

PROSIDING

SEMINAR NASIONAL INFORMATIKA DAN APLIKASINYA

SNIA19

SEMINAR NASIONAL INFORMATIKA DAN APLIKASINYA

Peranan Civitas Akademika dalam Revolusi Industri 4.0

Bandung, 26 September 2019
Hotel Grand Aquila
Jl. Dr. Djunjunan No.116, Sukagalih,
Kec. Sukajadi Kota Bandung, Jawa Barat



JURUSAN INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN INFORMATIKA

UNIVERSITAS JENDERAL AHMAD YANI
JLN. TERUSAN JENDERAL SUDIRMAN
TELP./FAX : 022-6631302

Penyelenggara

Steering committee	: Prof. Hikmahanto Juwana, S.H., LL.M., Ph.D. (Rektor Unjani) Dr. Anceu Murniati, S.Si, M.Si. (Dekan FSI Unjani) Dr. Valentina Adimurti Kusumaningtyas, Dra., M.Si. (Wadek I FSI Unjani) Gunawan Abdillah, S.Si., M.Cs. (Wadek 2 FSI Unjani) Yulison Herry Chrisnanto, S.T., M.T. (Wadek 3 FSI Unjani) Kridanto Surendro, Ir., M.Sc., Ph.D. (ITB) Retantyo Wardoyo, Drs., M.Sc., Ph.D. (UGM) Prof. Budi Nurani Ruchjana, M.S. (Unpad) Dr. Adi Nuggroho, M.MSI. (UKSW) Dr. Ermatita, M.Kom. (Unsri) Wina Witanti. S.T., M.T. (Ketua Jurusan Informatika Unjani) Dr. Eddie Krishna Putri, Drs., M.T. (Unjani) Dr. Esmeralda C. Djamal, S.T., M.T. (Unjani) Tacbir Hendro Pudjiantoro, S.Si., M.T. (Unjani)
Ketua SNIA 2021	: Puspita Nurul Sabrina, S.Kom., M.T
Wakil Ketua SNIA 2021	: Herdi Ashaury, S.Kom., M.T.
Sekretaris	: Dea Destiani, S.Kom., M.Kom.
Wakil Sekretaris	: Aam Muharam, S.Si.
Bendahara	: Melina, S.Si., M.Si
Wakil Bendahara	: Agus Komarudin, S.Kom., M.T. Sri Wahyuningsih, A.Md
Acara	: Irma Santikarama, S.Kom., M.T., Rezki Yuniarti, S.Si., M.T. Edvin Ramadhan, S.T., M.T.
Redaksi & Makalah	: Dr. Esmeralda C. Djamal, S.T., M.T. Faiza Renaldi, S.T., M.Sc. Ela Yulianti, S.Kom.
Publikasi & Dokumentasi	:
1. Promosi	Fajri Rakhmat Umbara, S.T., M.T.
2. Pengelola OJS	Fatan Kasyidi, S.Kom., M.T.
3. Design Center	Ridwan Ilyas, S.Kom., M.T.

Humas & Dana Usaha : Ade Kania Ningsih, Dra., M.Stat
Sigit Anggoro, S.T., M.T.
Dena, S.Kom.

Sarana dan Prasarana : Asep Id Hadiana, S.Si., M.Kom.
Asep Saepudin, S.Kom.
Ari Saptari

DAFTAR NAMA REVIEWER (SNIA) 2021

1. Kridanto Surendro, Ir., M.Sc., Ph.D. (Institut Teknologi Bandung)
2. Retantyo Wardoyo, Drs., M.Sc., Ph.D. (Universitas Gajah Mada)
3. Dr. Rinaldi Munir, Ir., M.T. (Institut Teknologi Bandung)
4. Dr. Rer. Nat. Cecilia Esti Nugraheni, S.T., M.T. (Universitas Parahyangan)
5. Dr. Esmeralda C. Djamal, S.T., M.T. (Universitas Jenderal Achmad Yani)
6. Dr. Asep Najmurokhman, S.T., M.T. (Universitas Jenderal Achmad Yani)

Articles

NEW STUDENT REGISTRATION INFORMATION SYSTEM (CASE STUDY MA'ARIF AL MIZAN VOCATIONAL SCHOOL)

muhammad abdul jabbar, Rika Puspita, Hendrik Indriawan
A1-3

pdf

Perancangan Unmanned Aerial Vehicle Berbasis Image Processing Untuk Estimasi Hasil Panen Pada Lahan Perkebunan

Muhammad Giriarda Abrari, Aris Budiarto, Siti Aminah
A4-9

pdf

PERANCANGAN APLIKASI INFORMASI LOWONGAN KERJA UNTUK ALUMNI BERBASIS PHP NATIEV SMKN 1 MAJALENGKA

Mustain Romly, Firhan Media A, Ai Tisti Pratiwi, Nanan Naelul H, Muhamad Nurullah, Decky Agryandenno
A10-15

pdf

Development of a Customer Relationship Management (CRM) System To Increase Customer Equity (CE) at PT. AJAS

Mochammad Angga Fauzy, Yulison Herry Chrisnanto, Asep Id Hadiana
A16-20

pdf

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN ASET BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE STRAIGHT LINE METHOD

Mustain Romly, Yusup Firmansyah, Robi Gara Koswara
A21-24

pdf

Sistem Informasi Pusat Karir dengan Konsep Collaborative Service

Irsan Jaelani, Dede Irmayanti
A25-29

pdf

Perancangan Sistem Informasi Tera dan Tera Ulang di Direktorat Metrologi Bandung

Diah Purwaningsih, Tacbir Hendro Pudjiantoro, Asep Id Hadiana
A30-34

pdf

Prototype Sistem Informasi Pengajuan Sewa Beli Barang di PT Columbus Bandung

Agya Java Maulidin, Sofa Marwati, Fajri Rakhmat Umbara
A35-40

pdf

PROTOTYPE SISTEM INFORMASI PEMBELAJARAN PADA BRSPDSN WYATA GUNA BANDUNG

Yuliani Dwi Utami, Dini Eka Pratiwi, Fajri Rakhmat Umbara
A41-43

pdf

Perancangan Sistem Monitoring Kualitas Air Pada Tambak Udang Berbasis Internet of Things

Dynar Angga Wibisono, Siti Aminah, Gungun Maulana
B1-5

pdf

Perancangan Sistem Peminjaman Alat Praktikum Pada Laboratorium dengan Metode VDI 2206

Nuri hadiati ningsih, Siti Aminah, Adhitya Sumardi Sunarya
B6-10

pdf

Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Ormawa Berprestasi Universitas Jenderal Achmad Yani

Sumirat Adi Purnama Suntara, Gunawan Abdillah, Ridwan Ilyas
B11-16

pdf

Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Rute Terbaik Menuju Posko Pendakian Gunung Ciremai Menggunakan Algoritma Floyd Warshall Dan Weighted Product

Heni Sulastri, Husni Mubarak, Abdullah Heykal
B17-22

[pdf](#)

Perancangan Model Sistem Informasi ZIS Terintegrasi di LAZISNU Jawa Barat

Rio Yunanto, Sri Dewi Anggadini, Deden A. Wahab Sya'roni
B23-26

[pdf](#)

pengembangan purwarupa pengamanan pintu berbasis arduino uno r3 dengan sensor fingerprint

ferryan teguh suwardi, Rival Hasby Ashydikky, Eki Maulana Baehaki, Kurniawan ., li Sopiandi
B27-33

[pdf](#)

PRE-PROCESSING PENDUKUNG INFORMATION RETRIEVAL MELALUI PEMBENTUKAN KORPUS AL-QURAN TERJEMAHAN BAHASA INDONESIA

Witta Listiya Ningrum, Irfan Humaini
B34-36

[pdf](#)

Bahasa Indonesian Rancangan Prototype Aplikasi Sistem Pengambilan Keputusan Terhadap Perkembangan Balita Berbasis Android

Ai Musrifah, Neng Intan Purnama
B37-42

[pdf](#)

IMPLEMENTATION OF QUICK RESPONSE CODE TECHNOLOGY IN VILLAGE SERVICE INFORMATION SYSTEM

Dede Dicky, M Syifa Almaroghi, Budi Ramdani, Asep Syarifudin Juhri, Dede Abdurahman
B43-45

[pdf](#)

Design and Build Mapping Applications for District Coordinator Areas Using Android Based on Location Based Services (LBS)

Dendi Fadli, Agus Muharom, Dody Adytia Pamungkas
C1-6

[pdf](#)

Aplikasi Jelajah Kampus Universitas Suryakencana Menggunakan Augmented Reality dan Virtual Reality

Sri Widaningsih, Muhammad Reza Noviyanto

C7-11



Development of Asset Management Information Systems at PT. Eastern Pro Engineering

Nurul Afidah, Wina Witanti, Puspita Nurul Sabrina
C12-18



SCM Supply Chain Management

Sandi Agistia
C19-22



Perancangan Sistem Informasi Penjualan Teh pada PT. Perkebunan Nusantara VIII

Annisa Cahyadilani, Wina Witanti, Puspita Nurul Sabrina, Tubagus Tamaatmaja
C23-28



A, research Development of Customer Relationship Management Information Systems at PT. Jendela Alam

grega rabiulian erlangga, Faiza Renaldi, Puspita Nurul Sabrina
C29-32



Implementasi Sistem Informasi pada Rumah Baca Kita Desa Tanjung Ibus Langkat Sumatera Utara

Anriza Witi Nasution, R Roslina, Afritha Amelia, Ismael ., Bakti Viyata Sundawa, Sakti .
C33-36



Pembangunan Sistem Informasi Produksi Botol Plastik pada PT. Panca Buana Abadi Padalarang

Martha Christy Situmorang, Faiza Renaldi, Asep Id Hadiana
C37-41



PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN ASET DI DINAS DISPORAPARBUD PURWAKARTA

Hendri Pebrianto, Tacbir Hendro P, Irma Santikarama
C42-46

pdf

Design of Production Monitoring Information System at CV. Savana

Putri Octaviani, Tacbir Hendro Pudjiantoro, Irma Santikarama
C47-52

pdf

DEVELOPMENT OF TEACHING MATERIALS IN COLLEGE EYES DATA STRUCTURE II

Encum Sumiati, Dewi jamitul Fajriah, Delis Farika Dewi, Deby Meldiana
D1-4

pdf

Perancangan E-Commerce Wedding Organizer di Fairuz Islamic Wedding

Shandra Wikusdiyanti, Tacbir Hendro P, Puspita Nurul Sabrina, Sari Abdullah
D5-9

pdf

PRE-PROCESSING PEMBENTUKAN DATA LATIH TERHADAP REVIEW NOVEL INDONESIA PADA SITUS GOODREADS

Deki Irawan, Diana Ikasari, Widiastuti .
D10-14

pdf

Aplikasi Location-Based Services untuk Pencarian Lokasi Panti Asuhan

Falahah Suprpto, Bobby Febiantoro
D15-19

pdf

Rancang Bangun Online Analytical Processing (OLAP) Classic Model Data 'Literature Review'

Ade Rahmat Iskandar, Ilfiyantri Intias
D20-25

pdf

Penerapan Learning Management System Dalam Media Pembelajaran Menggunakan Moodle

Harry Dhika, Fitriana Destiawati, Michael Sonny, Surajiyo ., Musa Jaya
D26-31

pdf

Design of Information Systems Monitoring Calibration Tool at PT. Eastern Pro Engineering

Dhea Sundayani, Wina Witanti, Puspita Nurul Sabrina, Sony Priatna
D32-38

pdf

Perancangan Model Sistem Informasi ZIS Terintegrasi di LAZISNU Jawa Barat

Rio Yunanto
Jurusan Komputerisasi Akuntansi,
FTIK
Universitas Komputer Indonesia
Jl.DipatiukurNo.112-116,Bandung
rio.yunanto@email.unikom.ac.id

Sri Dewi Anggadini
Jurusan Akuntansi,
FEB
Universitas Komputer Indonesia
Jl.DipatiukurNo.112-116,Bandung
sri.dewi@email.unikom.ac.id

Deden A. Wahab Sya'roni
Jurusan Magister Manajemen,
Pascasarjana
Universitas Komputer Indonesia
Jl.DipatiukurNo.112-116,Bandung
deden.wahab@email.unikom.ac.id

Abstrak—Lembaga amil zakat (LAZ) selain memiliki peran keagamaan juga memiliki peran ekonomi-sosial yang dapat berdampak pada peningkatan kesejahteraan masyarakat. Penelitian ini bertujuan untuk membuat rancangan model sistem informasi ZIS yang mengintegrasikan LAZ ditingkat wilayah provinsi Jawa Barat dengan cabang-cabang di tingkat kabupaten atau kota. Sistem informasi ZIS terintegrasi memiliki dua wahana utama yaitu; 1) wahana berbasis web, dan 2) wahana berbasis *mobile* Android. Wahana *mobile* Android bertujuan untuk memudahkan para muzaki di daerah perkotaan khususnya masyarakat kota besar yang telah familiar dengan gawai pintar. Dengan wahana *mobile* Android, muzaki dapat melakukan pembayaran zakat, infak, dan sedekah melalui gawai pintar, serta langsung mendapatkan kuitansi pembayaran zakat yang dapat dijadikan sebagai bukti pengurang pajak dalam pelaporan pajak orang pribadi. Wahana berbasis web bertujuan untuk mempermudah pelaporan penghimpunan zakat, infak, dan sedekah dari pengurus LAZISNU Cabang di kabupaten/kota. Tidak sedikit warga masyarakat di wilayah kabupaten khususnya di pelosok-pelosok desa yang belum familiar melakukan transaksi keuangan menggunakan gawai pintar. Program KOIN NU yang secara swadaya digerakkan oleh masyarakat dari rumah ke rumah, dapat dilaporkan secara terintegrasi dari ditingkat kabupaten/kota hingga wilayah provinsi Jawa Barat melalui wahana berbasis web. Integrasi sistem informasi ZIS berbasis web dan berbasis *mobile* Android diharapkan dapat meningkatkan kepuasan muzaki.

Kata kunci: sistem, zakat, web, mobile, lazisnu

I. PENDAHULUAN

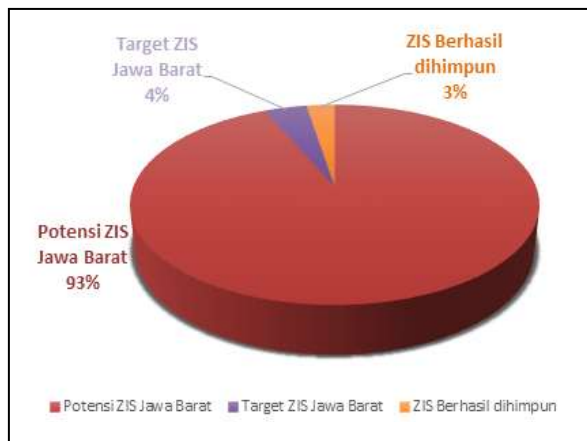
Zakat, infak dan sedekah merupakan bagian penting dari tuntunan dalam menjalankan ajaran agama Islam, terutama pada aspek zakat dipahami sebagai sesuatu hal yang bersifat wajib bagi umat Islam yang mampu menunaikan zakat (Muzaki). Zakat, infak, dan sedekah (ZIS) juga memiliki potensi ekonomi dan sosial yang sangat strategis bagi kehidupan masyarakat di suatu wilayah atau negara, khususnya Indonesia sebagai negara berpenduduk mayoritas muslim. Lembaga yang memiliki kewenangan untuk mengumpulkan dan menyalurkan ZIS dikenal sebagai Lembaga Amil Zakat (LAZ), dan pemerintah pusat membentuk Badan Amil Zakat Nasional (BAZNAS) yang bertugas untuk melakukan pengawasan terhadap LAZ di tingkat

nasional. LAZ dibagi menjadi tiga tingkatan, yaitu : LAZ Nasional apabila mampu menghimpun zakat minimal Rp. 50 miliar per tahun, LAZ Provinsi apabila mampu menghimpun zakat Rp. 20 miliar per tahun dan LAZ Kabupaten/Kota apabila mampu menghimpun zakat sebesar Rp. 3 miliar per tahun [1].

Pada tahun 2018, BAZNAS menyatakan bahwa terdapat peningkatan dalam penerimaan ZIS serta Dana Sosial Keagamaan Lainnya (DSKL) sebesar 31,8% dengan nominal mencapai Rp 203 Miliar. BAZNAS juga menginformasikan, jumlah seluruh penghimpunan ZIS yang dikumpulkan Baznas, Lembaga Amil Zakat (LAZ) dan UPZ se-Indonesia diperkirakan mencapai Rp 8,1 Triliun. Jumlah ZIS tersebut pada kenyataannya hanya 3,21% dari potensi ZIS keseluruhan yang diperkirakan mencapai Rp 252 Triliun [2]. Hal ini menunjukkan potensi penghimpunan zakat masih belum mencapai target (belum efektif), sebagaimana grafik yang terdapat pada Gambar 1. Belum efektifnya organisasi pengelola zakat dalam menghimpun dan menyalurkan zakat disebabkan pengelolaan data dan informasi yang belum baik karena belum berorientasi pada penguatan sistem informasi [3]. Sementara itu Baznas Kabupaten Mamuju berpendapat bahwa dalam pengelolaannya, sebagian besar organisasi pengelola zakat belum melakukannya secara profesional, dan sebagian kecil yang sudah profesional terpusat di kota-kota besar [4].

Selain persoalan penghimpunan zakat, infak, dan sedekah, LAZ sebagai lembaga pengelola ZIS juga masih perlu meningkatkan distribusi ZIS khususnya memahami dampak dari distribusi ZIS yang mereka salurkan pada Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM) untuk meningkatkan pertumbuhan UMKM sebagai penggerak roda ekonomi nasional [5]. Belum tertatanya sistem pengelolaan zakat yang terintegrasi secara nasional berbasis data riil muzaki, karena itu sistem pengumpulan dan penyaluran zakat di seluruh tanah air harus diperkuat dengan mekanisme yang tepat, akuntabel, dan mudah diakses oleh masyarakat. Pengolahan data ZIS masih belum sepenuhnya komputerisasi, dan belum memiliki rencana pengembangan sistem informasi berbasis web atau *mobile* guna menjangkau muzaki yang lebih luas serta laporan ZIS yang terkadang mengalami keterlambatan bahkan muzaki tidak mendapat laporan sehingga perlu optimalisasi informasi ZIS guna memperoleh kepuasan muzaki atas kinerja pengelolaan ZIS. Berdasarkan beberapa fenomena tersebut di atas, sistem

informasi di lingkungan pengelola zakat, infak, sedekah harus terus dioptimalkan dan penting untuk diteliti karena dapat mengidentifikasi sistem informasi di LAZ Jawa Barat sudah berjalan baik atau belum.



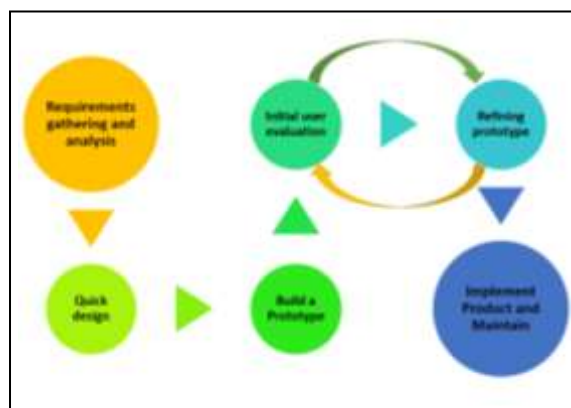
Gambar 1. Perbandingan Perolehan dan Pontesi ZIS Jawa Barat

II. METODE

Model *prototyping* adalah metode pengembangan sistem (perangkat lunak) dimana prototipe dibangun, diuji, dan kemudian dikerjakan ulang saat diperlukan sampai menjadi prototipe yang dapat diterima pengguna dan dinyatakan selesai. Model *prototyping* merupakan salah satu metode yang paling baik dalam skenario dimana persyaratan sistem (perangkat lunak) tidak/belum diketahui secara rinci. Metode ini merupakan proses iterasi (berulang), *trial-and-error* terjadi diantara pengembangan dan pengguna [6].

Model *Prototyping* memiliki enam fase SDLC. Langkah 1: Pengumpulan persyaratan dan analisis. Model *prototyping* dimulai dengan analisis kebutuhan. Dalam fase ini, persyaratan sistem didefinisikan secara rinci. Selama proses tersebut, para pengguna sistem diwawancarai untuk mengetahui apa harapan mereka dari sistem. Langkah 2: Desain cepat. Pada fase kedua ini dilakukan desain awal atau desain cepat. Desain sistem yang masih sederhana dibuat dalam bentuk desain yang belum lengkap. Desain ini memberikan gambaran singkat tentang sistem kepada pengguna. Desain cepat membantu dalam mengembangkan prototipe. Langkah 3: Bangun Prototipe. Dalam fase ini, prototipe sebenarnya dirancang berdasarkan informasi yang dikumpulkan dari desain cepat. Ini adalah model kerja kecil dari sistem yang diperlukan. Langkah 4: Evaluasi pengguna awal. Pada tahap ini, sistem yang diusulkan disajikan kepada klien untuk evaluasi awal. Ini membantu untuk mengetahui kekuatan dan kelemahan model kerja. Komentar dan saran dikumpulkan dari pelanggan dan diberikan kepada pengembang. Langkah 5: Menyempurnakan prototipe. Jika pengguna tidak puas dengan prototipe saat ini, Anda perlu memperbaiki prototipe sesuai dengan umpan balik dan saran pengguna. Fase ini tidak akan berakhir sampai semua persyaratan yang ditentukan oleh pengguna dipenuhi. Setelah pengguna puas dengan prototipe yang dikembangkan, sistem final dikembangkan berdasarkan prototipe akhir yang disetujui. Langkah 6: Terapkan Produk dan Peliharaan. Setelah sistem

final dikembangkan berdasarkan pada prototipe akhir, sistem tersebut diuji secara menyeluruh dan digunakan untuk produksi. Sistem mengalami pemeliharaan rutin untuk meminimalkan waktu henti dan mencegah kegagalan skala besar [6]. Model *prototyping* yang digunakan oleh peneliti lain dalam proses pengembangan aplikasi Android menggunakan App Inventor, menunjukkan hasil yang lebih efisien dibandingkan dengan menggunakan Android SDK saja [7].



Gambar 2. Fase-fase dalam model prototyping.

III. HASIL DAN DISKUSI

LAZISNU Pusat adalah Pengurus yang diangkat dan disahkan oleh Pengurus Besar Nahdlatul Ulama (PBNU) sebagai pengurus lembaga amil zakat, infak, dan sedekah, yang kemudian secara yuridis-formal LAZISNU Pusat dikukuhkan oleh SK Menteri Agama No. 65/2005 untuk melakukan pemungutan zakat, infak, dan sedekah kepada masyarakat luas. LAZISNU Jawa Barat merupakan salah satu lembaga amil zakat di tingkat wilayah provinsi dimana kepengurusannya diangkat dan disahkan oleh Pengurus Wilayah NU (PWNU) setempat. Fungsi dan peran LAZISNU Jawa Barat yaitu; 1) menjadi alat kepanjangan tangan LAZISNU Pusat dalam melaksanakan fungsi dan perannya di wilayah provinsi Jawa Barat, 2) menjadi koordinator operasional bagi cabang-cabang di wilayah provinsi Jawa Barat, 3) mendorong dibentuknya LAZISNU tingkat cabang di wilayah Jawa Barat, 4) melakukan pembinaan kepada cabang-cabang dalam lingkup provinsi Jawa Barat secara periodik sehingga terbentuk cabang-cabang yang amanah dan profesional sesuai dengan harapan, 5) bersama-sama dengan cabang-cabang melakukan penyadaran ZIS kepada masyarakat [8]. Ruang lingkup penelitian guna pengembangan Sistem Informasi ZIS Terintegrasi berada di wilayah kerja LAZISNU Provinsi Jawa Barat, terlihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Ruang lingkup penelitian LAZISNU Jawa Barat.

Analisis kebutuhan Sistem Informasi ZIS Terintegrasi dapat dibagi menjadi tiga bagian, yaitu; 1) kebutuhan muzaki, 2) kebutuhan admin LAZISNU Provinsi Jawa Barat, 3) kebutuhan pengurus LAZISNU Cabang.

A. Kebutuhan Muzaki.

a) Muzaki dan donatur dapat dimudahkan dalam menyampaikan atau membayarkan zakat, infak, dan sedekah tanpa harus mendatangi lokasi kantor lembaga amil zakat, yang membutuhkan usaha fisik dan biaya, b) Muzaki dan donatur dapat melakukan pembayaran zakat, infak, dan sedekah dengan nilai pecahan nominal yang kecil, tanpa kesulitan dalam mencari mata uang pecahan kecil atau kesulitan menerima kembalian dalam pecahan kecil, c) Muzaki dan donatur dapat melihat riwayat sedekah yang telah ditunaikan sebagai sarana motivasi untuk lebih disiplin dalam menyampaikan ZIS dari waktu ke waktu, d) Muzaki dan donatur dapat menerima bukti pembayaran ZIS secara digital dan dapat dicetak untuk kebutuhan pelaporan pajak orang pribadi.

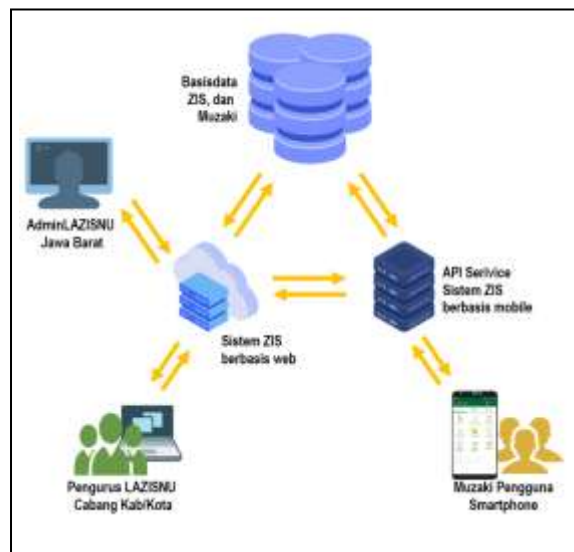
B. Kebutuhan Admin LAZISNU Jawa Barat.

a) Admin dapat menerima laporan kegiatan dan laporan keuangan dari pengurus LAZISNU Cabang sebagai bentuk laporan pertanggungjawaban pengurus LAZISNU Cabang kepada LAZISNU Provinsi Jawa Barat, b) Admin dapat melakukan pengikhtisaran semua laporan keuangan dari 27 LAZISNU Cabang di seluruh Jawa Barat, c) Admin dapat menampilkan dan mencetak laporan aktifitas zakat, infak, dan sedekah para muzaki dan donatur yang telah menunaikan ZIS melalui gawai pintar, d) Admin dapat menggabungkan data ZIS dari wahana berbasis web dan wahana berbasis *mobile* Android dalam laporan keuangan LAZISNU Provinsi Jawa Barat secara keseluruhan.

C. Kebutuhan Pengurus LAZISNU Cabang.

a) Pengurus cabang dapat mencatat aktivitas penghimpunan ZIS melalui program “KOIN NU” yang dikelola oleh masing-masing Majelis Wakil Cabang (MWC) NU ditingkat kecamatan, b) Pengurus cabang dapat dengan mudah melaporkan aktivitas bulanan dengan format data yang seragam untuk memudahkan proses pemeriksaan ulang, c) Pengurus cabang dapat

berkoordinasi dengan admin LAZISNU Provinsi Jawa Barat ketika terjadi kendala atau kesalahan dalam pelaporan aktifitas ZIS, d) Pengurus cabang dapat mencetak dan mendokumentasikan capaian kinerja pengurus dalam menghimpun dan mengelola ZIS. Mustahik didalam analisis kebutuhan saat ini belum menjadi bagian didalam sistem, meskipun pada penelitian yang lain mustahik telah diposisikan sebagai salah satu aktor didalam sistem pengelolaan zakat [9].

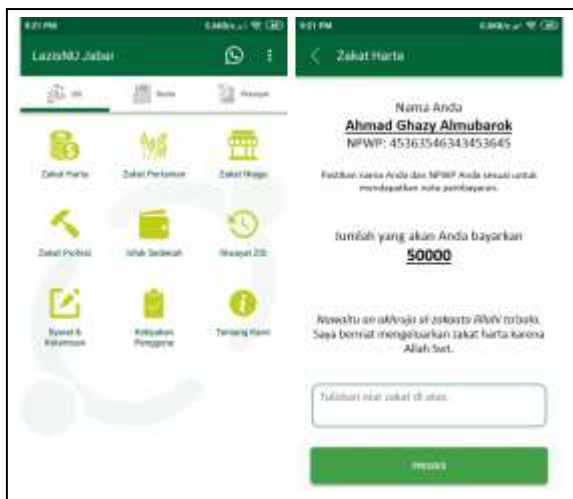


Gambar 4. Model Sistem Informasi ZIS Terintegrasi.

Kebutuhan fungsional dan non fungsional yang telah dirumuskan sebelumnya kemudian menjadi dasar untuk merancang model sistem informasi ZIS terintegrasi sebagaimana terlihat pada Gambar 4. Model tersebut memperlihatkan adanya tiga aktor utama didalam sistem yaitu; muzaki, admin LAZISNU Provinsi Jawa Barat, dan pengurus LAZISNU cabang. Integrasi dan sinkronisasi antara Sistem ZIS berbasis web dengan *API Service* Sistem ZIS berbasis *mobile* menjadi faktor penting dalam perancangan model tersebut. Pada rancangan model tersebut belum merumuskan fitur pengelolaan penghasilan calon muzaki dan perhitungan pajak penghasilan yang sebaiknya dibayarkan sebagaimana yang telah dilakukan peneliti sebelumnya [10].

Selain perancangan model, perancangan antarmuka aplikasi *mobile* Android juga menjadi salah satu ujung tombak keberhasilan Sistem Informasi ZIS Terintegrasi. Desain *user interface* (UI) pada aplikasi *mobile* Android sangat mempengaruhi minat dan kenyamanan muzaki dalam mengoperasikan aplikasi tersebut pada gawai pintar mereka. Desain antarmuka Sistem Informasi ZIS Terintegrasi berbasis *mobile* sebagaimana terlihat pada Gambar 5, menyediakan tiga tab utama, yaitu; Tab ZIS, Tab Berita, dan Tab Petunjuk. Pada Tab ZIS terdapat sembilan pilihan tombol rincian, yang masing-masing akan menampilkan halaman transaksi zakat, infak, dan sedekah. Data nama lengkap dan nomor NPWP menjadi hal yang harus diperhatikan karena akan muncul pada bukti pembayaran zakat, infak, dan sedekah. Bukti pembayaran tersebut nantinya dapat dimanfaatkan oleh muzaki dalam proses pelaporan pajak orang pribadi. Pengujian desain antarmuka

aplikasi *mobile* Android pada penelitian sebelumnya, dapat dilakukan dengan menggunakan pendekatan delapan parameter sebagai berikut; *relevancy, accuracy, efficiency, simplicity, features, fineness, safety, dan attractiveness*, untuk dapat mengukur tingkat kepuasan pengguna [11].



Gambar 5. Rancangan antarmuka aplikasi ZIS berbasis *mobile*.

IV. KESIMPULAN

Kebutuhan wahana berbasis teknologi informasi di era digital saat ini sudah sangat mendesak dan organisasi nirlaba salah satunya LAZISNU Provinsi Jawa Barat dituntut untuk mampu memberikan layanan dan informasi terbaik berbasis teknologi informasi. LAZISNU Provinsi Jawa Barat sebagai penghimpun dan pengelola zakat, infak, dan sedekah dari masyarakat, berkewajiban meningkatkan kepuasan muzaki atau donatur dalam memberikan layanan ZIS demi mewujudkan arus baru kemandirian ekonomi masyarakat. Aplikasi LAZISNU berbasis *mobile* Android dapat menjadi sarana baru bagi muzaki perkotaan yang telah familiar dengan gawai pintar. Aplikasi LAZISNU berbasis web dapat menjadi sarana koordinasi antara LAZISNU Provinsi dan LAZISNU Cabang yang tersebar di 27 kabupaten/kota di Jawa Barat. Pemanfaatan gawai pintar sebagai sarana koordinasi LAZISNU Cabang mejadi peluang kedepan jika infrastruktur data dan telekomunikasi sudah cukup stabil di seluruh pelosok-pelosok desa dan dusun.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Direktorat Pendidikan Tinggi Indonesia (Ristekdikti) atas dukungan pendanaan dan keuangan melalui hibah program Penelitian Terapan Unggulan Perguruan Tinggi (PTUPT) dengan kontrak: No. **2898/L4/PP/2019**, antara Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi Wilayah IV (L2DIKTI4) 2019 dengan Universitas Komputer Indonesia (UNIKOM) pada tanggal **19 Maret 2019**. Eksperimen yang disajikan dalam

makalah ini dilakukan di Laboratorium Sistem Informasi Akuntansi (LAB. SIA) UNIKOM.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] D. Irmasari, "Baru 17 dari 235 Anggota Forum Zakat yang Tersertifikasi Nasional," news.detik.com, 17 6 2017. [Online]. Available: <https://news.detik.com/berita/d-3517254/baru-17-dari-235-anggota-forum-zakat-yang-tersertifikasi-nasional>. [Accessed 15 5 2019].
- [2] F. Permana, "Baznas akan Tingkatkan Pengumpulan Zakat 2019," republika.co.id, 28 12 2018. [Online]. Available: <https://www.republika.co.id/berita/dunia-islam/wakaf/18/12/28/pkgazd320-baznas-akan-tingkatkan-pengumpulan-zakat-2019>. [Accessed 15 5 2019].
- [3] N. Mintarti, "Membangun Kepercayaan Publik dan Kapasitas Pengelolaan Zakat di Indonesia," imz.or.id, 13 4 2011. [Online]. Available: <http://www.imz.or.id/new/article/773/membangun-kepercayaan-publik-dan-kapasitas-pengelolaan-zakat-di-indonesia/?lang=id>. [Accessed 15 5 2019].
- [4] A. Sasongko, "Pengelolaan Zakat Secara Profesional Terbatas di Perkotaan," republika.co.id, 27 9 2017. [Online]. Available: <https://www.republika.co.id/berita/dunia-islam/wakaf/17/09/27/owwhb1313-pengelolaan-zakat-secara-profesional-terbatas-di-perkotaan>. [Accessed 15 5 2019].
- [5] R. A. Hamidah, T. Widiastuti, A. Alam and E. F. Cahyono, "Impact of ZIS (Zakah, Infaq and Sadaqa) Distribution and Islamic Financial Institutions to MSMEs (Micro, Small, and Medium Enterprises) and Gross Regional Product Growth in East Java (2011-2014 Periods)," Journal of Islamic Financial Studies, vol. 3, no. 1, 2017.
- [6] Guru99, "Prototyping Model in Software Engineering: Methodology, Process, Approach," guru99.com, [Online]. Available: <https://www.guru99.com/software-engineering-prototyping-model.html>. [Accessed 15 5 2019].
- [7] H. Kang, J. Cho and H. Kim, "Application Study on Android Application Prototyping Method using App Inventor," Indian Journal of Science and Technology, vol. 8, no. 19, pp. 1-5, 2015.
- [8] "nucare.id," NU CARE-LAZISNU, [Online]. Available: <https://www.nucare.id/tentang#sekilas>. [Accessed 15 5 2019].
- [9] A. R. Hidayatullah and M. R. Arief, "Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Zakat Berbasis Client Server Pada Badan Amil Zakat Masjid Agung Baitul Qadim Loloan Timur," in Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Multimedia 2016, Yogyakarta, 2016.
- [10] L. S. Muchlis and G. Ali, "Rancang Bangun Sistem Informasi Perhitungan Zakat Profesi Berbasis Mobile," Journal of Residu, vol. 2, no. 3, pp. 107-118, 2018.
- [11] R. Yunanto, "Android-based Social Media System of Household Waste Recycling: Designing and User Acceptance Testing," IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, vol. 407, no. 1, 2018.