF dapat memengaruhi perilaku dan partisipasi masyarakat dalam kegiatan amal. Diperlukan pemahaman yang lebih baik tentang faktor-faktor yang memengaruhi adopsi teknologi dalam pengelolaan ZISWAF, serta dampaknya terhadap efisiensi, transparansi, dan aksesibilitas ZISWAF.

Oleh karena itu, penelitian ini akan mengisi kesenjangan literatur dengan mengkaji implementasi teknologi dalam pengelolaan ZISWAF melalui studi kasus platform digital. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih komprehensif tentang potensi dan tantangan dalam mengimplementasikan teknologi

dalam pengelolaan ZISWAF, serta memberikan rekomendasi bagi pengelola platform digital, pemerintah, dan lembaga keuangan Islam untuk meningkatkan pengelolaan ZISWAF melalui teknologi.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan studi kasus sebagai desain utama. Pendekatan kualitatif dipilih karena memungkinkan peneliti untuk mendapatkan pemahaman yang mendalam tentang bagaimana teknologi diimplementasikan dalam pengelolaan zakat, infaq, shadaqah, dan wakaf (ZISWAF) melalui platform digital, serta dampaknya terhadap efisiensi, transparansi, dan aksesibilitas ZISWAF.

Studi kasus dipilih karena memungkinkan peneliti untuk menginvestigasi fenomena yang kompleks dan konteks yang spesifik dengan mendalam. Studi kasus akan dilakukan pada sebuah platform digital yang digunakan untuk pengelolaan ZISWAF. Platform yang akan dipilih akan memiliki cakupan yang luas dan memiliki pengguna yang representatif dari berbagai latar belakang dan lokasi geografis.

Data akan dikumpulkan melalui beberapa teknik, termasuk wawancara, observasi, dan analisis dokumen. Wawancara akan dilakukan dengan pengelola platform digital, pengguna platform, dan pihak terkait lainnya untuk mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang implementasi teknologi dalam pengelolaan ZISWAF. Observasi akan dilakukan untuk mengamati langsung bagaimana platform digital digunakan dalam praktiknya. Analisis dokumen akan dilakukan terhadap dokumen-dokumen terkait pengelolaan ZISWAF melalui platform digital, seperti laporan keuangan dan dokumentasi pengelolaan dana ZISWAF.

Data yang terkumpul akan dianalisis menggunakan pendekatan analisis tematik. Data akan disusun, dikodekan, dan dianalisis untuk mengidentifikasi pola-pola, tema-tema, dan isu-isu utama yang muncul terkait implementasi teknologi dalam pengelolaan ZISWAF. Analisis ini akan memberikan pemahaman yang lebih dalam tentang bagaimana teknologi memengaruhi pengelolaan ZISWAF dan bagaimana platform digital dapat ditingkatkan untuk meningkatkan efisiensi, transparansi, dan aksesibilitas ZISWAF.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Penggunaan Teknologi dalam Pengumpulan Dana ZISWAF

Pengumpulan dana zakat, infaq, shadaqah, dan wakaf (ZISWAF) melalui platform digital telah menjadi tren utama dalam pengelolaan dana amal. Platform-platform ini menyediakan fitur-fitur yang memudahkan individu dan lembaga untuk berdonasi dan mengelola dana amal mereka secara efisien. Adanya platform digital juga memperluas jangkauan pengelolaan dana amal, sehingga memungkinkan lebih banyak orang untuk berpartisipasi dalam kegiatan amal tanpa terkendala oleh faktor geografis atau waktu (Indarningsih et al., 2023).

Salah satu fitur utama yang disediakan oleh platform digital adalah kemudahan dalam melakukan donasi. Pengguna dapat dengan mudah melakukan donasi melalui platform dengan beberapa klik saja, tanpa perlu keluar rumah atau mengunjungi kantor pengelola ZISWAF. Fitur ini memungkinkan pengguna untuk berdonasi kapan saja dan di mana saja sesuai dengan kenyamanan mereka, sehingga meningkatkan partisipasi dalam kegiatan amal tanpa mengalami hambatan waktu dan lokasi (Zutshi & Grilo, 2019).

Selain itu, platform digital juga menyediakan berbagai pilihan metode pembayaran yang memudahkan pengguna. Pengguna dapat menggunakan transfer bank, kartu kredit, e-wallet, atau metode pembayaran digital lainnya untuk melakukan donasi sesuai dengan preferensi mereka. Fitur ini memberikan fleksibilitas kepada pengguna dalam melakukan transaksi donasi sesuai dengan kemampuan dan preferensi pembayaran yang mereka miliki, sehingga meningkatkan kenyamanan dalam berpartisipasi dalam kegiatan amal.

Platform digital juga memungkinkan pengguna untuk menentukan tujuan donasi mereka. Pengguna dapat memilih untuk mendukung program-program ZISWAF tertentu, seperti bantuan kesehatan, pendidikan, atau pemberdayaan ekonomi, sesuai dengan minat dan kebutuhan mereka. Dengan adanya pilihan ini, pengguna dapat lebih terlibat secara langsung dalam menyumbang untuk program-program yang mereka yakini akan memberikan dampak positif yang signifikan bagi masyarakat yang membutuhkan (Sirisawat, 2022).

Fitur lain yang disediakan oleh platform digital adalah kemampuan untuk melacak dan memantau penggunaan dana amal. Pengguna dapat melihat secara langsung bagaimana dana yang mereka sumbangkan digunakan oleh pengelola ZISWAF untuk

membantu mereka yang membutuhkan. Dengan adanya fitur ini, pengguna dapat memastikan bahwa dana amal yang mereka sumbangkan digunakan dengan tepat sesuai dengan tujuan yang diinginkan, sehingga meningkatkan kepercayaan dan transparansi dalam pengelolaan dana amal (Attaran, 2023; Joseph, 2021; Sidorenko, 2022).

Selain itu, platform digital juga menyediakan fitur untuk mengingatkan pengguna tentang jadwal pembayaran zakat mereka. Pengguna dapat mengatur pengingat secara otomatis sehingga mereka tidak melewatkan waktu pembayaran zakat yang telah ditetapkan. Fitur ini membantu pengguna untuk tetap patuh terhadap kewajiban keagamaan mereka dan menghindari keterlambatan pembayaran zakat, sehingga memastikan dana amal dapat disalurkan tepat waktu kepada yang membutuhkan (Beik, 2024; Kasri et al., 2021; Ninglasari & Muhammad, 2021).

Dengan adanya fitur-fitur ini, pengguna dapat berdonasi dengan lebih mudah, aman, dan transparan melalui platform digital. Mereka juga dapat merasa lebih yakin bahwa dana amal mereka digunakan dengan tepat dan efisien. Hal ini dapat meningkatkan partisipasi masyarakat dalam kegiatan amal serta memperkuat kepercayaan mereka terhadap pengelola ZISWAF dan platform digital yang digunakan.

Penggunaan teknologi dalam pengumpulan dana ZISWAF melalui platform digital juga memberikan manfaat bagi pengelola ZISWAF. Mereka dapat mengelola dana dengan lebih efisien, mengurangi biaya administrasi, dan meningkatkan aksesibilitas bagi masyarakat untuk berpartisipasi dalam kegiatan amal. Dengan penggunaan teknologi, pengelola ZISWAF dapat mengotomatisasi beberapa proses administratif, seperti pencatatan donasi dan pelaporan keuangan, sehingga memungkinkan mereka untuk fokus pada kegiatan yang lebih strategis dalam meningkatkan pemanfaatan dana amal.

Namun, meskipun penggunaan platform digital telah membawa banyak manfaat, masih ada beberapa tantangan yang perlu diatasi, seperti keamanan data, masalah kepercayaan pengguna terhadap platform, dan kesulitan dalam mencapai masyarakat yang kurang terjangkau oleh teknologi. Untuk mengatasi tantangan keamanan data, platform digital perlu menerapkan sistem keamanan yang kuat, seperti enkripsi data dan proteksi terhadap serangan cyber. Masalah kepercayaan pengguna dapat diatasi dengan meningkatkan transparansi dalam pengelolaan dana amal dan menyediakan informasi yang jelas tentang penggunaan dana. Sedangkan untuk kesulitan dalam mencapai masyarakat yang kurang terjangkau oleh teknologi, dapat dilakukan upaya seperti edukasi

tentang penggunaan platform digital dan pengembangan platform yang lebih ramah pengguna.

Secara keseluruhan, penggunaan teknologi dalam pengumpulan dana ZISWAF melalui platform digital telah membawa perubahan positif dalam pengelolaan dana amal. Dengan terus mengembangkan fitur-fitur yang ada dan mengatasi tantangan yang ada, pengelola ZISWAF dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam mengelola dana amal untuk kesejahteraan umat. Diharapkan, dengan penerapan teknologi ini, pengelola ZISWAF dapat lebih responsif terhadap kebutuhan masyarakat dan dapat memberikan kontribusi yang lebih besar dalam upaya mengurangi kemiskinan dan meningkatkan kesejahteraan umat Islam secara keseluruhan.

### **Transparansi dan Akuntabilitas dalam Pengelolaan Dana ZISWAF**

Penggunaan platform digital dalam pengelolaan dana zakat, infaq, shadaqah, dan wakaf (ZISWAF) telah memberikan dampak yang signifikan terhadap transparansi dan akuntabilitas. Fitur-fitur yang disediakan oleh platform tersebut memungkinkan pengguna untuk melacak penggunaan dana secara real-time dan mengakses laporan keuangan yang terbuka untuk umum. Dengan adanya fitur-fitur ini, para donatur dapat lebih percaya diri dalam berdonasi karena mereka dapat melihat dengan jelas bagaimana dana yang mereka sumbangkan digunakan. Transparansi ini juga membantu mengurangi potensi penyalahgunaan dana dan meningkatkan kepercayaan masyarakat terhadap lembaga pengelola dana amal (Indarningsih et al., 2023; Rusadi et al., 2022).

Fitur pelacakan penggunaan dana secara real-time memungkinkan pengguna untuk memantau dengan seksama bagaimana dana amal mereka digunakan oleh pengelola ZISWAF. Ketersediaan informasi transparan ini meningkatkan keyakinan donatur bahwa kontribusi mereka digunakan sesuai tujuan. Fitur pelacakan juga memungkinkan donatur untuk melihat hasil nyata dari donasi mereka, yang dapat meningkatkan kepuasan dan semangat mereka untuk terus mendukung program amal.

Fitur-fitur transparansi ini juga meningkatkan akuntabilitas pengelola ZISWAF karena mereka harus mempertanggungjawabkan penggunaan dana secara jelas dan terbuka. Laporan keuangan yang terbuka untuk umum juga memberikan gambaran yang lebih jelas tentang kesehatan keuangan dan efisiensi pengelolaan dana amal. Dengan demikian, pengelola ZISWAF akan lebih memperhatikan pengelolaan dana secara hati-hati dan efisien untuk memastikan bahwa dana yang dikelola dapat memberikan dampak

yang maksimal bagi yang membutuhkan (Wahyudi et al., 2021; Gultom & Soemitra, 2022; Agostino, 2021)

Selain itu, platform digital juga menyediakan fitur-fitur yang memungkinkan donatur untuk memberikan umpan balik dan evaluasi terhadap program-program amal yang diselenggarakan oleh pengelola ZISWAF. Hal ini memungkinkan pengelola ZISWAF untuk terus meningkatkan kualitas program mereka berdasarkan masukan dari masyarakat. Dengan adanya mekanisme umpan balik ini, pengelola ZISWAF dapat lebih responsif terhadap kebutuhan masyarakat dan memastikan bahwa program-program amal yang mereka jalankan sesuai dengan harapan dan kebutuhan yang sebenarnya (Hudson, 2019).

Namun, terdapat beberapa tantangan dalam implementasi transparansi dan akuntabilitas dalam pengelolaan dana ZISWAF melalui platform digital. Salah satu tantangan utama adalah masalah keamanan data, di mana pengelola ZISWAF perlu memastikan bahwa informasi sensitif tentang dana amal aman dari serangan cyber dan penggunaan yang tidak sah. Pengelola ZISWAF harus mengimplementasikan langkah-langkah keamanan yang kuat, seperti enkripsi data dan penggunaan sistem keamanan yang andal, untuk melindungi informasi sensitif dari akses yang tidak sah (Vian, 2020).

Tantangan lainnya adalah kesulitan dalam memastikan bahwa laporan keuangan yang disajikan adalah akurat dan dapat dipercaya. Pengelola ZISWAF harus memastikan bahwa proses pelaporan keuangan mereka transparan dan sesuai dengan standar akuntansi yang berlaku. Untuk mencapai hal ini, diperlukan kerjasama dengan profesional keuangan yang terampil dan independen untuk melakukan audit dan memverifikasi laporan keuangan secara berkala, sehingga dapat menjamin keakuratan dan keterpercayaan informasi yang disajikan kepada publik.

Dalam menghadapi tantangan tersebut, pengelola ZISWAF dapat meningkatkan transparansi dan akuntabilitas dengan melibatkan pihak ketiga independen untuk melakukan audit terhadap pengelolaan dana amal mereka. Audit independen dapat memberikan keyakinan kepada donatur bahwa pengelolaan dana amal dilakukan dengan baik dan sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Dengan adanya audit independen, pengelola ZISWAF dapat memperoleh rekomendasi untuk perbaikan yang dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan dana amal mereka, serta memberikan

keyakinan kepada masyarakat bahwa dana amal yang mereka sumbangkan dikelola dengan baik dan transparan (Handayani et al., 2020).

Selain itu, pengelola ZISWAF juga dapat meningkatkan transparansi dengan menyediakan informasi yang lebih detail tentang program-program amal yang didanai oleh dana ZISWAF. Informasi ini dapat mencakup jumlah dana yang dialokasikan untuk setiap program, tujuan dari program tersebut, dan dampak yang telah dicapai melalui program tersebut. Dengan menyajikan informasi yang lebih detail dan terperinci tentang program-program amal yang didukung oleh dana ZISWAF, pengelola ZISWAF dapat memberikan gambaran yang lebih komprehensif kepada masyarakat tentang bagaimana dana amal digunakan dan dampak yang dihasilkan oleh sumbangan mereka.

Dengan terus mengembangkan fitur-fitur transparansi dan akuntabilitas dalam pengelolaan dana ZISWAF melalui platform digital, pengelola ZISWAF dapat memperkuat kepercayaan masyarakat terhadap pengelolaan dana amal dan meningkatkan partisipasi dalam kegiatan amal. Dengan adanya transparansi dan akuntabilitas yang lebih baik, masyarakat akan lebih percaya dan termotivasi untuk berdonasi, sehingga membantu meningkatkan efektivitas program-program amal yang diselenggarakan oleh pengelola ZISWAF.

### **Pengaruh Teknologi terhadap Efisiensi Pengelolaan ZISWAF**

Penggunaan teknologi dalam pengelolaan dana zakat, infaq, shadaqah, dan wakaf (ZISWAF) telah membawa dampak positif dalam meningkatkan efisiensi pengelolaan dana tersebut. Salah satu dampak yang signifikan adalah pengurangan biaya administrasi. Dengan adanya sistem digital, pengelola ZISWAF dapat mengotomatisasi banyak proses administratif, seperti pencatatan donasi, pembuatan laporan keuangan, dan pelaporan pajak, yang sebelumnya memerlukan waktu dan biaya yang besar. Pengurangan biaya administrasi ini memungkinkan pengelola ZISWAF untuk mengalokasikan lebih banyak dana untuk program-program amal, sehingga dapat meningkatkan dampak sosial dari dana yang mereka Kelola (Suprayitno et al., 2022; Shalihah, 2023; Abidin & Utami, 2020).

Penggunaan teknologi juga dapat meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan dana dengan meningkatkan kecepatan prosesnya. Dengan adopsi sistem digital, pengelola ZISWAF dapat mengelola dan menanggapi donasi secara lebih cepat dan efisien. Dampaknya adalah kemampuan mereka untuk lebih responsif terhadap kebutuhan

masyarakat dan mempercepat penyaluran bantuan kepada yang membutuhkan. Kecepatan yang meningkat ini memungkinkan pengelola ZISWAF untuk lebih fleksibel dalam mengelola dana amal dan merespons kebutuhan yang mendesak dengan lebih efektif (Das & Ali, 2020).

Pemanfaatan teknologi dapat memperbaiki efisiensi dalam pengumpulan dana. Melalui platform digital, pengurus ZISWAF bisa menjangkau lebih banyak donatur potensial dan mempermudah mereka untuk memberikan sumbangan. Fasilitas seperti pengingat donasi dan metode pembayaran online juga dapat merangsang peningkatan jumlah dan frekuensi sumbangan. Dengan adanya teknologi ini, pengurus ZISWAF bisa lebih mudah melancarkan kampanye penggalangan dana, mencapai lebih banyak orang, dan meningkatkan partisipasi masyarakat dalam kegiatan amal (Wu et al., 2023).

Penerapan teknologi berpotensi untuk meningkatkan akuntabilitas dalam pengelolaan dana ZISWAF. Melalui platform digital, pengurus ZISWAF dapat menampilkan informasi mengenai penggunaan dana secara transparan kepada donatur dan masyarakat umum. Tindakan ini dapat memperkuat kepercayaan masyarakat terhadap pengelolaan dana amal dan menggalakkan partisipasi yang lebih luas dalam kegiatan amal. Dengan tingkat transparansi yang tinggi ini, masyarakat dapat mengamati secara langsung bagaimana dana yang mereka berikan dimanfaatkan, sehingga memperkuat keyakinan mereka bahwa kontribusi yang mereka berikan memberikan manfaat yang sesuai bagi penerima manfaat (Ramadhan et al., 2023; Nugroho et al., 2023; Purwanto et al., 2023).

Penggunaan teknologi dapat meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan dana ZISWAF melalui penggunaan data dan analisis. Dengan menganalisis data donatur dan pola donasi, pengelola ZISWAF dapat mengidentifikasi tren dan preferensi donatur, sehingga dapat mengarahkan upaya penggalangan dana mereka dengan lebih efektif. Selain itu, penggunaan data juga memungkinkan pengelola ZISWAF untuk melakukan perencanaan strategis yang lebih baik, seperti menyesuaikan program amal dengan kebutuhan yang sesungguhnya, mengidentifikasi daerah yang membutuhkan bantuan lebih besar, dan mengevaluasi efektivitas program-program yang telah dilaksanakan. Dengan demikian, pengelola ZISWAF dapat menggunakan data untuk meningkatkan efektivitas penggalangan dana mereka dan memastikan bahwa dana amal yang mereka kelola digunakan dengan cara yang paling efisien (Ishandawi & Khalil, 2023).

Teknologi juga memfasilitasi pengelolaan dana ZISWAF dengan melakukan pemantauan dan evaluasi program-program amal secara lebih efisien. Melalui sistem digital, pengelola ZISWAF dapat memantau dan mengevaluasi dampak dari program-program amal yang telah mereka laksanakan, sehingga dapat melakukan peningkatan di masa yang akan datang. Dengan teknologi ini, pengelola ZISWAF dapat mengidentifikasi program-program yang paling berhasil dan memberikan manfaat yang signifikan bagi masyarakat, serta mengadaptasi program-program yang kurang sukses untuk meningkatkan dampaknya. Oleh karena itu, pengelola ZISWAF dapat memastikan bahwa dana amal yang mereka kelola dimanfaatkan dengan paling efisien dan efektif untuk membantu mereka yang membutuhkan.

Manfaat lain dari penggunaan teknologi adalah dapat membantu pengelola ZISWAF dalam mengelola risiko. Dengan adanya sistem digital, pengelola ZISWAF dapat melakukan analisis risiko secara lebih akurat dan dapat mengimplementasikan langkah-langkah mitigasi risiko dengan lebih efektif. Selain itu, teknologi juga memungkinkan pengelola ZISWAF untuk mengakses informasi dan data yang diperlukan untuk mengidentifikasi dan menilai risiko potensial yang dapat memengaruhi pengelolaan dana amal. Dengan demikian, penggunaan teknologi dalam pengelolaan dana ZISWAF dapat membantu pengelola ZISWAF untuk mengurangi risiko dan meningkatkan keberhasilan program-program amal mereka (Soehardi, 2023).

Teknologi juga memungkinkan pengelola ZISWAF untuk mengakses sumber daya dan informasi yang lebih luas. Melalui internet dan platform digital, pengelola ZISWAF dapat mendapatkan informasi terbaru mengenai praktik pengelolaan dana amal yang efektif, serta dapat berkolaborasi dengan organisasi dan individu lain yang memiliki kepentingan yang sama. Dengan memanfaatkan teknologi ini, pengelola ZISWAF dapat terus meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mereka dalam mengelola dana amal, sehingga dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam pengelolaan dana ZISWAF.

Selain itu, penggunaan teknologi juga dapat meningkatkan efisiensi dalam proses pelaporan dan akuntansi. Dengan adanya sistem digital, pengelola ZISWAF dapat menyajikan laporan keuangan dan informasi lainnya dengan lebih cepat dan akurat, sehingga memudahkan mereka untuk memantau dan mengelola dana amal dengan lebih efisien. Selain itu, teknologi juga memungkinkan pengelola ZISWAF untuk menyimpan data secara aman dan mudah diakses, sehingga meminimalkan risiko kehilangan

informasi atau kesalahan dalam pengelolaan data. Dengan demikian, penggunaan teknologi dalam pengelolaan dana ZISWAF dapat membantu pengelola ZISWAF untuk meningkatkan transparansi, akuntabilitas, dan efisiensi dalam pengelolaan dana amal (Ghasemi et al., 2011; Han et al., 2023).

Dengan demikian, penggunaan teknologi dalam pengelolaan dana ZISWAF dapat memberikan dampak yang signifikan dalam meningkatkan efisiensi, akuntabilitas, dan efektivitas dalam pengelolaan dana amal. Teknologi memungkinkan pengelola ZISWAF untuk mengelola dana dengan lebih efisien, mengurangi biaya administrasi, dan meningkatkan aksesibilitas bagi masyarakat untuk berpartisipasi dalam kegiatan amal. Selain itu, teknologi juga memungkinkan pengelola ZISWAF untuk meningkatkan transparansi dalam pengelolaan dana amal, dengan menyajikan informasi tentang penggunaan dana secara terbuka kepada donatur dan masyarakat umum. Hal ini dapat meningkatkan kepercayaan masyarakat terhadap pengelolaan dana amal dan mendorong partisipasi yang lebih besar dalam kegiatan amal. Dengan adanya teknologi ini, pengelola ZISWAF dapat terus mengembangkan pengetahuan dan keterampilan mereka dalam mengelola dana amal, sehingga dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam pengelolaan dana ZISWAF.

### **Tantangan dan Peluang Implementasi Teknologi dalam Pengelolaan ZISWAF**

Implementasi teknologi dalam pengelolaan Zakat, Infaq, Sedekah, dan Wakaf (ZISWAF) menjadi perhatian utama dalam upaya meningkatkan efisiensi dan transparansi pengelolaan dana filantropi Islam. Salah satu tantangan utama yang dihadapi adalah ketersediaan infrastruktur teknologi yang memadai, terutama di daerah-daerah terpencil atau berkembang. Selain itu, masalah keamanan data dan privasi juga menjadi fokus, karena organisasi khawatir akan potensi kebocoran data atau akses yang tidak sah terhadap informasi sensitif mengenai dana ZISWAF (Mutamimah et al., 2021; Muqorobin, & Urrosyidin, 2023; Rahman et al., 2022).

Kurangnya pemahaman dan keterampilan teknis dalam organisasi tentang cara menggunakan teknologi secara efektif juga menjadi kendala serius. Pelatihan dan pendidikan tentang teknologi bagi staf dan pengelola dana ZISWAF menjadi sangat penting untuk mengatasi tantangan ini. Peralihan dari proses manual ke digital juga memerlukan investasi besar dan adaptasi yang kompleks, sehingga efisiensi operasional yang diharapkan dapat tercapai (Haber, & Carmeli, 2023; Bećirović, 2023).

Integrasi antara sistem teknologi yang digunakan untuk pengelolaan ZISWAF dengan sistem yang ada di lembaga keuangan atau organisasi lain juga menjadi tantangan tersendiri. Keselarasan antara sistem-sistem ini dapat mempengaruhi efektivitas pengelolaan dana ZISWAF. Selain itu, pentingnya komunikasi dan keterlibatan masyarakat dalam pengelolaan ZISWAF melalui teknologi juga merupakan tantangan tersendiri yang perlu diperhatikan (Lee et al., 2023).

Masalah hukum dan regulasi juga dapat menjadi kendala dalam penggunaan teknologi dalam pengelolaan ZISWAF. Organisasi perlu memastikan bahwa penggunaan teknologi mereka sesuai dengan ketentuan hukum yang berlaku. Selain itu, perubahan budaya dan mindset dalam organisasi juga diperlukan untuk menghadapi tantangan dalam implementasi teknologi dalam pengelolaan ZISWAF. Organisasi perlu bersedia untuk beradaptasi dengan perubahan teknologi dan memanfaatkannya secara maksimal untuk kebaikan Bersama (Anklam et al., 2022; Kramer et al., 2015; Bullows, 2021; Smith, & Miller, 2023)

Tantangan lainnya adalah masalah regulasi dan kebijakan yang belum mendukung sepenuhnya penggunaan teknologi dalam pengelolaan ZISWAF. Organisasi perlu memastikan bahwa penggunaan teknologi mereka sesuai dengan ketentuan hukum yang berlaku dan tidak melanggar regulasi yang ada. Salah satu tantangan dalam penggunaan teknologi dalam pengelolaan ZISWAF adalah pengelolaan data yang efektif. Organisasi harus mampu menyimpan, mengelola, dan menganalisis data secara efektif untuk membantu mereka membuat keputusan yang lebih baik tentang bagaimana mengelola dana filantropi Islam (Latifah, & Lubis, 2020). Organisasi juga harus mengalami perubahan dalam budaya dan cara berpikir mereka jika mereka ingin menghadapi tantangan dalam menerapkan teknologi dalam pengelolaan ZISWAF. Organisasi harus siap untuk beradaptasi dengan perubahan ini dan memanfaatkan teknologi dengan cara yang terbaik untuk kepentingan Bersama (Bendak, 2020).

Namun, di tengah kesulitan ini, ada peluang untuk menggunakan teknologi untuk mengatasi dan meningkatkan kinerja pengelolaan ZISWAF. Dengan memanfaatkan teknologi untuk meningkatkan akuntabilitas dan transparansi, ada kesempatan pengelola dapat menunjukkan kepada donatur dan masyarakat umum informasi tentang penggunaan dana dengan sistem digital yang tepat. Hal ini dapat meningkatkan kepercayaan

masyarakat terhadap pengelolaan dana amal dan mendorong partisipasi yang lebih besar dalam kegiatan amal (Zhang & Li, 2021).

Selain itu, masalah aksesibilitas juga dapat diatasi dengan teknologi. Pengendali dapat menggunakan teknologi untuk memungkinkan masyarakat yang kurang mampu berpartisipasi dalam pengelolaan ZISWAF untuk berpartisipasi. Misalnya, mereka dapat menggunakan SMS atau layanan pesan singkat untuk mengumpulkan donasi atau memberikan informasi tentang program amal.

Penggunaan teknologi dapat membantu manajemen ZISWAF menghadapi perubahan paradigma. Dengan memberikan pelatihan dan pendampingan yang tepat, manajemen dapat membantu karyawan mereka beradaptasi dengan perubahan dalam cara pengelolaan dana dan donasi. Hal ini dapat membantu organisasi tetap relevan dan efektif dalam mengelola dana amal. Selain itu, ZISWAF dapat dioptimalkan dengan teknologi. Dengan sistem digital yang tepat, pengelola dapat mengurangi biaya administrasi dan waktu yang diperlukan untuk mengelola dana amal dengan mengotomatisasi laporan keuangan, pencatatan donasi, dan pelaporan pajak (Nugroho et al., 2023).

Dengan demikian, sambil mengakui tantangan yang ada, pengelola ZISWAF juga harus melihat peluang yang ada dalam mengimplementasikan teknologi dalam pengelolaan dana amal mereka. Dengan pendekatan yang tepat, teknologi dapat menjadi alat yang kuat untuk meningkatkan efektivitas, akuntabilitas, dan transparansi dalam pengelolaan ZISWAF, sehingga memberikan manfaat yang lebih besar bagi mereka yang membutuhkan.

Sementara itu terkait implementasi teknologi dalam pengelolaan Zakat, Infaq, Sedekah, dan Wakaf (ZISWAF) memberikan peluang besar untuk meningkatkan efisiensi, transparansi, dan dampak dari dana filantropi Islam tersebut. Salah satu peluang utama adalah kemampuan teknologi untuk meningkatkan aksesibilitas bagi masyarakat yang ingin berzakat atau berinfaq. Melalui platform digital, masyarakat dapat melakukan transaksi zakat atau infaq dengan lebih mudah dan cepat.

Pemanfaatan teknologi juga membuka peluang untuk meningkatkan pengelolaan dan pendistribusian dana ZISWAF secara lebih akurat dan efisien. Sistem digital dapat membantu mengidentifikasi potensi penerima manfaat yang membutuhkan bantuan, serta memastikan bahwa dana filantropi disalurkan dengan tepat sasaran dan tidak terjadi penyimpangan. Dengan adanya data yang terkumpul secara digital, pengelola dapat

menganalisis kebutuhan dan prioritas yang lebih akurat, sehingga dapat mengalokasikan dana dengan lebih efektif sesuai dengan urgensi dan kebutuhan masyarakat. Hal ini juga memungkinkan pengelola untuk memonitor dampak dari program-program yang telah dilaksanakan, sehingga dapat melakukan evaluasi dan perbaikan yang diperlukan untuk meningkatkan efektivitas pengelolaan dana ZISWAF (Kraus et al., 2021; Stoumpos et al., 2023; Haleem et al., 2023).

Teknologi juga dapat menjadi alat untuk meningkatkan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan ZISWAF. Melalui platform digital, masyarakat dapat lebih mudah terlibat dalam penggalangan dana, memantau dan mengevaluasi program, serta memberikan masukan untuk memperbaiki program-program ZISWAF. Dengan interaksi yang lebih aktif antara pengelola dan masyarakat melalui teknologi, diharapkan dapat terjalin hubungan yang lebih erat dan transparan antara pengelola ZISWAF dengan donatur dan penerima manfaat. Hal ini dapat menciptakan rasa memiliki dan tanggung jawab yang lebih besar dari masyarakat terhadap program-program ZISWAF, serta meningkatkan kesadaran akan pentingnya zakat, infaq, shadaqah, dan wakaf dalam membantu mereka yang membutuhkan (Hakim & Kurniawan, 2023).

Penerapan teknologi juga membuka peluang untuk meningkatkan transparansi dalam pengelolaan dana ZISWAF. Dengan adanya sistem yang terbuka dan dapat diakses oleh publik, informasi mengenai pengumpulan, pengelolaan, dan distribusi dana filantropi dapat dipublikasikan secara transparan, sehingga masyarakat dapat memantau penggunaan dana tersebut. Dengan transparansi yang lebih tinggi, diharapkan akan tercipta kepercayaan yang lebih besar dari masyarakat terhadap pengelolaan dana ZISWAF dan meningkatkan partisipasi dalam kegiatan amal (Searcy et al., 2022; Centobelli et al., 2022; Adam & Fazekas, 2021; Farnaghi & Mansourian, 2020; McGrath et al., 2021).

Pemanfaatan teknologi dalam pengelolaan ZISWAF juga memberikan peluang untuk meningkatkan efisiensi operasional bagi lembaga-lembaga pengelola ZISWAF. Dengan adanya sistem digital, proses pengumpulan, pengelolaan, dan distribusi dana filantropi dapat dilakukan dengan lebih cepat dan efisien, sehingga biaya operasional dapat ditekan. Selain itu, teknologi juga memungkinkan pengelola ZISWAF untuk mengelola data dengan lebih baik, sehingga memudahkan dalam menghasilkan laporan keuangan dan evaluasi program secara berkala. Dengan demikian, lembaga pengelola

ZISWAF dapat lebih fokus pada upaya penggalangan dana dan pelaksanaan program, tanpa harus terbebani oleh proses administratif yang rumit.

Kemajuan teknologi juga membuka peluang untuk berinovasi dalam pengelolaan ZISWAF. Dengan kehadiran teknologi seperti big data dan kecerdasan buatan (artificial intelligence), lembaga pengelola ZISWAF dapat melakukan analisis data yang lebih mendalam untuk mengenali kebutuhan masyarakat serta merancang program-program yang lebih efisien. Teknologi juga memungkinkan lembaga pengelola ZISWAF untuk lebih responsif terhadap perubahan kebutuhan masyarakat dan mempercepat proses pengambilan keputusan dalam menghadapi situasi yang memerlukan tindakan cepat. Dengan demikian, penggunaan teknologi dapat menghasilkan inovasi-inovasi baru dalam pengelolaan ZISWAF yang dapat meningkatkan dampak sosial dari program-program amal yang diterapkan (Muneeza, & Nadwi, 2019).

Teknologi juga dapat membuka peluang untuk mengembangkan ekosistem ZISWAF yang lebih luas. Melalui kolaborasi dengan pihak-pihak lain seperti perusahaan teknologi, lembaga keuangan, dan pemerintah, lembaga pengelola ZISWAF dapat mengembangkan produk-produk dan layanan-layanan baru yang dapat meningkatkan pengumpulan dan pengelolaan dana filantropi. Dengan keterlibatan aktif dari berbagai pihak, ekosistem ZISWAF dapat berkembang lebih dinamis dan dapat memberikan manfaat yang lebih besar bagi masyarakat yang membutuhkan (Palmié et al., 2020; Zahra et al., 2023).

Selain itu, teknologi juga dapat membuka peluang untuk meningkatkan literasi keuangan dan filantropi di masyarakat. Melalui platform digital, masyarakat dapat memperoleh informasi dan edukasi mengenai pentingnya berzakat, berinfaq, dan berwakaf, serta cara-cara yang tepat untuk melakukannya. Dengan peningkatan literasi ini, diharapkan masyarakat dapat lebih sadar akan pentingnya peran zakat, infaq, shadaqah, dan wakaf dalam membangun kehidupan beragama dan sosial yang lebih baik (Panos, & Wilson, 2020; Tay & Tan; 2022).

Pemanfaatan teknologi juga membuka peluang untuk mengembangkan jejaring antarlembaga pengelola ZISWAF. Dengan adanya sistem yang terintegrasi, lembaga-lembaga pengelola ZISWAF dapat saling berbagi informasi dan pengalaman, sehingga dapat belajar dari satu sama lain dan meningkatkan kinerja pengelolaan dana filantropi. Hal ini dapat menciptakan sinergi antarlembaga dalam mengembangkan program-

program amal yang lebih efektif dan berdampak positif bagi masyarakat yang lebih luas (Kraus et al., 2021; Fahmi, & S. Mendrofa, 2023).

Selain itu, pemanfaatan teknologi juga membuka peluang untuk mengembangkan model pengelolaan ZISWAF yang lebih inklusif dan berkelanjutan. Dengan adanya teknologi, lembaga pengelola ZISWAF dapat lebih mudah mengakses dan melayani masyarakat yang berada di daerah-daerah terpencil atau kurang berkembang, sehingga tidak ada yang terpinggirkan dalam program-program filantropi Islam (Marshall et al., 2021).

## **KESIMPULAN**

Dalam penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa implementasi teknologi dalam pengelolaan dana zakat, infaq, shadaqah, dan wakaf (ZISWAF) melalui platform digital memberikan dampak yang signifikan dalam meningkatkan efisiensi, transparansi, akuntabilitas, dan efektivitas pengelolaan dana amal. Fitur-fitur seperti pelacakan dana secara real-time, kemudahan berdonasi, pengingat pembayaran zakat, dan pelacakan penggunaan dana memberikan keuntungan bagi pengguna dalam berpartisipasi dalam kegiatan amal. Selain itu, teknologi juga memungkinkan pengelola ZISWAF untuk mengelola dana dengan lebih efisien, meningkatkan kecepatan dalam proses pengelolaan dana, dan meningkatkan pengumpulan dana.

Meskipun demikian, penggunaan teknologi dalam pengelolaan dana ZISWAF juga dihadapkan pada beberapa tantangan, seperti keamanan data, kesulitan dalam mencapai masyarakat yang kurang terjangkau oleh teknologi, dan perubahan paradigma dalam pengelolaan ZISWAF. Untuk mengatasi tantangan tersebut, diperlukan upaya untuk meningkatkan keamanan data, meningkatkan aksesibilitas teknologi bagi masyarakat, dan mengubah paradigma pengelolaan dana amal.

Untuk masa depan, pengembangan teknologi dalam pengelolaan dana ZISWAF dapat fokus pada peningkatan transparansi, akuntabilitas, dan efisiensi melalui penggunaan data dan analisis, serta pengembangan inovasi baru dalam pengelolaan dana amal. Selain itu, penting juga untuk terus meningkatkan literasi keuangan dan filantropi di masyarakat, serta memperluas ekosistem ZISWAF melalui kolaborasi dengan pihak lain. Dengan demikian, pengelola ZISWAF dapat memperkuat kepercayaan masyarakat, meningkatkan partisipasi dalam kegiatan amal, dan meningkatkan dampak sosial dari program-program ZISWAF.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, A., & Utami, P.P. (2020). The Regulation of Zakat Digital Technology in Creating Community Welfare Impact on Economic Development. *Journal of Legal, Ethical and Regulatory Issues*, 23(5), 1-9.
- Adam, I., & Fazekas, M. (2021). Are Emerging Technologies Helping Win The Fight Against Corruption? A Review of The State of Evidence. *Information Economics and Policy*, 57, 100950, <https://doi.org/10.1016/j.infoecopol.2021.100950>. (<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S016762452100038X>)
- Agostino, D., et al. (2021). Digitalization, Accounting and Accountability: A Literature Review and Reflections on Future Research in Public Services. *Financial Accountability & Management*, 152-176. <https://doi.org/10.1111/faam.12301>
- Agrawal, A., et al. (2021). Role of Information and Communication Technology (ICT) to Enhance the Success of Knowledge Management (KM): a Study in a Steel Plant. *J Knowl Econ*, 12, 1760–1786. <https://doi.org/10.1007/s13132-020-00694-6>
- Anklam, E., et al. (2022). Emerging Technologies and Their Impact on Regulatory Science. *Experimental Biology and Medicine (Maywood, N.J.)*, 247(1), 1–75. <https://doi.org/10.1177/15353702211052280>
- Attaran, M., & Celik, B.G. (2023). Digital Twin: Benefits, Use Cases, Challenges, and Opportunities. *Decision Analytics Journal*, 6, <https://doi.org/10.1016/j.dajour.2023.100165>, (<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S277266222300005X>)
- Bećirović, S. (2023). Challenges and Barriers for Effective Integration of Technologies into Teaching and Learning. in: *Digital Pedagogy*. SpringerBriefs in Education. Springer, Singapore. [https://doi.org/10.1007/978-981-99-0444-0\\_10](https://doi.org/10.1007/978-981-99-0444-0_10)
- Beik, I.S., et al. (2024). Analysis on The Determinant of Millennials' Zakat Payment Through Digital Platform in Indonesia: A Multinomial Logistic Approach. *Journal of Islamic Marketing*, 15(2), 541-572. <https://doi.org/10.1108/JIMA-09-2021-0313>
- Bendak, S., et al. (2020). How Changing Organizational Culture Can Enhance Innovation: Development of The Innovative Culture Enhancement Framework. *Cogent Business & Management*, 7(1), DOI: 10.1080/23311975.2020.1712125
- Bullows, A. (2021). How Technology is Changing The Legal Sector. *The Law Teacher*, 55(2), 258-264, DOI: 10.1080/03069400.2021.1915591
- Centobelli, P., et al. (2022). Blockchain technology for bridging trust, traceability and transparency in circular supply chain, *Information & Management*, 59(7), 103508, <https://doi.org/10.1016/j.im.2021.103508>. (<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378720621000823>)
- Das, K. K., & Ali, S. (2020). The Role of Digital Technologies on Growth of Mutual Funds Industry: An Empirical Study. *International Journal of Research in Business*

*and Social Science* (2147- 4478), 9(2), 171–176.  
<https://doi.org/10.20525/ijrbs.v9i2.635>

- Fahmi, F.Z., & Mendrofa, M.J. (2023). Rural Transformation and The Development of Information and Communication Technologies: Evidence from Indonesia. *Technology in Society*, 75, 102349, <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2023.102349>.  
(<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0160791X23001549>)
- Farnaghi, M., & Mansourian, A. (2020). Blockchain, An Enabling Technology for Transparent and Accountable Decentralized Public Participatory GIS. *Cities*, 105, 102850, <https://doi.org/10.1016/j.cities.2020.102850>.  
(<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0264275120311987>)
- Ghasemi, M., et al. (2011). The Impact of Information Technology (IT) on Modern Accounting Systems. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 28, 112-116, <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.11.023>.  
(<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042811024621>)
- Gultom, S.A., & Soemitra, A. (2022). Accountability and Transparency of Waqf Managers in Increasing Trust in Endowments for Development: Literature Study. *Jurnal Akuntansi dan Pajak*, 23(1), 1-13, <http://dx.doi.org/10.29040/jap.v23i1.5263>
- Haber, L., & Carmeli, A. (2023). Leading The Challenges of Implementing New Technologies in Organizations. *Technology in Society*, 74, <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2023.102300>.  
(<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0160791X23001057>)
- Hakim, L., & Kurniawan, A.W. (2023). The Role of Social Communities in The Implementation of Ziswaf for The Welfare of Communities (Study in The Save\_Id Community in Tegal Regency). *Proceeding International Seminar on Islamic Studies*, 4(1).
- Haleem, A., et al. (2023). Management 4.0: Concept, Applications and Advancements. *Sustainable Operations and Computers*, 4, 10-21. <https://doi.org/10.1016/j.susoc.2022.10.002>.  
(<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666412722000277>)
- Han, H., et al. (2023). Accounting and Auditing With Blockchain Technology and Artificial Intelligence: A Literature Review. *International Journal of Accounting Information Systems*, 48, <https://doi.org/10.1016/j.accinf.2022.100598>.  
(<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1467089522000501>)
- Handayani, K., et al. (2020). Sistem Informasi Pengelolaan Ziswaf (Zakat, Infaq, Shadaqah Dan Waqaf) Berbasis Web. *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, VIII(2), 114-120.
- He, W., et al. (2021). Information Technology Solutions, Challenges, and Suggestions for Tackling The COVID-19 Pandemic. *International Journal of Information*

*Management*, 57, 102287. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2020.102287>

- Hudson, B., et al. (2019). Policy Failure and The Policy-Implementation Gap: Can Policy Support Programs Help?. *Policy Design and Practice*, 2(1), 1-14, DOI: 10.1080/25741292.2018.1540378
- Indarningsih, N.A., et al. (2023). Zakat, Infaq, Shadaqah, and Waqf Using Financial Technology: Millennial Generation Perspective. *Review of Islamic Social Finance and Entrepreneurship*, 2(1), 13–28. <https://doi.org/10.20885/RISFE.vol2.iss1.art2>
- Ishandawi, & Khalil, D. (2023). Ziswaf Fund Management Development Strategy in Islamic Banking. *Proceeding Medan International Conference Economics and Business*, 2005-2020.
- Joseph, K.J., et al. (2021). A decade of Innovation and Development. *Innovation and Development*, 11(2-3), 173-187.
- Kasri, R.A. and Yuniar, A.M. (2021). Determinants of Digital Zakat Payments: Lessons From Indonesian Experience. *Journal of Islamic Accounting and Business Research*, 12(3), 362-379. <https://doi.org/10.1108/JIABR-08-2020-0258>
- Kramer, G.M., et al. (2015). Legal, Regulatory, and Risk Management Issues in the Use of Technology to Deliver Mental Health Care. *Cognitive and Behavioral Practice*, 22(3), 258-268, <https://doi.org/10.1016/j.cbpra.2014.04.008>. (<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1077722914000807>)
- Kraus, S., et al. (2021). Digital Transformation: An Overview of the Current State of the Art of Research. *SAGE Open*, 11(3). <https://doi.org/10.1177/21582440211047576>
- Latifah, F.N., & Lubis, R.H. (2020). Digitalization of ZISWAF Development in Indonesia.
- Lee, M.C.M., et al. (2023). The Implementation of Artificial Intelligence in Organizations: A Systematic Literature Review. *Information & Management*, 60(5), <https://doi.org/10.1016/j.im.2023.103816>. (<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378720623000642>)
- Marshall, A., et al. (2021). Open Innovation: Digital Technology Creates New Opportunities. *Strategy & Leadership*, 49(3), 32-38. <https://doi.org/10.1108/SL-04-2021-0036>
- McGrath, P., et al. (2021). Tools and Technologies of Transparency in Sustainable Global Supply Chains. *California Management Review*, 64(1), 67-89. <https://doi.org/10.1177/00081256211045993>
- Muneeza, A., & Nadwi, S. (2019). The Potential of Application of Technology-Based Innovations for Zakat Administration in India. *International Journal of Zakat*, 4(2), 87-100.
- Muqorobin, A., & Syifa Urrosyidin, M. (2023). The Contribution of Zakat, Infaq, Sadaqa,

and Waqf (Ziswaf) Strategic Management in Developing the Prosperity of Ummah. *Journal of Islamic Economics and Finance Studies*, 4(1), 27-47.  
<https://doi.org/10.47700/jiefes.v4i1.5698>

Mutamimah, M., et al. (2021). ICT-Based Collaborative Framework for Improving The Performance of Zakat Management Organisations in Indonesia. *Journal of Islamic Accounting and Business Research*, 12(6), 887-903.  
<https://doi.org/10.1108/JIABR-05-2020-0154>

Ninglasari, S. Y., & Muhammad, M. (2021). Zakat Digitalization: Effectiveness of Zakat Management During Covid-19 Pandemic. *Journal of Islamic Economic Laws*, 4(1), 26-44.

Nugroho, B., et al. (2023). Digital Technology-Enhanced ZISWAF Management: A Case Study of UPZ Masjid Jami Ash Shiyaam. *International Conference on Computer, Control, Informatics and its Applications (IC3INA)*, 256-261.

Palmié, M., et al. (2020). The Evolution of The Financial Technology Ecosystem: An Introduction and Agenda for Future Research on Disruptive Innovations in Ecosystems. *Technological Forecasting and Social Change*, 151, 119779,  
<https://doi.org/10.1016/j.techfore.2019.119779>.  
(<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0040162519310595>)

Panos, G.A., & Wilson, J.O.S. (2020). Financial Literacy and Responsible Finance in The Fintech Era: Capabilities and Challenges. *The European Journal of Finance*, 26(4-5), 297-301, DOI: 10.1080/1351847X.2020.1717569

Purwanto, P., et al. (2021). Behavior Intention To Use Online Zakat: Application of Technology Acceptance Model with Development. *Ziswaf: Jurnal Zakat dan Wakaf*, 8(1), 44-60.

Rahman Allawi, A., & Wibowo, H. (2021). The Impact of The Management of Zakat, Infaq, And Shadaqah on The Social-Based Program of The Sumedang Sehat Based on Social Return on Investment (Sroi) (Case Study of Baznas Sumedang Regency). *Ziswaf: Jurnal Zakat dan Wakaf*, 8(2), 91-103.  
<http://dx.doi.org/10.21043/ziswaf.v8i2.10227>

Rahman, A., et al. (2022). Strategy and Business Model Reformulation for Development of Zakat, Infaq, Alms, and Waqf (ZISWAF) (Case Study Bank XYZ, Pekanbaru). *Journal of Consumer Sciences*, 7(2), 149-168.

Ramadhan, A.R., Rosyalqin Azri, S., & Rasyid Ridha, M. (2023). Strategies and Innovations in the Management of ZISWAF Funds through Digital Platforms for Sustainable Community Development. *Proceeding of International Conference on Islamic Philanthropy*.

Roztock, N., et al. (2019). The Role of Information and Communication Technologies in Socioeconomic Development: Towards a Multi-Dimensional Framework. *Information Technology for Development*, 25(2), 171-

183. DOI: [10.1080/02681102.2019.1596654](https://doi.org/10.1080/02681102.2019.1596654)

- Rusadi, P.O., et al. (2022). Digitalization of Zakat, Infaq, and Shadaqah (Zis) Through The Use of Qris (Case Study: Generation Z). *Airlangga International Journal of Islamic Economics and Finance*, 05(02), 104-114.
- Searcy, C., et al. (2022). Transformational Transparency in Supply Chains: Leveraging Technology to Drive Radical Change. *California Management Review*, 65(1), 19-43. <https://doi.org/10.1177/00081256221126204>
- Shalihah, B.M., et al. (2023). Utilization of Zakat, Infaq, Alms, Waqf (ZISWAF) and the Blessed Friday Phenomenon. *Journal of Islamic Economics Perspectives*, 5(2), 60-68.
- Sidorenko, E.L., von Arx, P. (2022). Digital Platforms: User Status. In: Inozemtsev, M.I., Sidorenko, E.L., Khisamova, Z.I. (eds) *The Platform Economy*. Palgrave Macmillan, Singapore. [https://doi.org/10.1007/978-981-19-3242-7\\_5](https://doi.org/10.1007/978-981-19-3242-7_5)
- Sirisawat S, et al. (2022). The Future of Digital Donation Crowdfunding. *PLoS One*, 17(11), e0275898. doi: 10.1371/journal.pone.0275898.
- Smith, M., Miller, S. (2023). Technology, Institutions and Regulation: Towards A Normative Theory. *AI & Soc*, <https://doi.org/10.1007/s00146-023-01803-0>
- Soehardi, D. V. L. (2023). The Role of Financial Technology in ZISWAF (Zakat, Infak, Alms and Wakaf) Collection. *Enrichment: Journal of Management*, 13(3), 1964-1975. <https://doi.org/10.35335/enrichment.v13i3.1513>
- Stoumpos, A. I., et al. (2023). Digital Transformation in Healthcare: Technology Acceptance and Its Applications. *International journal of environmental research and public health*, 20(4), 3407. <https://doi.org/10.3390/ijerph20043407>
- Suprayitno, E., et al. (2022). Zakat, Infaq, Sadaqah, and Wakaf (Ziswaf) Funds and the Post-disaster Recovery of Mount Semeru Eruption. *Proceedings of the 4th Annual International Conference on Language, Literature and Media (AICOLLIM 2022)*, 664-673. [https://doi.org/10.2991/978-2-38476-002-2\\_62](https://doi.org/10.2991/978-2-38476-002-2_62)
- Tay, L.Y., et al. (2022). Digital Financial Inclusion: A Gateway to Sustainable Development. *Heliyon*, 8(6), e09766. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e09766>. (<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405844022010544>)
- Vian, T. (2020). Anti-Corruption, Transparency and Accountability in Health: Concepts, Frameworks, and Approaches. *Glob Health Action*, 13(1),1694744. doi: 10.1080/16549716.2019.1694744
- Wahyudi, M., et al. (2021). Zakat Institution of Financial Transparency Model: An Explanatory Research. *Ziswaf: Jurnal Zakat dan Wakaf*, 8(2), 122-141, <https://dx.doi.org/10.21043/ziswaf.v8i2.9358>

- Wu, Y.H., et al. (2023) How Does The Development of Fintech Affect Financial Efficiency? Evidence from China. *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, 36(2), DOI: 10.1080/1331677X.2022.2106278
- Zahra, S.A., et al. (2023). How Digital Technology Promotes Entrepreneurship in Ecosystems. *Technovation*, 119, 102457, <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2022.102457>. (<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0166497222000049>)
- Zonneveld, M., et al. (2020). The Use of Information and Communication Technology in Healthcare to Improve Participation in Everyday Life: A Scoping Review. *Disability and Rehabilitation*, 42(23), 3416-3423. DOI: 10.1080/09638288.2019.1592246
- Zutshi, A., Grilo, A. (2019). The Emergence of Digital Platforms: A Conceptual Platform Architecture and impact on Industrial Engineering. *Computers & Industrial Engineering*, 136, 2019, Pages 546-555, <https://doi.org/10.1016/j.cie.2019.07.027>. (<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360835219304188>)