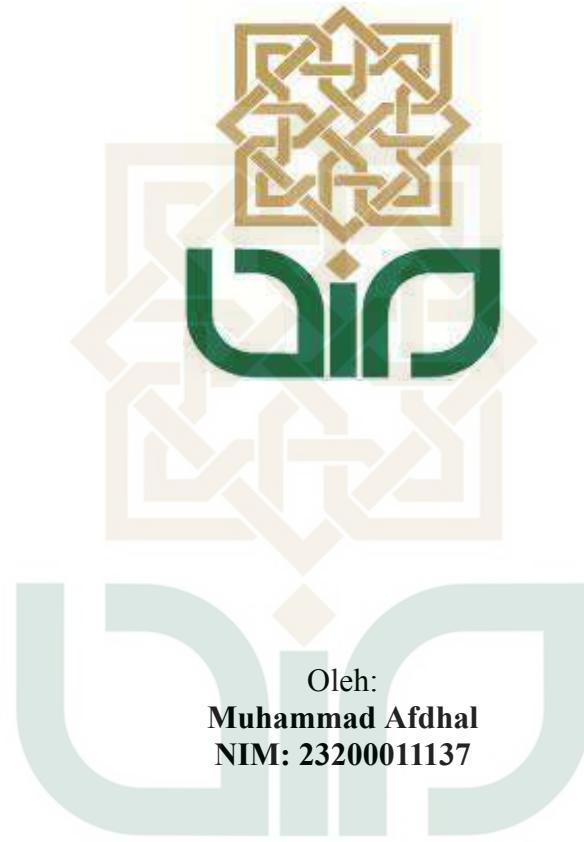


**TEKNOLOGI, MANUSIA DAN TRANSPARANSI  
DALAM PRAKTIK PENYALURAN ZAKAT  
(Implementasi *Business Intelligence* di BAZNAS RI)**



STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
**SUNAN KALIJAGA**  
TESIS  
**YOGYAKARTA**

Diajukan kepada Program Pascasarjana UIN Sunan Kalijaga  
untuk Memenuhi Salah Satu Syarat guna Memperoleh  
Gelar Master of Arts (M.A.)  
Program Studi Interdisciplinary Islamic Studies  
Konsentrasi Filantropi, Kebencanaan dan Pembangunan Berkelanjutan

**YOGYAKARTA  
2025**

## PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Afdhal  
NIM : 23200011137  
Jenjang : Magister (S2)  
Program Studi : Interdisciplinary Islamic Studies  
Konsentrasi : Filantropi, Kebencanaan dan Pembangunan Berkelanjutan

Menyatakan bahwa tesis ini secara keseluruhan adalah hasil penelitian/karya sendiri, kecuali pada bagian-bagian yang dirujuk sumbernya.

Yogyakarta, 22 Juli 2025

Saya yang menyatakan,



Muhammad Afdhal

NIM: 23200011137

**PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Afdhal  
NIM : 23200011137  
Jenjang : Magister (S2)  
Program Studi : Interdisciplinary Islamic Studies  
Konsentrasi : Filantropi, Kebencanaan dan Pembangunan Berkelanjutan

Menyatakan bahwa naskah tesis ini secara keseluruhan benar-benar bebas dari plagiasi. Jika di kemudian hari terbukti melakukan plagiasi, maka saya siap ditindak sesuai ketentuan hukum yang berlaku.

Yogyakarta, 22 Juli 2025

Saya yang menyatakan,



Muhammad Afdhal

NIM: 23200011137



KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA  
PASCASARJANA

Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274) 519709 Fax. (0274) 557978 Yogyakarta 55281

**PENGESAHAN TUGAS AKHIR**

Nomor : B-877/Un.02/DPPs/PP.00.9/08/2025

Tugas Akhir dengan judul : TEKNOLOGI, MANUSIA DAN TRANSPARANSI DALAM PRAKTIK PENYALURAN ZAKAT  
(Implementasi Business Intelligence di BAZNAS RI)

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : MUHAMMAD AFDHAL, S.Ag.  
Nomor Induk Mahasiswa : 23200011137  
Telah diujikan pada : Rabu, 06 Agustus 2025  
Nilai ujian Tugas Akhir : A

dinyatakan telah diterima oleh Pascasarjana UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

**TIM UJIAN TUGAS AKHIR**



Ketua Sidang/Penguji I

Dr. Nina Mariani Noor, S.S., M.A.  
SIGNED

Valid ID: 689a92a168db9



Penguji II

Dr. Sunarwoto, S.Ag., M.A.  
SIGNED

Valid ID: 689a90f7abb61



Penguji III

Dr. Roma Ulinnuha, S.S.,M.Hum.  
SIGNED

Valid ID: 689a7fd690cbf



Yogyakarta, 06 Agustus 2025

UIN Sunan Kalijaga  
Direktur Pascasarjana

Prof. Dr. Moch. Nur Ichwan, S.Ag., M.A.  
SIGNED

Valid ID: 689a98b5cf39d

## NOTA DINAS PEMBIMBING

Kepada Yth.,  
 Direktur Pascasarjana  
 UIN Sunan Kalijaga  
 Yogyakarta

*Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.*

Setelah melakukan bimbingan, arahan dan koreksi terhadap penulisan tesis  
 yang berjudul:

### **TEKNOLOGI, MANUSIA DAN TRANSPARANSI DALAM PRAKTIK PENYALURAN ZAKAT (Implementasi *Business Intelligence* di BAZNAS RI)**

Yang ditulis oleh:

Nama	:	Muhammad Afdhal
NIM	:	23200011137
Jenjang	:	Magister (S2)
Prodi	:	Interdisciplinary Islamic Studies
Konsentrasi	:	Filantropi, Kebencanaan dan Pembangunan Berkelanjutan

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
**SUNAN KALIJAGA**  
 YOGYAKARTA

Saya berpendapat bahwa tesis tersebut sudah dapat diajukan kepada  
 Pascasarjana UIN Sunan Kalijaga untuk diujikan dalam rangka memperoleh gelar  
 Master of Arts (M.A.).

*Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.*

Yogyakarta, 22 Juli 2025

Pembimbing

Dr. Sunarwoto, S.Ag, M.A.

## ABSTRAK

Diskusi tentang dampak teknologi terhadap perubahan sosial sudah banyak dilakukan para ahli. Teknologi berkembang dan memengaruhi hampir setiap sendi kehidupan manusia. Namun, teknologi tidak menjadi satu-satunya faktor perubahan sosial itu. Ada peran penting manusia di dalamnya. Manusia memiliki kebebasan memilih; menggunakan atau tidak menggunakan teknologi, atau memilih teknologi apa yang akan digunakan dari sederetan daftar teknologi yang tersedia. Penelitian ini mengkaji tentang salah satu teknologi bernama *Business Intelligence* (BI) dan peran manusia dalam menciptakan budaya transparansi pada pengelolaan zakat di Badan Amil Zakat Nasional (BAZNAS). Sejauh mana BI berpengaruh kepada terciptanya transparansi penyaluran zakat dan bagaimana peran manusia di dalamnya? Kerangka teoritis yang digunakan meliputi determinisme dan instrumentalisme teknologi guna menganalisis hubungan antara manusia, teknologi dan perubahan sosial. Disamping juga menggunakan kerangka *Principal-Agent Theory* guna menganalisis peran *principal* dan *agent* dalam menciptakan transparansi dengan dukungan BI. Sebagai *Decision Support System* (DSS), BI dapat membantu manusia dalam proses pengambilan keputusan yang tepat, dalam hal ini praktik penyaluran zakat. Bagaimana BI dapat meminimalisir asimetri informasi antara *principal* dan *agent* serta akibat yang mengikutinya.

Penelitian ini mengadopsi pendekatan kualitatif yang diperkaya dengan data kuantitatif. Data primer diperoleh melalui wawancara mendalam terhadap 9 *principal* sebagai narasumber. Data sekunder dikumpulkan melalui survei kepada 57 *agent* dan observasi terhadap beberapa *dashboard* BI yang digunakan dalam penyaluran zakat, data-data dokumentasi BAZNAS serta hasil riset yang sudah ada sebelumnya.

Temuan penelitian ini menegaskan bahwa sinergi antara teknologi dan manusia merupakan kunci utama dalam mewujudkan transparansi. Penerapan BI terbukti secara signifikan meningkatkan transparansi penyaluran zakat, namun keberhasilannya sangat bergantung pada peran sentral manusia. Implementasi *dashboard* BI yang memungkinkan pemantauan kinerja secara *real-time* tidak akan terwujud tanpa adanya dukungan kebijakan dari pimpinan (*principal*). Secara teoritis, penelitian ini menunjukkan bahwa transparansi dalam tata kelola BAZNAS tidak lahir dari teknologi semata, melainkan dari kombinasi peran aktif manusia dalam mendorong adopsi teknologi.

**Kata kunci:** Manusia, *Business Intelligence*, Transparansi, Zakat, BAZNAS

## ***ABSTRACT***

*Scholars have long examined the impact of technology on social change. Technology continues to evolve and influences nearly every aspect of human life. Nevertheless, technology is not the sole driver of such change; human agency plays a critical role. Individuals retain the freedom to choose—whether to use technology and, if so, which technologies to adopt from the available options. This study investigates Business Intelligence (BI) and the human role in fostering a culture of transparency in the management of zakat at the National Zakat Agency (BAZNAS). To what extent does BI contribute to the emergence of transparency in zakat distribution, and how do humans shape this process? The theoretical framework draws on technological determinism and instrumentalism to analyze the relationships among humans, technology, and social change, and also employs Principal-Agent Theory to examine the roles of principals and agents in creating transparency with BI support. As a Decision Support System (DSS), BI can assist humans in making sound decisions—in this case, the practice of zakat distribution—by minimizing information asymmetry between principals and agents and its attendant consequences.*

*This study adopts a qualitative approach enriched with quantitative data. Primary data were obtained through in-depth interviews with nine principals as key informants. Secondary data were collected through a survey of 57 agents and observations of several BI dashboards used in zakat distribution, together with BAZNAS documentation and findings from prior research.*

*The findings affirm that synergy between technology and humans is fundamental to achieving transparency. The application of BI has been shown to significantly enhance transparency in zakat distribution; however, its success hinges critically on the central role of humans. The implementation of BI dashboards that enable real-time performance monitoring would not be feasible without policy support from leadership (principals). Theoretically, this study demonstrates that transparency in BAZNAS governance does not arise from technology alone, but from the combination of active human involvement and the adoption of appropriate technologies.*

**Keywords:** *Human, Business Intelligence, Transparency, Zakat, BAZNAS*

## KATA PENGANTAR



*Allahumma shalli 'ala Sayyidinaa Muhammad, wa aali Sayyidinaa Muhammad*

Puji dan syukur tak terhingga hanya milik Allah, Tuhan segala semesta, atas rahmat dan karunia-Nya yang tak habis-habisnya. Shalawat dan salam untuk Baginda tercinta Nabi Muhammad, pembawa risalah agung. Demikian pula untuk keluarga beliau, sahabat, alim-ulama pewaris dan para pengikut beliau. Salam *ta'zhim sekhalish-khalishnya* kepada para guru yang atas doanya, bimbingannya, petunjuknya, sehingga studi ini dapat tuntas dengan baik.

Rampungnya tesis ini sebagai tanda purna studi magister penulis sesungguhnya merupakan hasil dari peran serta banyak pihak. Untuk itu penulis dengan segala kerendahan hati mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

Keluarga Besar Badan Amil Zakat Nasional (BAZNAS) RI

Ketua Badan Amil Zakat Nasional (BAZNAS) Republik Indonesia, Bapak Prof. Dr. KH. Noor Achmad, MA., orang tua, orang yang dihormati sekaligus pemimpin bagi kami, amil BAZNAS seluruh Indonesia. Orang tua yang selalu

penuh senyum dan ramah. Pemimpin yang bijaksana dan dicintai. Terima kasih, Pak Ketua, sudah mengizinkan melakukan pekerjaan ini. Kenangan yang tak terlupakan saat saya mempresentasikan *dashboard* BI Pendayagunaan Zakat setengah jadi di hadapan beliau, Ibu Saidah Sakwan dan Pak Eka Budhi Sulistyo. “Lanjutkan!” tegasnya. *Dashboard* itu kemudian bertransformasi menjadi tesis yang ada di hadapan pembaca saat ini.

Pimpinan Bidang Pendistribusian & Pendayagunaan Badan Amil Zakat Nasional (BAZNAS) Republik Indonesia, Ibunda Saidah Sakwan, MA., wanita terkuat dan tercantik di barisan Pimpinan BAZNAS RI, yang dari tangan beliau lahir para magister dan doktor filantropi Islam. Terima kasih, Bu Nyai, sudah membela dan merealisasikan cita-cita kami; sekolah setinggi-tingginya. Tesis ini saya persembahkan untuk Ibu. Semoga Ibu berkenan. Terima kasih pula sudah berkenan memberikan testimoni pada tesis ini.

Deputi Bidang Pendistribusian & Pendayagunaan Badan Amil Zakat Nasional (BAZNAS) Republik Indonesia, Bapak Dr. H.M. Imdadun Rahmat, M.Si., pemimpin teladan kami yang tak pernah marah, selalu mengayomi dan penuh kasih. Hobi bermain musik dan bernyanyi. Petikan gitar dan *pitch control* yang sempurna saat melantunkan lagu-lagu syahdu, meneduhkan suasana saat bersama. Pemimpin yang lengkap; berwibawa dan bersuara indah.

Direktur Pendayagunaan dan Layanan Penyaluran UPZ dan CSR Badan Amil Zakat Nasional (BAZNAS) Republik Indonesia, Bapak Eka Budhi Sulistyo, MAP. Atas perintahnya lahir aneka macam *dashboard* BI program-program pendayagunaan BAZNAS dan atas dukungan penuhnya pula tesis ini menjadi

salah satu tesis terbaik di kelas Filantropi BAZNAS saat ini. Direktur yang murah hati dan dermawan. Setiap pertanyaan saya diladeni tanpa menolak, kendatipun nampak sedang lelah. Pak Eka, Direktur yang tegas, yang selalu memacu timnya untuk melakukan *breakthrough*, melewati batas kemungkinan untuk hasil kerja yang maksimal. Terima kasih, Pak Eka, atas pelajaran dan teladannya. Tesis ini juga saya persembahkan untuk Pak Eka.

Direktur Pendistribusian Badan Amil Zakat Nasional (BAZNAS) Republik Indonesia, Bapak Ahmad Fikri, M.Pd. Direktur yang saya kenal sejak lama. Seorang pejuang kemanusiaan dan aktivis tanggap bencana. Bersama-sama di banyak kegiatan BAZNAS Scout, petembak yang mahir dan sekarang memegang tampuk Ketua Umum JSIT Indonesia, yang terpilih pada Musyawarah Nasional (Munas) VI JSIT Indonesia, 24-27 Juli 2025 di Makassar lalu. Terima kasih, Pak Fikri, Pejuang Kemanusiaan, Salam Tangguh!

Direktur Penguatan Pendistribusian dan Pendayagunaan Nasional Badan Amil Zakat Nasional (BAZNAS) Republik Indonesia, Bapak Agus Siswanto, MAP, Direktur yang *humble* dan hangat. Dimana ada Pak Agus, disitu dunia tercerahkan. Tak heran Pak Agus didapuk di bidang penguatan pendistribusian dan pendayagunaan nasional. Punya banyak ide akseleratif dan *low profile*. Terima kasih, Pak Agus, atas banyak diskusi dan pelajarannya.

Kepala Divisi Pendidikan dan Dakwah Badan Amil Zakat Nasional (BAZNAS) Republik Indonesia, Bapak Farid Septian, M.Hum., seorang yang juga saya kenal sejak lama. Seorang *leader* da'i yang berkarakter dan cerdas. Punya banyak pemikiran yang bernalas dan bersemangat. Siapa saja akan tertular semangat

pejuang bila berada di dekatnya, akan tersentuh saat mendengar bacaan Qur'annya yang indah mengalun khas menembus relung hati, dan menggetarkan saat menggemarkan takbir. Terima kasih, Buya Farid atas jerih payahnya membela program Magister Filantropi BAZNAS ini.

Seluruh narasumber penelitian yang ada di Badan Amil Zakat Nasional (BAZNAS) Republik Indonesia. Pak Eka Budhi Sulistyo, Pak Agus Siswanto, Pak Rulli Kurniawan, Pak Tito Kurniawan, Pak Andrian, Pak Taris, Bu Chairani Nelma, Bu Budi Asmita dan Bu Herlina Wijayanti, serta seluruh responden yang tidak dapat disebutkan satu persatu. Terima kasih telah mengambil peran dalam kesuksesan penelitian ini. Semoga menjadi amal jariah yang tak pernah putus ganjarannya, menjadi berkah dalam dakwah syariat zakat ini.

Program Sedekah Konsumen Alfamidi yang telah memberikan beasiswa pada studi ini, terutama para muzaki dan *mutashaddiq* Alfamidi sehingga kami dapat mengenyam pendidikan lebih tinggi. Terima kasih sudah menyisihkan hartanya untuk gerakan filantropi Islam di Nusantara. Semoga muzaki dan *mutashaddiq* Alfamidi hidup berbahagia, penuh rahmat dan berlimpah berkah dari Allah SWT.

Pusat Kajian Strategis (Puskas) BAZNAS RI yang telah melahirkan banyak penelitian zakat sehingga mempermudah kami melakukan penelitian sejenis. Terima kasih atas kesempatan berdiskusi dengan kawan-kawan Puskas, bimbingannya, ide-idenya dan *support* literaturnya. Terima kasih banyak.

Kawan-kawan seperjuangan dalam gerakan filantropi Islam Badan Amil Zakat Nasional (BAZNAS) Republik Indonesia. Terima kasih, sudah saling menguatkan. Terus bergerak meninggikan *kalimah* Allah dalam syariat zakat.

**Keluarga Besar Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta**

Rektor Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta, Bapak Prof. Noorhaidi, S.Ag., M.A., M.Phil., Ph.D. beserta seluruh jajaran yang telah berjibaku menyukseskan penyelenggaraan pendidikan tinggi di Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta, melahirkan para cendekia kelas dunia dan kami merasa bersyukur berada di dalam bagian itu. Terima kasih, Prof. Noorhaidi atas kesempatan menuntut ilmu disini.

Direktur Pascasarjana Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta, Bapak Prof. Dr. Moch. Nur Ichwan, S.Ag., M.A. Terima kasih, Prof. Menjadi bagian di kelas Prof. adalah satu hal yang sangat kami syukuri. Dapat dididik langsung oleh Guru Besar yang kami kagumi. Semoga Prof. sehat selalu dan kelak kami dapat kembali menjadi bagian dari kelas Prof. kelak. Amiin.

Wakil Direktur Pascasarjana Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta, Bapak Ahmad Rafiq, S.Ag., M.Ag., M.A., Ph.D. Terima kasih, Abah atas ilmu yang telah diberikan. Saya merasa berbeda setelah 2 (dua) tahun menjadi bagian dari kelas Abah. *View of horizon* yang lebih luas setelah sebelumnya melihat dunia ini dengan kacamata biner. Kelas yang diduga berat awalnya, namun terasa ringan saat mendengar penjelasan dan cara Abah menyampaikan, meninggalkan kesan mendalam dengan aneka perspektif yang dapat kami pahami. Terima kasih banyak, Abah.

Ketua Program Studi Magister Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta, Bapak Najib Kailani, S.Fil.I., MA, Ph.D. Terima kasih, Pak Najib atas kelas yang selalu ceria dan kemudian secara tak sadar kami sudah melewati

kelas yang berat dengan cara yang menyenangkan. Banyak ilmu baru yang kami kaji dan dapatkan. Mencoba memahaminya dan menuliskannya kembali, menjadi latihan baru yang sebelumnya tidak pernah kami lakukan. Tentu berat, sampai sekarang pun masih terasa berat. Tapi, kalau diberikan satu kesempatan lagi, izinkan kami mengenyam pendidikan doktor kami kelak disini.

Sekretaris Program Studi Magister Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta, Ibu Dr. Subi Nur Isnaini., MA., sekaligus dosen favorit kami di kelas. Suara khas yang lembut dalam mengajar mengalahkan oksigen yang menipis di dalam otak. Terus terang, Bu. Pelajaran yang Ibu berikan cukup berat di kepala kami, namun karena ketekunan dan kesabaran Ibu membuatnya lebih terasa mudah dijalani. Semoga Ibu sehat terus.

Dosen Penasehat Akademik Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta, Ibu Dr. Nina Mariani Noor, SS., MA. Terima kasih, Bu Nina atas ilmu yang telah diberikan. Tentu banyak hal yang telah kami lakukan dalam keseharian di kelas sehingga mungkin tak berkenan di hati Ibu, itu semata-mata karena kedekatan hati bukan untuk sengaja. Bercandaan yang berlebihan, kemampuan akademik yang tak masuk akal atau keluhan yang tidak diperlukan. Oleh karena itu mohon Ibu bukakan pintu maaf yang sebesar-besarnya.

Dosen Pembimbing Tesis, Bapak Dr. Sunarwoto, S.Ag, MA. Terima kasih, Pak Sunar, telah berkenan membimbing saya dengan sabar dan detail bagaimana seharusnya melakukan penelitian; penelitian yang manusiawi. Kebersamaan yang singkat ini meninggalkan kesan yang sangat mendalam akan kecintaan pada ilmu pengetahuan. Menanamkan idealisme akademik yang sangat kuat agar capaian

pengetahuan itu memiliki akar yang kokoh dalam logika yang benar. Tidak mudah memang menjadi mahasiswa bimbingan Bapak, bagaimanapun saya tahu itu adalah cara mendidik yang paling baik. Seperti pisau yang takkan tajam dalam sekali asah, terpaan demi terpaan dalam bimbingan Bapak mengubah pisau analisis saya menjadi lebih tajam. Semoga Bapak sehat selalu dalam membimbing kami, mahasiswa-mahasiswimu.

Tim Penguji; Ibu Dr. Nina Mariani Noor, S.S., M.A. (Ketua Sidang dan Penguji), Dr. Sunarwoto, S.Ag., M.A. (Pembimbing dan Penguji) dan Dr. Roma Ulinnuha, S.S.,M.Hum. (Penguji) yang telah memberikan banyak masukan terkait teknis penulisan dan isi tesis agar mudah dibaca dan dipahami oleh pembaca. Terima kasih banyak, Ibu dan Bapak, atas sentuhan akhir pada penulisan tesis ini.

Segenap Dosen, Tenaga Pendidikan dan Karyawan Program Pascasarjana Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta yang telah membersamai 2 (dua) tahun pendidikan ini. Terima kasih banyak atas semua ilmu yang diberikan, mengembangkan kesadaran baru akan makna keberadaan yang terhampar dalam ilmu pengetahuan, yang tak habis-habisnya, sejauh *horizon* terbentang, yang membuka luas pandang dan menjadikan diri terasa semakin kecil.

### **Keluarga Besarku**

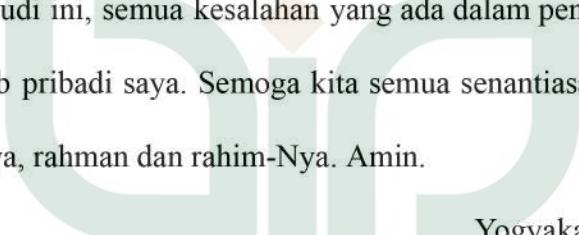
Kedua orang tua tercinta yang telah menjadi sebab kehadiran saya di dunia ini. Tentu tidak ada balasan yang dapat menggantikannya. Semoga capaian kecil ini menjadi sebab ridho kalian. Terima kasih, Mak. Terima kasih, Apa. Terima kasih keluarga besar Sutan Saidi, keluarga besar Rismal dan keluarga besar Delfi.

Istriku tercinta sang belahan jiwa, Yuli Ernawati. Terima kasih, Ma. Sudah menjadi bagian dalam perjuangan ini. Jalan indah dan kadang sulit sudah kita lewati, semoga semakin memperteguh kebersamaan kita. Terima kasih atas kerelaan waktu yang seharusnya bersamamu, habis untuk mengejar cita-citaku. Momen yang hilang dan tak tergantikan dengan apapun itu kecuali keikhlasanmu. Anak-anakku tersayang; Qalla, Wahid dan Malik, kalian permata hati kami. Jadilah salih dan salihah.

Keluarga besar dan jamaah Surau Baitul Amin 6 Bekasi, Yayasan Prof. Dr. H. Kadirun Yahya (YPDHKY). Terima kasih atas kebersamaan dalam Allah. Dan seluruh pihak yang telah membantu atas keberhasilan studi ini yang tak dapat disebutkan satu persatu. Namun demikian, meskipun telah banyak membantu penyelesaian studi ini, semua kesalahan yang ada dalam penulisan tesis ini adalah tanggung jawab pribadi saya. Semoga kita semua senantiasa dalam rahmat Allah dan karunia-Nya, rahman dan rahim-Nya. Amin.

Yogyakarta, 22 Juli 2025

Penyusun

  
STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

  
Muhammad Afdhal

NIM: 23200011137

## MOTTO

لَفَدَجَاءَكُمْ رَسُولٌ مِنْ أَنفُسِكُمْ عَزِيزٌ عَلَيْهِ مَا عَنِتُمْ حَرِيصٌ عَلَيْكُمْ  
 بِالْمُؤْمِنِينَ رَءُوفٌ رَّحِيمٌ ﴿١٢﴾ فَإِنْ تَوَلَّوْا فَقْتُلُ حَسَنٌ لَهُ لَا إِلَهَ إِلَّا هُوَ  
 عَلَيْهِ تَوَكَّلْتُ وَهُوَ رَبُّ الْعَرْشِ الْعَظِيمِ ﴿١٣﴾

Sungguh, benar-benar telah mendatangimu seorang Rasul dari kaummu sendiri.

Berat terasa olehnya penderitaan yang kamu alami, sangat menginginkan (keimanan dan keselamatan) bagimu, dan (bersikap) penyantun dan penyayang terhadap orang-orang mukmin.

Jika mereka berpaling (dari keimanan), katakanlah (Nabi Muhammad), “Cukuplah Allah bagiku. Tidak ada tuhan selain Dia. Hanya kepada-Nya aku bertawakal dan Dia adalah Tuhan pemilik ‘Arasy (singgasana) yang agung.”

(QS. At-Taubah: 128-129)



## TESTIMONI

Saya mengapresiasi tesis Sdr. Muhammad Afdhal ini, tema sangat relevan dengan upaya maksimal digitalisasi tata kelola BAZNAS yang sedang dijalankan. Dengan mengimplementasikan *Business Intelligence* (BI) dalam penyaluran zakat, saya berharap BAZNAS dapat meningkatkan transparansi dan akuntabilitas dalam pengelolaan dana zakat. Dengan *dashboard* yang interaktif dan informatif, masyarakat dapat memantau secara langsung bagaimana dana zakat mereka disalurkan dan digunakan. Hal ini tidak hanya akan meningkatkan kepercayaan masyarakat terhadap BAZNAS, tetapi juga memastikan bahwa zakat dapat disalurkan secara efektif dan efisien kepada yang berhak menerimanya. Dengan demikian, kita dapat mewujudkan pengelolaan zakat yang lebih baik dan lebih transparan serta memberikan dampak yang lebih besar bagi masyarakat yang membutuhkan.

*Saidah Sakwan, M.A.*

Pimpinan Bidang Pendistribusian dan Pendayagunaan BAZNAS RI

## DAFTAR ISI

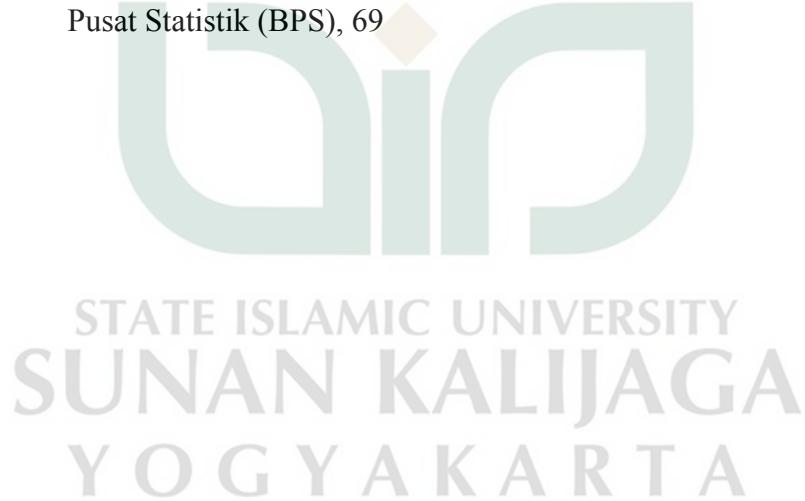
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN .....	ii
HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	iii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iv
NOTA DINAS PEMBIMBING .....	v
ABSTRAK .....	vi
<i>ABSTRACT</i> .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
MOTTO .....	xvi
TESTIMONI .....	xvii
DAFTAR ISI .....	xviii
DAFTAR TABEL .....	xx
DAFTAR GAMBAR .....	xxi
GLOSARIUM .....	xxii
<b>BAB I: PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	7
C. Tujuan dan Signifikansi Penelitian .....	8
D. Kajian Pustaka .....	8
E. Kerangka Teoritis .....	11
F. Metode Penelitian .....	13
G. Sistematika Pembahasan .....	14
<b>BAB II: TEKNOLOGI DAN MANUSIA .....</b>	<b>16</b>
A. Teknologi dan Transformasi Digital di BAZNAS RI .....	16
B. <i>Business Intelligence</i> (BI) .....	24
C. Peran Manusia dalam Implementasi Teknologi .....	32
<b>BAB III: ZAKAT DAN TRANSPARANSI .....</b>	<b>36</b>
A. Arsitektur dan Tata Kelola Zakat Kontemporer di Indonesia .....	36
B. Transparansi dan Akuntabilitas Pengelolaan Zakat .....	45

<b>BAB IV: BUSINESS INTELLIGENCE (BI) DAN TRANSPARANSI PENYALURAN ZAKAT .....</b>	<b>56</b>
A. Analisis <i>Business Intelligence</i> (BI) pada Penyaluran Zakat .....	56
B. Analisis Asimetri Informasi .....	72
C. Analisis Transparansi dan Akuntabilitas Penyaluran Zakat .....	77
<b>BAB V: PENUTUP .....</b>	<b>88</b>
A. Kesimpulan .....	88
B. Saran .....	89
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>92</b>
DAFTAR WAWANCARA .....	102
DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....	104



## DAFTAR TABEL

- Tabel 1: Daftar teknologi dan sistem yang sudah diimplementasi oleh BAZNAS RI, 22
- Tabel 2: Pengukuran reliabilitas *alfa cronbach* terhadap hasil kuesioner, 56
- Tabel 3: Indikator Kinerja Utama penyaluran BAZNAS RI pada Rencana Kerja Anggaran Tahunan (RKAT) tahun 2024, 65
- Tabel 4: Daftar nilai *nishab* zakat tahun 2020-2025 yang dirilis BAZNAS, 68
- Tabel 5: Daftar nilai *had kifayah* (HK) tahun 2018-2024 yang dirilis Puskas BAZNAS, 68
- Tabel 6: Daftar nilai garis kemiskinan tahun 2020-2024 yang dirilis Badan Pusat Statistik (BPS), 69



## DAFTAR GAMBAR

- Gambar 1: Struktur Organisasi Bidang Pendistribusian dan Pendayagunaan, 59
- Gambar 2: Skema *data warehouse* dan ETL pada penyaluran zakat, 64
- Gambar 3: Sistem *Monitoring* Penyaluran Zakat, salah satu halaman penyaluran berdasarkan program yang ada di setiap direktorat, 66
- Gambar 4: Sistem *Monitoring* Penyaluran Zakat, salah satu halaman penyaluran berdasarkan tren 3 (tiga) tahun terakhir, 66
- Gambar 5: Sebaran Program Ekonomi Perkotaan dan mustahik binaan, 67
- Gambar 6: *Monitoring* Laporan Harian Pendamping Program, halaman rekapitulasi *monitoring* pendamping dalam 1 tahun, 70
- Gambar 7: Data capaian mustahik yang terentaskan menjadi muzaki dan penghasilan di atas *had kifayah*, 72
- Gambar 8: Sebaran Program Ekonomi Pedesaan dan mustahik binaan, 73
- Gambar 9: Jumlah mustahik binaan Program Zmart tahun 2018-2024, 74
- Gambar 10: Data Sebaran Program Balai Ternak Tasikmalaya, 78

## GLOSARIUM

### A

#### **Akuntabilitas**

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), akuntabilitas adalah suatu keadaan yang dapat dimintai pertanggungjawaban. Akuntabilitas dapat disimpulkan sebagai bentuk pertanggungjawaban seseorang atau sebuah organisasi kepada pihak-pihak yang berhak mendapatkan keterangan tentang kegiatan bisnis atau kinerja dalam menjalankan tugas demi mencapai suatu tujuan tertentu.

#### **Alpha Cronbach**

Sebuah ukuran statistik yang digunakan untuk mengevaluasi konsistensi internal atau reliabilitas sebuah instrumen pengukuran, seperti kuesioner atau skala. Secara sederhana, *Alpha Cronbach* menunjukkan seberapa baik item-item dalam sebuah instrumen saling berkaitan dan mengukur konsep yang sama.

#### **Algoritma**

Serangkaian langkah-langkah sistematis yang terstruktur dan terurut untuk menyelesaikan suatu masalah. Dalam konteks pemrograman, algoritma merupakan dasar dari pengembangan perangkat lunak yang digunakan untuk memproses masukan (*input*) dan menghasilkan keluaran (*output*).

### **Analisis Deskriptif**

Analisis paling sederhana yang menggunakan agregasi data dan teknik data mining untuk meringkas data historis, membantu organisasi memahami pola dan tren masa lalu.

### **Analisis Diagnostik**

Analisis yang digunakan untuk memahami penyebab di balik peristiwa atau tren tertentu, melibatkan penggalian data lebih dalam untuk menemukan hubungan dan korelasi antar variabel, menjawab pertanyaan "mengapa" suatu peristiwa terjadi.

### **Analisis Prediktif**

Analisis yang menggunakan model statistik dan algoritma *machine learning* untuk memprediksi hasil masa depan, membantu organisasi meramalkan tren dan peristiwa yang akan datang untuk perencanaan proaktif.

### **Analisis Preskriptif**

Analisis yang merupakan langkah lanjutan dari analitik prediktif. Analisis preskriptif tidak hanya memprediksi hasil masa depan tetapi juga merekomendasikan tindakan optimal untuk mencapai hasil yang diinginkan, menggunakan algoritma optimasi dan *machine learning*.

### **Artificial Intelligence (AI)**

Konsep yang mendasari seluruh bidang kecerdasan buatan, mencakup penggunaan komputer atau mesin untuk melakukan tugas yang membutuhkan kecerdasan manusia, seperti pengambilan keputusan dan pemecahan masalah.

### **Asnaf**

Golongan-golongan yang berhak menerima zakat yang telah ditetapkan dalam al-Quran dan Hadis, yaitu: fakir, miskin, amil, mualaf, riqab, gharim, fisabilillah dan ibnu sabil.

### **Asymmetric Information**

Informasi asimetris atau kesenjangan informasi adalah informasi yang tidak setara, tidak proporsional atau tidak seimbang. Istilah ini biasanya digunakan untuk merujuk pada suatu jenis transaksi bisnis atau pengaturan keuangan di mana satu pihak memiliki informasi yang lebih banyak, atau lebih detail, daripada pihak lainnya.

### **Augmented Reality**

*Augmented Reality* (AR) adalah teknologi yang menggabungkan elemen digital ke dalam dunia nyata pengguna, sehingga dunia nyata tersebut terlihat lebih kaya dengan informasi tambahan. AR tidak menciptakan dunia baru seperti *Virtual Reality* (VR), melainkan menambahkan lapisan informasi digital ke dalam lingkungan yang sudah ada.

**B****Big Data**

Aset informasi bervolume tinggi (*high-volume*), berkecepatan tinggi (*high-velocity*), dan/atau memiliki banyak ragam (*high-variety*) yang menuntut bentuk pemrosesan informasi yang hemat biaya dan inovatif yang memungkinkan peningkatan wawasan, pengambilan keputusan, dan otomatisasi proses.

**Business Intelligence (BI)**

Sistem dan proses yang membantu bisnis mengubah data mentah menjadi informasi dan wawasan yang bermanfaat untuk mendukung pengambilan keputusan

**C****Cari-Temu**

Sebuah aplikasi yang menghubungkan kembali masyarakat terdampak bencana dengan keluarganya yang hilang. Melalui aplikasi ini masyarakat dapat saling berbagi info tentang orang yang hilang atau sudah ditemukan. Aplikasi ini digunakan saat terjadi bencana dan berakhir saat bencana dinilai berhasil dilakukan tahapan *recovery*.

**Chatbot**

Program yang menggunakan *machine learning* untuk berinteraksi dengan pengguna melalui teks atau suara, memberikan jawaban atas pertanyaan atau membantu menyelesaikan masalah.

**D****Dashboard**

Tampilan visual yang menyajikan informasi penting secara ringkas dan mudah dipahami, seringkali dalam bentuk grafik, tabel, atau diagram. *Dashboard* digunakan untuk memantau kinerja, mengelola data, dan mendukung pengambilan keputusan di berbagai bidang, seperti bisnis atau organisasi.

**Data**

Fakta atau pengamatan yang terpisah dan objektif, tidak terorganisir dan tidak diproses, serta tidak menyampaikan makna tertentu. Item data adalah deskripsi dasar dan tercatat dari hal-hal, peristiwa, kegiatan, dan transaksi. Dalam konsep piramida DIKW, data menjadi bagian paling bawah dan *wisdom* adalah bagian paling atas. Piramida ini mewakili hubungan antara data, informasi, pengetahuan, dan kebijaksanaan, dimana tiap tingkatan merupakan proses untuk menuju tingkatan yang lebih tinggi.

**Data Mart**

*Data mart* adalah basis data yang menyimpan data yang dikhususkan untuk departemen atau fungsi bisnis tertentu dalam suatu organisasi. *Data mart* adalah bagian dari *data warehouse* yang lebih besar, atau bisa juga berdiri sendiri. *Data mart* membantu departemen atau tim tertentu untuk menganalisis informasi yang relevan dengan tugas mereka secara lebih efisien.

### **Data Warehouse**

Sebuah sistem atau platform yang dirancang untuk mengumpulkan, menyimpan, menganalisis, dan mengelola data dari berbagai sumber yang berbeda untuk tujuan analisis bisnis dan pengambilan keputusan.

### **Data Wrangling**

Proses atau kumpulan kegiatan yang meliputi mengumpulkan data (*gathering data*), menyiapkan data untuk dianalisis (*assessing data*), dan pembersihan data (*cleaning data*) sebelum data digunakan dalam proses analisis. *Data wrangling*, juga dikenal sebagai *data preparation*, proses mengubah data mentah menjadi format yang lebih bersih, terstruktur, dan siap digunakan untuk analisis atau pemodelan data.

### **Decision Support System (DSS)**

Sistem berbasis komputer yang dirancang untuk membantu para pengambil keputusan dalam memecahkan masalah, terutama yang bersifat semi-terstruktur dan tidak terstruktur. DSS tidak hanya menyediakan data, tetapi juga alat analisis dan model untuk mengevaluasi alternatif, memprediksi hasil, dan menyelesaikan masalah yang kompleks.

### **Deep Learning**

Metode dalam *artificial intelligence* yang mengajarkan komputer untuk memproses data layaknya otak manusia ketika berpikir atau sub-bidang dari *machine learning* yang menggunakan *neural networks* dengan banyak lapisan untuk memahami representasi data yang kompleks dan abstrak.

## **Determinisme Teknologi**

Sebuah teori yang menyatakan bahwa perkembangan teknologi memiliki pengaruh yang kuat dan bahkan menentukan bagaimana masyarakat berubah dan berkembang. Intinya, teknologi dianggap sebagai kekuatan pendorong utama di balik perubahan sosial, budaya, dan ekonomi.

## **Drone**

Kendaraan udara tak berawak (*Unmanned Aerial Vehicle/UAV*) yang bisa dikendalikan dari jarak jauh atau beroperasi secara otomatis. Drone biasanya dilengkapi dengan berbagai sensor, kamera, GPS dan perangkat komunikasi untuk berbagai fungsi seperti pemantauan, fotografi, pengiriman hingga operasi militer.

## **E**

### **Enabler**

Berasal dari kata *enable* yang berarti "membuat sesuatu menjadi mungkin". Jadi, *enabler* berperan sebagai fondasi, katalisator atau alat. Ia seringkali bukan produk akhir yang langsung digunakan konsumen, melainkan komponen kunci yang berjalan di belakang layar.

## **F**

### **Fundraising**

Secara sederhana, *fundraising* adalah proses atau kegiatan untuk mengumpulkan dan menghimpun dana secara sukarela dari berbagai pihak, seperti individu, perusahaan, lembaga, atau pemerintah.

Istilah ini sangat populer di Indonesia dan sering diterjemahkan langsung menjadi "penggalangan dana". Tujuan utamanya adalah untuk mendapatkan dukungan finansial guna mendanai suatu inisiatif, program, proyek, atau kebutuhan operasional.

## H

### **Had Kifayah**

Batas minimal kebutuhan hidup yang harus dipenuhi agar seseorang atau keluarga dapat hidup layak, tidak kekurangan dan tidak berlebihan. Ini bukan hanya tentang kebutuhan primer, tetapi juga mencakup kebutuhan sekunder yang mendukung kelancaran hidup dan aktivitas ibadah. Dalam konteks zakat, *Had Kifayah* digunakan sebagai standar untuk menentukan kelayakan penerima zakat.

## I

### **Indeks Literasi Zakat**

Instrumen untuk mengukur tingkat pemahaman, sikap, dan perilaku masyarakat terhadap zakat.

### **Indeks Transparansi OPZ**

Ukuran yang digunakan untuk menilai tingkat keterbukaan dan akuntabilitas Organisasi Pengelola Zakat (OPZ) dalam pengelolaan dana zakat. Indeks ini bertujuan untuk memastikan tata kelola zakat yang sehat dan kredibel, serta memberikan informasi kepada publik mengenai pengelolaan zakat.

### **Instrumentalisme Teknologi**

Teori atau pandangan yang menyatakan bahwa teknologi pada dasarnya adalah sebuah alat (instrumen) yang netral. Menurut pandangan ini, teknologi tidak memiliki nilai, tujuan, atau kecenderungan bawaan. Nilai moralnya sepenuhnya bergantung pada niat dan tindakan penggunanya. Inti dari instrumentalisme adalah keyakinan bahwa manusia memiliki kendali penuh dan otonomi atas teknologi. Teknologi hanyalah perpanjangan tangan manusia untuk mencapai tujuan-tujuan mereka.

### **Intelligent Enterprise**

Sebuah konsep di mana sebuah organisasi atau perusahaan secara sistematis memanfaatkan teknologi canggih dan data untuk mengubah cara kerjanya secara fundamental. Tujuannya adalah untuk menjadi lebih gesit, efisien, dan responsif terhadap perubahan pasar. Konsep yang tidak hanya mengumpulkan data, tetapi juga mampu mengubah data tersebut menjadi wawasan (*insight*), wawasan menjadi tindakan (*action*), dan tindakan menjadi keuntungan (*profitability*) secara cepat dan terotomatisasi.

### **Intranet**

Intranet adalah sebuah jaringan komputer privat yang dimiliki oleh suatu organisasi (seperti perusahaan, sekolah, atau lembaga pemerintah) dan hanya dapat diakses oleh anggota internal organisasi tersebut. Meskipun menggunakan teknologi yang sama dengan internet, perbedaannya terletak pada aksesibilitas.

## K

### **Kincir Air Tambak (*Aerator*)**

Sebuah peralatan mekanis yang sangat penting dalam budidaya perikanan modern, terutama untuk tambak udang dan ikan dengan sistem intensif. Fungsi utamanya adalah untuk meningkatkan dan menjaga kadar oksigen terlarut (*dissolved oxygen* - DO) di dalam air tambak, menciptakan arus dan homogenisasi air, membantu membersihkan dasar tambak, dan menyebarkan pakan dan nutrisi.

### **Kompor Biomassa**

Sebuah perangkat masak yang dirancang untuk menggunakan biomassa yang berasal dari sisa-sisa materi organik sebagai bahan bakarnya. Namun, penting untuk membedakannya dari tungku kayu tradisional. Kompor biomassa modern, sering juga disebut kompor gasifikasi, adalah teknologi yang jauh lebih canggih, bersih, dan efisien.

### **Kredibilitas**

Kredibilitas adalah kualitas, kapabilitas, atau kekuatan untuk menimbulkan kepercayaan. Kredibilitas adalah tingkat sejauh mana seseorang, sebuah sumber informasi atau sebuah organisasi dianggap dapat dipercaya dan diandalkan. Kata kuncinya adalah "layak dipercaya". Kredibilitas bukanlah sesuatu yang bisa diklaim, melainkan persepsi yang diberikan oleh orang lain berdasarkan bukti, rekam jejak, dan konsistensi. Menurut ahli, ada 2 dimensi utama kredibilitas; keahlian dan kepercayaan.

**L****Lembaga Amil Zakat**

Lembaga yang dibentuk masyarakat yang memiliki tugas membantu pengumpulan, pendistribusian dan pendayagunaan zakat.

**M****Machine Learning**

Cabang dari kecerdasan buatan (AI) yang memungkinkan komputer belajar dari data tanpa perlu diprogram secara eksplisit.

**Metaverse**

Teknologi Metaverse adalah sebuah konsep tentang dunia virtual kolektif yang terdesentralisasi dan persisten, dimana pengguna dapat berinteraksi satu sama lain, dengan objek digital dan dengan kecerdasan buatan (AI) dalam sebuah lingkungan tiga dimensi (3D) yang imersif. Metaverse sering digambarkan sebagai evolusi internet berikutnya: dari internet 2D yang kita akses melalui layar datar (ponsel atau laptop) menjadi internet 3D yang bisa kita "masuki" dan alami secara langsung. Di dalam metaverse, Anda tidak hanya melihat konten, tetapi Anda berada di dalam konten tersebut, direpresentasikan oleh sebuah avatar. Visi besarnya adalah menciptakan sebuah dunia digital yang paralel dengan dunia nyata, di mana aktivitas seperti bekerja, bersosialisasi, bermain game, belajar, berbelanja, hingga memiliki aset digital dapat dilakukan dengan cara yang jauh lebih alami dan mendalam.

## Mustahik

Istilah dalam Islam yang merujuk kepada golongan atau orang-orang yang berhak menerima dana zakat. Kata ini berasal dari bahasa Arab yang berarti "yang berhak" atau "yang layak".

## Muzaki

Istilah dalam Islam yang merujuk kepada seseorang yang memiliki kewajiban untuk membayar atau menunaikan zakat. Berasal dari kata "zakka" yang berarti membersihkan atau menyucikan. Dengan demikian, seorang muzaki adalah orang yang membersihkan hartanya dan mensucikan jiwanya dengan cara menunaikan kewajiban zakat.

N

## Nishab

Batas minimum atau ambang batas kepemilikan harta seorang muslim yang menyebabkan harta tersebut wajib dikeluarkan zakatnya. Jika jumlah harta belum mencapai *nishab*, maka tidak ada kewajiban untuk berzakat atas harta tersebut.

## Non-Volatile

Data yang sudah dimasukkan tidak dapat diubah atau dihapus, sehingga menjamin konsistensi dan keandalan data historis untuk analisis. Dalam dunia teknologi yang mengacu pada jenis media penyimpanan (*storage*) atau memori yang mampu mempertahankan data yang tersimpan di dalamnya meskipun pasokan daya listrik dimatikan.

**O****Omni Channel**

Sebuah pendekatan strategis dalam layanan pelanggan yang berfokus pada penciptaan pengalaman yang terintegrasi dan mulus (*seamless*) bagi pelanggan di semua titik kontak (saluran), baik *online* maupun *offline*. Intinya adalah konsistensi dari sudut pandang pelanggan. Pelanggan tidak lagi merasa berinteraksi dengan departemen yang berbeda, melainkan merasa berinteraksi dengan satu entitas perusahaan yang sama.

**P****Panel Surya Mini**

Versi kecil dari panel surya konvensional yang dirancang untuk menghasilkan daya listrik dalam skala kecil, biasanya dengan output di bawah 50 Watt-peak (Wp). Semacam papan sel surya berukuran ringkas yang berfungsi untuk mengubah energi cahaya matahari menjadi energi listrik, namun khusus untuk kebutuhan perangkat berdaya rendah. Panel surya mini lebih bersifat portabel dan spesifik untuk tugas tertentu.

**Pernyataan Standar Akuntansi Keuangan (PSAK)**

Kumpulan standar, prinsip, dan pedoman baku yang mengatur penyusunan dan penyajian laporan keuangan di Indonesia. PSAK adalah "aturan main" bagi para akuntan dan perusahaan dalam membuat laporan keuangan yang disusun, diterbitkan dan disahkan oleh Dewan Standar Akuntansi Keuangan yang berada di bawah naungan Ikatan Akuntan Indonesia (IAI).

## Principal-Agent Theory

Sebuah kerangka kerja dalam ilmu ekonomi dan politik untuk menganalisis situasi di mana satu pihak (prinsipal) mendelegasikan tugas atau wewenang kepada pihak lain (agen) untuk bertindak atas namanya. Inti dari teori ini adalah isu asimetri informasi dan masalah yang timbul ketika prinsipal dan agen memiliki kepentingan yang berbeda (konflik kepentingan), dimana prinsipal tidak dapat memantau tindakan agen secara sempurna.

## Q

### QRIS

Singkatan dari *Quick Response Code Indonesian Standard*. QRIS adalah standar kode QR nasional untuk pembayaran digital di Indonesia yang diluncurkan dan diawasi oleh Bank Indonesia (BI).

## R

### Rice Transplanter

Mesin pertanian modern yang berfungsi untuk menanam bibit padi ke lahan sawah secara otomatis. Mesin ini merupakan inovasi teknologi yang dirancang untuk menggantikan metode tanam padi tradisional yang dilakukan secara manual dengan tangan. *Rice Transplanter* adalah "robot" penanam padi yang bekerja dengan mengambil bibit padi dari nampang khusus, lalu menancapkannya ke dalam lumpur sawah dengan jarak dan kedalaman yang seragam dan presisi.

### **Robot Zakat**

Sebuah mesin atau anjungan layanan mandiri (kiosk) yang berfungsi untuk memfasilitasi pembayaran zakat, infak dan sedekah (ZIS) secara digital dan otomatis. Robot ini adalah "ATM" khusus untuk berdonasi, yang memungkinkan masyarakat menunaikan kewajiban ZIS mereka dengan mudah tanpa harus bertemu langsung dengan amil (petugas zakat).

### **Rumpon Pintar (Smart FADs)**

Sebuah inovasi teknologi dalam industri perikanan, di mana rumpon tradisional dikembangkan menjadi perangkat cerdas yang dilengkapi dengan rangkaian sensor dan sistem komunikasi untuk membantu nelayan menangkap ikan secara lebih efisien dan efektif.

**S**

### **SiLAM**

Sistem Informasi dan Layanan Mustahik, sebuah platform digital atau aplikasi berbasis web yang dirancang untuk mengelola seluruh data dan proses layanan mustahik di BAZNAS RI.

### **SiMBA**

Sistem Manajemen Informasi Badan Amil Zakat Nasional, sebuah platform digital atau aplikasi berbasis web yang dirancang khusus untuk mengelola seluruh data dan proses pengelolaan zakat, infak dan sedekah (ZIS) di lingkungan BAZNAS di seluruh Indonesia.

## **SiMKEU**

Sistem Manajemen Keuangan, sebuah platform digital atau aplikasi berbasis web yang dirancang khusus untuk mengelola seluruh data keuangan di lingkungan BAZNAS RI. Aksesnya dibatasi untuk unit-unit terkait yang mengelola keuangan.

## **Sistem Bioflok**

Sebuah teknik inovatif dalam budidaya perikanan (akuakultur) yang memanfaatkan mikroorganisme untuk mengubah limbah organik di dalam kolam—seperti sisa pakan dan kotoran ikan—menjadi gumpalan-gumpalan (flok) bernutrisi tinggi yang dapat dimakan kembali oleh ikan atau udang. Sistem ini mengubah kolam budidaya menjadi sebuah "pabrik daur ulang mini". Limbah yang seharusnya menjadi racun diubah menjadi pakan alami, sehingga menekan biaya pakan dan mengurangi kebutuhan untuk mengganti air kolam.

T

## **STATE ISLAMIC UNIVERSITY SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA**

### **Transparansi**

Prinsip keterbukaan yang memungkinkan pihak lain untuk melihat dan memahami suatu proses atau informasi dengan jelas. Dalam konteks sosial, bisnis, dan pemerintahan, transparansi berarti tidak ada hal-hal penting yang disembunyikan atau ditutup-tutupi. Ini adalah fondasi utama untuk membangun kepercayaan dan akuntabilitas.

**U****Uji Reliabilitas**

Suatu metode untuk mengukur sejauh mana hasil pengukuran suatu alat ukur tetap konsisten atau stabil jika pengukuran diulang pada kondisi yang sama. Dalam penelitian, uji reliabilitas bertujuan untuk memastikan bahwa instrumen yang digunakan (misalnya kuesioner) memberikan hasil yang sama jika digunakan berulang kali, sehingga data yang dikumpulkan dapat diandalkan.

**Uji Validitas**

Proses untuk memastikan bahwa instrumen penelitian, seperti kuesioner atau alat ukur lainnya, benar-benar mengukur apa yang seharusnya diukur. Dengan kata lain, uji validitas bertujuan untuk menilai apakah data yang dikumpulkan melalui instrumen tersebut akurat dan sesuai dengan realitas yang ingin diteliti.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
**SUNAN KALIJAGA**  
YOGYAKARTA

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Diskursus tentang dampak teknologi terhadap perubahan sosial sudah banyak dibahas para ahli. Teknologi berkembang secara eksponensial memengaruhi hampir setiap sendi kehidupan manusia.<sup>1</sup> Teknologi terbaru juga mendorong perubahan sosial-budaya secara signifikan,<sup>2</sup> termasuk dalam aspek kehidupan beragama.<sup>3</sup> Disisi lain, seperti yang ditulis Ofusori et.al. mengutip Klaus Schwab, mengatakan bahwa teknologi juga meninggalkan tantangan; seberapa cepat manusia dapat menyesuaikan diri dengan teknologi?<sup>4</sup>

Dalam kehidupan beragama, dampak teknologi dapat dilihat pada praktik sedekah misalnya. Secara tradisional, sedekah dilakukan dengan bertemu langsung antara pemberi dan penerima. Namun, seiring perkembangan teknologi praktik sedekah inipun berubah melalui berbagai cara, sebelum ada internet sedekah dikirimkan melalui wesel atau dititipkan misalnya. Munculnya internet kemudian mempercepat proses-proses seperti itu; antara pemberi dan penerima

---

<sup>1</sup> Sushma S Naik dan Onkaragouda Kakade, "Impact of Digitalization on Society: A Critical Study," *mLAC Journal for Arts, Commerce and Sciences (m-JACS)* ISSN: 2584-1920 2, no. 4 (December 2024): 1–13, <https://doi.org/10.59415/mjacs.v2i4.7>.

<sup>2</sup> Blessy Trencia Lincy Simon Shepherd dan Anju Anna Jacob, "A Detailed Investigation on Digital Technology and AI in Social Sectors," in *Future of Digital Technology and AI in Social Sectors* (Hershey, PA: IGI Global, 2025), 33–62.

<sup>3</sup> Bouziane Zaid et al., "Digital Islam and Muslim Millennials: How Social Media Influencers Reimagine Religious Authority and Islamic Practices," *Religions* 13, no. 4 (April 2022): 335, <https://doi.org/10.3390/rel13040335>.

<sup>4</sup> Lizzy Oluwatoyin Ofusori, Ncamiso Nkululeko Jahalenkosi Dlamini dan Prabhakar Rontala Subramaniam, "Optimized Three-Dimensional Security Framework to Mitigate Risks Arising From BYODEnabled Business Environment," in *Handbook Of Research On Information And Cyber Security In The Fourth Industrial Revolution* (Hershey, PA: IGI Global, 2018), 225.

tidak perlu bertemu. Ada satu hal substansial yang juga mungkin berubah atas kehadiran teknologi informasi dan media sosial, dimana sedekah semula dilakukan secara tertutup, sekarang menjadi terbuka dan disiarkan di media sosial. Bukankah bersedekah semestinya disembunyikan dari rasa *riya'* akibat bermedia sosial, kemudian menjadi diketahui publik, bahkan dipromosikan? Apakah kemudian konsep *riya'* di dalam praktek sedekah itu ikut berubah? Husein berpandangan bahwa teknologi informasi dan media sosial telah membuka sebuah wacana baru dalam bidang komunikasi, termasuk kaitannya dengan ekspresi kesalehan agama.<sup>5</sup>

Dalam filantropi Islam, persoalan kredibilitas, akuntabilitas dan transparansi menjadi isu penting.<sup>6</sup> Kredibilitas (kepercayaan) merupakan kekuatan yang dapat secara optimal mengubah sikap, perilaku, opini dan persepsi seseorang<sup>7</sup> sebagai akibat dari transparansi dan akuntabilitas yang terjaga. Transparansi secara fundamental, adalah "hak untuk mengetahui",<sup>8</sup> atau memberikan informasi yang terbuka dan jujur kepada masyarakat berdasarkan pertimbangan bahwa masyarakat memiliki hak untuk mengetahui secara terbuka dan menyeluruh atas pertanggungjawaban pengelolaan sumber daya yang dipercayakan kepadanya.<sup>9</sup> Sedangkan akuntabilitas di sisi lain, mengacu pada kewajiban untuk menjelaskan

<sup>5</sup> Fatimah Husein, "Toleransi Dalam Era Sosial Media: Beberapa Kasus Dakwah Online Di Yogyakarta," in *Costly Tolerance; Tantangan Baru Dialog Muslim-Kristen Di Indonesia Dan Belanda* (Yogyakarta: Center for Religious and Cross-cultural Studies, 2018), 353.

<sup>6</sup> BAZNAS RI, *Rencana Strategis Badan Amil Zakat Nasional 2020-2025* (Jakarta: BAZNAS RI, 2021), 100.

<sup>7</sup> Naufal Bachri, *Kredibilitas Bank Syariah & Perilaku Nasabah*, 1st ed. (Lhokseumawe: Sefa Bumi Persada, 2021), 39.

<sup>8</sup> Portia Roelofs, *Good Governance in Nigeria: Rethinking Accountability and Transparency in the Twenty-First Century* (Cambridge: Cambridge University Press, 2023), 209.

<sup>9</sup> Puskas BAZNAS, *Indeks Transparansi Organisasi Pengelola Zakat (OPZ)* (Jakarta: Pusat Kajian Strategis Badan Amil Zakat Nasional (BAZNAS), 2019), 13.

atau mempertanggungjawabkan tindakan.<sup>10</sup> Sebagai lembaga pemerintah yang modern, BAZNAS berupaya dengan berbagai cara untuk menjaga kredibilitas, akuntabilitas dan transparansi itu, di antaranya adalah dengan mengimplementasi aneka macam teknologi.

Diskusi tentang teknologi *versus* manusia dan pengaruhnya terhadap perubahan sosial menjadi perhatian para sarjana. Salah satunya adalah pandangan determinisme teknologi yang mengatakan bahwa teknologi sebagai agen perubahan yang krusial dan memiliki posisi penting dalam budaya modernitas.<sup>11</sup> Teknologi yang berkembang memaksa masyarakat untuk beradaptasi. Bahkan lebih dari itu, teknologi dapat mengambil alih peran manusia, seperti yang diprediksi oleh seorang peneliti media, Marshall McLuhan dan terbukti dengan munculnya kemudian teknologi *chatbot* seperti TAY (Microsoft) dan ChatGPT (OpenAI) yang ada saat ini. Senada dengan itu, Alvarez mengungkapkan bahwa gagasan determinisme teknologi menjadi poros yang menghubungkan peradaban, teknologi modern, dan pembangunan.<sup>12</sup>

Jacques Ellul memandang bahwa teknologi berkembang dengan logikanya sendiri, relatif terlepas dari kendali sosial langsung. Dikatakan bahwa teknologi telah menjadi otonom dan melampaui kendali manusia.<sup>13</sup> Bagi Ellul, teknologi nampak menduduki posisi utama. Prioritas ekonomi maupun politik tidak

<sup>10</sup> Glen Lehman, *Accountability and Transparency in the Modern Anthropocene*, 1st ed (Singapore: Springer, 2023), 98.

<sup>11</sup> Merritt R. Smith dan Leo Marx, eds., *Does Technology Drive History? The Dilemma of Technological Determinism*, Nachdr. (Cambridge, Mass: MIT Press, 2011), ix.

<sup>12</sup> Mauricio Ramos Alvarez, “Modern Technology and Technological Determinism: The Empire Strikes Again,” *Bulletin of Science, Technology & Society* 19, no. 5 (October 1999): 403–10, <https://doi.org/10.1177/027046769901900508>.

<sup>13</sup> Melvin Kranzberg, “Technology and History: ‘Kranzberg’s Laws,’” *Bulletin of Science, Technology & Society* 15, no. 1 (February 1995): 5–13, <https://doi.org/10.1177/027046769501500104>.

mengendalikan perubahan teknologi; sebaliknya, teknologi itu sendirilah yang membentuk perubahan sosial.<sup>14</sup> Sependapat dengan Ellul, Langdon Winner menilai bahwa teknologi, dalam beberapa hal, berada di luar kendali agensi manusia.<sup>15</sup>

Berbeda halnya dengan pengikut paham determinisme di atas, paham instrumentalisme meyakini bahwa teknologi hanya dipandang sebagai alat saja dan tidak menjadi penentu perubahan sosial. Perubahan sosial bergantung pada bagaimana manusia menggunakannya. Dalam hukum Kranzberg (*Kranzberg's laws*), Melvin Kranzberg mengatakan, teknologi tidak bersifat baik maupun buruk; juga tidak netral.<sup>16</sup> Lynn White, Jr. berpendapat bahwa teknologi ibarat sebuah alat baru yang hanya untuk membuka pintu; ia tidak dapat memaksa seseorang untuk masuk. Penerimaan atau penolakan terhadap suatu penemuan, ataupun sejauh mana implikasinya direalisasikan jika diterima, sangat bergantung pada kondisi masyarakat serta imajinasi para pemimpinnya, tidak semata-mata pada sifat dari teknologi itu sendiri.<sup>17</sup>

Tesis ini mengkaji praktik pengelolaan zakat di Badan Amil Zakat Nasional (BAZNAS) yang mengimplementasi berbagai macam teknologi untuk mendukung kegiatannya. Penelitian ini ingin melihat sejauh mana penggunaan teknologi itu serta peran manusia kemudian mampu meningkatkan kredibilitas, akuntabilitas dan transparansi pengelolaan zakat.

<sup>14</sup> Helena M. Jerónimo, José Luís Garcia dan Carl Mitcham, eds., *Jacques Ellul and the Technological Society in the 21st Century*, Philosophy of Engineering and Technology (Dordrecht: Springer Netherlands, 2013), 13:4, <https://doi.org/10.1007/978-94-007-6658-7>.

<sup>15</sup> Langdon Winner, *Autonomous Technology: Technics-out-of-Control as a Theme in Political Thought* (Cambridge (Mass.): MIT Press, 1977), 15.

<sup>16</sup> Kranzberg, "Technology and History."

<sup>17</sup> Lynn White, *Medieval Technology and Social Change* (Oxford University Press, 1964), 163:28.

Salah satu hal yang mendasari penggunaan teknologi dalam pengelolaan zakat, secara eksplisit tercermin dalam salah satu dari 9 (sembilan) misi BAZNAS yang mencakup modernisasi dan digitalisasi pengelolaan zakat nasional dengan sistem manajemen berbasis data yang kokoh dan terukur. Lebih jelas lagi dalam tujuannya BAZNAS ingin menjadi lembaga pengelola zakat yang kuat, terpercaya, dan modern, dengan sistem manajemen dan basis data pengelolaan zakat nasional yang mengadopsi teknologi mutakhir. Dengan landasan yang kuat ini sejauh mana BAZNAS sudah merealisasikan cita-citanya yang dituangkan ke dalam 21 sasaran dengan 70 indikator sasaran itu?<sup>18</sup>

BAZNAS menyusun rencana strategis (Renstra) lima tahunan dalam menetapkan arah dan tujuan organisasi jangka panjang, serta Rencana Kerja Anggaran Tahunan (RKAT) sebagai panduan bagi pelaksanaan kegiatan organisasi selama satu tahun operasional. Dalam merealisasikan rencana ini tentu banyak dinamika yang dialami seiring perkembangan zaman dan teknologi. Banyak capaian yang telah diraih, baik dalam pengumpulan zakat maupun penyalurannya. Laporan kinerja setiap tahun menyajikan data yang sangat menarik; pengumpulan yang terus naik demikian pula diikuti penyaluran. Namun, tentu tidak ada gading yang tak retak. Laporan yang transparan itu menaikkan kredibilitas organisasi, di sisi lain transparansi menjadi tantangan dalam memenuhi segala rencana yang sudah dituliskan.

Dalam Rencana Kerja Anggaran Tahunan 2024, BAZNAS menyebutkan target penyaluran sebesar 90% dari pengumpulan, target penerima manfaat

---

<sup>18</sup> Profil BAZNAS, 2021, <https://baznas.go.id/baznas-profile>.

sebanyak 2,990,962 orang dan target mustahik menjadi muzaki sebanyak 2,750 orang.<sup>19</sup> Membaca laporan kinerja 2024 tercatat capaian penyaluran sebesar Rp865,954,414,664,- (89.49%), capaian penerima manfaat sebanyak 4,333,178 orang (143.25%) dari target setelah koreksi 3,024,890 orang.<sup>20</sup> Namun tidak ditemukan berapa banyak mustahik menjadi muzaki yang semula ditargetkan sebanyak 2,750 orang. Dalam konteks ini nampak BAZNAS berupaya mewujudkan transparansi pengelolaan zakat dengan menyajikan data secara transparan, merilisnya di kanal pengelolaan informasi dan dokumentasi sebagai bentuk upaya menjaga kredibilitas dan akuntabilitasnya. Pertanyaannya, apa dan bagaimana kebijakan diambil sehingga target mustahik menjadi muzaki yang ada di dalam Rencana Kerja Anggaran Tahunan 2024 itu tidak nampak di dalam Laporan Kinerja 2024? Tidakkah ini mengganggu kredibilitas lembaga terkait data? Pertanyaan berikutnya, bagaimana teknologi digunakan dalam mengakselerasi hal ini?

Kredibilitas data tidak lahir dari transparansi dan akuntabilitas semata, tetapi juga seberapa cepat data itu dapat disajikan dan diakses, yang kemudian memengaruhi kecepatan pengambilan keputusan. Dalam sebuah wawancara dengan narasumber disebutkan, pada kisaran tahun 2018, saat ditanya berapa pengumpulan zakat hari ini? Jawabannya baru dapat diketahui 3 hari kemudian. Petugas perlu mencari *file* Excelnya terlebih dahulu yang mungkin berada di tumpukan *file-file* lain dan di antara *sheet* yang banyak. Setelah ditemukan, *file*

<sup>19</sup> BAZNAS RI, *Rencana Kerja Anggaran Tahunan (RKAT) Badan Amil Zakat Tahun 2024*, BAZNAS RI, 2024, 7.

<sup>20</sup> BAZNAS RI, *Laporan Kinerja BAZNAS RI Akhir Tahun 2024* (Badan Amil Zakat Nasional (BAZNAS) RI, 2025), 31.

tersebut perlu dibawa ke kantor untuk dipresentasikan. Bukankah teknologi diperlukan untuk mengatasi *delay* ini? Teknologi apa yang tepat diimplementasi? Ya, teknologi itu bernama *Business Intelligence* (BI).

Penelitian ini memilih menggunakan pendekatan instrumentalisme, sesuai dengan konteks saat ini dan arah riset yang dilakukan: *pertama*, bagaimana kredibilitas, akuntabilitas dan transparansi itu tercipta oleh hubungan antara teknologi dan manusia. Mengapa ini menjadi penting? Karena selama ini transparansi hanya dilihat dari aspek teknologi saja. Saya ingin melihat tidak hanya dari sisi teknologi saja tetapi juga dari aspek manusianya. *Kedua*, bagaimana peran manusia dan teknologi itu dalam menciptakan transparansi pada penyaluran zakat di BAZNAS.

## **B. Rumusan Masalah**

Banyak teknologi diimplementasi BAZNAS untuk meningkatkan kredibilitasnya. Sebagai organisasi pengelola zakat yang modern, BAZNAS memandang penting membangun kepercayaan masyarakat sebagai *stakeholder* utamanya. Salah satu teknologi yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah *Business Intelligence* (BI). Sebagai *Decision Support System* (DSS), BI dapat membantu manusia dalam proses pengambilan keputusan yang tepat, dalam hal ini adalah praktik penyaluran zakat. Sejauh mana BI memberikan pengaruh kepada terciptanya kredibilitas, akuntabilitas dan transparansi penyaluran zakat di BAZNAS RI?

Apakah *Business Intelligence* (BI) ini *reliable* menjawab kebutuhan akan kredibilitas, akuntabilitas dan transparansi pengelolaan zakat itu? Bagaimana insan BAZNAS terutama pengambil kebijakan di setiap lini mengambil langkah mengejawantahkan cita-cita itu? Dua pertanyaan itu ingin coba dijawab dan menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini. *Pertama*, bagaimana teknologi dapat membantu dalam mewujudkan kredibilitas, akuntabilitas dan transparansi pada pengelolaan zakat, dan *kedua*, bagaimana manusia memainkan peran penting di dalamnya.

### **C. Tujuan dan Signifikansi Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah untuk melihat secara mendasar bagaimana hubungan antara teknologi, khususnya penerapan *Business Intelligence* (BI), peran manusia dan pengaruhnya terhadap kredibilitas, akuntabilitas dan transparansi pada praktik pengelolaan zakat di BAZNAS RI. Signifikansi penelitian ini adalah ingin memberikan sumbangan pemikiran dalam diskusi tentang hubungan teknologi, manusia dan transparansi itu, lebih-lebih dapat bermanfaat pada praktik pengambilan kebijakan di organisasi pengelola zakat seperti BAZNAS RI.

### **D. Kajian Pustaka**

Teknologi terkini memengaruhi hampir seluruh sendi kehidupan manusia termasuk perubahan sosial dan perilaku manusia, terutama dalam hal privasi, kepercayaan, dan dinamika komunitas. Salah satu isu paling menonjol dan krusial

adalah privasi data. Dalam sistem *Artificial Intelligence* (AI) saat ini, sejumlah besar data pribadi disimpan. Teknologi AI telah menciptakan peluang luar biasa untuk kebebasan berbicara dan berekspresi, tetapi pada saat yang sama dapat sangat mengganggu otonomi dan penentuan nasib sendiri individu.<sup>21</sup>

Leandro, seorang peneliti *City University of Macau*, China, juga memandang bahwa tanpa adanya sentuhan humanis, perkembangan teknologi saja pada akhirnya akan menyebabkan penderitaan dan ketidakadilan yang besar, tidak akan mengubah dunia yang distopia menjadi dunia yang memenuhi impian generasi umat manusia, dan perkembangan teknologi haruslah berorientasi pada manusia.<sup>22</sup> Hal ini menunjukkan kekhawatiran tentang dehumanisasi sebagai akibat dari digitalisasi dan robotisasi. Teknologi juga dapat mempertegas kesenjangan sosial yang sudah terjadi. Kegagalan kapitalisme dalam mengatasi masalah ini membuka pintu bagi alternatif-alternatif radikal<sup>23</sup> baru yang akan memperburuk kondisi ini. AI dan otomasi misalnya. Ada kekhawatiran bahwa teknologi dapat menyebabkan kesenjangan ekonomi antara negara maju dan berkembang semakin lebar.<sup>24</sup>

Meskipun ada kekhawatiran, teknologi juga menjanjikan peningkatan produktivitas dan pertumbuhan ekonomi. Sejarah menunjukkan bahwa manusia telah muncul dari setiap revolusi industri dengan peralatan teknologi yang lebih baik, lebih maju secara ilmiah, dan mampu menghadapi tantangan di masa depan.

<sup>21</sup> Subir Kumar Roy, “Legal Ethical and Policy Implications of Artificial Intelligence,” in *Artificial Intelligence and the Fourth Industrial Revolution* (Singapore: Jenny Stanford Publishing Pte. Ltd., 2022), 275.

<sup>22</sup> Francisco José B. S. Leandro, “Educating for ‘Buoyancy’: Professional Skills for a New Generation of Digital Natives,” in *Global Business Leadership Development for the Fourth Industrial Revolution* (Hershey, PA: IGI Global, 2021), 293.

<sup>23</sup> Glenn Diesen, *Great Power Politics in the Fourth Industrial Revolution: The Geoeconomics of Technological Sovereignty* (London: Routledge, 2021), 159.

<sup>24</sup> Claude-Hélène Mayer, ed., *Shame 4.0: Investigating an Emotion in Digital Worlds and the Fourth Industrial Revolution* (Cham: Springer, 2021), 267.

Diesen mengungkapkan bahwa teknologi memiliki potensi untuk meningkatkan kualitas hidup dan keamanan, tetapi juga dapat meningkatkan kemampuan manusia untuk menghancurkan diri sendiri jika tidak dikelola dengan bijak.<sup>25</sup> Pentingnya pendekatan *human-centric* ditekankan sebagai kunci untuk memastikan bahwa teknologi melayani kesejahteraan umat manusia. Teknologi saja tidak akan mengubah dunia menjadi tempat yang lebih baik; ia harus berpusat pada manusia.<sup>26</sup> Bagaimana dengan teknologi dalam pengelolaan zakat yang notabene juga berorientasi melayani kesejahteraan manusia?

Dalam melakukan pengelolaan zakat, BAZNAS tidak mau ketinggalan mengimplementasi aneka teknologi terbaru. Sederet teknologi seperti kalkulator zakat, produksi konten dengan AI generatif, *Chatbot Zavira & Lena*, pembayaran zakat melalui QRIS, *Omni Channel* Layanan Muzaki, *Augmented Reality*, Metaverse, Robot Zakat, Drone dan banyak lagi. Salah satu teknologi yang *human-centric* dan dapat menjembatani kebutuhan manusia dalam membangun kredibilitas, akuntabilitas dan transparansi organisasinya adalah BI. Saat ini, BI telah diadopsi secara luas di berbagai sektor, termasuk BAZNAS, memungkinkan organisasi untuk meningkatkan kinerja, efisiensi, dan kepercayaan masyarakat. Menurut Hakim, et al., faktor-faktor kunci keberhasilan yang telah teridentifikasi dalam implementasi BI di organisasi berorientasi laba juga memiliki relevansi fundamental dan signifikan bagi organisasi nirlaba, meskipun terdapat beberapa

---

<sup>25</sup> Diesen, *Great Power Politics in the Fourth Industrial Revolution: The Geoeconomics of Technological Sovereignty*, 7.

<sup>26</sup> Peter Smith dan Tom Cockburn, eds., *Global Business Leadership Development for the Fourth Industrial Revolution* (Hershey, PA: IGI Global, 2020), 294.

penekanan yang berbeda karena karakteristik unik sektor nirlaba.<sup>27</sup> Argumen Hakim diperkuat oleh Djamaludin et al. dan Amri et al. bahwa pengembangan dan implementasi model BI dapat meningkatkan kemampuan analitik dan kinerja manajemen sebuah lembaga nirlaba,<sup>28</sup> dan dalam pengelolaan zakat secara signifikan meningkatkan transparansi, akurasi dan efektivitasnya.<sup>29</sup>

### E. Kerangka Teoritis

Penelitian ini menggunakan 3 (tiga) kerangka teori. Dua kerangka teori pertama menyangkut peran teknologi dan manusia dalam perubahan sosial, yaitu teori yang dianut kelompok determinisme seperti McLuhan dan Ellul, dan teori instrumentalisme yang diusung oleh Kranzberg dan White Jr. Bagi McLuhan dan Ellul, mereka berpandangan bahwa teknologi bersifat memaksa dan teknologilah yang membentuk perubahan sosial, dan sebaliknya bahwa faktor ekonomi maupun politik tidak pada posisi mengendalikan perubahan teknologi.<sup>30</sup> Berbeda dengan Kranzberg dan White Jr. yang meyakini bahwa teknologi hanya dipandang sebagai alat saja dan tidak menjadi penentu perubahan sosial. Perubahan sosial bergantung pada bagaimana manusia menggunakannya. Kerangka teori ketiga

<sup>27</sup> Mohammad Luqmanul Hakim, Dana Indra Sensuse dan Ni Wayan Trisnawaty, "Identifikasi CSF Dalam Implementasi Business Intelligence Di Organisasi Nirlaba: Studi Kasus Di Indonesia," *The Indonesian Journal of Computer Science* 14, no. 2 (April 2025), <https://doi.org/10.33022/ijcs.v14i2.4848>.

<sup>28</sup> Djamaludin Djamaludin, Hirawati Oemar dan Annisa Rachmani T, "Implementasi Business Intelligence Dalam Peningkatan Kinerja Manajemen Baitul Mal Unisba," *JIE Scientific Journal on Research and Application of Industrial System* 6, no. 2 (September 2021): 140, <https://doi.org/10.33021/jie.v6i2.1629>.

<sup>29</sup> Achmad Maulana Amri dan Fenni Agustina, "Implementasi Business Intelligence Menggunakan Tableau Untuk Visualisasi Data Pengumpulan Dan Penyaluran Zakat Di Indonesia (Studi Kasus Badan Amil Zakat Nasional)," *Syntax Literate; Jurnal Ilmiah Indonesia* 10, no. 6 (2025), <https://jurnal.syntaxliterate.co.id/index.php/syntax-literate/article/view/59218>.

<sup>30</sup> Jerónimo, Garcia dan Mitcham, *Jacques Ellul and the Technological Society in the 21st Century*, 13:4.

adalah *Principal-Agent Theory*. Teori *Principal-Agent*<sup>31</sup> digunakan dalam menganalisis hubungan manusia (prinsipal-agen) dalam menciptakan transparansi dengan instrumen teknologi BI. *Principal-Agent Theory* (PAT) atau *Agency Theory* (AT) adalah kerangka analisis fundamental yang biasa digunakan dalam konteks ekonomi modern yang mempelajari hubungan delegasi wewenang antara dua pihak dengan kepentingan dan informasi berbeda. Prinsipal memberikan mandat kepada agen untuk bertindak atas namanya. Karakteristik utamanya adalah *asymmetric information*, dimana agen memiliki informasi lebih lengkap tentang kemampuan, usaha, dan kondisi kerja dibanding prinsipal. Ketidakseimbangan ini menciptakan potensi konflik kepentingan, dimana agen dapat memanfaatkan superioritas informasinya untuk bertindak tidak sesuai kepentingan prinsipal.

Asumsi utama yang mendasari penelitian ini adalah bahwa agen (dalam hal ini adalah unit pelaksana program) memiliki insentif untuk bisa menyembunyikan atau menyederhanakan informasi jika tidak dimonitor secara memadai. BI akan berperan dalam relasi *principal-agent* pada konteks sebagai alat monitoring dan pelaporan digital, serta sebagai penyedia informasi *real-time* yang mereduksi asimetri informasi antara *principal* dan *agent* serta akibat-akibat yang mengikutinya. Pada akhirnya, kolaborasi manusia (*principal-agent*) dan teknologi (implementasi BI) ini berdampak signifikan terhadap penciptaan kredibilitas, transparansi dan akuntabilitas pengelolaan zakat di BAZNAS RI.

---

<sup>31</sup> Günter Bamberg dan Klaus Spremann, eds., *Agency Theory, Information, and Incentives* (Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, 1987), <https://doi.org/10.1007/978-3-642-75060-1>.

## F. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan melakukan analisis mendalam terhadap data-data primer dan sekunder yang diperoleh melalui wawancara, survey dan studi kasus disamping menggunakan data berupa dokumentasi BAZNAS dan hasil penelitian-penelitian sebelumnya. Wawancara dilakukan terhadap 9 (sembilan) narasumber yaitu 5 (lima) orang direktur; Direktur Pendayagunaan dan Layanan UPZ dan CSR, Direktur Direktur Penguatan Pendistribusian dan Pendayagunaan Nasional, Direktur Direktorat Layanan Muzaki, Direktur Direktorat Keamanan Informasi, Data dan Layanan Digital, serta Kepala Biro Umum dan Protokoler merangkap Pejabat Pengelola Informasi dan Dokumentasi, disamping 4 (empat) orang kepala divisi dan kepala bagian, yaitu Kepala Divisi Administrasi Pendistribusian dan Pendayagunaan Nasional, Kepala Bagian Keuangan, Kepala Bagian Akuntansi dan Laporan Keuangan, serta Kepala Bagian Arsip dan PPID. Wawancara dilakukan secara *online* dan *offline*, disesuaikan dengan kesediaan narasumber. Dalam mengumpulkan data kualitatif ini wawancara dipandu dengan daftar pertanyaan atau naskah wawancara.

Penelitian ini juga menggunakan data kuantitatif yang diperoleh melalui survey terhadap 57 orang pada unit pelaksana program penyaluran. Pengisian kuesioner dilakukan secara digital menggunakan aplikasi *Google Form*. Kuesioner mengumpulkan 4 (empat) variabel data yang terdiri dari: Penggunaan *Business Intelligence* (BI), Asimetri informasi, Transparansi penyaluran zakat, dan Akuntabilitas. Data sekunder lain diperoleh dari hasil penelitian yang sudah

ada sebelumnya baik dalam bentuk buku, jurnal maupun website. Sedangkan studi kasus terhadap *dashboard* BI yang ada di unit penyaluran BAZNAS.

Penelitian ini dilakukan di kantor BAZNAS RI, Jl. Matraman No. 134, Jakarta Timur, Provinsi DKI Jakarta sekitar 5 (lima) bulan sejak Februari s.d. Juli 2025. Pengumpulan data dimulai dengan studi kasus dan observasi terhadap praktik BI pada bulan Februari-Juli. Pada waktu yang sama juga dilakukan pengumpulan referensi dan data penelitian-penelitian sebelumnya. Wawancara dilakukan dalam rentang waktu Mei-Juli secara bertahap menyesuaikan dengan ketersediaan waktu para narasumber. Sedangkan survey dan penghitungan hasilnya dilakukan pada bulan Juni-Juli.

## **G. Sistematika Pembahasan**

Sistematika pembahasan dalam penelitian ini terdiri dari 5 (lima) bab, yaitu:

BAB I Pendahuluan, berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan signifikansi penelitian, kajian pustaka, kerangka teoritis, metode penelitian dan sistematika pembahasan.

BAB II Teknologi dan Manusia, berisi penjelasan dan analisis tentang aneka teknologi yang diimplementasi dan mempengaruhi terciptanya kredibilitas, akuntabilitas dan transparansi pengelolaan zakat di BAZNAS RI, penjelasan tentang teknologi *Business Intelligence* (BI) dan peran manusia dalam implementasi teknologi.

BAB III Zakat dan Transparansi, berisi penjelasan tentang arsitektur dan tata kelola zakat kontemporer di Indonesia serta praktik transparansi pengelolaan zakat di BAZNAS RI.

BAB IV *Business Intelligence* (BI) dan transparansi penyaluran zakat, berisi penjelasan dan analisis tentang praktik penggunaan *Business Intelligence* (BI) pada penyaluran zakat, analisis asimetri informasi antara *principal* dan *agent* serta dampak *Business Intelligence* (BI) terhadap transparansi dan akuntabilitas penyaluran zakat di BAZNAS RI.

BAB V Penutup, berisi kesimpulan yang memuat jawaban dari permasalahan penelitian dan saran-saran berdasarkan hasil penelitian baik yang bersifat teoritis maupun praktis.



## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Teknologi dan manusia menjadi faktor yang sama penting dalam perubahan sosial, keduanya harus berjalan bersama dan tidak bisa sendiri-sendiri. Teknologi dan manusia saling membutuhkan dan mempengaruhi. Teknologi sebagai alat dapat berguna dalam mencapai tujuan hidup manusia bilamana manusia mau mempergunakannya. Termasuk dalam pengelolaan organisasi khususnya praktik zakat di BAZNAS RI. Menggunakan kerangka *Principal-Agent Theory* yang secara akurat mengidentifikasi masalah inti dalam tata kelola zakat—yaitu asimetri informasi yang menyulitkan kredibilitas, akuntabilitas dan transparansi tercipta—sementara *Business Intelligence* (BI) menyediakan solusi teknologi yang tepat untuk mengatasi masalah tersebut. Peran *principal* menjadi krusial dalam memberikan dukungan kebijakan dalam mengadopsi BI. Sebaliknya, tanpa dukungan kebijakan *principal* dan sikap amanah para *agent*, BI hanyalah alat yang tak berguna. Adopsi BI bukanlah sekadar pembaruan teknis, melainkan sebuah tindakan reformasi tata kelola yang strategis dan fundamental. Ini adalah komitmen nyata terhadap prinsip-prinsip transparansi, akuntabilitas dan kredibilitas, yang semuanya penting untuk membangun legitimasi kelembagaan yang diperlukan agar dapat beroperasi secara efektif di mata publik.

Dengan mengadopsi BI, BAZNAS bergerak dari posisi yang hanya mengandalkan kepercayaan yang diasumsikan (amanah yang diterima begitu saja)

ke posisi yang dapat menunjukkan kepercayaan yang terbukti (*demonstrated trustworthiness*). BAZNAS tidak lagi hanya meminta untuk dipercaya, tetapi secara aktif menyediakan bukti mengapa mereka layak dipercaya. Pada konteks itu posisi amil zakat tidak hanya sekedar pengumpul dan penyalur zakat tetapi menjadi "manajer dampak sosial profesional."

## B. Saran

Menyadari bahwa implementasi teknologi baru menghadapi tantangan praktis seperti biaya, keterbatasan sumber daya manusia dan resistensi terhadap perubahan, maka berikut ini beberapa rekomendasi konkret untuk memandu lembaga zakat. *Pertama*, sebelum memilih alat atau *platform* BI, manajemen harus mendefinisikan kebijakan dengan jelas apa yang ingin dicapai. Apakah tujuan utamanya adalah meningkatkan efisiensi penyaluran zakat atau memperkuat pengambilan keputusan internal? Tujuan yang jelas akan memandu seluruh proses implementasi. *Kedua*, Kembangkan serangkaian Indikator Kinerja Utama (IKU) yang bermakna dan mencerminkan kepentingan prinsipal (manajemen). Contohnya meliputi pertumbuhan pengentasan mustahik, rasio biaya administrasi dan skor dampak mustahik penerima manfaat. *Ketiga*, implementasi BI harus didorong dari tingkat pimpinan tertinggi untuk mengatasi kelembaman organisasi dan menandakan pentingnya inisiatif ini secara strategis. *Keempat*, sistem BI hanya akan sebaik data yang digunakannya. Oleh karena itu, langkah pertama yang paling krusial adalah memastikan data mengenai penerima manfaat dan keuangan bersih, konsisten, dan terintegrasi. Istilah "*garbage in, garbage out*"

*garbage out*" adalah prinsip yang sangat berlaku di sini. *Kelima*, sambil mempromosikan transparansi, lembaga harus secara ketat melindungi data sensitif penerima manfaat dan donatur. Kepatuhan terhadap semua pedoman etika dan peraturan perlindungan data adalah suatu keharusan. *Keenam*, para amil di semua tingkatan harus dilatih untuk dapat membaca, menafsirkan, dan membuat keputusan berdasarkan data. Ini adalah investasi kritis dalam sumber daya manusia yang akan menentukan keberhasilan jangka panjang. *Ketujuh*, kaitkan evaluasi kinerja dan sistem penghargaan (bonus atau promosi) bagi para amil dengan KPI yang dilacak oleh sistem BI. Ini memastikan bahwa insentif pribadi agen selaras dengan tujuan transparansi dan kinerja organisasi. *Kedelapan*, risiko terbesar dalam implementasi BI bukanlah kegagalan teknis, melainkan apa yang bisa disebut sebagai "teater transparansi"—yaitu penciptaan *dashboard* yang terlihat mengesankan di permukaan tetapi didasarkan pada data yang buruk, tidak lengkap, atau tidak terintegrasi ke dalam proses pengambilan keputusan yang sebenarnya. Praktik semacam ini bisa lebih merusak daripada tidak adanya transparansi sama sekali, karena ia menciptakan fasad akuntabilitas yang rapuh dan dapat hancur seketika.

Organisasi mungkin merasakan tekanan eksternal untuk tampil modern dan transparan di mata publik dan donatur. *Dashboard* BI adalah simbol yang sangat terlihat dari modernitas ini. Akibatnya, sebuah lembaga bisa terburu-buru meluncurkan *dashboard* yang menghadap publik tanpa melakukan pekerjaan berat di belakang layar: membersihkan data, mengintegrasikan sistem, dan yang terpenting, mengubah budaya internal. Hal ini akan menghasilkan *dashboard* yang

menampilkan informasi yang tidak akurat, tidak lengkap, atau bahkan menyesatkan. Jika seorang donatur besar, jurnalis, atau regulator melakukan penyelidikan dan menemukan ketidaksesuaian antara apa yang ditampilkan di *dashboard* dengan kenyataan di lapangan, skandal yang dihasilkan akan menghancurkan kepercayaan jauh lebih parah daripada sekadar kurangnya informasi.

Oleh karena itu, penekanan peta jalan pada pendekatan bertahap—dimulai dengan dukungan kebijakan yang penuh, kualitas data dan budaya internal sebelum digunakan—bukanlah sekadar praktik terbaik manajemen proyek. Ini adalah strategi mitigasi risiko yang kritis untuk mencegah kegagalan katastropik dari inisiatif transparansi yang dieksekusi dengan buruk. Tujuannya adalah akuntabilitas yang tulus, bukan sekadar penampilan akuntabilitas.



## DAFTAR PUSTAKA

### BUKU

- Adams, Rachel. *Transparency: New Trajectories in Law*. New Trajectories in Law. London: Routledge, 2020.
- Bachri, Naufal. *Kredibilitas Bank Syariah & Perilaku Nasabah*. 1st ed. Lhokseumawe: Sefa Bumi Persada, 2021.
- BAZNAS RI. *Inovasi Pendayagunaan Zakat Berbasis Teknologi Terapan*. Jakarta: Pusat Kajian Strategis Badan Amil Zakat Nasional (BAZNAS), 2025.
- \_\_\_\_\_. *Rencana Strategis Badan Amil Zakat Nasional 2020-2025*. Jakarta: BAZNAS RI, 2021.
- Biro Koordinasi, Kerjasama, dan Harmonisasi BAZNAS RI. *Laporan Pengelolaan Zakat Nasional Akhir Tahun 2024*. Jakarta: Badan Amil Zakat Nasional (BAZNAS) RI, 2025.
- Diesen, Glenn. *Great Power Politics in the Fourth Industrial Revolution: The Geoeconomics of Technological Sovereignty*. London: Routledge, 2021.
- Direktorat Kajian dan Pengembangan Badan Amil Zakat Nasional. *Buku Grand Desain Pendistribusian Dan Pendayagunaan 2020-2035*. Jakarta: Pusat Kajian Strategis Badan Amil Zakat Nasional (BAZNAS), 2023.
- \_\_\_\_\_. *Buku Grand Desain Pengumpulan Zakat Nasional 2020-2035*. Jakarta: Pusat Kajian Strategis Badan Amil Zakat Nasional (BAZNAS), 2023.
- \_\_\_\_\_. *Desain Target Pengumpulan, Pendistribusian, Dan Pendayagunaan Zakat Tahun 2025*. Jakarta: Pusat Kajian Strategis Badan Amil Zakat Nasional (BAZNAS), 2024.
- \_\_\_\_\_. *Indeks Literasi Zakat 2.0*. Jakarta: Pusat Kajian Strategis Badan Amil Zakat Nasional (BAZNAS), 2024.
- \_\_\_\_\_. *Outlook Zakat Indonesia 2024*. Jakarta: Pusat Kajian Strategis Badan Amil Zakat Nasional (BAZNAS), 2023.
- \_\_\_\_\_. *Outlook Zakat Indonesia 2025*. Jakarta: Pusat Kajian Strategis Badan Amil Zakat Nasional (BAZNAS), 2024.

- Husein, Fatimah. "Toleransi Dalam Era Sosial Media: Beberapa Kasus Dakwah Online Di Yogyakarta." In *Costly Tolerance; Tantangan Baru Dialog Muslim-Kristen Di Indonesia Dan Belanda*. Yogyakarta: Center for Religious and Cross-cultural Studies, 2018.
- José B. S. Leandro, Francisco. "Educating for 'Buoyancy': Professional Skills for a New Generation of Digital Natives." In *Global Business Leadership Development for the Fourth Industrial Revolution*. Hershey, PA: IGI Global, 2021.
- Kannapat Kankaew, Parinya Nakpathom dan Alhuda Chanitphattana, eds. *Applying Business Intelligence and Innovation to Entrepreneurship*. Hershey, PA: Business Science Reference, 2024.
- Kumar, Anoop V. K. *Business Intelligence Demystified: Understand and Clear All Your Doubts and Misconceptions about BI*. 1st ed. Los Angeles: BPB Publications, 2021.
- Kumar Roy, Subir. "Legal Ethical and Policy Implications of Artificial Intelligence." In *Artificial Intelligence and the Fourth Industrial Revolution*. Singapore: Jenny Stanford Publishing Pte. Ltd., 2022.
- Lehman, Glen. *Accountability and Transparency in the Modern Anthropocene*. 1st ed. Singapore: Springer, 2023.
- Mayer, Claude-Hélène, ed. *Shame 4.0: Investigating an Emotion in Digital Worlds and the Fourth Industrial Revolution*. Cham: Springer, 2021.
- Mikuli, Piotr. *Accountability and the Law: Rights, Authority and Transparency of Public Power*. Edited by Grzegorz Kuca. Comparative Constitutional Change. London: Routledge, 2023.
- Oluwatoyin Ofusori, Lizzy, Ncamiso Nkululeko Jahalenkhosi Dlamini dan Prabhakar Rontala Subramaniam. "Optimized Three-Dimensional Security Framework to Mitigate Risks Arising From BYODEnabled Business Environment." In *Handbook Of Research On Information And Cyber Security In The Fourth Industrial Revolution*. Hershey, PA: IGI Global, 2018.
- Pusat Studi Kebijakan Negara (PSKN) Fakultas Hukum Universitas Padjadjaran. *BAZNAS Dalam Ketatanegaraan Indonesia; Analisis Godly Constitutions Dan Fourth Branch Government*. Jakarta: Pusat Kajian Strategis Badan Amil Zakat Nasional (BAZNAS), 2024.
- Puskas BAZNAS. *Indeks Transparansi Organisasi Pengelola Zakat (OPZ)*. Jakarta: Pusat Kajian Strategis Badan Amil Zakat Nasional (BAZNAS), 2019.

- \_\_\_\_\_. *Indeks Zakat Nasional*. Jakarta: Pusat Kajian Strategis Badan Amil Zakat Nasional (BAZNAS), 2023.
- \_\_\_\_\_. *Indikator Pemetaan Potensi Zakat*. Jakarta: Pusat Kajian Strategis Badan Amil Zakat Nasional (BAZNAS), 2019.
- \_\_\_\_\_. *Kajian Had Kifayah 2018*. Jakarta: Pusat Kajian Strategis Badan Amil Zakat Nasional (BAZNAS), 2018.
- \_\_\_\_\_. *Outlook Zakat Indonesia 2020*. Jakarta: Pusat Kajian Strategis Badan Amil Zakat Nasional (BAZNAS), 2019.
- \_\_\_\_\_. *Outlook Zakat Indonesia 2021*. Jakarta: Pusat Kajian Strategis Badan Amil Zakat Nasional (BAZNAS), 2020.
- \_\_\_\_\_. *Outlook Zakat Indonesia 2022*. Jakarta: Pusat Kajian Strategis Badan Amil Zakat Nasional (BAZNAS), 2021.
- \_\_\_\_\_. *Pengelolaan Zakat Menurut Syariah Dan Perundang-Undangan*. Jakarta: Pusat Kajian Strategis Badan Amil Zakat Nasional (BAZNAS), 2023.
- \_\_\_\_\_. *Pengembangan Gagasan Pengelolaan Zakat Di Indonesia Menurut Perspektif Pasal 34 UUD 1945*. Jakarta: Pusat Kajian Strategis Badan Amil Zakat Nasional (BAZNAS), 2024.
- \_\_\_\_\_. *Penyesuaian Had Kifayah 2023*. Jakarta: Pusat Kajian Strategis Badan Amil Zakat Nasional (BAZNAS), 2023.
- \_\_\_\_\_. *Penyesuaian Had Kifayah 2024*. Vol. 1. Jakarta: Pusat Kajian Strategis Badan Amil Zakat Nasional (BAZNAS), 2024.
- \_\_\_\_\_. *Rencana Strategis Badan Amil Zakat Nasional 2020-2025*. Jakarta: Pusat Kajian Strategis Badan Amil Zakat Nasional (BAZNAS), 2021.
- Roelofs, Portia. *Good Governance in Nigeria: Rethinking Accountability and Transparency in the Twenty-First Century*. Cambridge: Cambridge University Press, 2023.
- Safarudin, Muhamad Sigid dan Rapina. *Manfaat Business Intelligence*. Bekasi: Dewangga Energi Internasional, 2023.
- Schwab, Klaus. *The Fourth Industrial Revolution*. Switzerland: World Economic Forum, 2016.
- Sharda, Ramesh, Dursun Delen dan Efraim Turban. *Business Intelligence, Analytics, Data Science, and AI: A Managerial Perspective*. 5th Edition. London: Pearson, 2024.

- Shepherd, Blessy Trencia Lincy Simon dan Anju Anna Jacob. "A Detailed Investigation on Digital Technology and AI in Social Sectors." In *Future of Digital Technology and AI in Social Sectors*, 33–62. Hershey, PA: IGI Global, 2025.
- Singh, Deepmala, Anurag Singh, Amizon Omar dan S. B. Goyal, eds. *Business Intelligence and Human Resource Management: Concept, Cases, and Practical Applications*. 1st ed. Boca Raton: Taylor and Francis, 2022.
- Skyrius, Rimvydas. *Business Intelligence: A Comprehensive Approach to Information Needs, Technologies and Culture*. Switzerland: Springer International Publishing AG, 2021.
- Smith, Merritt R. dan Leo Marx, eds. *Does Technology Drive History? The Dilemma of Technological Determinism*. Nachdr. Cambridge, Mass: MIT Press, 2011.
- Smith, Peter dan Tom Cockburn, eds. *Global Business Leadership Development for the Fourth Industrial Revolution*. Hershey, PA: IGI Global, 2020.
- Stafford, Ian, Alistair Cole dan Dominic Heinz. *Analysing the Trust-Transparency Nexus: Multi-Level Governance in the UK, France and Germany*. Civil Society and Social Change. Bristol, UK: Policy Press, an imprint of Bristol University Press, 2022.
- Tountopoulos, Vassilios dan Rüdiger Veil. *Transparency of Stock Corporations in Europe: Rationales, Limitations and Perspectives*. London: Bloomsbury Publishing Plc, 2019.
- Triayudi, Agung. *Pengantar Business Intelligence*. Pertama. Yogyakarta: Penamuda Media, 2024.
- White, Lynn. *Medieval Technology and Social Change*. Vol. 163. Oxford University Press, 1964.
- Winner, Langdon. *Autonomous Technology: Technics-out-of-Control as a Theme in Political Thought*. Cambridge (Mass.): MIT Press, 1977.

## JURNAL

- Alvarez, Mauricio Ramos. "Modern Technology and Technological Determinism: The Empire Strikes Again." *Bulletin of Science, Technology & Society* 19, no. 5 (October 1999): 403–10. <https://doi.org/10.1177/027046769901900508>.

- Amilahaq, Farikha dan Kiryanto Kiryanto. "Enhancing Accountability and Transparency of Zakat Management Organization." *Indonesian Conference of Zakat-Proceedings*, 2021, 357–68. <https://iconzbaznas.com/submission/index.php/proceedings/article/view/343>.
- Amri, Achmad Maulana dan Fenni Agustina. "Implementasi Business Intelligence Menggunakan Tableau Untuk Visualisasi Data Pengumpulan Dan Penyaluran Zakat Di Indonesia (Studi Kasus Badan Amil Zakat Nasional)." *Syntax Literate; Jurnal Ilmiah Indonesia* 10, no. 6 (2025). <https://jurnal.syntaxliterate.co.id/index.php/syntax-literate/article/view/59218>.
- Bamberg, Günter dan Klaus Spremann, eds. *Agency Theory, Information, and Incentives*. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, 1987. <https://doi.org/10.1007/978-3-642-75060-1>.
- Demšar, Franz. *Transparency in Science and the Effects on Public Policy*. Library of Public Policy and Public Administration 19. Cham: Springer, 2024. <https://doi.org/10.1007/978-3-031-55645-6>.
- Djamaludin, Djamaludin, Hirawati Oemar dan Annisa Rachmani T. "Implementasi Business Intelligence Dalam Peningkatan Kinerja Manajemen Baitul Mal Unisba." *JIE Scientific Journal on Research and Application of Industrial System* 6, no. 2 (September 2021): 140. <https://doi.org/10.33021/jie.v6i2.1629>.
- Fahlefi, Rizal, Asyari Hasan dan Alimin Alimin. "Management Model of Zakat Collection and Its Distribution for Zakat Agency." *Uluslararası Ekonomi İşletme ve Politika Dergisi* 3, no. 2 (October 2019): 171–82. <https://doi.org/10.29216/ueip.561657>.
- Gan, Jiarui, Minbiao Han, Jibang Wu dan Haifeng Xu. *Generalized Principal-Agency: Contracts, Information, Games and Beyond*. February 14, 2024. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2209.01146>.
- Hakim, Mohammad Luqmanul, Dana Indra Sensuse dan Ni Wayan Trisnawaty. "Identifikasi CSF Dalam Implementasi Business Intelligence Di Organisasi Nirlaba: Studi Kasus Di Indonesia." *The Indonesian Journal of Computer Science* 14, no. 2 (April 2025). <https://doi.org/10.33022/ijcs.v14i2.4848>.
- Ikhwandha, Mohammad Fahmi dan Ataina Hudayati. "The Influence of Accountability, Transparency, Affective and Cognitive Trust toward the Interest in Paying Zakat." *Jurnal Akuntansi Dan Auditing Indonesia*, 2019, 39–51.

- Irwansyah, Muh Gani dan Tutiek Retnowati. "The Principle of Accountability of Zakat Institutions In Management and Its Application In Amil Zakat Baitul Maal Hidayatullah Institution." *Eduvest - Journal of Universal Studies* 3, no. 1 (January 2023): 246–54. <https://doi.org/10.36418/eduvест.v3i1.730>.
- Jerónimo, Helena M., José Luís Garcia dan Carl Mitcham, eds. *Jacques Ellul and the Technological Society in the 21st Century*. Vol. 13. Philosophy of Engineering and Technology. Dordrecht: Springer Netherlands, 2013. <https://doi.org/10.1007/978-94-007-6658-7>.
- Koppell, Jonathan Gs. "Pathologies of Accountability: ICANN and the Challenge of 'Multiple Accountabilities Disorder.'" *Public Administration Review* 65, no. 1 (January 2005): 94–108. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6210.2005.00434.x>.
- Kranzberg, Melvin. "Technology and History: 'Kranzberg's Laws.'" *Bulletin of Science, Technology & Society* 15, no. 1 (February 1995): 5–13. <https://doi.org/10.1177/027046769501500104>.
- Kuhlmann, Simone, Fabrizio De Gregorio, Martin Fertmann, Hannah Birte Ofterdinger dan Anton Sefkow, eds. *Transparency or Opacity: A Legal Analysis of the Organization of Information in the Digital World*. 1. Auflage. Junges Digitales Recht | Young Digital Law 1. Baden-Baden: Nomos Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG, 2023. <https://doi.org/10.5771/9783748936060>.
- Lubis, Muhamarman. "Zakat Management System: Designing Effective Approach Through Knowledge Management System." *Int. J. Web Appl.* 11, no. 1 (2019): 1–16.
- Naik, Sushma S dan Onkaragouda Kakade. "Impact of Digitalization on Society: A Critical Study." *mLAC Journal for Arts, Commerce and Sciences (m-JACS) ISSN: 2584-1920* 2, no. 4 (December 2024): 1–13. <https://doi.org/10.59415/mjacs.v2i4.7>.
- Olszak, Celina. *Business Intelligence and Big Data: Drivers of Organizational Success*. Boca Raton: CRC Press, Taylor & Francis Group, 2020. <https://doi.org/10.1201/9780429353505>.
- Yumanita, Diana. *Analisis Rendahnya Pengumpulan Zakat Di Indonesia Dan Alternatif Solusinya*. 2018. <https://ideas.repec.org/p/idn/wpaper/wp92018.html>.
- Zadjuli, Suroso Imam, Atina Shofawati dan Muryani. "Implementing Good Corporate Governance in Zakat Institution." *Bussecon Review of Social*

*Sciences* (2687-2285) 2, no. 1 (December 2020): 27–37. <https://doi.org/10.36096/brss.v2i1.158>.

Zaid, Bouziane, Jana Fedtke, Don Donghee Shin, Abdelmalek El Kadoussi dan Mohammed Ibahrine. “Digital Islam and Muslim Millennials: How Social Media Influencers Reimagine Religious Authority and Islamic Practices.” *Religions* 13, no. 4 (April 2022): 335. <https://doi.org/10.3390/rel13040335>.

## LAIN-LAIN

Badan Pusat Statistik. *Memahami Perbedaan Angka Kemiskinan Versi Bank Dunia Dan BPS*. Mei 2025. <https://www.bps.go.id/id/news/2025/05/02/702/memahami-perbedaan-angka-kemiskinan-versi-bank-dunia-dan-bps.html>.

\_\_\_\_\_. *Persentase Penduduk Miskin Maret 2024 Turun Menjadi 9,03 Persen*. July 1, 2024. <https://www.bps.go.id/id/pressrelease/2024/07/01/2370/persentase-penduduk-miskin-maret-2024-turun-menjadi-9-03-persen-.html>

\_\_\_\_\_. *Persentase Penduduk Miskin September 2020 Naik Menjadi 10,19 Persen*. February 15, 2021. <https://www.bps.go.id/id/pressrelease/2021/02/15/1851/persentase-penduduk-miskin-september-2020-naik-menjadi-10-19-persen.html>.

\_\_\_\_\_. *Persentase Penduduk Miskin September 2021 Turun Menjadi 9,71 Persen*. January 17, 2022. <https://www.bps.go.id/id/pressrelease/2022/01/17/1929/persentase-penduduk-miskin-september-2021-turun-menjadi-9-71-persen.html>.

\_\_\_\_\_. *Persentase Penduduk Miskin September 2022 Naik Menjadi 9,57 Persen*. January 16, 2023. <https://www.bps.go.id/id/pressrelease/2023/01/16/2015/persentase-penduduk-miskin-september-2022-naik-menjadi-9-57-persen.html>.

\_\_\_\_\_. *Profil Kemiskinan Di Indonesia Maret 2023*. July 17, 2023. <https://www.bps.go.id/id/pressrelease/2023/07/17/2016/profil-kemiskinan-di-indonesia-maret-2023.html>.

BAZNAS RI. “Aplikasi Cari Temu BAZNAS.” *Cari Temu BAZNAS*, n.d. Accessed June 11, 2025. <https://caritemu.baznas.go.id/kehilangan/daftar>.

\_\_\_\_\_. “BAZNAS Luncurkan Aplikasi Augmented Reality.” *BAZNAS Luncurkan Aplikasi Augmented Reality*, n.d. [https://baznas.go.id/news-show/BAZNAS\\_Luncurkan\\_Aplikasi\\_Augmented\\_Reality/421](https://baznas.go.id/news-show/BAZNAS_Luncurkan_Aplikasi_Augmented_Reality/421).

- \_\_\_\_\_. “BAZNAS Luncurkan Chatbot Zakat Virtual Assistant ‘Zavira.’” *BAZNAS Luncurkan Chatbot Zakat Virtual Assistant “Zavira,”* December 18, 2019. [https://baznas.go.id/news-show/BAZNAS\\_Luncurkan\\_Chatbot\\_Zakat\\_Virtual\\_Assistant\\_%22Zavira%22/414](https://baznas.go.id/news-show/BAZNAS_Luncurkan_Chatbot_Zakat_Virtual_Assistant_%22Zavira%22/414).
- \_\_\_\_\_. “BAZNAS Mulai Layanan Zakat Metaverse.” *BAZNAS Mulai Layanan Zakat Metaverse*, 2022. [https://baznas.go.id/Press\\_Release/baca/BAZNAS\\_Mulai\\_Layanan\\_Zakat\\_Metaverse/1002](https://baznas.go.id/Press_Release/baca/BAZNAS_Mulai_Layanan_Zakat_Metaverse/1002).
- \_\_\_\_\_. “Gunakan Rozak, Presiden Jokowi Tunaikan Zakat Melalui BAZNAS.” *Gunakan Rozak, Presiden Jokowi Tunaikan Zakat Melalui BAZNAS*, March 28, 2023. [https://baznas.go.id/Press\\_Release/baca/Gunakan\\_Rozak,\\_Presiden\\_Jokowi\\_Tunaikan\\_Zakat\\_Melalui\\_BAZNAS/1431](https://baznas.go.id/Press_Release/baca/Gunakan_Rozak,_Presiden_Jokowi_Tunaikan_Zakat_Melalui_BAZNAS/1431).
- \_\_\_\_\_. “Kalkulator Zakat.” *Kalkulator Zakat*, n.d. Accessed June 11, 2025. <https://baznas.go.id/kalkulatorzakat>.
- \_\_\_\_\_. *Laporan Kinerja BAZNAS RI Akhir Tahun 2024*. Badan Amil Zakat Nasional (BAZNAS) RI, 2025.
- \_\_\_\_\_. *Rencana Kerja Anggaran Tahunan (RKAT) Badan Amil Zakat Tahun 2024*. BAZNAS RI, 2024.
- \_\_\_\_\_. *Rencana Kerja Anggaran Tahunan (RKAT) Badan Amil Zakat Tahun 2025*. BAZNAS RI, 2025.
- \_\_\_\_\_. “Sistem Manajemen Informasi BAZNAS.” *Sistem Manajemen Informasi BAZNAS*, n.d. <https://simba.baznas.go.id/>.
- \_\_\_\_\_. “Sistem Manajemen Keuangan BAZNAS.” *Sistem Manajemen Keuangan BAZNAS*, n.d. Accessed June 11, 2025. <https://keu.baznas.go.id/login>.
- Charities Aid Foundation. *World Giving Index 2024; Global Trend in Generosity*. London: Charities Aid Foundation, 2025.
- CommunityForce. *Business Intelligence for Nonprofit Organizations. Let’s Begin by Asking ‘Why’ and ‘What.’* 2025. <https://www.communityforce.com/business-intelligence-for-nonprofit-organizations-lets-begin-by-asking-why-and-what/>.
- \_\_\_\_\_. *Non-Profits And Power BI – Importance of Being Data-Driven in Today’s Troubling Economy*. 2025. <https://www.communityforce.com/non-profits-and-power-bi-importance-of-being-data-driven-in-todays-troubling-economy/>.

- DATAtab Team. *Cronbach's Alpha Calculator*. 2025. <https://datatab.net/statistics-calculator/reliability-analysis/cronbachs-alpha-calculator>.
- Decideware. *Business Intelligence Case Study*. n.d. <https://www.decideware.com/business-intelligence-case-study>.
- Garrett, Tyler. *Business Intelligence for Non-Profits*. March 27, 2023. <https://dev3lop.com/business-intelligence-for-non-profits/>.
- Griffin, Brandon. *Calculating Cronbach's Alpha in Excel: A Tool for Assessing Internal Consistency*. June 17, 2023. <https://psychologyofbusiness.beehiiv.com/p/calculating-cronbachs-alpha-excel>.
- Hitson, Bob. *Building a Case for Your Business Intelligence Budget*. n.d. <https://thebicollab.com/blog/building-a-case-for-your-business-intelligence-budget/>.
- Ikatan Akuntan Indonesia. *SAK Indonesia Update - PSAK Berlaku Efektif 2024 Dan Setelahnya*. 2024. [https://web.iaiglobal.or.id/Berita-IAI/detail/sak\\_indonesia\\_update\\_-\\_psak\\_berlaku\\_efektif\\_2024\\_dan\\_setelahnya](https://web.iaiglobal.or.id/Berita-IAI/detail/sak_indonesia_update_-_psak_berlaku_efektif_2024_dan_setelahnya).
- Infobanknews. *BPS Tengah Ubah Standar Kemiskinan Baru Di Indonesia*. June 10, 2025. <https://infobanknews.com/bps-tengah-ubah-standar-kemiskinan-baru-di-indonesia/>.
- Keputusan Ketua BAZNAS No. 57 Tahun 2021 Tentang Rincian Organisasi Dan Tata Kerja Badan Amil Zakat Nasional (2021).
- Moore, Catherine. *Business Intelligence for Nonprofits: Power BI*. September 19, 2017. <https://teamheller.com/resources/blog/business-intelligence-tools-nonprofits-power-bi>.
- Peraturan BAZNAS No. 4 Tahun 2018 Tentang Pelaporan Pengelolaan Zakat (2018).
- Profil BAZNAS. 2021. <https://baznas.go.id/baznas-profile>.
- SK Ketua BAZNAS No. 64 Tahun 2019 Tentang Pedoman Pelaksanaan Pendistribusian Dan Pendayagunaan Zakat Di Lingkungan BAZNAS (2019).
- Undang-Undang Republik Indonesia No. 23 Tahun 2011 Tentang Pengelolaan Zakat.
- WZWF. *Plenary Session 3; The 14th World Zakat and Waqf Forum; New Global Zakat and Waqf Order*. 2025. <https://wzwf.ai/plenary-sessions/>.

\_\_\_\_\_. *The 14th World Zakat and Waqf Forum; New Global Zakat and Waqf Order: Innovative Solutions for Contemporary Challenges and Future Socioeconomic and Digital Development*. 2025. <https://wzwf.ai/event-highlights/>.

