

Penerimaan Beasiswa Yatim dan Dhuafa Berbasis Web Untuk Memudahkan Pendaftar

Saipullah¹ & M. Ramaddan Julianti²

^{1,2}Institut Teknologi dan Bisnis Bina Sarana Global, Tangerang, Indonesia
Email: ¹saipullah1507@gmail.com, ²m.ramaddan.julianti@gmail.com

Abstrak - Pesatnya perkembangan teknologi informasi membuat banyak instansi atau perusahaan telah memanfaatkan sistem informasi untuk mendukung kebutuhan operasional perusahaan. Ziswaf Rohis GMF AeroAsia adalah organisasi atau instansi yang berfungsi untuk mengelola dana zakat, infaq, dan shadaqah yang diberikan dari karyawan PT. GMF AeroAsia. Dana Zakat, infaq, dan shadaqah ini digunakan salah satunya untuk membantu pendidikan anak-anak yatim dan dhuafa di dekat bandara Soekarno-Hatta dan sekitarnya yang kurang mampu. Program ini diberi nama Ziswaf Rohis Peduli Beasiswa, diharapkan dengan adanya program ini bisa membantu pendidikan yatim dan dhuafa untuk bisa meraih cita-citanya. Proses pendaftaran beasiswa yang berjalan di Ziswaf Rohis GMF AeroAsia masih belum menggunakan teknologi informasi sehingga proses yang berjalan kurang optimal. Dengan sistem yang masih manual adanya kendala seperti pendaftaran yang tidak efisien yaitu pendaftar harus mendatangi langsung kantor Rohis GMF AeroAsia, pencarian berkas yang lama dikarenakan penyimpanan yang tidak rapi dalam lemari penyimpanan, hal ini menyebabkan tingkat kerusakan dan kehilangan berkas rentan terjadi. Dengan adanya teknologi internet saat ini, dapat dibangun sistem informasi penerimaan beasiswa yatim dan dhuafa berbasis web yang dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP. Diharapkan dengan adanya sistem informasi ini bisa membantu mempermudah proses pendaftaran, penyimpanan berkas beasiswa dan membantu proses penyeleksian penerimaan beasiswa agar tepat sasaran.

Kata Kunci – Sistem Informasi, Penerimaan Beasiswa, PHP, Pendaftaran, Web.

Abstract - The rapid development of technology has information made many agencies or companies use information systems to support the operational needs company's. Ziswaf Rohis GMF AeroAsia is an organization or agency that functions to manage zakat, funds infaq, and shadaqah given from employees of PT. GMF AeroAsia. The Zakat, infaq, and shadaqah funds are used to help educate orphans and poor people near Soekarno-Hatta airport and the surrounding areas who are underprivileged. This program is named Ziswaf Rohis Peduli Scholarship, it is hoped that this program can help the education of orphans and poor people to achieve their goals. The scholarship application process that is running at Ziswaf Rohis GMF AeroAsia still does not use information technology so that the process is not optimal. With a system that is still manual, there are obstacles such as inefficient registration, namely registrants must visit the Rohis GMF AeroAsia office directly, searching for old files is due to untidy storage in storage cabinets, this causes the level of damage and file loss to occur. With the current internet technology, it is possible to build a web-based information system for receiving scholarships for orphans and poor people which was developed using the programming PHP language. It is hoped that this information system can help simplify the registration process, save scholarship

files and help the selection process for scholarship recipients so that they are right on target.

Keywords – Information System, Scholarship Receipt, PHP, Registration, Web.

I. PENDAHULUAN

Ziswaf Rohis GMF AeroAsia merupakan suatu lembaga atau organisasi sosial yang berfungsi untuk mengelola dana zakat[1], infaq, dan shadaqah yang diberikan dari karyawan GMF AeroAsia setiap bulannya. Pada setiap bulannya karyawan PT. GMF AeroAsia menginfakkan sebagian hartanya kepada Ziswaf Rohis GMF AeroAsia untuk kemakmuran masjid dan memberikan beasiswa[2][3] kepada orang-orang yang membutuhkan khususnya anak yatim dan dhuafa untuk bisa melanjutkan sekolah sampai jenjang yang lebih tinggi. Setiap bulannya, Ziswaf Rohis GMF AeroAsia sudah menyalurkan beasiswa kepada yatim dan dhuafa dari SD, SMP, SMA, Pesantren, sampai Perguruan Tinggi kepada masyarakat di dekat bandara Soekarno-Hatta dan sekitarnya yang kurang mampu.

Dalam proses perekrutan beasiswa, Ziswaf Rohis GMF AeroAsia masih menggunakan cara yang manual. Dalam arti, proses beasiswa dilakukan dengan cara pihak yang mendaftarkan mendatangi langsung kantor Rohis GMF AeroAsia dengan membawa berkas yang diperlukan setelah itu pihak penerima tinggal menunggu persetujuan dari pihak Rohis melalui telepon dengan nomor telepon yang tertera di berkas tersebut, sehingga membutuhkan waktu yang lama jadi kurang efektif dan efisien. Ditambah lagi dalam pencarian berkas para pendaftar beasiswa yang masih berupa kertas yang ditumpuk di meja sering kali hilang atau tercecer sehingga pihak Ziswaf Rohis harus meminta lagi berkas yang hilang jadi kurang efektif dan efisien.

Dengan perkembangan teknologi informasi[4] akan memudahkan seseorang untuk mendapatkan informasi. Mengingat sistem penerimaan beasiswa adalah langkah utama dalam terlaksananya suatu kegiatan, maka dibuatlah sistem yang bisa mempermudah dan memperlancar proses pengajuan beasiswa untuk calon penerima beasiswa yang mengajukan dan juga mempermudah staf Ziswaf Rohis GMF AeroAsia dalam proses seleksi siapa saja yang berhak menerima beasiswa yang diberikan oleh Ziswaf Rohis GMF AeroAsia.

Berdasarkan latar belakang diatas, penulis tertarik untuk membuat suatu aplikasi[5] yang mempermudah calon penerima beasiswa dan staf Rohis dalam mengajukan beasiswa secara online dan proses penyeleksian beasiswa agar lebih efektif dan efisien penulis mengangkat judul “Perancangan Sistem[6] Informasi Penerimaan Beasiswa Yatim dan Dhuafa Berbasis Web[7] Studi Kasus: Rohis GMF AeroAsia” pada penelitian ini.

II. METODE PENELITIAN

A. Metode Pengumpulan Data

1. Metode Observasi

Penulis mengumpulkan data[8] dengan cara pengamatan, pencatatan, dan meninjau langsung terhadap suatu kegiatan yang berlangsung di Ziswaf Rohis GMF AeroAsia.

2. Metode Wawancara (*Interview*)

Untuk memperoleh data dan informasi penulis melakukan wawancara dengan staf Ziswaf Rohis GMF AeroAsia.

3. Metode Studi Pustaka (*Library Research*)

Penulis mengumpulkan data dengan cara melakukan pencarian melalui berbagai sumber yaitu dari buku, jurnal ilmiah, situs-situs internet, dan bacaan-bacaan yang berhubungan dengan topik penelitian.

B. Metode Analisis dan Perancangan

1. Metode Analisis

Analisis sistem dilakukan melalui 4 tahap yaitu survei atas sistem yang sedang berjalan, melakukan analisis temuan survei, mengidentifikasi kebutuhan informasi, mengidentifikasi persyaratan sistem. Kemudian membuat laporan hasil analisis untuk masukan dalam perancangan sistem yang diusulkan.

2. Metode Perancangan

Pada metode perancangan sistem ini penulis menggunakan metode *waterfall*[9][10], di mana model ini mengusulkan sebuah pendekatan perkembangan perangkat lunak yang sistematis dan sekuensial yang dimulai pada tingkat dan kemajuan sistem.

C. Masalah yang Dihadapi

Adapun masalah yang dihadapi pada sistem yang berjalan saat ini antara lain:

1. Pada proses pendaftaran calon beasiswa masih menggunakan cara yang manual yaitu pendaftar harus mendatangi kantor Rohis GMF AeroAsia untuk proses pendaftaran.
2. Pengumuman proses pendaftaran masih dengan cara manual yaitu dengan menghubungi satu persatu peserta yang lolos dengan menggunakan handphone.
3. Proses penyimpanan berkas penerima beasiswa masih menggunakan cara yang manual.

D. Alternatif Pemecahan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang ada pada sistem yang berjalan saat ini, maka peneliti akan memberikan pemecahan masalah yang sekiranya dapat membantu dan bermanfaat bagi Ziswaf Rohis GMF AeroAsia. Pemecahan masalah yang diusulkan penulis adalah sebagai berikut:

1. Membuat sistem pendaftaran beasiswa berbasis web.
2. Pengumuman peserta yang lolos diumumkan menggunakan web.
3. Berkas calon penerima beasiswa disimpan di database.

E. User Requirement (Elisitasi)

Tabel 1. *Final Draft* Elisitasi

Functional	
Analisa Kebutuhan	
No	Keterangan
1.	Menampilkan logo Rohis
2.	Menampilkan menu login
3.	Menampilkan validasi login salah
4.	Menampilkan daftar akun user untuk calon penerima beasiswa
5.	Menampilkan pendaftaran beasiswa
6.	Menampilkan tata cara pendaftaran beasiswa
7.	Menampilkan syarat-syarat pendaftaran beasiswa
8.	Menampilkan pengumuman pendaftar beasiswa yang lolos
9.	Melakukan menu admin
10.	Menampilkan dashboard
11.	Menampilkan data penerima beasiswa
12.	Melakukan ubah, tambah, hapus data beasiswa
13.	Mencetak laporan beasiswa

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Usulan Prosedur yang Baru

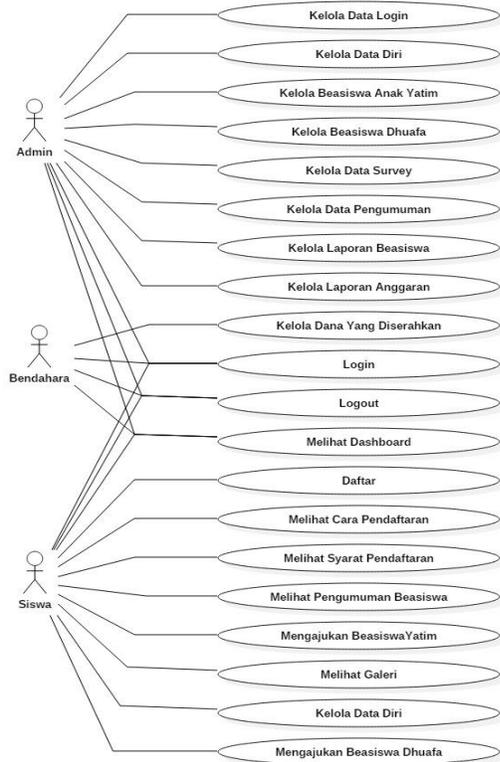
Setelah dilakukan penelitian dan analisis lebih lanjut di Ziswaf Rohis GMF AeroAsia akan dijelaskan rancangan sistem yang akan dibangun. Ada banyak saran dari penulis untuk memperbaiki proses pelatihan pengelolaan data, yaitu mengubah sistem asal berbasis komputer menjadi sistem pengelolaan data berbasis web. Perancangan atau desain dimaksudkan untuk mendukung sistem lama dengan memberikan gambaran lengkap pekerjaan berdasarkan sistem dari awal hingga akhir penelitian.

Dalam menganalisis usulan dari prosedur yang baru pada penelitian ini menggunakan metode *waterfall*.

B. Diagram Rancangan Sistem

1. *Use Case Diagram* yang Diusulkan

Use case diagram menggambarkan fungsional yang diharapkan dari sistem yang dibangun. Sebuah use case merepresentasikan interaksi antara actor dan sistem.



Gambar 1. Use Case Diagram

Berdasarkan gambar di atas terdapat:

- 1 Sistem Informasi Penerimaan Beasiswa Yatim dan Dhuafa
- 3 Aktor, yaitu Siswa, Surveyor (Admin), dan Bendahara
- 11 Use Case dilakukan oleh Siswa
- 11 Use Case dilakukan oleh Surveyor (Admin)
- 4 Use Case dilakukan oleh Bendahara.

Dalam Use Case Diagram, ada beberapa aktor yang terlibat dalam sistem. Diantaranya adalah Siswa, Surveyor (Admin), Bendahara.

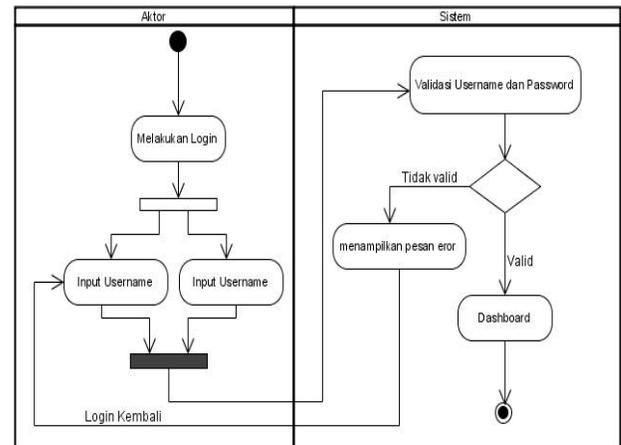
Tabel 2. Deskripsi Rincian Aktor

Aktor	Deskripsi
Siswa	aktor dengan peran ini memiliki hak untuk melihat cara pendaftaran, syarat pendaftaran, gallery, melihat hasil pengumuman, mendaftar akun login dan melakukan pendaftaran beasiswa
Surveyor (Admin)	Aktor dengan peran ini memiliki hak untuk melakukan seleksi dengan cara melihat data diri, data beasiswa yatim/dhuafa, dan data survei untuk menyeleksi dan juga

	aktor ini dapat mencetak hasil pengumuman dan mencetak anggaran beasiswa
Bendahara	Aktor dengan peran ini memiliki hak untuk memberikan dana beasiswa kepada penerima beasiswa dan mencetak laporan anggaran yang sudah diserahkan.

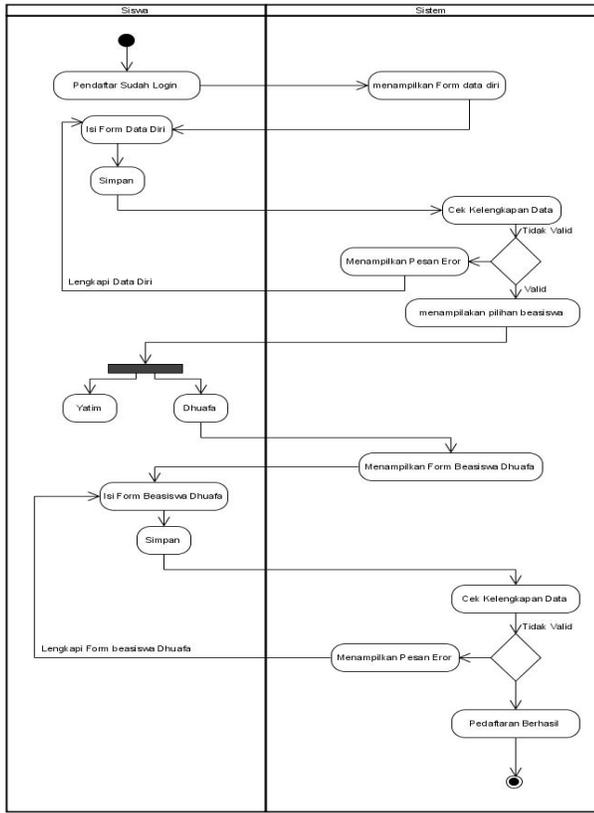
2. Activity Diagram

Activity diagram merupakan rancangan aliran aktivitas atau aliran kerja dari kegiatan-kegiatan yang berjalan pada sistem usulan.



Gambar 2. Activity Diagram Login

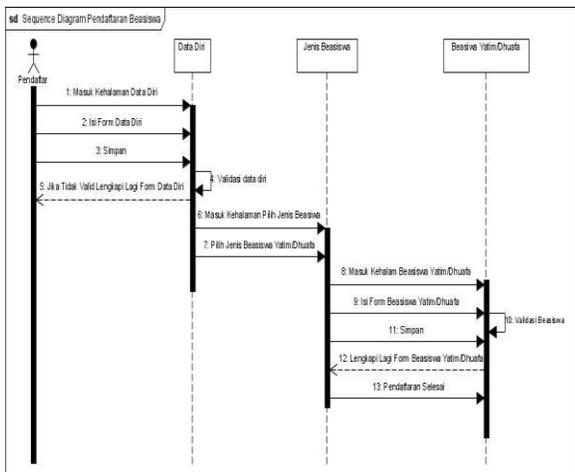
Pada gambar 2. menjelaskan tentang Activity Diagram proses login yang dilakukan oleh tiga user di antaranya, siswa, admin dan bendahara.



Gambar 3. Activity Diagram Sistem Usulan

Pada gambar 3. menjelaskan tentang Activity Diagram proses pendaftaran beasiswa yang dilakukan oleh siswa atau pendaftar beasiswa.

3. Sequence Diagram

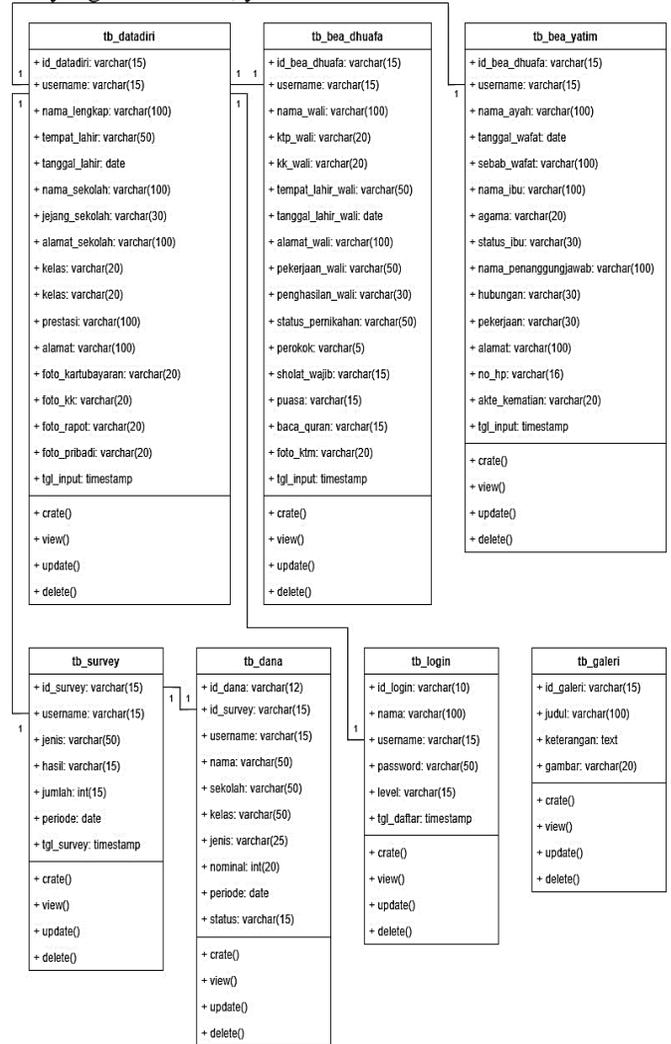


Gambar 4. Sequence Diagram Pendaftaran

Pada gambar 4. menjelaskan tentang sequence diagram pendaftaran beasiswa yang dilakukan oleh siswa atau pendaftar beasiswa.

4. Rancangan Basis Data

Berikut ini merupakan rancangan basis data pada sistem yang akan dibuat, yaitu:



Gambar 5. Rancangan Basis Data

Tabel 3 Data Beasiswa Dhuafa

No	Nama Field	Type Data	Field Size	Keterangan
1.	Id_bea_dhuafa	Int	15	Primary Key
2.	Username	Varchar	15	
3.	Nama_wali	Varchar	100	
4.	Ktp_wali	Varchar	20	
5.	Kk_wali	Varchar	20	

6.	Tempat_lahir_wali	Varchar	50	
7.	Tanggal_lahir_wali	Date		
8.	Alamat_wali	Varchar	100	
9.	Pekerjaan_wali	Varchar	50	
10.	Penghasilan_wali	Varchar	30	Null
11.	Status_pernikahan	Varchar	50	
12.	Perokok	Varchar	5	
13.	Sholat_wajib	Varchar	15	
14.	Puasa	Varchar	15	
15.	Baca_quran	Varchar	15	
16.	Foto_ktm	Varchar	20	
17.	Tgl_input	Timestamp		

Tabel 4 Data Beasiswa Dhuafa

No	Nama Field	Type Data	Field Size	Keterangan
1.	Id_bea_yatim	Varchar	15	Primary Key
2.	Username	Varchar	15	
3.	Nama_ayah	Varchar	100	
4.	Tanggal_wafat	Date		
5.	Sebab_wafat	Varchar	100	
6.	Nama_ibu	Varchar	100	
7.	Agama	Varchar	20	
8.	Status_ibu	Varchar	30	
9.	Nama_penanggungjawab	Varchar	100	
10.	Hubungan	Varchar	30	

11.	Pekerjaan	Varchar	30	
12.	Alamat	Varchar	100	
13.	No_hp	Varchar	16	
14.	Akte_kematian	Varchar	20	Null
15.	Tgl_input	Timestamp		

Tabel 5 Data Dana Beasiswa

No	Nama Field	Type Data	Field Size	Keterangan
1.	Id_dana	Varchar	12	Primary Key
2.	Id_survei	Varchar	10	Foreign Key
3.	Username	Varchar	15	
4.	Nama	Varchar	50	
5.	Sekolah	Varchar	50	
6.	Kelas	Varchar	15	
7.	Jenis	Varchar	25	
8.	Nominal	Int	20	
9.	Periode	Date		
10.	Status	Varchar	15	

Tabel 6 Tabel Data Diri

No	Nama Field	Type Data	Field Size	Keterangan
1.	Id_datadiri	Varchar	15	Primary Key
2.	Username	Varchar	15	
3.	Nama_lengkap	Varchar	100	
4.	Tempat_lahir	Varchar	50	
5.	Tanggal_lahir	Date		

6.	Nama_sekolah	Varchar	100	
7.	Jenjang_sekolah	Varchar	30	
8.	Alamat_sekolah	Varchar	100	
9.	Kelas	Varchar	20	
10.	Prestasi	Varchar	100	Null
11.	Alamat	Varchar	100	
12.	Foto_kartubayaran	Varchar	20	Null
13.	Foto_kk	Varchar	20	Null
14.	Foto_rapot	Varchar	20	Null
15.	Foto_pribadi	Varchar	20	Null
16.	Tgl_input	Timestamp		

Tabel 7 Tabel Data Login

No	Nama Field	Type Data	Field Size	Keterangan
1.	Id_login	Varchar	10	Primary Key
2.	Nama	Varchar	100	
3.	Username	Varchar	15	
4.	Password	Varchar	50	
5.	Level	Varchar	15	
6.	Tgl_daftar	Timestamp		

Tabel 8 Tabel Data Survei

No	Nama Field	Type Data	Field Size	Keterangan
1.	Id_survei	Varchar	15	Primary Key
2.	Username	Varchar	15	
3.	Jenis	Varchar	50	
4.	Hasil	Varchar	15	

5.	Jumlah	Int	15
6.	Periode	Date	

C. Tampilan Sistem

Berikut ini adalah tampilan sistem informasi penerimaan beasiswa yatim dan dhuafa berbasis web yang telah dibangun:

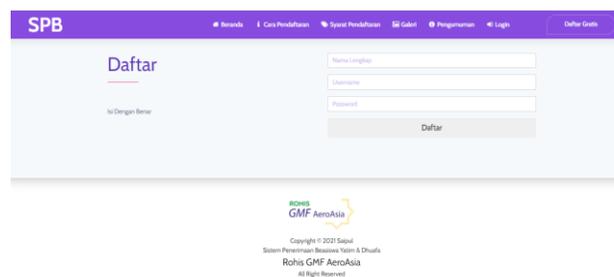
1. Tampilan Halaman Utama



Gambar 6. Tampilan Halaman Utama

Pada gambar 6. menjelaskan tampilan halaman utama dimana terdapat menu beranda, cara pendaftaran, syarat pendaftaran, gallery, pengumuman, login, dan daftar.

2. Tampilan Daftar User



Gambar 7. Tampilan Daftar User

Pada gambar 7. menjelaskan daftar user bagi siswa atau pendaftar harus daftar akun terlebih dahulu sebelum login melakukan pendaftaran.

3. Tampilan Halaman Login



Gambar 8. Tampilan Halaman Login

Pada gambar 8. merupakan tampilan halaman login, pada halaman ini hanya bisa diakses oleh siswa (pendaftar) yang sudah melakukan daftar *user*, *surveyor* (admin), dan bendahara.

4. Tampilan Halaman Data Beasiswa Yatim



Gambar 9. Tampilan Data Beasiswa Yatim

Pada gambar 9. merupakan tampilan halaman data beasiswa yatim, pada halaman ini *surveyor* (admin) bisa melakukan seleksi berkas pendaftar beasiswa, dan melakukan survei, berhak atau tidaknya pendaftar itu menerima beasiswa.

5. Tampilan Halaman Dana yang Diserahkan



Gambar 10. Tampilan Halaman Dana yang Diserahkan

Pada gambar 10. merupakan tampilan halaman dana yang diserahkan, pada halaman ini bendahara mencetak laporan dana yang sudah diserahkan kepada penerima beasiswa.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka penulis mengambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem pendaftaran beasiswa yang berjalan saat ini pada Ziswaf Rohis GMF AeroAsia masih menggunakan sistem manual dan penyimpanan berkas pendaftar masih ditaruh di lemari sehingga sulit dicari jika sedang dibutuhkan.
2. Belum adanya sistem yang bisa mempermudah proses pendaftaran beasiswa, dan penyimpanan berkas pendaftar beasiswa.
3. Dibutuhkan sistem penerimaan beasiswa agar dapat mempermudah proses pendaftaran beasiswa, penyimpanan berkas pendaftar beasiswa, dan mempermudah proses penyeleksian agar tepat sasaran diberikan kepada yang berhak.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis yang telah penulis lakukan, maka terdapat beberapa saran yang dapat dijadikan masukan untuk meningkatkan kinerja sistem yang ada saat ini, yaitu:

1. Adanya perawatan yang dilakukan secara berkala sehingga sistem ini senantiasa dapat berfungsi dengan baik sesuai yang diharapkan.
2. Diperlukannya update untuk meminimalisir *error* yang ditemukan.
3. Diharapkan adanya upgrade pada sistem ini untuk menambah fitur yang belum ada sehingga sistem semakin lengkap.
4. Disediakan fitur backup dan restore file sehingga memudahkan pengaman data dengan adanya sistem pendataan ini, diharapkan dapat memberikan kemudahan bagi sekolah dalam pengolahan data.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] E. D. Oktaviani, I. G. Husein, and ..., "Aplikasi Portal Masjid Berbasis Web Modul Badan Amil Zakat, Infaq, Dan Shadaqah," *eProceedings ...*, vol. 6, no. 2, pp. 1808–1824, 2020, [Online]. Available: <https://openlibrarypublications.telkomuniversity.ac.id/index.php/appliedscience/article/view/12263>.
- [2] A. S. Suweleh, D. Susilowati, and U. Bumigora, "Aplikasi Penentuan Penerima Beasiswa Menggunakan Algoritma C4 . 5 Jurnal BITE : Jurnal Bumigora Information Technology Jurnal BITE : Jurnal Bumigora Information Technology," vol. 2, no. 1, pp. 12–21, 2020, doi: 10.30812/bite.v2i1.798.
- [3] A. Putra *et al.*, "Perancangan Sistem Informasi Beasiswa Tahunan Pemerintah Kota Sabang

- Menggunakan Framework CodeIgniter,” vol. 5, no. 2, pp. 210–213, 2019.
- [4] W. Manurian, I. Mubarak, A. S. Agustin, and N. Sania, “Perancangan Sistem Informasi Pencatatan Poin Pelanggaran Tata Tertib Siswa Berbasis Website Pada SMK YP Karya 1 Tangerang,” *J. Informatics, Sci. Technol.*, vol. 10, no. 1, pp. 1–9, 2020.
- [5] K. Hidayatulloh, M. K. MZ, and A. Sutanti, “Perancangan Aplikasi Pengolahan Data Dana Sehat Pada Rumah Sakit Umum Muhammadiyah Metro,” *J. Mhs. Ilmu Komput.*, vol. 01, no. 01, pp. 18–22, 2020, [Online]. Available: <https://scholar.ummetro.ac.id/index.php/IlmuKomputer/article/view/122/73>.
- [6] S. S. Anggriani, W. A. Triyanto, and D. L. Fithri, “Sistem Informasi Pemberian Bantuan Sosial Di Dinas Sosial, Pemberdayaan Perempuan, Perlindungan Anak, Pengendalian Penduduk Dan Keluarga Berencana (P3Ap2Kb) Kabupaten Kudus Berbasis Web Menggunakan Notifikasi Sms,” *Indones. J. Technol. Informatics Sci.*, vol. 2, no. 1, pp. 22–26, 2020, doi: 10.24176/ijtis.v2i1.5645.
- [7] E. Oktaviani and Rodianto, “RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI UNTUK MENINGKATKAN TATA KELOLA ADMINISTRASI SURAT MENYURAT,” vol. 2, no. 3, 2020.
- [8] Fitri Ayu and Nia Permatasari, “perancangan sistem informasi pengolahan data PKL pada divisi humas PT pegadaian,” *J. Infra tech*, vol. 2, no. 2, pp. 12–26, 2018, [Online]. Available: <http://journal.amikmahaputra.ac.id/index.php/JIT/article/download/33/25>.
- [9] H. Larasati *et al.*, “Analisa Perancangan Sistem Informasi Pembelian GRC Dengan Metode Waterfall,” *J. Pilar Nusa Mandiri*, vol. 13, no. 2, pp. 193–198, 2017.
- [10] L. H. Laisina, M. a. . Haurissa, and Z. Hatala, “Sistem Informasi Data Jemaat GPM Gidion Waiyari Ambon dan Jemaat GPM Halong Anugerah Ambon,” *J. Simetrik*, vol. 8, no. 2, pp. 139–144, 2018, [Online]. Available: <http://ejournal-polnam.ac.id/index.php/JurnalSimetrik/article/view/189/144>.