



Perancangan Sistem Informasi Dana Sosial di Baitul Maal Universitas Islam Bandung

Adam Firmansyah, Yan Orgianus*

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

ARTICLE INFO

Article history :

Received : 12/8/2022

Revised : 2/12/2022

Published : 21/12/2022



Creative Commons Attribution-
NonCommercial-ShareAlike 4.0
International License.

Volume : 2

No. : 2

Halaman : 141-150

Terbitan : Desember 2022

ABSTRAK

Baitul Maal Unisba (BMU) memiliki tugas menghimpun, mengelola serta menyalurkan dana zakat, infaq, sedekah, wakaf (ZISWAF) dan dana sosial lainnya. Saat ini BMU belum memiliki sebuah sistem informasi yang terintegrasi, sehingga menyebabkan kendala bagi mahasiswa dan BMU. Mahasiswa umumnya mengajukan dana sosial dengan cara mengunjungi website BMU, setelah itu menghubungi kontak whatsapp BMU, menyiapkan dokumen proposal dan melakukan wawancara langsung di sekretariat BMU. Hal tersebut dinilai kurang efektif karena menggunakan beberapa platform komunikasi dan masih adanya dokumen fisik yang dapat menyebabkan penumpukan berkas, data terpisah-pisah hingga kehilangan data karena belum tersimpan pada basis data yang terpusat. Untuk menyelesaikan permasalahan diatas, maka dirancang sebuah sistem informasi dana sosial di BMU. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode prototype. Metode ini memiliki empat tahapan utama dalam merancang sistem informasi yaitu perencanaan, analisis, perancangan dan implementasi. Hasil penelitian ini berupa rancangan sistem informasi dana sosial berbasis website dalam bentuk prototype aplikasi yang didalamnya terdiri dari fitur registrasi akun, login, informasi dana sosial, mengunggah file proposal dan report hasil pengajuan dana sosial. Dengan adanya sistem informasi dana sosial diharapkan dapat mempermudah mahasiswa dan BMU sehingga proses pengajuan dan pengelolaan data dana sosial berjalan dengan efektif dan efisien.

Kata Kunci : Sistem Informasi; Dana Sosial; Metode Prototype

ABSTRACT

Baitul Maal Unisba (BMU) has the task to collect, manage and distribute zakat, infaq, alms, waqf (ZISWAF) and other social funds. Currently BMU does not yet have an integrated information system, thus causing obstacles for students and BMU. Students generally apply for social funds by visiting the BMU website, then contacting the BMU whatsapp contact, preparing proposal documents and conducting direct interviews at the BMU secretariat. This is considered less effective because it uses several communication platforms and there are still physical documents that can cause file stacking, data being separated and data loss because it has not been stored in a centralized database. To solve the above problems, a social fund information system is designed at BMU. The method used in this research is the prototype method. This method has four main stages in designing information systems, namely planning, analysis, design and implementation. The results of this study are in the form of a website-based social fund information system design in the form of an application prototype which consists of account registration features, logins, social fund information, uploading proposal files and reports on the results of submitting social funds. With the social fund information system, it is hoped that it will make it easier for students and BMU so that the process of submitting and managing social funds data runs effectively and efficiently.

Keywords : Information System; Social Fund; Prototype Method

A. Pendahuluan

Otomatisasi pada sebuah sistem tentunya sangat diperlukan oleh sebuah perusahaan agar bisa mengikuti laju perkembangan teknologi, termasuk pada sistem informasi. Hal tersebut dapat diwujudkan dengan melakukan pengelolaan sistem informasi. Pengelolaan sistem informasi dapat dilakukan dengan memperbaiki komponen-komponen sistem informasi yang terdiri dari masukan, keluaran, basis data, teknologi dan kontrol [1]. Pengelolaan sistem informasi yang baik dan tepat dapat mempermudah perusahaan dalam menjalankan proses bisnisnya sehingga dapat meningkatkan nilai tambah dan daya saingnya [2], [3].

Baitul Maal Unisba (BMU) merupakan sebuah unit lembaga di bawah Yayasan Unisba yang berwenang dalam menghimpun dan mengelola keuangan ZISWAF (zakat, infak, sedekah dan wakaf) [4]. BMU juga memiliki program penyaluran dana, salah satunya dana sosial. Dana sosial adalah program yang disediakan oleh BMU untuk membantu dan mendukung kegiatan sosial yang dilakukan oleh mahasiswa Unisba. Program ini bisa diajukan oleh mahasiswa dengan cara menyiapkan dokumen proposal kegiatan dan melakukan wawancara langsung di sekretariat BMU. BMU memberikan informasi dana sosial melalui media *instagram* dan *website* BMU.

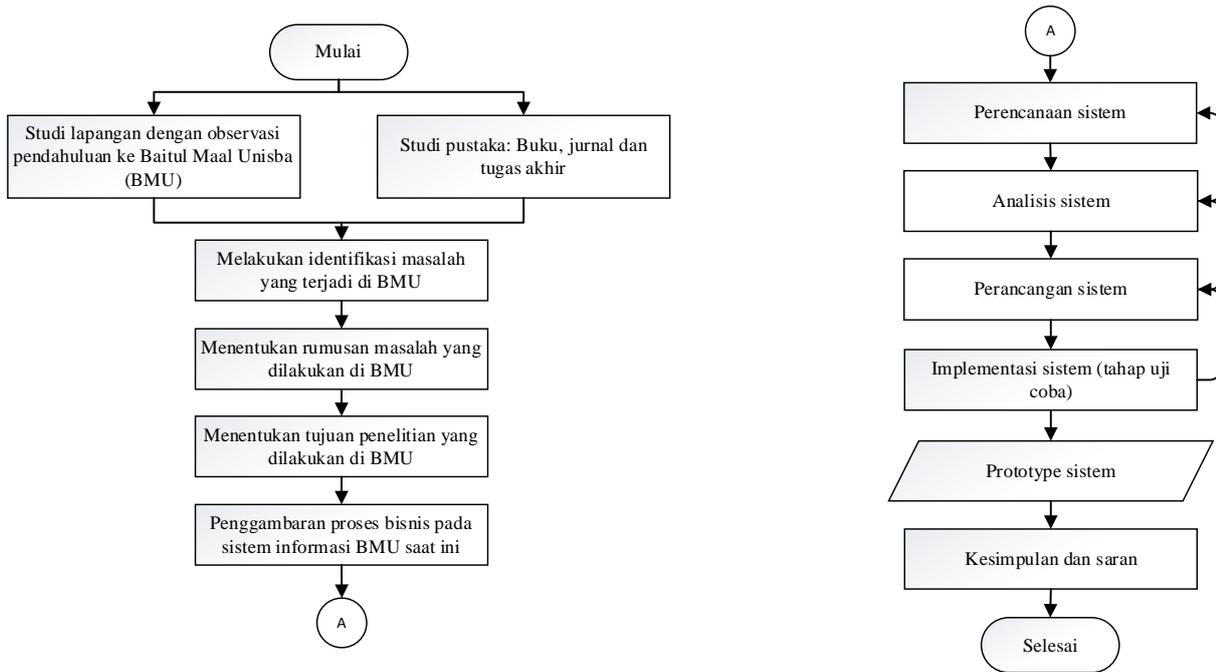
Menurut [5] menyatakan bahwa, “Sistem merupakan kumpulan komponen yang mempunyai masukan, proses, keluaran, batasan dan saling berinteraksi dalam mencapai suatu tujuan.” Menurut [1] menyatakan bahwa, “sistem informasi adalah sebuah wadah berkumpulnya beberapa komponen dalam suatu organisasi dengan sejumlah laporan tertentu yang diperlukan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan.” Sistem Informasi merupakan gabungan beberapa komponen yang biasa disebut dengan blok bangunan (masukkan, model atau proses, keluaran, teknologi, basis data dan blok kendali) yang membentuk suatu kesatuan untuk mencapai suatu tujuan [1], [6], [7]. Basis data dapat didefinisikan sebagai suatu kumpulan data yang disimpan secara terintegrasi dengan cara tertentu agar bisa diolah atau digunakan dengan cepat serta mudah [8]–[10]

Dalam menjalankan alur kegiatannya, BMU belum memiliki sebuah sistem informasi yang terintegrasi, sehingga menyebabkan kendala bagi mahasiswa yang akan melakukan pengajuan dana sosial dan bagi BMU dalam melakukan penyimpanan dan pengelolaan data. Mahasiswa umumnya mengajukan dana sosial dengan cara mengunjungi website BMU, setelah itu menghubungi kontak *whatsapp* BMU, menyiapkan dokumen proposal dan melakukan wawancara langsung di sekretariat BMU. Hal tersebut dinilai kurang efektif karena menggunakan beberapa platform komunikasi dan masih adanya dokumen fisik yang dapat menyebabkan penumpukkan berkas, data terpisah-pisah hingga kehilangan data karena belum tersimpan pada basis data yang terpusat. Namun, permasalahan sistem semi konvensional tersebut dapat diatasi dengan melakukan perancangan sebuah sistem informasi dana sosial di BMU.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, perumusan masalah dalam penelitian ini yaitu: “Bagaimana alur proses bisnis program dana sosial yang sedang terjadi saat ini di BMU?, bagaimana kebutuhan sistem informasi pada program dana sosial di BMU?, dan bagaimana merancang sistem informasi dana sosial di BMU?”. Adapun tujuan dari penelitian ini diuraikan dalam pokok-pokok sbb: 1) Untuk mengidentifikasi alur proses bisnis program dana sosial yang sedang terjadi saat ini di BMU; 2) Untuk menganalisis kebutuhan sistem informasi pada program dana sosial yang terdapat pada BMU; 3) Untuk merancang sistem informasi pada program dana sosial yang terdapat di BMU.

B. Metode Penelitian

Peneliti menggunakan metode teknik analisis *case study* dengan menggunakan pendekatan kualitatif. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer yang diperoleh dari hasil observasi dan wawancara langsung. Berikut merupakan kerangka pemikiran dari penelitian ini dijelaskan pada Gambar 1.



Gambar 1. Kerangka Pemikiran

C. Hasil dan Pembahasan

Perencanaan Sistem

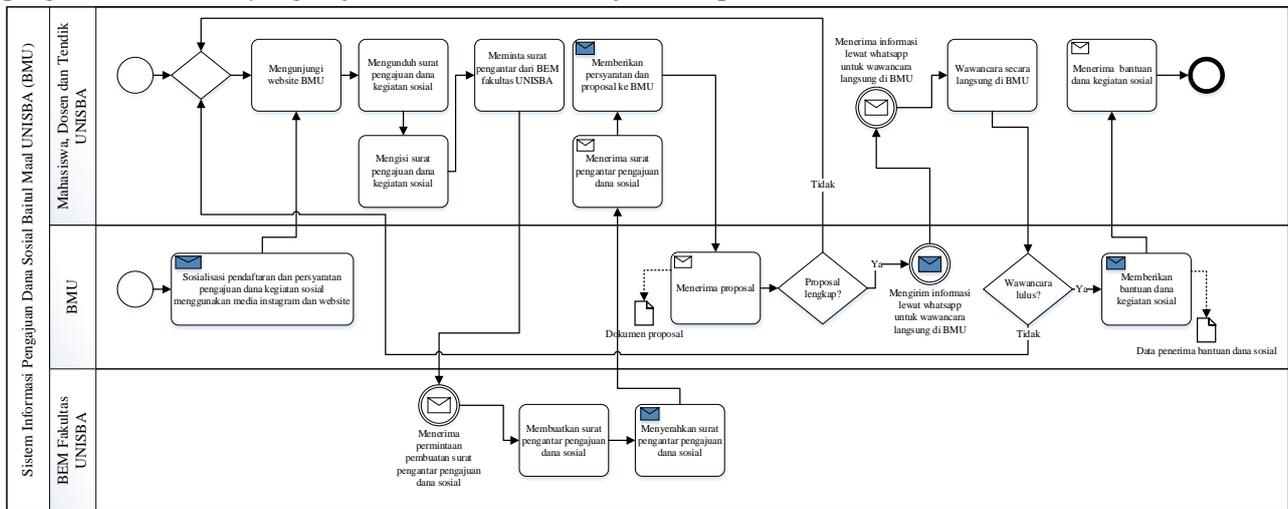
Penelitian dilakukan pada program dana sosial di Baitul Maal Unisba. Tahapan pertama dalam pengembangan sistem informasi adalah perencanaan sistem informasi, dimana pada tahapan ini dilakukan identifikasi pada sistem saat ini dan untuk mengetahui pembaharuan yang diminta oleh sistem (*system request*) sebagai dasar pengembangan sistem baru, permintaan sistem dijelaskan pada Tabel 1.

Tabel 1. Permintaan sistem Baitul Maal Unisba (BMU)

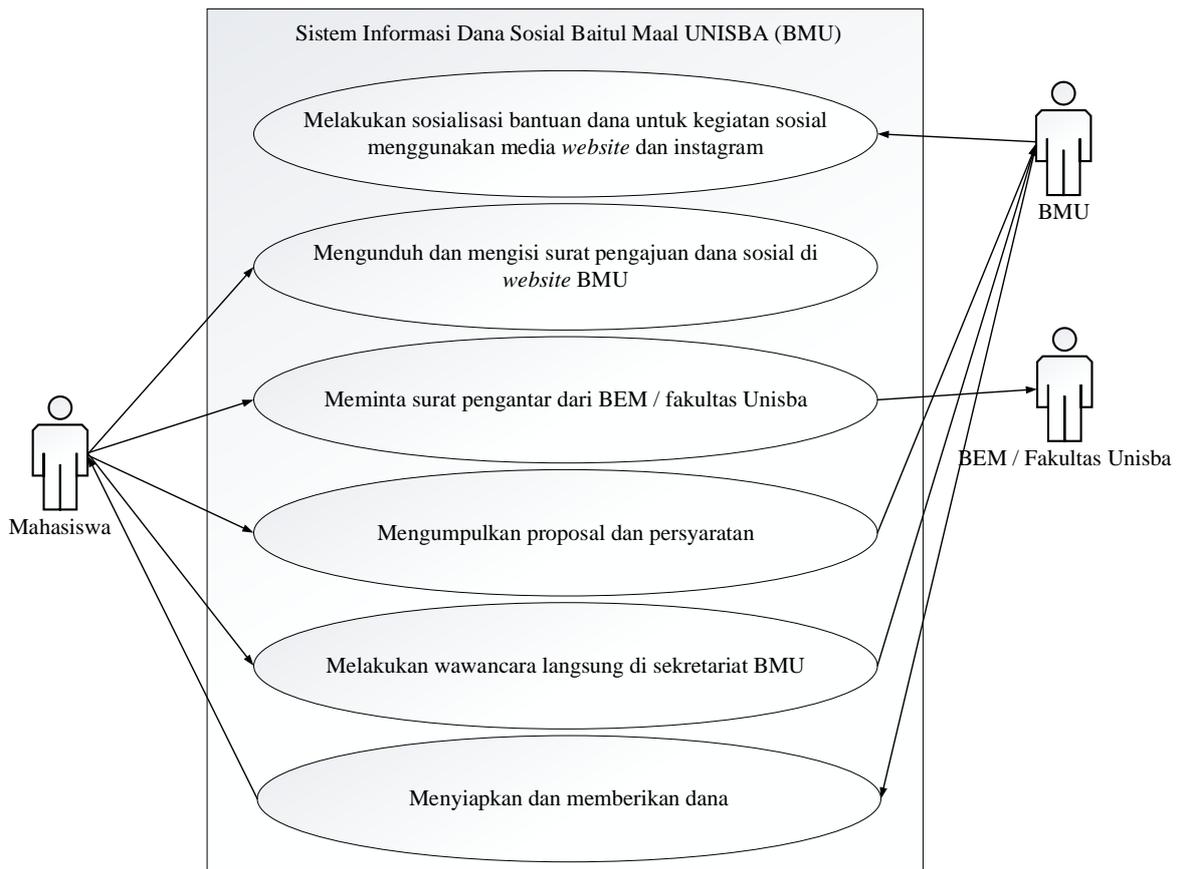
Permintaan sistem - Aplikasi Pengajuan Dana Sosial
<p>Sponsor Proyek: Baitul Maal Unisba (Program Dana Sosial)</p> <p>Kebutuhan Bisnis: a) Dapat mempermudah beberapa pengguna yang terlibat dalam program dana sosial langsung melalui sistem, diantaranya dapat mempermudah mahasiswa melakukan pengajuan, mengunggah dokumen proposal serta dapat mempermudah untuk dapat melihat <i>report</i> dari pengajuan dana sosial yang telah dilakukan. c) Data hasil pengajuan dana sosial dapat tersimpan dalam suatu basis data terpusat sehingga pihak administrasi Baitul Maal Unisba (BMU) dapat mengakses data tersebut sehingga dapat mempermudah dalam melakukan pengelolaan data.</p> <p>Persyaratan Bisnis (<i>business request</i>): Persyaratan yang harus dipenuhi oleh sistem:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistem harus dapat menyimpan data • Sistem harus dapat menyediakan form untuk program pengajuan dana sosial • Sistem harus dapat mengunggah dokumen dan foto • Sistem harus dapat menampilkan data <i>report</i> dari hasil kegiatan pengguna • Sistem harus dapat menampilkan fitur <i>login</i> dan <i>register</i> yang dapat dilakukan oleh pengguna <p>Nilai (tambah) Bisnis: Pihak administrasi Baitul Maal Unisba (BMU) dapat dengan mudah dan cepat dalam melakukan pengelolaan data, karena kegiatan pada program dana sosial langsung dilakukan melalui sistem dan data langsung tersimpan dalam basis data yang terpusat.</p> <p>Isu Khusus dan Batasan: Sistem dibutuhkan dalam waktu dekat</p>

Analisis Sistem Saat Ini

Selanjutnya melakukan analisis sistem saat ini. Pada tahap ini dilakukan penggambaran proses bisnis dan interaksi sistem pada program dana sosial yang terjadi saat ini di BMU. Proses bisnis dan interaksi sistem pada program dana sosial yang terjadi saat ini di BMU dijelaskan pada Gambar 2. dan Gambar 3.



Gambar 2. Proses Bisnis pada Program Dana Sosial yang terjadi saat ini di BMU



Gambar 3. Interaksi Sistem pada Program Dana Sosial yang terjadi saat ini di BMU

Analisis Kebutuhan Sistem Informasi

Terdapat 2 jenis kebutuhan sistem yang dibuat pada penelitian ini, yaitu kebutuhan fungsional sistem dan kebutuhan non-fungsional sistem. Kebutuhan fungsional sistem dan kebutuhan non-fungsional sistem pada program dana sosial dijelaskan pada Tabel 2. dan Tabel 3.

Tabel 2. Aktor dan Kebutuhan Fungsional Sistem Informasi BMU

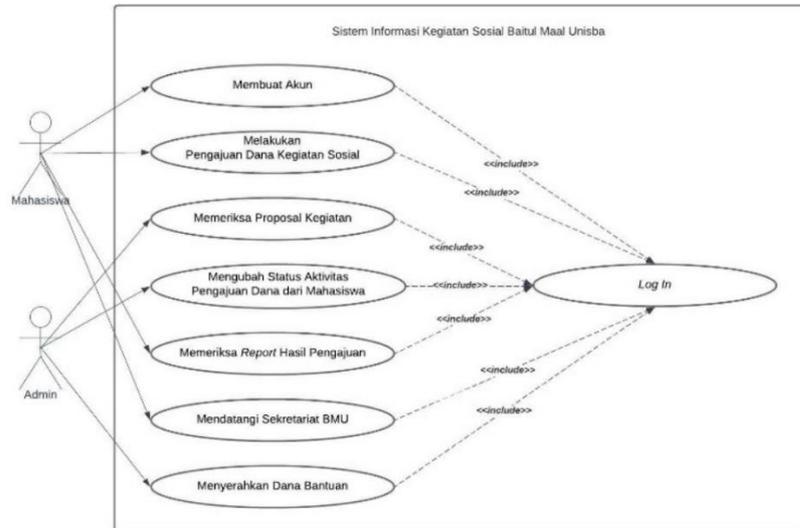
Aktor	Kebutuhan Fungsional Sistem Informasi BMU
Mahasiswa	Melakukan registrasi akun dan <i>log in</i>
	Melihat data diri (profil)
	Melihat Informasi program dana sosial
	Mengunggah foto profil dan dokumen proposal
Admin	Melihat <i>report</i> hasil pengajuan dana sosial yang telah dilakukan
	Melihat jumlah pengajuan dana sosial yang masuk
	Melihat profil mahasiswa
	Melihat bukti dokumen proposal yang masuk
	Mengubah status pengajuan dana kegiatan sosial yang dilakukan oleh mahasiswa

Tabel 3. Kebutuhan Non Fungsional Sistem Informasi BMU

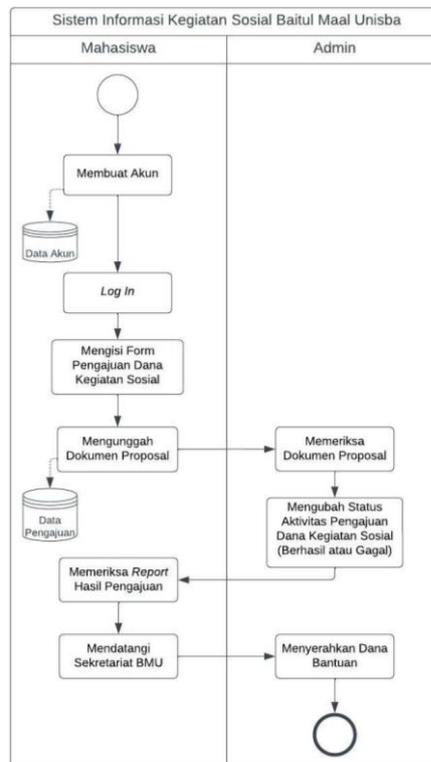
Kebutuhan Non Fungsional	Keterangan
Kebutuhan Keamanan	Aplikasi yang dirancang memerlukan verifikasi menggunakan fitur <i>log in</i> dengan menggunakan <i>username</i> dan <i>password</i> .
Kebutuhan Operasional <i>Hardware</i>	<i>Hard disk</i> : ≥ 500 Giga Byte
	RAM: ≥ 4 Giga Byte
	Monitor: ≥ 14 inch
	Kabel LAN (Jaringan) / Wi-Fi <i>Mouse</i> <i>Keyboard</i> <i>Printer</i>
Kebutuhan Operasional <i>Software</i>	Sistem Operasi: Windows 7 / 8 / 8.1 / 10 / 11
	Browser: Mozilla Firefox / Google Chrome / Microsoft Edge
Kebutuhan Informasi	Terdapat Informasi mengenai panduan penggunaan aplikasi
Kebutuhan Kinerja	Proses pengajuan dana sosial dan pengolahan data dapat dilakukan dengan cepat dan mudah
Kebutuhan Pengguna	Mahasiswa dan administrasi BMU
Kebutuhan Tampilan	Tampilan menarik dan bahasa mudah dipahami

Perancangan Sistem Secara Logis

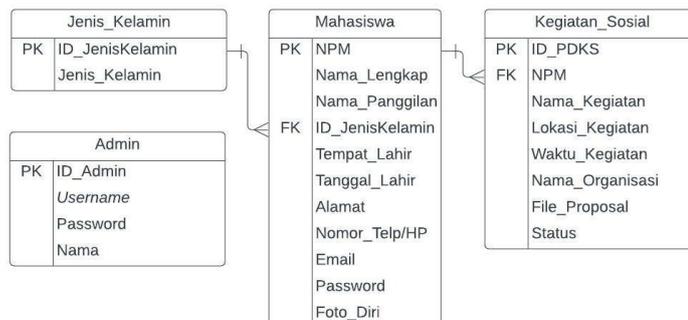
Pada perancangan sistem secara logis ini digambarkan rancangan interaksi sistem, proses bisnis dan data secara logis pada program dana sosial. Rancangan interaksi sistem, proses bisnis dan data secara logis pada program dana sosial dijelaskan pada Gambar 4. sampai Gambar 6.



Gambar 4. Rancangan Interaksi Sistem pada Program Dana Sosial di BMU secara Logis



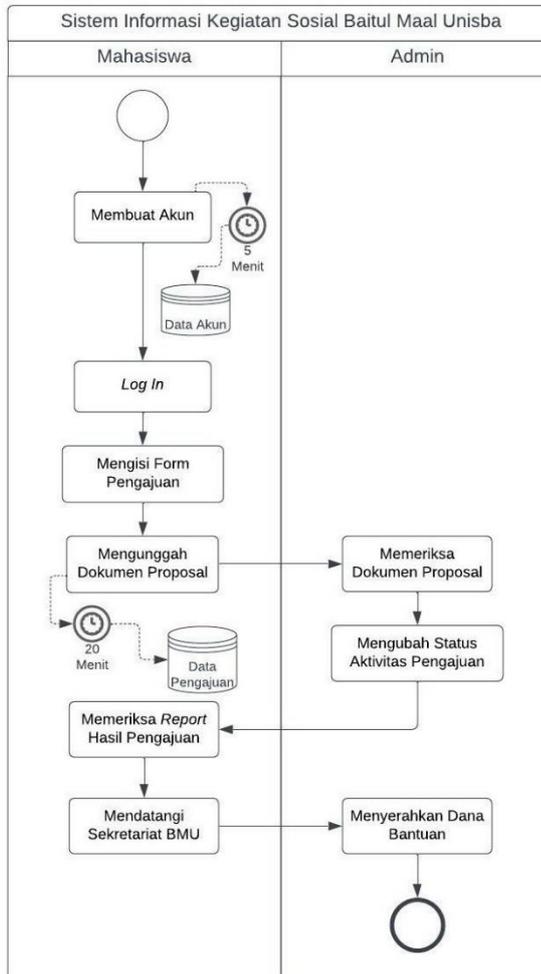
Gambar 5. Rancangan Proses Bisnis pada Program Dana Sosial di BMU secara Logis



Gambar 6. Rancangan Data pada Program Dana Sosial di BMU secara Logis

Perancangan Sistem Secara Fisik

Pada perancangan sistem secara fisik ini digambarkan rancangan proses bisnis dan rancangan data secara fisik pada program dana sosial. Rancangan proses bisnis dan rancangan data secara logis pada program dana sosial dijelaskan pada Gambar 7. dan Tabel 4.



Gambar 7. Rancangan Proses Bisnis pada Program Dana Sosial di BMU secara Fisik

Tabel 4. Rancangan Data pada Program Dana Sosial di BMU secara Fisik

Atribut	Type Data	Status
ID_Admin	varchar(250)	Primary Key
Username	varchar(250)	
Password	password	
Nama	varchar(250)	

Atribut	Type Data	Status
ID_PDKS	varchar(250)	Primary Key
NPM	varchar(250)	Foreign Key
Nama_Kegiatan	varchar(250)	
Lokasi Kegiatan	varchar(250)	
Waktu_Kegiatan	date	
Nama_Organisasi	varchar(250)	
File_Proposal	varchar(250)	
Status	varchar(250)	

Atribut	Type Data	Status
ID_JenisKelamin	varchar(250)	Primary Key
Jenis_Kelamin	varchar(250)	

Atribut	Type Data	Status
NPM	varchar(250)	Primary Key
Nama_Lengkap	varchar(250)	
Nama_Panggilan	varchar(250)	
ID_JenisKelamin	varchar(250)	Foreign Key
Tempat_Lahir	varchar(250)	
Tanggal_Lahir	date	
Alamat	text	
Nomor_Telp/HP	varchar(250)	
Email	varchar(250)	
Password	varchar(250)	
Foto_Diri	varchar(250)	

Implementasi / Pembangunan Sistem

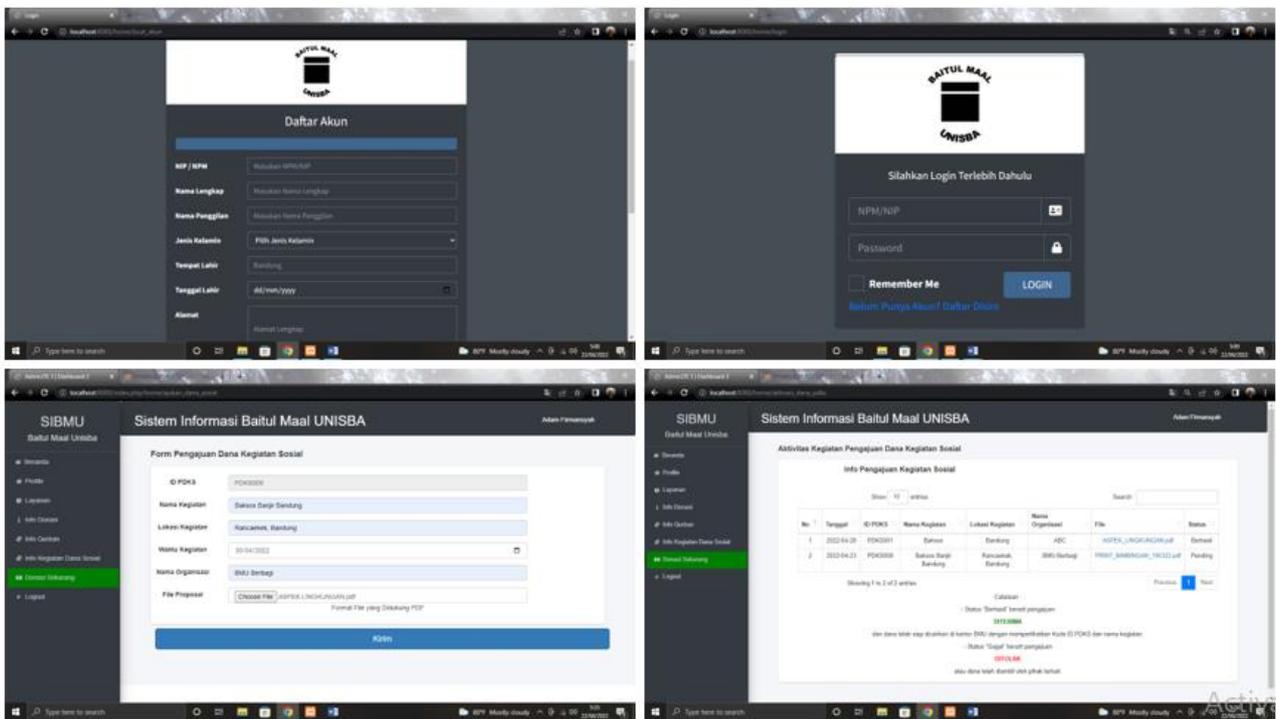
Implementasi / Pembangunan Sistem merupakan tahapan terakhir dalam pengembangan suatu sistem. Pada tahap ini dilakukan pembangunan sistem baru berdasarkan perancangan yang telah dilakukan sebelumnya. Adapun tahapan dalam implementasi / pembangunan sistem adalah pembangunan basis data dan antarmuka aplikasi. Basis data dan antarmuka aplikasi dijelaskan pada Gambar 8. dan Gambar 9.

Table	Action
<input type="checkbox"/> admin	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop
<input type="checkbox"/> jenis_kelamin	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop
<input type="checkbox"/> pengajuan_sosial	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop
<input type="checkbox"/> user	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop

4 tables Sum

Check all With selected: ▾

Gambar 8. Basis Data Keseluruhan



Gambar 9. Antarmuka Aplikasi

Analisis Sistem Informasi yang Baru

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode *prototype* yang melibatkan langsung pengguna agar dapat mengikuti keinginan dan kebutuhan dari pengguna. Untuk dapat mengikuti keinginan dan kebutuhan dari pengguna, maka dirancang tabel analisis kebutuhan fungsional sistem berdasarkan pengguna yang ada. Hasil status dari analisis kebutuhan fungsional sistem BMU yang telah dirancang dijelaskan pada Tabel 5.

Tabel 5. Status Kebutuhan Fungsional Sistem Informasi BMU (Lanjutan)

Aktor	Kebutuhan Fungsional Sistem Informasi BMU	Status
Mahasiswa	Melakukan registrasi akun dan <i>log in</i>	Terpenuhi
	Melihat data diri (profil)	Terpenuhi
	Melihat Informasi program dana sosial	Terpenuhi
	Mengunggah foto profil dan dokumen proposal	Terpenuhi
	Melihat <i>report</i> hasil pengajuan dana sosial yang telah dilakukan	Terpenuhi
	Melihat jumlah pengajuan dana sosial yang masuk	Terpenuhi
Admin	Melihat profil mahasiswa	Terpenuhi
	Melihat bukti dokumen proposal yang masuk	Terpenuhi
	Mengubah status pengajuan dana kegiatan sosial yang dilakukan oleh mahasiswa	Terpenuhi

Berdasarkan tabel 5. dapat disimpulkan bahwa semua kebutuhan fungsional sistem berstatus “terpenuhi” atau bisa dikatakan tersedia pada sistem yang telah dikembangkan

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan dalam penelitian ini, peneliti menyimpulkan beberapa hasil penelitian sebagai berikut: 1) Hasil identifikasi proses bisnis pada program dana sosial di BMU didapatkan bahwa masih terdapat beberapa aktivitas yang dianggap tidak efektif dan efisien, sehingga dilakukan perubahan pada proses bisnis program dana sosial di BMU dengan cara menghilangkan beberapa aktivitas yang dianggap tidak efektif dan efisien sehingga proses bisnis program dana sosial menjadi lebih sederhana; 2) Hasil analisis terhadap kebutuhan sistem pada program dana sosial di BMU dapat diketahui semua aspek kebutuhan sistem pada mahasiswa dan admin yang telah dibuat berstatus terpenuhi, sehingga pengembangan sistem informasi dapat dilanjutkan ke tahapan perancangan dan implementasi pada sistem yang sebenarnya; 3) Hasil rancangan sistem informasi yang telah dilakukan adalah membangun basis data MySQL pada server XAMPP dan antarmuka aplikasi berbasis PHP pada program dana sosial di BMU. Dengan adanya sistem informasi dana sosial di BMU diharapkan dapat mempermudah mahasiswa dalam mengakses informasi, melakukan pengajuan dana sosial serta mempermudah dalam melihat hasil (report) dari pengajuan yang telah dilakukan. Serta diharapkan dapat mempermudah BMU dalam menyimpan atau mengelola basis data dana sosial, karena basis data sudah terpusat sehingga aktivitas yang terjadi di BMU dapat berjalan dengan efektif dan efisien

Acknowledge

Penulis mengucapkan terimakasih kepada pihak Baitul Maal Unisba (BMU) yang telah memberikan data-data yang diperlukan pada penelitian ini, sehingga penelitian dapat berjalan dengan lancar.

Daftar Pustaka

- [1] H. M. Jogiyanto, *Sistem Teknologi Informasi*, 3rd ed. Yogyakarta: Andi Yogyakarta, 2008.
- [2] W. K, T. Supriyanto, and S. Wahyuni, *Sistem Informasi Manajemen*. Jember: UPT Penerbitan UNEJ, 2015.
- [3] Y. M. Putra, “Sistem Informasi Untuk Persaingan Keunggulan,” Universitas Mercu Buana, Jakarta, 2018.
- [4] P. Kamil, H. Suhendi, and Y. Maryandi, “ANALISIS KINERJA PENGELOLAAN ZAKAT INFAK BAITUL MAAL UNISBA,” *J. Dakwah Sos.*, vol. 1, no. 1, 2021.
- [5] J. A. O’Brien and G. M. Marakas, *Management Information Systems*, 10th ed. New York: McGraw – Hill, 2010.
- [6] J. H. U. P. Simanungkalit, S. Supardi, Y. Bayu, and Sidik, “Sistem Informasi Kepegawaian. In: Konsep Dasar Sistem Informasi,” Universitas Terbuka , 2014.
- [7] C. Purnama, *Sistem Informasi Manajemen*. Mojokerto, 2016.
- [8] A. N. Puriwigati, “SISTEM MANAJEMEN BASIS DATA.” Universitas Mercu Buana, 2020.
- [9] Ruliah and A. Suryadi, *Basis Data dan Sistem Basis Data*, 1st ed. Perpustakaan Universitas Terbuka, 2020.
- [10] Fathansyah, *Basis Data*, 2nd ed. Bandung: Informatika, 2012.