



APLIKASI PENGOLAHAN DATA DAN LAYANAN PADA BAZNAS (BADAN AMIL ZAKAT NASIONAL) KOTA PAREPARE

Mughaffir Yunus¹, Syahirun Alam², Muhammad Al-Muqtadir³

^{1,2,3} Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Parepare, Indonesia
mughaffir@gmail.com, alamsyahirun74@gmail.com, almuqtadirm8@gmail.com

Informasi Artikel

Riwayat Artikel:

Dikirim Author : 3-09-2021
Diterima Redaksi : 6-09-2021
Revisi Reviewer: 12-09-2021
Diterbitkan online: 9-10-2021

Keywords:

Zakat, Infaq, Alms, BAZNAS

Kata kunci:

Zakat, Infaq, Sedekah, BAZNAS

ABSTRACT

Zakat, infaq, and alms are parts of religious mechanisms that are based on the spirit of equal distribution of income. Therefore, the majority of Indonesians who are Moslems and are culturally obliged to give zakat. BAZNAS then seeks to create a management information system that can help BAZNAS (central, provincial, district / city) and LAZ operations in a management information system that can produce tiered reports from district / city to province, from province to center, and from central to The President, through the Ministry of Religion, needs quality information, namely information that is relevant, accurate and timely so that the right decisions can be made in accordance with the information system implemented by the amil zakat agency. Information system of all data processing in the amil zakat body can be stored neatly and not done manually so that work can be done efficiently and does not need a long time. Application Services and Data Management at BAZNAS (National Zakat Agency) in the City of Parepare can make it easier for BAZNAS employees in making financial reports with this application making it easier for the public to access information about the Parepare City National Amil Zakat Agency of Parepare City and make it easier for people to channel their zakat funds so that they no longer need to meet each other. advance or pay for it directly.

ABSTRAK

Zakat, infak, dan sedekah adalah sebagian dari mekanisme agama yang berintikan semangat pemerataan pendapatan, Oleh karenanya penduduk Indonesia yang mayoritas beragama Islam dan secara kultural diwajibkan untuk berzakat. BAZNAS kemudian berupaya membuat sebuah sistem informasi manajemen yang dapat membantu operasional BAZNAS (pusat, provinsi, kabupaten/kota) dan LAZ dalam sistem informasi manajemen yang bisa menghasilkan laporan yang berjenjang dari kabupaten/kota ke provinsi, dari provinsi ke pusat, dan dari pusat ke Presiden melalui Kementerian Agama, Untuk itu perlunya suatu informasi yang berkualitas yaitu informasi yang relevan, akurat dan tepat waktu sehingga keputusan yang tepat dapat dibuat sesuai dengan sistem informasi yang diterapkan oleh badan amil zakat tersebut. sistem informasi seluruh pengolahan data di badan amil zakat tersebut bisa disimpan secara rapi dan tidak dilakukan secara manual sehingga pekerjaan bisa dilakukan dengan efisien dan tidak perlu memerlukan waktu yang lama. Aplikasi Pengolahan Data dan Layanan Pada Badan Amil Zakat Nasional (BAZNAS) Kota Parepare dapat mempermudah karyawan BAZNAS membuat laporan keuangan dengan adanya Aplikasi ini memudahkan masyarakat dalam mengakses informasi tentang Badan Amil Zakat Nasional Kota Parepare serta memudahkan masyarakat menyalurkan dana zakatnya sehingga tidak perlu lagi untuk bertatap muka atau membayarnya secara langsung.

Penulis Korespondensi:

Syahirun Alam,

Program Studi Teknik Informatika,
Universitas Muhammadiyah Parepare,
Jl Jenderal Ahmad Yani KM. 6, Parepare,
Indonesia.
Email: alamsyahirun74@gmail.com

This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



I. PENDAHULUAN

Secara demografis dan kultural, bangsa Indonesia, khususnya masyarakat muslim Indonesia sebenarnya memiliki potensi strategis yang layak dikembangkan menjadi salah satu instrumen pemerataan pendapatan, yaitu institusi zakat, infak, dan sedekah (ZIS). Zakat, infak, dan sedekah adalah sebagian dari mekanisme agama yang berintikan semangat pemerataan pendapatan. Oleh karenanya penduduk Indonesia yang mayoritas beragama Islam dan secara kultural diwajibkan untuk berzakat, demikian halnya dorongan untuk berinfaq dan bersedekah di jalan Allah telah mengakar kuat dalam tradisi kehidupan masyarakat di Indonesia.

Sebagaimana yang kita ketahui, negara Indonesia ini merupakan negara dengan jumlah masyarakat muslim yang mayoritas. Namun, sayangnya belum dapat mengoptimalkan potensi zakat yang ada di dalamnya. Penyebabnya memang beraneka ragam, selain ketersediaan infrastruktur sebagai upaya pengumpulan dana zakat, persoalan mengenai pemahaman masyarakat yang masih kurang terhadap pentingnya zakat juga perlu dikembangkan Kembali.[1][2][3]

Dalam hal integrasi pengelolaan zakat, Undang-Undang No.23 Tahun 2011 memberikan amanah kepada BAZNAS sebagai koordinator zakat nasional. Dengan adanya amanah tersebut, BAZNAS kemudian berupaya membuat sebuah sistem informasi manajemen yang dapat membantu operasional BAZNAS (pusat, provinsi, kabupaten/kota) dan LAZ dalam sistem informasi manajemen yang bisa menghasilkan laporan yang berjenjang dari kabupaten/kota ke provinsi, dari provinsi ke pusat, dan dari pusat ke Presiden melalui Kementerian Agama.

Untuk itu perlunya suatu informasi yang berkualitas yaitu informasi yang relevan, akurat dan tepat waktu sehingga keputusan yang tepat dapat dibuat sesuai dengan sistem informasi yang diterapkan oleh badan amil zakat tersebut. Dengan demikian pengelolaan sistem informasi merupakan hal yang sangat penting untuk dilakukan oleh suatu badan amil zakat agar badan amil zakat tersebut bisa berkembang, karena dengan ditunjang oleh sistem informasi seluruh pengolahan data di badan amil zakat tersebut bisa disimpan secara rapi dan tidak dilakukan secara manual sehingga pekerjaan bisa dilakukan dengan efisien dan tidak perlu memerlukan waktu yang lama.

Berdasarkan uraian diatas maka dibuatlah sebuah "*Aplikasi Pengolahan Data dan Layanan Pada Badan Amil Zakat Nasional (BAZNAS) Kota Parepare*".[4][5]

II. METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Pengumpulan Data

Metode yang digunakan oleh penulis untuk pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu :

1. Wawancara
Merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui tatap muka dan tanya jawab langsung dengan narasumber.
2. Observasi
Merupakan pengumpulan data untuk melengkapi format atau blangko pengamatan sebagai intrumen pertimbangan kemudian format disusun berisi item-item tentang kejadian.
3. Dokumentasi
Merupakan pengumpulan data yang dilakukan untuk mencari informasi yang bisa diperoleh lewat fakta yang tersimpan dalam bentuk catatan harian, arsip foto, hasil rapat, cenderamata, jurnal kegiatan dan sebagainya.
[6][7][8][9][10][11][12][13][14][15][16][17][18][19]

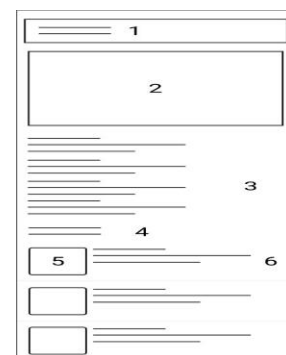
B. Alat Dan Bahan Penelitian

Untuk melakukan penelitian ini digunakan beberapa alat, yang terdiri dari :

- 1) *Perangkat keras (Hardware)*: Perangkat keras (*hardware*) yang digunakan dalam pembuatan Aplikasi adalah Laptop *Toshiba Satellite C-40*.
- 2) *Perangkat Lunak (Software)*: Perangkat lunak (*software*) yang digunakan untuk membangun aplikasi ini adalah Bahasa Pemrograman PHP & Java.
- 3) Data Penelitian, berupa data-data dari Basnaz (Badan Amil Zakat Nasional Kota Parepare)

C. Rancang Antarmuka (interface)

1) Menu Utama



Gambar 2. Menu Detail Berita

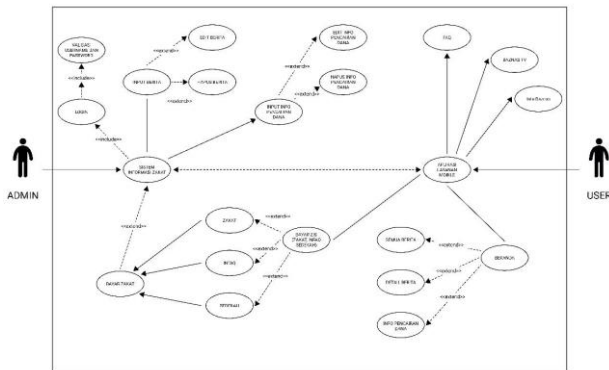
Keterangan Gambar

1. Title Detail Berita
Menampilkan *text* detail berita pada *page title*
2. Foto Berita
Menampilkan foto berita yang di pilih
3. Deskripsi Berita
Menampilkan deskripsi lengkap berita yang dipilih

III. PERANCANGAN DAN PENGUJIAN SISTEM

A. Analisis Aliran Data Dengan UML

- 1) *Use Case Diagram*: berfungsi untuk menjalankan manfaat sistem jika dilihat menurut pandangan orang yang berada diluar sistem (aktor). Pada Aplikasi ini terdiri dari 2 Aktor yaitu Admin dan User, yang mana Admin dapat melihat dashboard, Input Data, serta mengolah data sedangkan user hanya dapat mengakses Aplikasi Layanan Mobile.



Gambar 3. Use Case Diagram

Penjelasan Use Case

a) Admin

Tabel 1. Use Case Admin

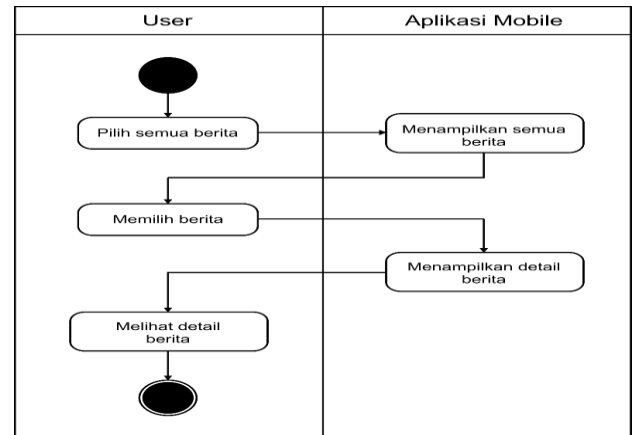
Nama use case	Deskripsi use case
Validasi Username dan Password	use case ini menjelaskan tentang validasi username dilakukan saat login pada web sistem informasi zakat
Input Berita (Edit berita & Hapus berita)	Use case ini menjelaskan tentang admin melakukan penginputan seputar berita terkait kegiatan BAZNAS yang dapat di edit dan dihapus jika terjadi perubahan
Input Info Pencairan Dana	Use case ini menjelaskan tentang admin melakukan penginputan seputar info pencairan dana yang disalurkan oleh BAZNAS yang data diedit dan dihapus jika terjadi perubahan

b) User

Tabel 2. Use Case User

Nama use case	Deskripsi use case
Menu beranda (Semua berita, Detail Berita, Info pencairan dana)	use case ini menjelaskan tentang user yang dapat melihat berita terkait kegiatan BAZNAS dan info pencairan dana BAZNAS
FAQ (Frequently Asked Questions)	Use case ini menampilkan jawaban dari pertanyaan mengenai segala hal yang berkaitan dengan Zakat, Infaq, dan Sedekah
Bayar ZIS (Zakat, Infaq, dan Sedekah)	Use case ini menjelaskan tentang user yang dapat melakukan pembayaran (Zakat, Infaq atau Sedekah) dengan mudah via Online
BAZNAS TV	Use case ini menjelaskan tentang user yang dapat melihat menu yang menampilkan Video youtube dari channel "BAZNAS TV"
Info BAZNAS	Use case ini menjelaskan tentang user yang dapat menemukan info terkait BAZNAS PAREPARE yang meliputi Nomor Telepon BAZNAS serta alamat BAZNAS PAREPARE

- 2) *Activity Diagram*: Activity diagram ini menjelaskan tentang aktifitas-aktifitas yang terjadi dalam sebuah aliran proses pada Sistem Informasi Zakat dan Aplikasi Layanan Mobile. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada uraian activity diagram berikut ini.



Gambar 2. Activity Diagram

B. Implementasi

Implementasi sistem merupakan tahap penerapan dari suatu teknologi yang didesain untuk siap dioperasikan. Pada tahap desain teknologi yang harus dilakukan oleh analisis adalah mengidentifikasi jenis dari teknologi yang dibutuhkan atau jumlah yang dipergunakan untuk menjalankan Aplikasi Layanan dan Pengolahan data pada Badan Amil Zakat Nasional (BAZNAS) kota Parepare yang telah dibuat

Implementasi Aplikasi Layanan dan Pengolahan data pada Badan Amil Zakat Nasional (BAZNAS) kota Parepare merupakan spesialisasi dari perancangan dan desain aplikasi yang telah dilakukan sebelumnya. Aplikasi ini dibangun dengan berbasis PHP, MySQL sebagai databasenya, dan notepad++ sebagai editor dalam pemrograman

- 1) Perangkat Keras (*Hardware*) Sistem Informasi Basnaz ini dapat dijalankan dengan kebutuhan hardware sebagai berikut :

- a. Laptop Toshiba Corei5
 - b. Smartphone
- 2) Kebutuhan Software
 - c. Windows 10 Pro 64 Bit
 - d. Browser Google Chrome
 - e. XAMPP
 - f. Figma
 - g. Android Studio
 - h. Notepad++

C. Pengujian Sistem

Pengujian Sistem dengan Pengujian *Blackbox* inididasarkan pada detail aplikasi seperti tampilan aplikasi dan kesesuaian alur fungsi dengan proses

yang diinginkan. Pengujian ini tidak menguji dan melihat *source code program*. Sedangkan, pengujian sistem dengan Pengujian *Whitebox* adalah pengujian yang dilakukan sampai kepada detail pengecekan kode program.

1) Pengujian Blackbox

Pengujian *Black Box* didasarkan pada detail aplikasi, fungsi - fungsi yang ada pada aplikasi dan kesesuaian alur fungsi dengan proses yang diinginkan oleh pengguna atau *user* pengujian ini tidak melihat dan menguji *source code program*.

Test Factor	Hasil	Keterangan
Jika admin salah memasukkan Username dan password	✓	Berhasil, karena Username dan password admin tidak sesuai maka tidak dapat login.

Screenshot

Gambar 4. 33 Pengujian Login tidak berhasil

Test Factor	Hasil	Keterangan
Jika admin memasukkan Username dan password yang benar	✓	Berhasil, karena Username dan password admin sesuai maka dapat login..

Screenshot

Gambar 4. 34 Pengujian Login berhasil

Test Factor	Hasil	Keterangan
Jika admin telah memasukkan data yang sesuai	✓	Berhasil, karena Tambah berita telah selesai

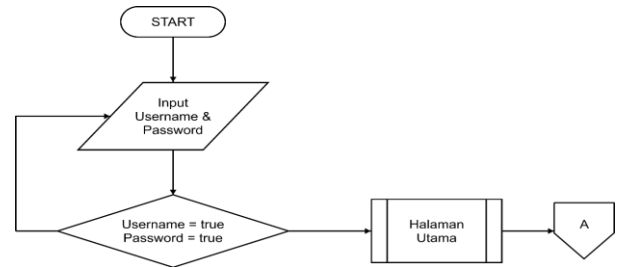
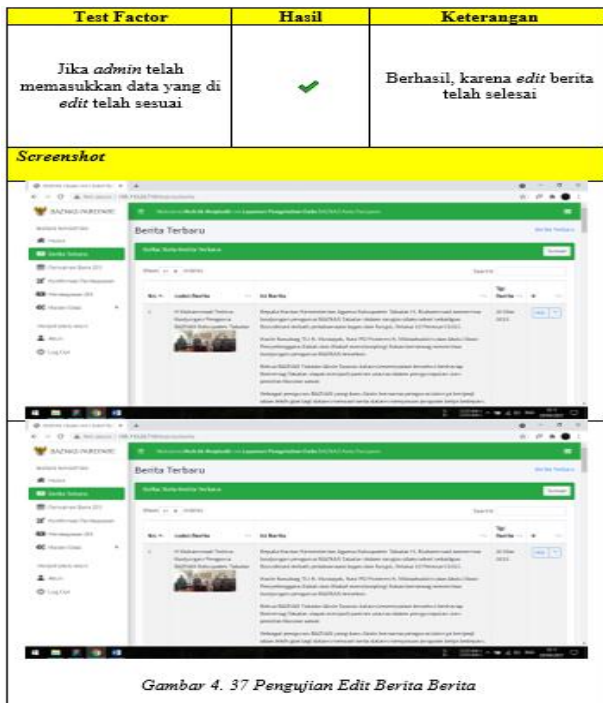
Screenshot

Gambar 4. 35 Pengujian Tambah Berita

Test Factor	Hasil	Keterangan
Jika admin telah memasukkan data yang sesuai	✓	Berhasil, karena Tambah info pencairan dana telah selesai

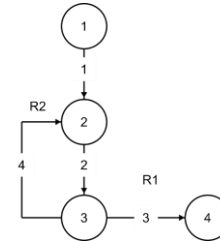
Screenshot

Gambar 4. 36 Pengujian Tambah info pencairan dana Berita



Gambar 8 Flowchart Menu Login

Dari *flowchart* menu login yang digunakan untuk pengujian perangkat lunak, maka ditentukan *flowgraph* sebagai berikut :



Gambar 9 Flowgraph Menu Login

2) Pengujian Whitebox

Basis System adalah salah satu teknik pengujian menggunakan sistem *White Box* adalah *Basis Patch* Sistem. Metode *Basis* digunakan untuk menentukan ukuran kompleksitas logika (*Logika complexity measure*) dari suatu desain. Ukuran kompleksitas logika berguna untuk menentukan banyaknya pengujian yang dilakukan untuk menjamin semua jalur di uji setidaknya sekali.

Teknik ini mempunyai 3 langkah pelaksanaannya yaitu :

1. Teknik prosedural dengan menggambarkan *flow graph* perancangan prosedural diberi nomor untuk memudahkan pembuatan *flow graph*.
2. Menentukan *Cyclomatic Complexity* untuk *flowgraph* yang dibuat. Dengan rumusan $V(G) = E - N + 2$, dimana $V(G)$ adalah jumlah region pada *flowgraph*
3. Menentukan *independent patch* pada *flowgraph*. *Independent* adalah jalur yang melintas dalam sistem dimana sekurang-kurangnya terdapat pada *flowgraph*, E adalah jumlah *Edge*, dan N adalah jumlah *Node* pada proses perintah yang baru. Dalam istilah *flowgraph*, *independent* harus bergerak sekurang-kurangnya pada satu *Edge*, dimana pada *Edge* yang akan dilewatkan tidak dapat di lewati *edge* sebelum jalur tersebut didefinisikan.

Pengujian sistem merupakan proses eksekusi suatu program atau sistem secara keseluruhan. Pengujian menunjukkan bahwa fungsi dari perangkat lunak bekerja sesuai dengan spesifikasi dan bahwa persyaratan kinerja telah dipenuhi.

Berdasarkan teknik pengujian yang dipilih maka dibuat *flowchart* dan *Flowgraph* dari setiap bagian sistem.

1. Menu Login

Adapun *Flowchart* dari system adalah :

Dari gambar *flowgraph* Menu Login di atas dapat dilakukan proses perhitungan sebagai berikut:

- 1) Untuk menghitung *cyclomatic complexity* $V(G)$:

$$\begin{aligned}
 E(\text{edge}) &= 4 \\
 N(\text{node}) &= 4 \\
 V(G) &= E - N + 2 \\
 &= 4 - 4 + 2 \\
 &= 2
 \end{aligned}$$

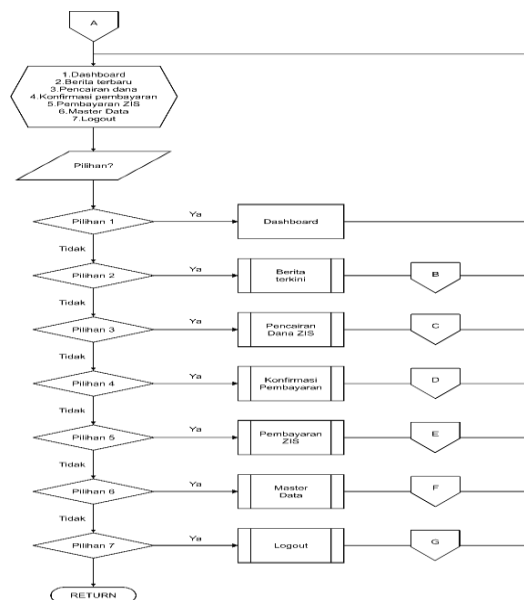
- 2) Jumlah *region* yang terdapat di dalam Menu Login adalah 2

- 3) Path-path yang terdapat pada *flowgraph* Menu Login, yaitu:

- a. Path1: 1-2-3-4
- b. Path2: 1-2-3-2-3-4

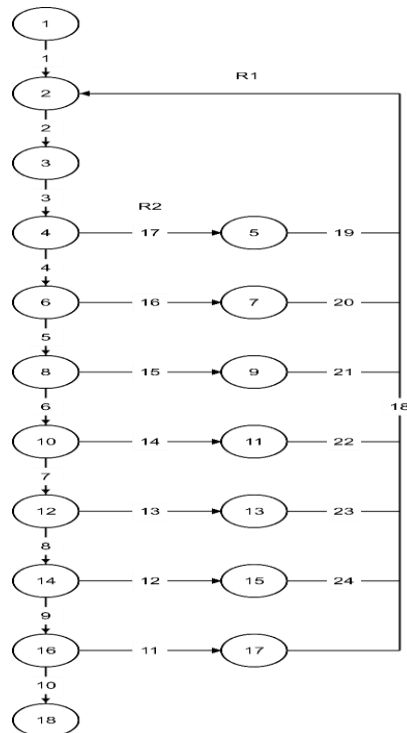
2. Menu Utama

Adapun *flowchart* dari sistem adalah :



Gambar 10 Flowchart Menu utama

Dari *flowchart* menu utama yang digunakan untuk pengujian perangkat lunak, maka ditentukan *flowgraph* sebagai berikut :



Gambar 11 Flowgraph Menu utama

Dari gambar *flowgraph* Menu Utama di atas dapat dilakukan proses perhitungan sebagai berikut:

1) Untuk menghitung *cyclomatic complexity* $V(G)$:

$$\begin{aligned}
 E(\text{edge}) &= 21 \\
 N(\text{node}) &= 16 \\
 V(G) &= E - N + 2 \\
 &= 24 - 18 + 2 \\
 &= 8
 \end{aligned}$$

2) Jumlah *region* yang terdapat di dalam Menu Utama adalah 8

3) Path-Path yang terdapat pada *flowgraph* Menu Utama, yaitu:

- Path1 : 1-2-3-4-5-2
- Path2 : 1-2-3-4-6-7-2
- Path3 : 1-2-3-4-6-8-9-2
- Path4 : 1-2-3-4-6-8-10-11-2
- Path5 : 1-2-3-4-6-8-10-12-13-2
- Path6 : 1-2-3-4-6-8-10-12-14-15-2
- Path7 : 1-2-3-4-6-8-10-12-14-16-17-2
- Path8 : 1-2-3-4-6-8-10-12-14-16-18

IV. KESIMPULAN

Dengan perancangan dan implementasi yang telah dilakukan ada beberapa kesimpulan yang diperoleh berdasarkan "*Aplikasi Layanan dan Pengolahan Data*

pada Badan Amil Zakat Nasional (BAZNAS) Kota Parepare" adalah :

- a) Dapat mempermudah karyawan BAZNAS membuat laporan keuangan
- b) Dengan adanya Aplikasi ini memudahkan masyarakat dalam mengakses informasi tentang Badan Amil Zakat Nasional Kota Parepare serta memudahkan masyarakat menyalurkan dana zakatnya sehingga tidak perlu lagi untuk bertatap muka atau membayarnya secara langsung

V. REFERENSI

- [1] N. Hamang, I. Irmayani, and A. Amaluddin, "Efforts to Increase Public Welfare Consciousness Through Pay Zakat Rice Crop," in *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, Dec. 2017, pp. 189–193, doi: 10.2991/iconeg-16.2017.44.
- [2] I. Irmayani, A. Amaluddin, and S. R. B., "Sustainability of Rice Farmers: Farming of Rural Communities in the Spiritual Meaning Perspective of Seed Storage," *J. Soc. Dev. Sci.*, vol. 6, no. 4, pp. 92–97, Dec. 2015, doi: 10.22610/JSDS.V6I4.863.
- [3] Y. Yusriadi, I. D. Novieta, I. Irmayani, I. Rosada, and M. Ilsan, "The Spiritual Interpretation and Sustainability Concept of Rice Plants Cultivation Activities in Rural Areas," *Res. Humanit. Soc. Sci.*, vol. 8, no. 24, pp. 24–26, 2018, Accessed: Sep. 26, 2021. [Online]. Available: <https://www.iiste.org/Journals/index.php/RHSS/article/view/45606>.
- [4] S. Rahbiah, Nurliani, and Irmayani, "Community's characteristics and participation in the urban parks' preservation in Makassar, Indonesia," in *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, Jun. 2019, vol. 260, no. 1, p. 12071, doi: 10.1088/1755-1315/260/1/012071.
- [5] I. Irmayani, D. Salman, D. Rukmana, and F. Nurland, "Existence of society rural community based local resource in Enrekang district, Indonesia," Accessed: Oct. 04, 2021. [Online]. Available: https://www.serialsjournals.com/index.php?route=product/product/volumearticle&issue_id=422&product_id=366.
- [6] B. Mide and M. Masnur, "APLIKASI VIRTUAL TOUR FAKULTAS TEKNIK BERBASIS ANDROID MOBILE," *J. Sintaks Log.*, vol. 1, no. 2, pp. 113–119, May 2021, doi: 10.31850/JSILOG.V1I2.1095.
- [7] M. Masnur and Difla, "SISTEM INFORMASI PENYEDIA LOWONGAN KERJA BERBASIS WEB," 2021. doi: 10.31850/JSILOG.V1I2.813.
- [8] Y. Yusriadi, I. Irmayani, I. Rosada, M. Ilsan, W. Wahyuni, and M. Muhdiar, "Local Wisdom on Farming Activities and Its Benefits to Agriculture in Enrekang District, Indonesia," *Malaysian J. Soc. Sci. Humanit.*, vol. 3, no. 5, pp. 48–54, Dec. 2018, doi: 10.47405/MJSSH.V3I5.157.
- [9] I. Irmayani, Farawansyah Akbar Bedd, and Andi Adam Malik, "Fisibility Analysis Of Swallows Nest In The District Maritengngae Regency Sidenreng Rappang," *Jurnal Ilmiah Ecosystem*, 2019. .
- [10] A. Wafiah, "INFORMASI OBAT CAIR UNTUK ANAK MENGGUNAKAN AUGMENTED REALITY BERBASIS ANDROID," *J. Sintaks Log.*, vol. 1, no. 2, pp. 107–112, May 2021, doi: 10.31850/JSILOG.V1I2.859.

- [11] S. Rahbiah, Nurliani, and Irmayani, "Community's characteristics and participation in the urban parks' preservation in Makassar, Indonesia," *IOP Conf. Ser. Earth Environ. Sci.*, vol. 260, no. 1, p. 012071, May 2019, doi: 10.1088/1755-1315/260/1/012071.
- [12] I. Muh, F. Saing, and R. H. A. Annur, "Sistem Informasi 717 Advertising Berbasis Web," *J. Sintaks Log.*, vol. 1, no. 2, pp. 72-75, May 2021, doi: 10.31850/JSILOG.V1I2.778.
- [13] S. Sudirman, M. Masnur, and S. Yasin, "Rancang Bangun Aplikasi Ensiklopedia Makanan Tradisional Bugis Beserta Cara Pembuatannya Berbasis Android," *J. Sintaks Log.*, vol. 1, no. 2, pp. 62-65, May 2021, doi: 10.31850/JSILOG.V1I2.775.
- [14] M. Masnur, "APLIKASI SISTEM PENGENDALI ENERGI LISTRIK MENGGUNAKAN RASPBERRYPI PADA SMART BUILDING," 2021. doi: 10.31850/JSILOG.V1I2.849.
- [15] M. Masnur, S. Alam, and M. Fikri Nasir, "RANCANG BANGUN SISTEM KEAMANAN MOTOR DENGAN PENGENALAN SIDIK JARI BERBASIS ARDUINO UNO," *J. Sintaks Log.*, vol. 1, no. 1, pp. 2412-2775, Jan. 2021, [Online]. Available: <https://jurnal.umpar.ac.id/index.php/sylog>.
- [16] I. Irmayani, M. I. Putera, S. Alam, S. Surahman, and M. Masnur, "Land Use Potential on Water Balance Based on SWAT Method in Saddang Watershed in Bendung Benteng Irrigation System," *Agrotech J.*, vol. 3, no. 2, pp. 53-60, 2018, doi: 10.31327/atj.v3i2.857.
- [17] I. Irmayani, Y. Yusriadi, A. Amrawaty, and R. Rahmadanih, "Enchantment of Rural Farmers in Local Values Introducing to Achieve Sustainability of Agricultural," *Malaysian J. Soc. Sci. Humanit.*, vol. 3, no. 4, pp. 129-132, Sep. 2018, doi: 10.47405/MJSSH.V3I4.139.
- [18] A. A. A. A. Ambar, I. Irmayani, and K. Maming, "PENGEMBANGAN DAN PENINGKATAN NILAI TAMBAH BERA MERAH BERBASIS PEMBERDAYAAN SUMBERDAYA LOKAL," *J. Ilm. Ecosyst.*, vol. 17, no. 2, pp. 678-685, Sep. 2017, Accessed: Sep. 26, 2021. [Online]. Available: <https://journal.unibos.ac.id/eco/article/view/849>.
- [19] B. Mide and M. Masnur, "APLIKASI VIRTUAL TOUR FAKULTAS TEKNIK BERBASIS ANDROID MOBILE," *J. Sintaks Log.*, vol. 1, no. 2, pp. 116-122, May 2021, doi: 10.31850/JSILOG.V1I2.1095.
- [20] Bayu, Mochammad Rizki. Penerapan sistem informasi manajemen pada Badan Amil Zakat Nasional (BAZNAS) dalam peningkatan akuntabilitas dan mutu pengelolaan zakat, infaq dan sedekah. BS thesis. Fakultas Ilmu Dakwah Dan Ilmu Komunikasi Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta 1437 H/2016 M, 2015.
- [21] Bayu, Mochammad Rizki. *Penerapan Sistem Informasi Manajemen Pada Badan Amil Zakat Nasional (BAZNAS) Dalam Peningkatan Akuntabilitas Dan Mutu Pengelolaan Zakat, Infaq Dan Sedekah*. Bs Thesis. Fakultas Ilmu Dakwah Dan Ilmu Komunikasi Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta 1437 H/2016 M, 2015.
- [22] Bertha Sidik. 2014. *Pemrograman Web Dengan Php*. Santika Kencana. Solo
- [23] Enterprise, Jubilee. *Mengenal Dasar-Dasar Pemrograman Android*. Elex Media Komputindo, 2015. Adi Nugroho. 2009. *Rekayasa Perangkat Lunak Menggunakan Uml Dan Java*. Andi, Yogyakarta
- [24] Gunawan, Nikita. *Sistem Informasi Pembukuan Berbasis Web Pada Perusahaan Dagang La Brundore Cookies Semarang*. 2015.
- [25] Ilannur, Rahmat. *Rancang Bangun Aplikasi Mobile Zakat Praktis Berbasis Android Pada Badan Amil Zakat Kota Makassar*. Diss. Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar, 2017.
- [26] Indriyani, Fintri, And Abdullah Guntur Wahyu. "Sistem Informasi Pengelolaan Zakat Profesi Pada Badan Amil Zakat Nasional (BAZNAS) Kabupaten Bogor." *Jurnal Sistem Dan Teknologi Informasi (Justin)* 6.4 (2018)
- [27] Jumalianti, Jumalianti. *Sistem Informasi Pengelolaan Zakat, Infaq, Dan Sedekah Berbasis Web Pada BAZNAS Kabupaten Barru*. Diss. Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar, 2018.
- [28] Putri, Dwi Andini, and Siti Ernawati. "Rancang Bangun Aplikasi Zakat Online Berbasis Web pada Badan Amil Zakat Nasional (BAZNAS) Kota Bogor." *Seminar Nasional Sistem Informasi (SENASIF)*. Vol. 3. No. 1. 2019.
- [29] Sabirin, Abdul Rasyid, and Wa Ode Selfiana. "Manajemen Zakat Berbasis Sistem Informasi Pada Badan Amil Zakat Nasional (BAZNAS) Kota Baubau." *Jurnal Informatika* 8.1 (2019).
- [30] Sakka, Abdul Rahman, and Latifatul Qulub. "Efektivitas Penerapan Zakat Online terhadap Peningkatan Pembayaran Zakat pada Lembaga Dompot Dhuafa Sulsel." *Al-Azhar Journal of Islamic Economics* 1.2 (2019): 66-83.
- [31] Susilowati, Susi. "Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Zakat, Infaq, Shadaqoh, Waqaf dan Hibah Menggunakan Metode Waterfall." *Paradigma - Jurnal Komputer dan Informatika* 19.1 (2017): 52-60.
- [32] Syaifuddin, Arif. *Pengelolaan Keuangan*. (Mei 2015). www.kamarsemut.mht/pengelolaan-keuangan/ (Diakses 10 November)