

Perancangan Sistem Informasi Dana Talangan Baitul Mal Unisba

Fijrina Rahma Innayah L*, Djamaluddin, Hirawati Oemar

Prodi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Islam Bandung, Indonesia.

*fjrinarahma29@gmail.com, mas.jamal@gmail.com, hirawatio@yahoo.co.id

Abstract. Baitul Mal Unisba is a non-profit institution that provides bailout aid programs, especially for Unisba students. Students generally apply for bailout assistance by visiting the Baitul Mal Unisba website, then downloading a monthly installment payment agreement, then visiting the Baitul Mal Unisba secretariat directly with the specified requirements. The recipient of the bailout must also report each installment payment. This causes the reporting process to be less effective and efficient because the existing data is stored in different places, so the Baitul Mal Unisba administration must combine several information data. An alternative that can be done in solving the problem is by designing a bailout information system at Baitul Mal Unisba. The research stage uses the Rapid Application Development (RAD) method which consists of three stages, namely the requirements planning stage, workshop design and implementation. The results of designing a website-based bridging fund information system in the form of an application prototype which consists of a login feature, registration for bridging funds registration, information on quotas and schedules for receipt of activities, installment payment status and announcements. The results of the prototype test show that all functional requirements have been met, meaning that the system can solve user problems, so that it can be forwarded to the design and implementation stages of the actual system.

Keywords: Information System, Rapid Application Development (RAD) Method, bailout

Abstrak. Baitul Mal Unisba merupakan suatu lembaga *non-profit* yang menyediakan program bantuan dana talangan khususnya untuk mahasiswa Unisba. Mahasiswa umumnya mengajukan permohonan bantuan dana talangan dengan mengunjungi website Baitul Mal Unisba, kemudian mengunduh surat perjanjian pembayaran cicilan setiap bulannya, lalu mendatangi langsung sekretariat Baitul Mal Unisba dengan membawa persyaratan yang telah ditentukan. Penerima dana talangan juga harus melaporkan setiap melakukan pembayaran cicilannya. Hal ini menyebabkan proses pelaporan menjadi kurang efektif dan efisien dikarenakan, data yang ada tersimpan pada tempat yang berbeda-beda, sehingga administrasi Baitul Mal Unisba harus melakukan penggabungan beberapa data informasi. Alternatif yang dapat dilakukan dalam penyelesaian masalah yaitu dengan merancang sistem informasi dana talangan di Baitul Mal Unisba. Tahapan penelitian menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD) yang terdiri dari tiga tahapan yaitu tahap *requirement planning*, *workshop design* dan *implementation*. Hasil perancangan sistem informasi dana talangan berbasis website dalam bentuk *prototype* aplikasi yang didalamnya terdiri dari, fitur *login*, registrasi pendaftaran dana talangan, informasi kuota dan jadwal kegiatan penerimaan, status pembayaran cicilan dan pengumuman. Hasil pengujian *prototype* didapatkan bahwa seluruh kebutuhan fungsional sudah terpenuhi artinya, sistem dapat menyelesaikan permasalahan pengguna, sehingga dapat diteruskan ke tahapan perancangan dan implementasi pada sistem yang sebenarnya.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Metode *Rapid Application Development* (RAD), dana talangan

A. Pendahuluan

Teknologi informasi semakin berkembang seiring berjalannya waktu, sehingga membuat beberapa lembaga *non-profit* seperti, penerima dana zakat, infaq dan sedekah mulai melakukan pembaharuan pada sistem informasi yang sudah berjalan hingga saat ini. Hal ini dilakukan untuk meningkatkan kinerja suatu lembaga agar menjadi semakin efektif dan efisien (1). Salah satu perbaikan yang akan dilakukan yaitu pada bagian dana talangan di Baitul Mal Unisba.

Baitul Mal Unisba merupakan lembaga *non-profit* yang berdiri dibawah naungan yayasan pendidikan Islam Unisba yang bertugas untuk menghimpun, mengelola serta menyalurkan dana zakat, infaq dan sedekah. Baitul Mal Unisba memiliki beberapa layanan program penyaluran, salah satunya yaitu dana talangan. Dana talangan merupakan program bantuan pembayaran perkuliahan yang di selenggarakan oleh Baitul Mal Unisba dikhususkan untuk mahasiswa Unisba. Dana talangan ini berasal dari para donatur, baik dari lingkungan luar maupun lingkungan Unisba. Program ini memiliki beberapa persyaratan yang harus dipenuhi oleh mahasiswa yang bersangkutan salah satu diantaranya yaitu dengan menyediakan 50% dana yang harus dibayarkan ke Universitas. Baitul Mal Unisba memberikan informasi dana talangan ini dengan beberapa cara seperti melalui instagram, website dan whatsapp.

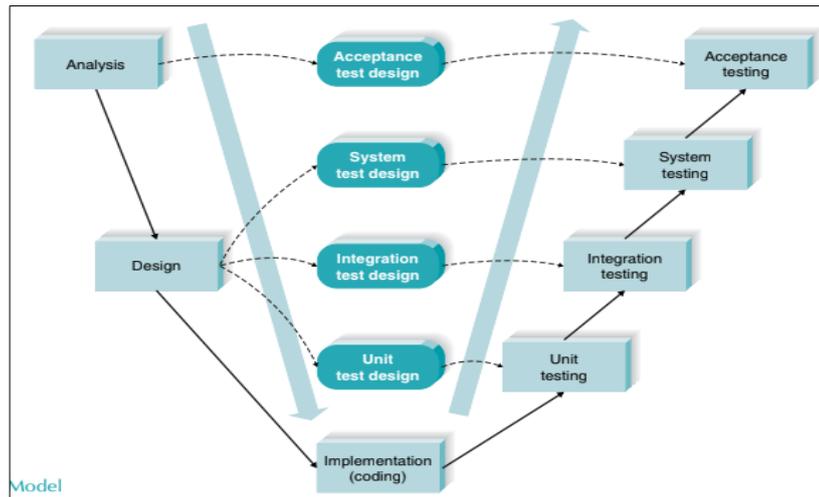
Berdasarkan fenomena yang terjadi di Baitul Mal Unisba, penempatan data atau informasi yang berbeda-beda membuat administrasi Baitul Mal Unisba harus melakukan penggabungan data atau informasi yang ada (2). Selain itu, penerima dana talangan juga harus melakukan pelaporan pembayaran cicilannya setiap bulan melalui *whatsapp*. Hal ini dapat menyebabkan kurangnya kinerja, tingkat efektif dan efisien karena membutuhkan waktu yang lama dalam tahap pembuatan laporan, baik laporan dari administrasi Baitul Mal maupun dari mahasiswa yang bersangkutan. Berdasarkan uraian diatas maka penelitian ini diperlukan untuk merancang sistem informasi dana talangan yang sesuai dengan kebutuhan pengguna, sehingga dapat meningkatkan kinerja di administrasi Baitul Mal Unisba supaya berjalan lebih efektif dan efisien.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut: “ Bagaimana kebutuhan sistem informasi yang akan digunakan serta perangkat sistem informasi seperti apa yang akan diterapkan pada bagian dana talangan di Baitul Mal Unisba?”. Selanjutnya, tujuan dalam penelitian ini diuraikan dalam pokok-pokok sbb.

1. Untuk mengidentifikasi proses bisnis yang sedang berlangsung pada bagian dana talangan di Baitul Mal Unisba.
2. Untuk mengetahui tingkat efisiensi pada perbaikan dana talangan di Baitul Mal Unisba.

B. Metodologi Penelitian

Peneliti menggunakan metode pembangunan *Rapid Application Development* (RAD) sebagai metode tahapan yang memiliki keunggulan dalam mendeskripsikan sistem serta lebih fokus pada pembangunan, tahap pengembangan yang cepat dan akurat (3). Hasil akhir dari tahapan metode ini yaitu berupa *prototype*, yang dapat digunakan sebagai landasan sebelum dibuat pada sistem yang sebenarnya (4). Metode ini terdiri dari tiga tahapan yaitu, tahap *requirement planning*, *workshop design* dan *implementation*. Tahapan perencanaan yaitu melakukan identifikasi dengan menggunakan *system request* dan analisis kelayakan. Tahapan analisis yaitu melakukan pemodelan proses bisnis, identifikasi kebutuhan sistem fungsional dan non-fungsional, lalu menggunakan pemodelan secara logis dengan menggunakan *Business Process Modelling And Notation 2.0* (BPMN) untuk pemodelan proses bisnis, pemodelan interaksi aktivitas menggunakan *Usecase Diagram* dan pemodelan data menggunakan *Entity Relationship Diagram* (ERD). Selanjutnya tahap implementasi atau tahapan pembangunan dengan membuat rancangan *prototype* yang terdiri dari perancangan yang di lakukan didalam sistem seperti pemodelan proses bisnis secara fisik, pemodelan data secara fisik dan rancangan antarmuka *prototype* menggunakan figma serta untuk pembangunan sistem menggunakan server xampp dengan *framework code igniter* (CI) serta menggunakan visual studio code sebagai *software* penyunting kode. Metode tahapan *Rapid Application Development* (RAD) memiliki fase yang dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1 Metode *Rapid Application Development* (RAD)

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil Sistem Informasi yang Dibangun

Penelitian dilakukan pada bagian dana talangan di Baitul Mal Unisba. Tahapan pertama dalam pengembangan sistem informasi adalah perencanaan sistem informasi dimana pada tahapan ini dilakukan identifikasi pada sistem lama dan mengetahui pembaharuan yang dibutuhkan (*system request*) sebagai dasar pengembangan sistem baru, dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 *System Request* Aplikasi Dana Talangan Baitul Mal Unisba

<i>System Request</i> - Aplikasi Dana Talangan Baitul Maal Unisba
Sponsor Proyek: Baitul Mal Unisba (Dana Talangan)
Kebutuhan Bisnis: Calon penerima dana talangan dapat melakukan pendaftaran dan <i>upload file</i> pendaftaran secara langsung melalui sistem serta data yang bersangkutan dapat tersimpan dalam suatu <i>database</i> .
Persyaratan Bisnis: Persyaratan yang harus dipenuhi oleh sistem yaitu: <ul style="list-style-type: none"> - Sistem dapat menyimpan data - Sistem dapat menampilkan informasi pengumuman yang bersangkutan - Sistem dapat upload file persyaratan - Sistem dapat menampilkan <i>login</i> dan <i>register</i> yang dapat dilakukan oleh pengguna
Nilai Bisnis: Baitul Mal Unisba dapat meningkatkan pelayanan yaitu dana talangan dapat melakukan pendaftaran hingga <i>upload</i> berkas melalui sistem dan langsung tersimpan di suatu <i>database</i> . Calon penerima juga dapat melihat ketersediaan kuota dana talangan serta dapat melihat secara langsung pengumuman penerimaan. Nilai bisnis yang dapat diciptakan yaitu pihak administrasi dapat dengan mudah mengelola data yang ada serta dapat mempersingkat waktu memeriksa persyaratan pendaftaran dan menginformasikan jadwal pelaksanaan kegiatan penerimaan lebih cepat.
Isu Khusus dan Batasan: Sistem dibutuhkan dalam waktu dekat

Tahapan kedua pengembangan sistem adalah analisis sistem informasi, dimana pada tahapan ini dilakukan analisis terhadap proses bisnis Baitul Mal Unisba, analisis kebutuhan sistem secara fungsional dan non-fungsional serta pemodelan perancangan logis. Analisis kebutuhan fungsional didefinisikan yaitu *admin* dan *user* (Tabel 2). Selain kebutuhan fungsional,

ditentukan juga kebutuhan non fungsional yaitu kebutuhan yang berkaitan dengan perilaku sistem atau kebutuhan operasional sistem (Tabel 3).

Tabel 2 Kebutuhan Fungsional Sistem

No.	Pengguna	Kebutuhan Fungsional	Status
1	User	sistem dapat melakukan pendaftaran	Harus Ada
		sistem dapat melakukan login	Harus Ada
		sistem dapat menampilkan profil user	Harus Ada
		sistem dapat melakukan upload file persyaratan	Harus Ada
		sistem dapat menampilkan informasi penerimaan secara detail	Harus Ada
		sistem dapat menampilkan jumlah kuota dana talangan	Harus Ada
2	Admin	sistem dapat menampilkan jumlah penerima dana talangan	Harus Ada
		sistem dapat menampilkan data calon penerima dana talangan	Harus Ada
		sistem dapat menampilkan data penerima dana talangan	Harus Ada
		sistem dapat melakukan penginputan informasi penerimaan dana talangan	Harus Ada
		sistem dapat melakukan penginputan jumlah kuota dana talangan	Harus Ada

Tabel 3 Kebutuhan Non-Fungsional Sistem

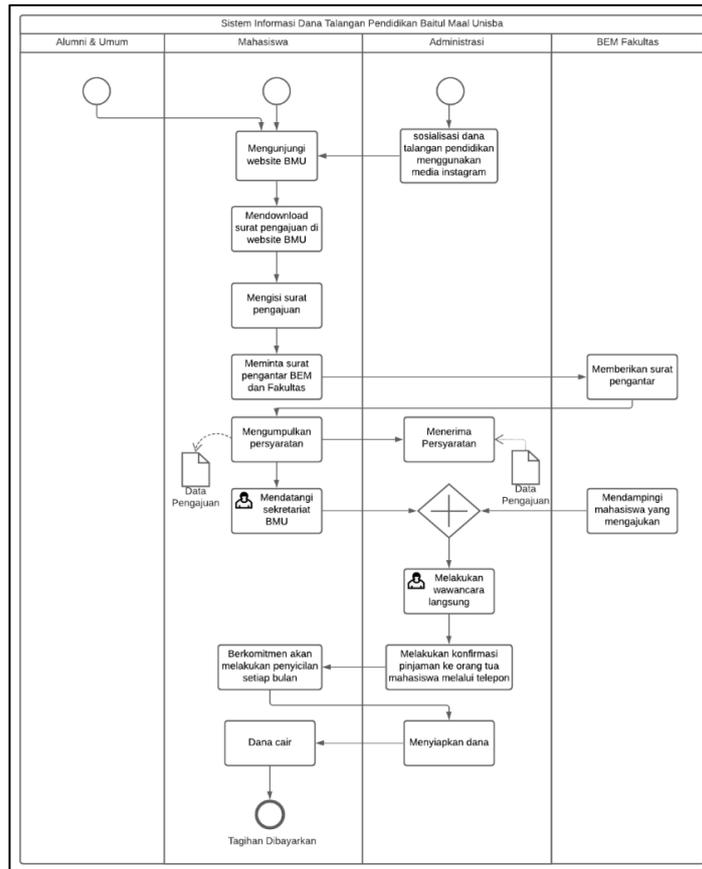
Kebutuhan Non Fungsional	Keterangan
Kebutuhan Keamanan	Aplikasi yang dirancang memiliki <i>level</i> user yang berbeda dan untuk mengakses fitur yang ada dalam aplikasi diperlukan <i>login</i> kedalam sistem menggunakan <i>username</i> dan <i>password</i> .
Kebutuhan Operasional Hardware	<i>Harddisk</i> : 160GB atau lebih
	RAM: 2GB atau lebih
	<i>Monitor</i> : 14" atau lebih
	Kabel LAN (Jaringan) / Wi-Fi
	Mouse
	Keyboard
Kebutuhan Operasional Software	Sistem Operasi: Windows 7 / 8 / 8.1 / 10
	<i>Browser</i> : <i>Firefox</i> , <i>Chrome</i> , <i>Edge</i>
Kebutuhan Informasi	Terdapat Informasi mengenai panduan penggunaan aplikasi
Kebutuhan Kinerja	Proses pengajuan dana talangan serta pengolahan data dapat dilakukan dengan cepat

Lanjutan Tabel 3 Kebutuhan Non-Fungsional Sistem

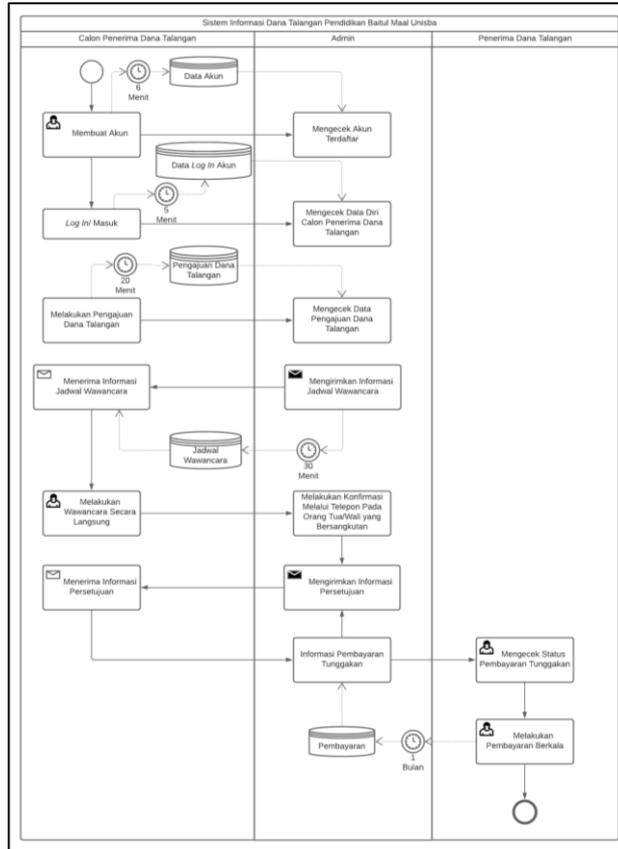
Kebutuhan Non Fungsional	Keterangan
Kebutuhan Pengguna	Mahasiswa, alumni, staff, dan Baitul Mal Unisba
Kebutuhan Tampilan	Tampilan menarik dan bahasa mudah dipahami

Proses selanjutnya yaitu melakukan perancangan sistem logis. Pemodelan interaksi sistem sistem logis menggunakan *Use Case Diagram*. Pemodelan perancangan proses bisnis secara logis digambarkan dengan *Business Process Modeling and Notation 2.0*. Pada model proses bisnis dana talangan secara logis mulai dari registrasi hingga melengkapi data diri calon penerima dana talangan. Ketika tahap melakukan pengajuan dana talangan, calon penerima langsung memasukkan data pengajuan serta upload persyaratan yang diminta. Kemudian admin Baitul Mal Unisba akan melakukan pemeriksaan data pengajuan dana talangan serta mengirimkan informasi jadwal wawancara kepada calon penerima dana talangan. Setelah itu calon penerima dana talangan akan menerima informasi jadwal wawancara dan mengikuti wawancara langsung sesuai dengan waktu yang telah ditentukan. Lalu admin Baitul Mal Unisba akan melakukan konfirmasi melalui telepon kepada orang tua/wali yang bersangkutan. Setelah itu, admin Baitul Mal Unisba akan mengirimkan informasi persetujuan kepada calon penerima dana talangan, dan calon penerima dana talangan yang telah disetujui pengajuan dana talangannya, akan langsung mengisi informasi pembayaran tunggakan tiap bulan yang telah disepakati bersama.

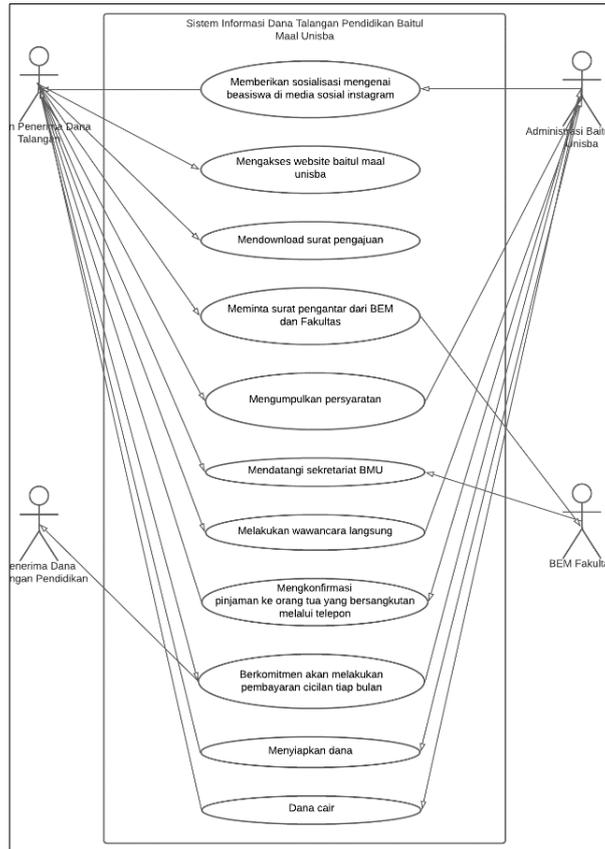
Berikut adalah tampilan proses bisnis sebelum dan sesudah pada Gambar 2, interaksi aktivitas pengguna sebelum dan sesudah yang ditunjukkan pada Gambar 4 dan 5, tampilan database pada Gambar 6 dan antarmuka sistem informasi yang telah dibangun pada Gambar 7.



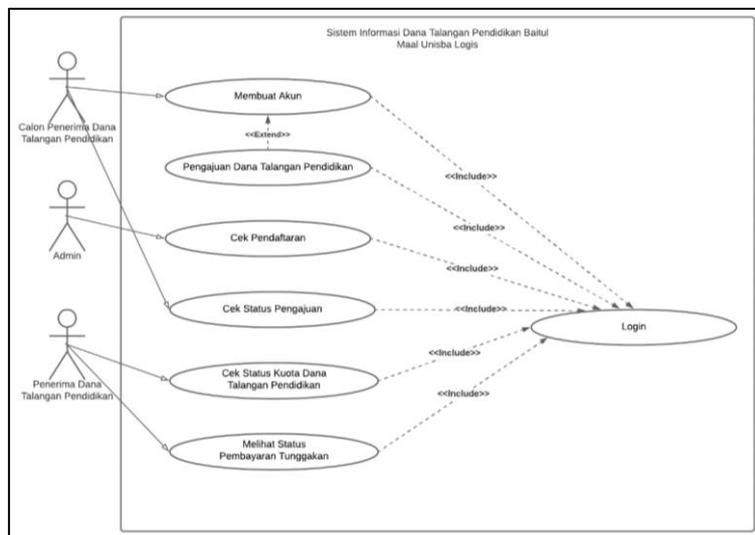
Gambar 2 Proses Bisnis Saat Ini



Gambar 3 Proses Bisnis Setelah diterapkan



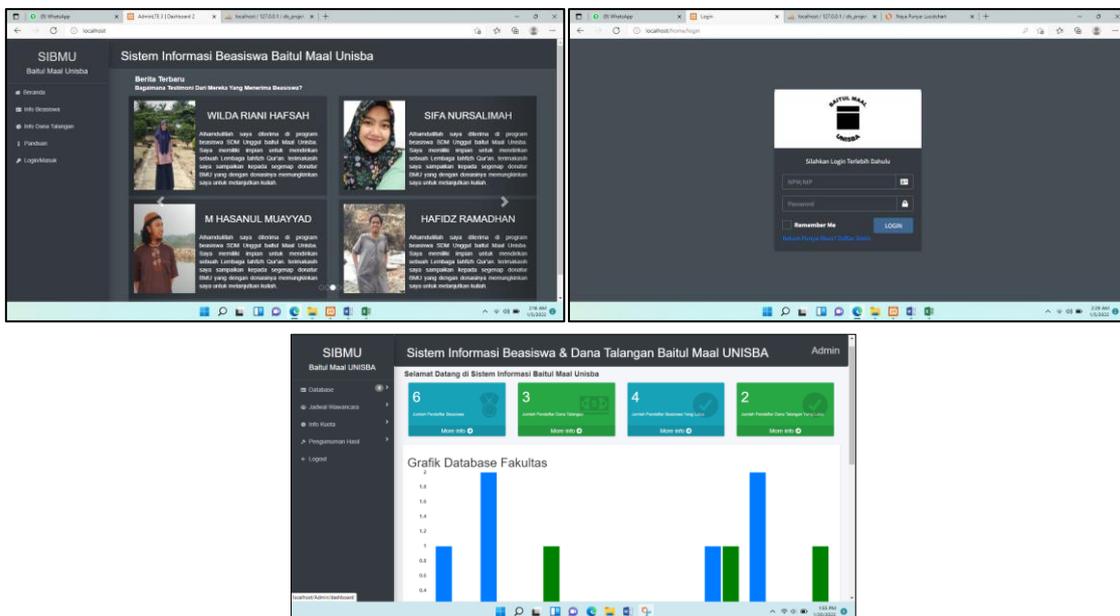
Gambar 3 Interaksi aktivitas Pengguna Saat Ini



Gambar 4 Interaksi Aktivitas Pengguna Setelah diterapkan

Table	Action	Rows	Type	Collation	Size	Overhead
admin	☆ Browse Structure Search Insert Empty Drop	1	InnoDB	utf8mb4_general_ci	16.0 K.iB	-
berkas_basiswa	☆ Browse Structure Search Insert Empty Drop	3	InnoDB	utf8mb4_general_ci	32.0 K.iB	-
berkas_dana	☆ Browse Structure Search Insert Empty Drop	1	InnoDB	utf8mb4_general_ci	32.0 K.iB	-
bukti_tf	☆ Browse Structure Search Insert Empty Drop	2	InnoDB	utf8mb4_general_ci	16.0 K.iB	-
foto	☆ Browse Structure Search Insert Empty Drop	0	InnoDB	utf8mb4_general_ci	16.0 K.iB	-
foto_user	☆ Browse Structure Search Insert Empty Drop	0	InnoDB	utf8mb4_general_ci	16.0 K.iB	-
info_basiswa	☆ Browse Structure Search Insert Empty Drop	1	InnoDB	utf8mb4_general_ci	16.0 K.iB	-
info_dana	☆ Browse Structure Search Insert Empty Drop	1	InnoDB	utf8mb4_general_ci	16.0 K.iB	-
jadwal	☆ Browse Structure Search Insert Empty Drop	1	InnoDB	utf8mb4_general_ci	16.0 K.iB	-
jadwal_dana	☆ Browse Structure Search Insert Empty Drop	1	InnoDB	utf8mb4_general_ci	16.0 K.iB	-
pengajuan	☆ Browse Structure Search Insert Empty Drop	3	InnoDB	utf8mb4_general_ci	16.0 K.iB	-
pengajuan_dana	☆ Browse Structure Search Insert Empty Drop	1	InnoDB	utf8mb4_general_ci	32.0 K.iB	-
pengumuman_basiswa	☆ Browse Structure Search Insert Empty Drop	3	InnoDB	utf8mb4_general_ci	32.0 K.iB	-
pengumuman_dana	☆ Browse Structure Search Insert Empty Drop	1	InnoDB	utf8mb4_general_ci	32.0 K.iB	-
pengumuman_nilai	☆ Browse Structure Search Insert Empty Drop	0	InnoDB	latin1_swedish_ci	16.0 K.iB	-
user	☆ Browse Structure Search Insert Empty Drop	3	InnoDB	utf8mb4_general_ci	16.0 K.iB	-
16 tables	Sum	22	InnoDB	utf8mb4_general_ci	336.0 K.iB	0 B

Gambar 5 Tampilan Database



Gambar 6 Tampilan Website

Penelitian ini menghasilkan rancangan sistem informasi dana talangan dalam bentuk *prototype* yang dapat menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan dana talangan di Baitul Mal Unisba. Adanya *prototype* aplikasi dapat dilihat bahwa beberapa proses aktivitas menjadi lebih sedikit dan data tersimpan pada satu *database*. Selain itu, data yang tersimpan juga memiliki keamanan penyimpanan yang cukup karena terdapat hak akses yang berbeda-beda. Kebutuhan fungsional sistem berstatus “Terpenuhi” atau dengan kata lain sistem tersebut dapat memenuhi segala kebutuhan fungsional dan tersedia pada sistem yang telah dikembangkan. Proses yang terjadi sebelumnya pada setiap bagian telah diidentifikasi dan pada saat melakukan proses pengembangan sistem informasi, sistem baru dapat mengalami penambahan proses, pengurangan proses dan perpindahan proses. Adapun perubahan proses yang terjadi adalah sebagai berikut:

Dana Talangan:

1. Calon penerima dana talangan dapat melihat dan melakukan pengajuan dana talangan.
2. Calon penerima dana talangan menggunggah berkas persyaratan yang harus di penuhi untuk proses pengajuan dana talangan.
3. Calon penerima dana talangan dapat melihat jadwal wawancara secara langsung dimanapun dan kapanpun.

4. Calon penerima dana talangan dapat melihat jumlah kuota dana talangan yang tersedia.
 5. Penerima dana talangan dapat memperbarui status pembayaran dana talangannya, dengan menggunggah bukti pembayaran dan memasukkan tanggal serta waktu.
 6. Selain itu, pengguna juga dapat memperbarui profilnya sendiri.
- Admin:
1. Admin dapat mengolah database dari penerimaan beasiswa dan dana talangan.
 2. Admin dapat memperbarui jadwal kegiatan penerimaan baik beasiswa maupun dana talangan.
 3. Admin dapat memperbarui info kuota beasiswa dan dana talangan.
 4. Admin dapat menginput hasil nilai tes tulis penerimaan beasiswa.
 5. Admin dapat menginput pengumuman secara keseluruhan mengenai penerimaan beasiswa dan dana talangan.
 6. Admin dapat melihat status pembayaran iuran dana talangan setiap mahasiswa.

Tabel 4 *System Request* Setelah Dilakukan Pengembangan Sistem

Main Reason (Alasan Utama)	Current System (Sistem Saat Ini)	System Request (Sistem yang Dibutuhkan)	Status
<i>Better Performances</i>	Proses pengolahan data peserta calon Beasiswa dan dana Talangan masih dilakukan secara manual, ketika data di olah sering terjadi duplicate data.	Mudah dalam melakukan pencarian data calon peserta beasiswa dan dana talangan seperti, data pendaftaran beasiswa dan dana talangan, data pengumpulan file persyaratan serta data jumlah penerima beasiswa dan dana talangan.	Terpenuhi, Mudah dalam melakukan pencarian data calon peserta beasiswa dan dana talangan seperti, data pendaftaran beasiswa dan dana talangan, data pengumpulan file persyaratan serta data jumlah penerima beasiswa dan dana talangan.

Tabel 5 *System Request* Setelah Dilakukan Pengembangan Sistem

Main Reason (Alasan Utama)	Current System (Sistem Saat Ini)	System Request (Sistem yang Dibutuhkan)	Status
<i>More Information</i>	Informasi pendaftaran beasiswa dan dana talangan masih disimpan dalam file bentuk excel, persyaratan pendaftaran dikumpulkan melalui email, serta informasi penerimaan peserta beasiswa dan dana talangan disampaikan melalui whatsapp grup.	Data pendaftaran dan file persyaratan beasiswa maupun dana talangan itu tersimpan dalam satu server sehingga dapat diakses dan ditampilkan kapan saja dimana saja. Kemudian informasi penerimaan bisa ditampilkan secara detail.	Terpenuhi, Data pendaftaran dan file persyaratan beasiswa maupun dana talangan itu tersimpan dalam satu server sehingga dapat diakses dan ditampilkan kapan saja dimana saja. Kemudian informasi penerimaan bisa ditampilkan secara detail.
<i>Stronger Control</i>	Data dapat diakses siapa saja	Data hanya dapat diakses oleh pihak yang berwenang mengakses (admin dan calon penerima beasiswa dan dana talangan)	Terpenuhi, Data hanya dapat diakses oleh pihak yang berwenang mengakses (admin dan calon penerima beasiswa dan dana talangan)
<i>Improved Services</i>	Usaha yang dibutuhkan untuk mengetahui jumlah penerima beasiswa dan dana talangan serta jumlah ketersediaan kuota beasiswa dan dana talangan sangat sulit didapatkan	Informasi terkait jumlah penerimaan serta ketersediaan kuota beasiswa dan dana talangan dapat tersedia secara langsung untuk admin maupun pihak lain yang membutuhkan.	Terpenuhi, Informasi terkait jumlah penerimaan serta ketersediaan kuota beasiswa dan dana talangan dapat tersedia secara langsung untuk admin maupun pihak lain yang membutuhkan.

Pada tahapan perencanaan sistem, terdapat *system request* yang menampilkan hasil identifikasi pada sistem saat ini dan sistem yang diharapkan oleh pengguna. Tabel 4 menampilkan status dari *system request* setelah dilakukan pengembangan sistem informasi dimana dari Tabel tersebut dapat dilihat bahwa semua indikator yang diharapkan pada *system request* dapat terpenuhi. Pengembangan sistem dilakukan dengan tahapan pada metode RAD (*Rapid Application Development*) dimana *prototype* yang dihasilkan pada penelitian ini tidak akan digunakan (dibuang). Sistem yang baru akan dibangun dengan melakukan perancangan ulang pada basis data (perancangan data fisik), perancangan proses fisik dan perancangan antarmuka yang lebih baik dari sebelumnya (*prototype*). Selain itu, perancangan arsitektur sistem juga mulai digambarkan secara lebih mendetail. Setelahnya, basis data dan antarmuka sistem mulai dibangun kembali dan akan diimplementasikan pada sistem yang sebenarnya.

D. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan dalam penelitian ini, peneliti menyimpulkan beberapa hasil penelitian sebagai berikut:

1. Pada perancangan sistem informasi dana talangan di Baitul Mal Unisba, terdapat perubahan proses bisnis saat ini jika dibandingkan dengan proses bisnis logis dan fisik

yang telah dibuat. Dengan dibangunnya sistem informasi, beberapa aktifitas dapat dihilangkan sehingga proses bisnis dana talangan menjadi lebih sederhana.

2. Status Analisis kebutuhan sistem menunjukkan kebutuhan setiap pengguna terpenuhi dari sistem informasi yang telah di bangun. Sistem informasi dana talangan ini menjadikan informasi diharapkan dapat memenuhi kebutuhan setiap pengguna dan mempermudah calon/penerima dana talangan, administrasi BMU, yayasan maupun donatur. Dimana informasi dapat terdokumentasi dengan baik dan disajikan dengan waktu yang lebih cepat, akurat dan jelas, sehingga dapat digunakan untuk pengambilan keputusan yang tepat.

Acknowledge

Saya ucapkan terima kasih kepada Bapak Djamaluddin, ST., MAB. dan Ibu Hirawati Oemar, Dra., MT., yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran dalam membimbing penelitian ini. Tak lupa ucapan terima kasih juga saya berikan kepada Bapak Dr. Yan Orgianus, Ir., M.Sc dan staf administrasi Baitul Mal Unisba yang bersedia menjadi narasumber dalam penelitian.

Daftar Pustaka

- [1] Sya'adi, Nur. Kontribusi Sosialisasi Lazis Nu Kota Yogyakarta Terhadap Perilaku Muzakki Dalam Menunaikan Zakat. MS thesis. Universitas Islam Indonesia, 2018.
- [2] Seknun, Amalia Karim. Efektivitas pengawasan Dewan Pengawas Syariah pada produk Murabahah di BMT Kota Sorong. BS thesis. Fakultas Syariah dan Hukum UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.
- [3] Budi, Darmawan Setiya, and Heri Abijono. "Analisis Pemilihan Penerapan Proyek Metodologi Pengembangan Rekayasa Perangkat Lunak." *Teknika* 5.1 (2016): 24-31.
- [4] A. Dennis, B. H. Wixom, and R. M. Roth, *Systems Analysis And Design*, 6th ed. USA: Wiley, 2014.
- [5] Muksith, Abdul, Rukmana, Otong. (2021). *Perancangan Sistem Informasi Kesiswaan di MI Terpadu X*. *Jurnal Riset Teknik Industri*, 1(2). 164-171