

Pengembangan Aplikasi Manajemen Administrasi ZIS dengan Metode Prototyping (Studi Kasus : Lazismu D.I.Y.)

Fikri Aulia¹, Aridhanyati Arifin², Ahmad Fathan Hidayatullah³
Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri^{1,2,3}
Universitas Islam Indonesia^{1,2,3}
Yogyakarta
13523196@students.uii.ac.id¹

Abstrak— Lembaga Zakat, Infak, dan Sedekah Muhammadiyah DIY atau yang biasa dikenal di masyarakat dengan nama LAZISMU DIY merupakan lembaga pengelola zakat nasional yang terus mengembangkan diri dengan budaya kerja amanah, profesional, dan transparan agar menjadi Lembaga Amal Zakat yang terpercaya. Lazismu DIY memiliki 253 kantor yang ada di wilayah D.I. Yogyakarta. Persoalan yang paling sering dihadapi adalah proses pelaporan data administrasi terkait zakat, infak, dan sedekah (ZIS) dari kantor-kantor tingkat layanan hingga tingkat daerah kepada kantor wilayah serta ke masyarakat yang selalu terlambat. Hal tersebut dikarenakan pada lembaga ini belum terdapat sistem pendataan terpusat dalam memajemen data administrasi terkait ZIS. Atas dasar itu, lembaga ini dinilai memerlukan sistem baru yang terpusat sehingga diharapkan dapat membantu dan memudahkan lembaga dalam mengelola data-data terkait ZIS. Adanya sistem ini, juga diharapkan dapat membantu lembaga dalam proses Pelaporan ZIS.

Pengembangan sistem ini dilakukan dengan metode *prototyping* yang memiliki 7 tahapan, yaitu mengidentifikasi kebutuhan pengguna, mengembangkan prototipe, menentukan atau mengevaluasi prototipe, mengkodekan sistem operasional, menguji sistem operasional, menentukan atau mengevaluasi sistem operational dan menggunakan sistem operasional.

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan, sistem ini memiliki kesesuaian dan manfaat yang sangat baik dengan skor pengujian sebesar 94%, serta usability pada sistem ini juga dinilai sangat baik dengan skor pengujian sebesar 95%. Oleh karena hal tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa adanya Sistem Informasi Manajemen Administrasi Lazismu DIY sangat membantu dan sesuai dengan kebutuhan yang ada saat ini serta dengan adanya sistem ini proses penghimpunan, penyaluran, dan pelaporan data administrasi terkait zakat, infak, dan sedekah menjadi lebih mudah untuk dilakukan.

Kata kunci— *Lazismu DIY, Sistem Informasi Manajemen, prototyping.*

I. PENDAHULUAN

Data yang dikeluarkan Badan Pusat Statistik (BPS) Republik Indonesia per maret 2017 tentang jumlah penduduk miskin di Indonesia menunjukkan angka fantastis. Terdapat 27,77 juta orang atau 10,64% dari seluruh penduduk Indonesia yang tergolong penduduk miskin, angka tersebut sudah mencakup penduduk yang berada di desa maupun di kota^[1]. Meski berkurang 240.000 orang atau 0,22% dari maret 2016, pemerintah terus berupaya untuk menurunkan angka kemiskinan. Seperti yang kita ketahui, beragam program pemerintah yang terus digencarkan untuk menurunkan angka kemiskinan hingga saat ini, mulai dari Program Keluarga Harapan (PKH), subsidi energi dan pupuk, bantuan kesehatan melalui Kartu Indonesia Sehat (KIS), bantuan di dunia pendidikan melalui Kartu Indonesia Pintar (KIP), dan lain sebagainya.

Berkaca pada hal tersebut banyak lembaga maupun organisasi masyarakat yang tidak tinggal diam membiarkan kemiskinan terus menghantui negara ini. Seperti halnya Pimpinan Pusat Muhammadiyah yang mendirikan sebuah lembaga amal zakat pada tahun 2002 yang kemudian diberi nama Lazismu. Pada tahun yang sama pula Lazismu dikukuhkan oleh Menteri Agama Republik Indonesia sebagai Lembaga Amil Zakat Nasional melalui SK No. 457/21 November 2002^[2]. Tujuan didirikan Lazismu adalah sebagai institusi pengelola zakat dengan manajemen modern yang dapat menghantarkan zakat menjadi bagian dari penyelesaian masalah (*problem solver*) sosial masyarakat yang terus berkembang hingga saat ini^[3]. Lazismu terus mengembangkan diri dengan budaya kerja amanah, profesional, dan transparan agar menjadi Lembaga Amal Zakat yang terpercaya.

Hanya saja berdasarkan wawancara dengan Pak Cahyono selaku Pimpinan Lazismu D.I. Yogyakarta dan fakta di lapangan saat ini, seluruh kantor Lazismu yang ada di wilayah D.I. Yogyakarta masih menggunakan Microsoft Excel

sebagai aplikasi pencatatan data-data terkait dengan administrasi zakat, infak, dan sedekah (ZIS). Administrasi yang dimaksud adalah data-data terkait muzakki, mustahik, transaksi ZIS, dan penyaluran ZIS. Selain itu, Kantor Daerah dan juga Kantor Layanan yang tersebar di wilayah D.I. Yogyakarta masih menggunakan sistem pendataan terpisah dengan Kantor Wilayah sehingga hal tersebut menghambat kinerja dari Kantor Wilayah dalam menghimpun seluruh data-data yang masuk dalam wilayah kerja Kantor Wilayah. Keterlambatan pelaporan data tahunan dari Kantor Daerah dan Kantor Layanan ke Kantor Wilayah juga sering sekali terjadi, tentu hal ini juga disebabkan oleh sistem pendataan terpisah tersebut. Kemudian, untuk menjadi lembaga zakat nasional yang transparan dan dapat dipercaya oleh masyarakat tentu informasi-informasi yang menjadi konsumsi publik harus bisa dipublikasikan secara berkala, tetapi hingga saat ini hal tersebut masih belum dapat terwujud.

Berdasarkan hal tersebut, lembaga ini dinilai memerlukan sistem baru yang terpusat sehingga diharapkan dapat membantu dan memudahkan lembaga dalam mengelola data-data terkait muzakki, mustahik, penghimpunan ZIS, dan penyaluran ZIS, serta sistem yang dapat membantu kantor dalam proses Pelaporan ZIS yang mana secara keseluruhan semua informasi dapat diakses secara *realtime* oleh seluruh Kantor Layanan, Kantor Daerah maupun Kantor Wilayah. Selain itu, dengan sistem ini muzakki cukup sekali saja melakukan proses pendaftaran, lalu muzakki dapat melakukan proses transaksi ZIS di setiap kantor Lazismu dan begitu pula dengan proses pendataan mustahik maka data tersebut dapat digunakan di seluruh Kantor Lazismu manapun dalam wilayah D.I. Yogyakarta. Kemudian dengan adanya fitur *dashboard* pada sistem ini, proses pengelolaan transaksi dan penyaluran ZIS pada Kantor Layanan, Kantor Daerah, maupun Kantor Wilayah dapat langsung termonitor. Pada proses transaksi ZIS, pengguna dapat meminimalisir pengerjaan dengan menulis manual, karena pada sistem sudah disiapkan *form* yang sesuai kebutuhan dan yang tidak kalah penting pada sistem ini juga terdapat fitur cetak bukti transaksi ZIS serta fitur kirim bukti Transaksi ZIS via *e-mail* yang dapat menjadi opsi jika muzakki ingin dikirim bukti transaksi ZIS melalui *e-mail*. Pada proses penyaluran ZIS juga sama, pengguna dapat meminimalisir pekerjaan tanpa menulis manual lagi, karena pada sistem ini juga telah disiapkan *form* yang disesuaikan dengan kebutuhan.

Sistem baru yang diberi nama Sistem Informasi Manajemen Administrasi Lazismu D.I. Yogyakarta ini diharapkan akan menjadi salah satu solusi dalam menjalani proses bisnis saat ini dan seterusnya, sehingga dengan adanya sistem ini hal yang menjadi tujuan dari Lazismu dapat segera tercapai.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Sistem Informasi Manajemen

Seperti yang diungkapkan Raymond McLeod Jr dalam bukunya, defisini dari sistem informasi manajemen ialah suatu sistem yang berbasis komputer, yang mana sistem ini menyediakan informasi bagi beberapa pengguna dengan kebutuhan yang serupa^[4]. Pengguna yang dimaksud bisa ditujukan kepada suatu entitas organisasi dalam satu perusahaan atau instansi atau mungkin subunit di bawahnya. Informasi-informasi yang ada pada sistem tersebut terkait dengan informasi yang ada dalam perusahaan atau instansi atau subunit di bawahnya tentang hal-hal yang telah terjadi di masa lalu, sekarang, maupun yang mungkin terjadi pada masa yang akan datang. Kemudian informasi yang ada pada sistem akan disajikan dalam bentuk laporan periodik ataupun laporan khusus, yang mana informasi tersebut akan dimanfaatkan oleh manajer ataupun orang yang berhak dalam suatu organisasi dalam proses pembuatan keputusan dalam memecahkan suatu masalah yang ada.

B. Metode Prototyping

Proses membuat suatu sistem tentu dilakukan dengan berbagai tahap dan menggunakan berbagai metode pengembangan. Salah satu metode pengembangan sistem yang sering digunakan saat ini adalah metode *prototyping*. Metode *prototyping* ini dianggap salah satu metode yang mendukung pengembangan suatu sistem dengan waktu pengerjaan yang lebih cepat, karena pada metode ini tim pengembang cukup membuat suatu prototipe yang mana prototipe tersebut akan menjadi gambaran dari sistem aktual nantinya. Proses dari pembuatan prototipe tersebut disebut *prototyping*^[5].

Ada dua jenis prototipe, yaitu prototipe evolusioner dan prototipe *requirement*. Prototipe evolusioner dilakukan pengembangan terus menerus hingga memiliki seluruh fungsionalitas dari sistem yang baru dan siap masuk ke proses produksi sedangkan pada prototipe *requirement* hasil pengembangan belum tentu menjadi sistem baru karena harus melalui proses pengujian terlebih dahulu, jika sudah melalui proses pengujian maka prototipe tersebut siap dikembangkan menjadi sistem baru.

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam proses pengembangan Sistem Informasi Manajemen Informasi Lazismu ini adalah metode prototipe *requirement*. Prototipe evolusioner memiliki 7 tahap yaitu, mengidentifikasi kebutuhan pengguna, mengembangkan prototipe, menentukan/mengevaluasi prototipe, mengkodekan sistem operasional, menguji sistem operasional, menentukan/mengevaluasi sistem operational dan menggunakan sistem operasional.

C. Skala likert

Penggunaan skala likert sangat penting dalam mengukur pendapat, sikap, dan presepsi dari seorang ataupun kelompok terkait fenomena sosial yang dibahas. Fenomena sosial pada umumnya sudah ditentukan oleh peneli sebelumnya, sehingga dalam penyebutannya menjadi varibel penelitian. Kemudian variable tersebut dijabarkan lagi menjadi indikator variabel yang mana akan dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrumen berupa pernyataan atau pertanyaan [6].

Dalam skala likert jawaban dari instrumen tersebut mempunyai beberapa tingkat mulai dari negatif hingga menjadi paling positif, misalkan sangat tidak setuju, tidak setuju, ragu/netral/biasa, setuju, dan sangat setuju. Agar memudahkan penilain terutama pada penelitian analisis kuantitatif, jawaban dari tiap item-item instrumen akan diberikan skor, misalnya:

- Skor sangat setuju = 5
- Skor setuju = 4
- Skor netral = 3
- Skor tidak setuju = 2
- Skor sangat tidak setuju = 1

Instrumen penelitian yang memanfaatkan skala likert dapat berupa kuesioner yang dibuat dalam bentuk *checklist* ataupun pilihan ganda. Contoh kuesioner yang dibuat dalam bentuk *checklist* dapat dilihat pada Tabel 1 di bawah ini.

TABEL 1 CONTOH KUESIONER BENTUK CHECKLIST

No.	Pertanyaan	Penilaian				
		STS	TS	N	S	SS
1	Prosedur baru sangat penting untuk kemajuan perusahaan ini.					
..

Hasil jawaban pada kuesioner juga dapat dianalisis dengan menghitung rata-rata jawaban dengan cara *skoring* tiap jawaban dari responden. Proses *skoring* tiap tingkat instrumen penilain menggunakan rumus:

$$\text{Skor tiap instrumen} = T \times P_n$$

- T = Total jumlah responden yang mengisi
- P_n = Skor tiap tingkatan instrumen penilaian

Rumus yang digunakan mencari skor maksimal yang diharapkan ada seperti yang tertulis di bawah:

$$\text{Skor maksimal} = \text{total instrumen} \times \text{total responden} \times \text{skor maksimal}$$

Kemudian untuk mencari kesimpulan akhir tentang tingkat persetujuan dibutuhkan perhitungan lanjutan seperti pada rumus di bawah ini:

$$\text{Tingkat persetujuan} = (\text{total skoring} : \text{skor maksimal}) \times 100\%$$

Kemudian hasil akhir dari pengisian kuesioner akan digolongkan berdasarkan rentang skor. Kategori penilaian kuesioner akan digolongkan seperti pada Tabel 2 di bawah ini.

TABEL 2 KATEGORI PENILAIAN KUESIONER

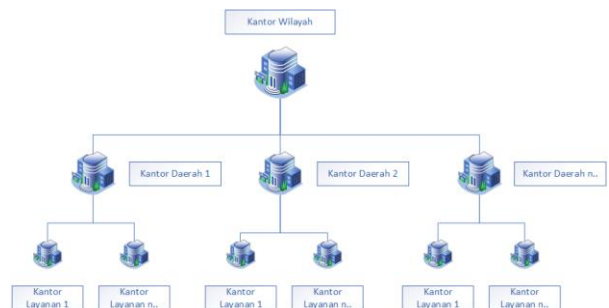
Skor Pengujian	Kategori Penilaian
0% - 19,99%	Sangat Kurang
20% - 39,99%	Kurang
40% - 59,99%	Cukup
60% - 79,99%	Baik
80% - 100%	Sangat Baik

III. METODELOGI PENELITIAN

A. Mengidentifikasi Kebutuhan Pengguna

1) Pengumpulan Data

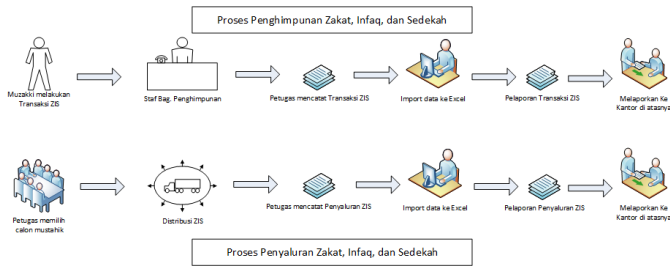
Pengumpulan data dilakukan dengan dua cara, yaitu wawancara dan observasi langsung ke Kantor Wilayah Lazismu DIY yang beralamat di jalan Gedongkuning No. 130 B, Rejowinangun, Kotagede, Kota Yogyakarta, DIY. Wawancara pertama dilakukan pada tanggal 31 januari 2017 dengan Pak Cahyono selaku Pimpinan Kantor Wilayah Lazismu DIY dan wawancara kedua dilakukan pada tanggal 6 Februari 2018 dengan Ibu Neneng Susilowati selaku staf administrasi dan keuangan Kantor Wilayah Lazismu DIY. Selain mendapatkan data primer dengan melakukan proses wawancara dan observasi langsung, data sekunder terkait Lazismu juga didapat dari website-website milik Lazismu, seperti www.lazismu.org, www.lazismudiy.org, dan lain sebagainya. Secara hirarki, struktur kantor Lazismu DIY seperti yang tergambar pada Gambar 1 di bawah ini.



Gambar 1. Struktur kantor Lazismu DIY

2) Analisis Masalah

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi langsung diperoleh informasi proses bisnis yang diterapkan saat ini dalam mengelola zakat, infak, dan sedekah. Alur konvensional saat ini atau sebelum adanya sistem dapat dilihat pada Gambar 2 di bawah.

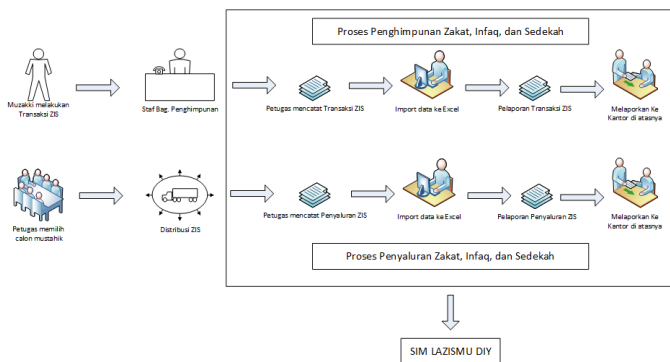


Gambar 2. Alur konvensional sebelum sistem

Dari alur konvensional yang tergambar pada Gambar 3.2 dapat dilihat permasalahan utama terdapat pada proses pelaporan informasi terkait zakat, infak, dan sedekah. Hal ini merupakan akibat dari sistem yang belum terpusat yang mana semua informasi terkait penghimpunan dan pelaporan ZIS disimpan di tempat berbeda pada masing-masing kantor sehingga proses pelaporan memakan waktu yang sangat lama, bahkan terdapat beberapa kantor yang belum melaporkan hingga setahun lamanya. Hal tersebut sangat mempengaruhi kinerja dari Lazismu D.I. Yogyakarta, padahal disatu sisi informasi-informasi tersebut sangatlah dibutuhkan untuk menunjang kinerja Lembaga agar terus memperoleh kepercayaan dari masyarakat terlebih saat ini Lazismu adalah Lembaga Zakat Nasional.

3) Solusi Penyelesaian Masalah

Solusi untuk menanggulangi permasalahan yang telah disebutkan sebelumnya adalah perlunya sistem pendataan yang terpusat. Adapun alur proses bisnis sedikit berubah dengan pengantian pada bagian pencatatan manual dengan peralihan ke penggunaan sistem informasi manajemen baru. Alur proses bisnis setelah adanya sistem dapat dilihat pada Gambar 3 di bawah ini.



Gambar 3. Alur proses bisnis setelah ada sistem

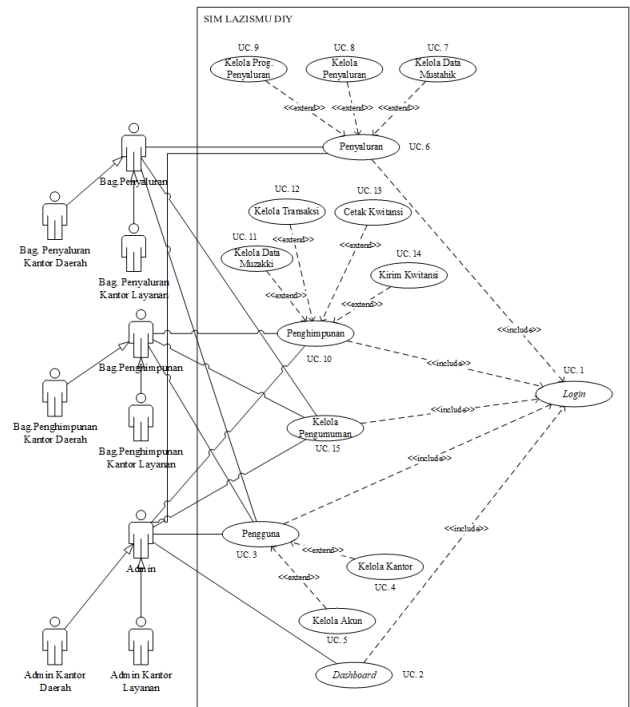
B. Mengembangkan prototipe

1) Perancangan sistem

Perancangan sistem ini dibagi lagi menjadi beberapa bagian, yaitu pembuatan *Use case*, *Activity Diagram*, dan *Class Diagram*. Pembahasan tersebut akan di jelaskan secara runtut pada poin poin berikut:

a) Use case diagram

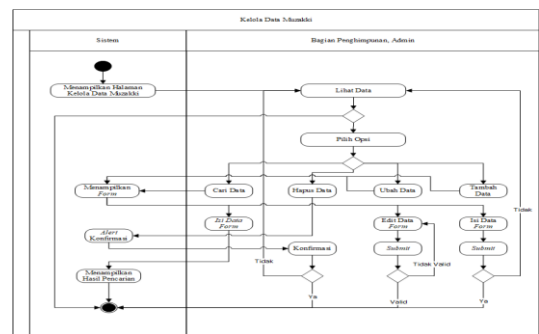
Use Case Diagram, memiliki dua hal penting yaitu aktor dan *use case* yang memodelkan perilaku sistem seperti pada Gambar 4.



Gambar 4. Use case diagram

b) Activity Diagram

Activity Diagram pada sistem ini berjumlah lima belas. Diagram tersebut menjelaskan berbagai aktivitas yang dilakukan oleh sistem dan aktor. Salah satu *Activity Diagram* Kelola Data Muzakki pada Gambar 5.

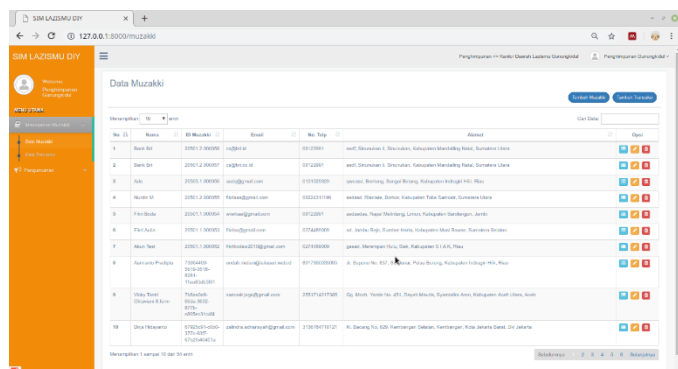


Gambar 5. Activity Diagram Kelola Data Muzakki

IV. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

A. Implementasi

Implementasi terhadap hal-hal yang sudah dirancang sebelumnya adalah sesuatu yang harus dilakukan demi terwujudnya sistem operasional baru. Implementasi UC. 10 Manajemen muzakki seperti pada Gambar 6.



Gambar 6. Halaman manajemen muzakki

B. Pengujian

Rekapitulasi hasil pengujian yang dilakukan pada 4 orang petugas yang dipilih secara acak seperti pada gambar Tabel 3.

TABEL 3. REKAPITULASI HASIL PENGUJIAN

No.	Pertanyaan	Penilaian				
		STS	TS	N	S	SS
A	Kesesuaian & Manfaat Sistem					
1	Sistem mampu mempercepat pengumpulan data terkait muzakki					4
2	Sistem mampu mempercepat pengumpulan data terkait mustahik				1	3
3	Sistem mampu mempercepat pengumpulan data terkait penghimpunan zakat, infaq, dan sedekah					3
4	Sistem mampu mempercepat pengumpulan data terkait penyaluran zakat, infaq, dan sedekah					4
5	Visualisasi informasi terkait zakat, infaq, dan sedekah sesuai kebutuhan				1	3
6	Visualisasi informasi terkait muzakki dan mustahik sesuai kebutuhan				1	3
7	Menu yang terdapat pada sistem sudah sesuai dengan kebutuhan				2	2
8	Sistem mampu meningkatkan kinerja Lembaga dalam mengelola zakat, infaq, dan sedekah				1	3
9	Sistem membantu proses pelaporan data terkait zakat, infaq, dan sedekah					4
10	Sistem mampu memberikan informasi transparansi data terkait zakat, infaq, dan sedekah				1	3
Total Responden		0	0	0	7	32
B	Usabilitas					
1	Sistem mudah digunakan dan dipahami					4
2	Tampilan sistem menarik dan cocok untuk diterapkan				2	2
3	Menu pada sistem mudah dipahami				1	3
4	Sistem berjalan dengan baik sesuai kebutuhan				1	3
Total Responden		0	0	0	4	12

Untuk menyimpulkan hasil jawaban yang telah diberikan oleh responden, maka perlu adanya perhitungan untuk mencari hasil akhir dengan menggunakan rumus-rumus di atas.

- a. Skor pengujian Kesesuaian dan Manfaat Sistem

Total *skoring* = 188, Skor maksimal = 200, dan Skor Penilaian Akhir = **94 %**

- b. Skor pengujian Usabilitas

Total *skoring* = 76, Skor maksimal = 80, Skor Penilaian Akhir = **95 %**

Berdasarkan perhitungan di atas, maka didapatkan hasil bahwa skor pengujian kesesuaian dan manfaat sistem sebesar **94%** dan skor pengujian usabilitas sebesar **95%**. Sehingga jika digolongkan dengan Tabel 3.24 pada bab sebelumnya, maka kesimpulannya adalah sistem ini memiliki kesesuaian dan manfaat yang **sangat baik**, serta usabilitas pada sistem ini dinilai **sangat baik**.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan, sistem ini memiliki kesesuaian dan manfaat yang sangat baik dengan skor pengujian sebesar 94%, serta usabilitas pada sistem ini juga dinilai sangat baik dengan skor pengujian sebesar 95%. Oleh karena hal tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa adanya Sistem Informasi Manajemen Administrasi Lazismu DIY sangat membantu dan sesuai dengan kebutuhan yang ada saat ini serta dengan adanya sistem ini proses penghimpunan, penyaluran, dan pelaporan data administrasi terkait zakat, infaq, dan sedekah menjadi lebih mudah untuk dilakukan.

B. Saran

Sistem ini akan menjadi lebih baik lagi jika dilakukan pengembangan dari sisi muzakki di kemudian hari. Selain itu, penambahan fitur *export* laporan secara otomatis dan penambahan *item* pada *dashboard* juga dinilai perlu untuk dikembangkan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih penulis ucapkan kepada Lazismu DIY yang sudah bersedia dan mengizinkan serta menerima penulis untuk melakukan penelitian ini.

Ucapan terima kasih juga kepada dosen pembimbing Ibu Aridhanyati Arifin dan Pak Ahmad Fathan Hidayatullah yang telah bersedia membimbing hingga proses penelitian ini selesai.

REFERENSI

- [1] BPS. (2017). Jumlah Penduduk Miskin, Persentase Penduduk Miskin dan Garis Kemiskinan, 1970-2017. Diambil 14 September 2017, dari <https://www.bps.go.id/linkTabelStatis/view/id/1494>
- [2] Kemenag. (2002). Kemenag Keluarkan Izin 16 LAZ Skala Nasional. Diambil 3 September 2017, dari <http://bimasislam.kemenag.go.id/post/berita/kemenag-keluarkan-izin-16-laz-skala-nasional>
- [3] Lazismu. (2017). Latar Belakang. Diambil 5 September 2017, dari <https://www.lazismu.org/latarbelakang/>
- [4] McLeod, R. J., & Schell, G. P. (2007). *Sistem Informasi Manajemen* (Kesembilan). Jakarta: indeks.
- [5] Darmawan, D., & Fauzi, K. N. (2013). *Sistem Informasi Manajemen*. (A. Kamsyach, Ed.). Bandung: Remaja Rosdakarya.
- [6] Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.