

Sistem Informasi Pendaftaran Beasiswa Tugas Akhir pada Majelis Pendidikan Daerah Aceh Utara Berbasis Web

Zulfikar¹, Muliadi²

^{1,2}Fakultas Komputer dan Multimedia, Universitas Islam Kebangsaan Indonesia (UNIKI) Aceh

ABSTRAK

Proses pendaftaran, seleksi, dan penerimaan beasiswa pada Kantor MPD Aceh Utara saat ini masih menggunakan proses manual. Proses ini membuat kinerja penerimaan beasiswa sangat lama, ditambah pengarsipan berkas yang masih menggunakan lemari. Sistem penerimaan beasiswa masih menggunakan excel belum lagi pendaftar yang harus bolak balik untuk mengumpulkan berkas dan menanyakan informasi mendapatkan atau tidaknya beasiswa dari MPD Aceh Utara. Solusi yang akan diberikan adalah dibuatkan sistem informasi berbasis web yang dapat membantu pendaftaran secara *online*, pengumuman secara *online*, penyeleksi secara *online*. Dari sistem ini akan menyerap mahasiswa yang kurang mampu untuk pembiayaan Tugas Akhir. Hasil uji coba yang sudah dilakukan bahwa sistem ini membantu dalam proses pendaftaran, penyeleksian, dan penerimaan beasiswa. Petugas juga membantu proses penyeleksian dengan metode AHP yang tersistem. Kepala MPD dengan mudah mengetahui laporan penerimaan dan pendaftar beasiswa secara *real time*.

Kata Kunci: Sistem Informasi, AHP, Beasiswa, Penerimaan Online, Website.

1. PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi informasi yang begitu cepat telah merubah cara hidup masyarakat di dunia dalam menjalankan semua aktivitas. Bidang pendidikan juga merupakan salah satu diantaranya. Sistem *e-Learning* atau sistem pembelajaran jarak jauh, perpustakaan online, *e-Campus* dan pendaftaran beasiswa berbasis web menjadi bukti bahwa teknologi semakin diminati bahkan menjadi kebutuhan pokok seiring dengan perubahan gaya hidup yang serba cepat dan mudah.

Proses pendaftaran beasiswa tugas akhir pada Kantor Majelis Pendidikan Daerah Kabupaten Aceh Utara masih diterapkan secara manual, yaitu mahasiswa mendatangi langsung ke kantor untuk mengisi formulir dan mengumpulkan berkas persyaratan yang telah ditetapkan. Kemudian panitia melakukan verifikasi data dan berkas mahasiswa dengan cara memeriksa satu persatu dan menyimpannya didalam lemari. Hal ini membutuhkan waktu yang lama dan dokumentasi yang kurang akurat. Inilah yang menjadi permasalahan yang dihadapi oleh panitia pendaftaran Beasiswa Tugas Akhir MPD Aceh Utara.

Untuk menghemat waktu dan dokumentasi yang akurat, maka diajukan sebuah sistem informasi pendaftaran beasiswa berbasis web yang mempunyai jangkauan informasi lebih luas dan proses pendaftarannya lebih mudah, cepat dan akurat. Sehingga mahasiswa yang melakukan pendaftaran beasiswa dapat memperoleh informasi mengenai beasiswa dan melakukan proses pendaftarannya dengan mudah, cukup dengan membuka *website* beasiswa MPD dan bisa mendaftarkannya secara langsung. Dan juga panitia akan lebih mudah dalam melakukan seleksi data dan berkas beasiswa sehingga lebih tersistem dan akurat. Sistem adalah suatu seri atau rangkaian bagian-bagian yang saling berhubungan dan bergantung sedemikian rupa sehingga interaksi dan saling pengaruh dari satu bagian akan mempengaruhi keseluruhan [1]. *Website* merupakan suatu aplikasi yang berisi dokumen-dokumen multimedia (teks, gambar, suara, animasi, video) didalamnya yang menggunakan protokol HTTP (*Hypertext Transfer Protocol*) dan untuk mengaksesnya menggunakan perangkat lunak yang disebut *browser*. *Browser* merupakan aplikasi yang mampu menjalankan dokumen-dokumen web dengan cara diterjemahkan. Contoh *browser*: *internet explorer*, *mozilla firefox*, *opera*, dan *safari* [2].

Proses verifikasi beasiswa yang dilakukan oleh admin yaitu menggunakan metode *Analytical Hierachy Process* (AHP) sebagai sistem pendukung keputusannya. AHP merupakan model pendukung keputusan yang menguraikan masalah multifaktor atau *multikriteria* yang kompleks menjadi suatu bentuk hierarki. Hierarki didefinisikan sebagai suatu representasi dalam sebuah permasalahan yang kompleks dalam suatu struktur multi level dimana level pertama adalah tujuan, yang diikuti level faktor, kriteria, subkriteria, dan seterusnya

Page | 6

Zulfikar

Fakultas Komputer dan Multimedia, UNIKI

Email: zoelwie.7888@gmail.com

Copyright © 2020

Published by Universitas Islam Kebangsaan Indonesia
All rights reserved

ke bawah hingga level terakhir dari alternatif. Dengan mengubah masalah menjadi bentuk hierarki, suatu masalah kompleks dapat diuraikan kedalam bentuk kelompok yang kemudian diatur menjadi bentuk hierarki sehingga permasalahan akan terlihat lebih terstruktur dan sistematis [3]. Metode AHP akan melakukan penyeleksian ataupun memproses data dan nilai beasiswa yaitu secara otomatis akan tersistem pencariannya dan akan memberikan hasilnya secara langsung.

Untuk mempercepat pengembangan aplikasi, digunakan CodeIgniter. *CodeIgniter* merupakan sebuah *framework* PHP yang dapat membantu mempercepat *developer* dalam pengembangan aplikasi web berbasis PHP dibanding jika menulis semua kode program dari awal. *CodeIgniter* merupakan PHP *framework* yang menerapkan sistem berbasis MVC (*Model View Controller*) yang secara sederhana dapat diartikan bahwa *CodeIgniter* memisahkan komponen-komponen didalam pengkodean aplikasi berbasis web sehingga diharapkan nantinya lebih mudah untuk dikelola[4].

Adapun mahasiswa untuk mendapatkan beasiswa yaitu dengan memenuhi semua persyaratan yang telah ditentukan oleh pihak kantor MPD dan juga mendapatkan nilai yang sesuai dengan memenuhi kriteria yang telah ditentukan. Adapun kriterianya ialah: IPK, prestasi akademik, prestasi non akademik, penghasilan orangtua, tanggungan orangtua.

2. METODE PENELITIAN

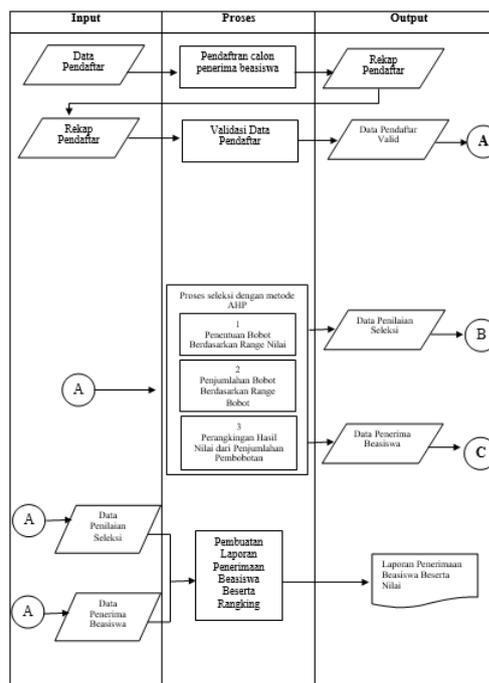
Persiapan data dan pembuatan sistem aplikasi pendaftaran beasiswa tugas akhir dilaksanakan di kantor Majelis Pendidikan Daerah Kabupaten Aceh Utara. Penelitian ini berlangsung mulai bulan April sampai dengan bulan Mei 2018.

2.1 Spesifikasi Perangkat

Perangkat keras (*hardware*) yang digunakan saat pembuatan sistem aplikasi menggunakan Laptop Asus Eee PC N2600 dengan *processor Intel (R) Atom (TM)*, *Harddisk 500 GB*, dan *Memory 2.00 GB*. Dengan dukungan perangkat lunak (*software*) menggunakan *Windows 7 Ultimate*, *XAMPP 4.5.1*, *Mozilla Firefox*, *MySQL 5.5* dan *Notepad++* sebagai *editor* PHP dan HTML.

2.2 Perancangan Sistem

Input Proses Output (IPO) adalah sebagai salah satu rancangan dalam berjalannya sistem informasi dalam sebuah kebutuhan. IPO sendiri terdiri dari input yaitu untuk menginput data, proses yaitu untuk memroses data, lalu *output* yaitu berfungsi untuk menghasilkan data yang telah diproses di dalam sistem informasi tersebut. Adapun diagram IPO dapat dilihat pada Gambar 1 berikut.

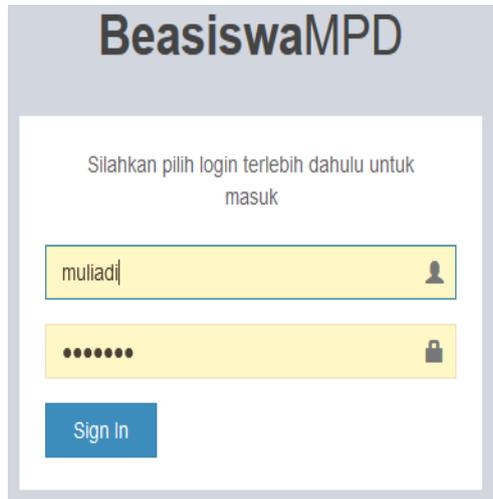


Gambar1. Diagram IPO

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.2 Tampilan Halaman Login Admin

Halaman ini merupakan halaman tempat masuk *admin* kedalam sistem aplikasi setelah mendapatkan akun yang telah didaftarkan sebelumnya. Adapun tampilannya untuk lebih jelas dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Tampilan Halaman *Login Admin*

3.3 Tampilan Dashboard Admin

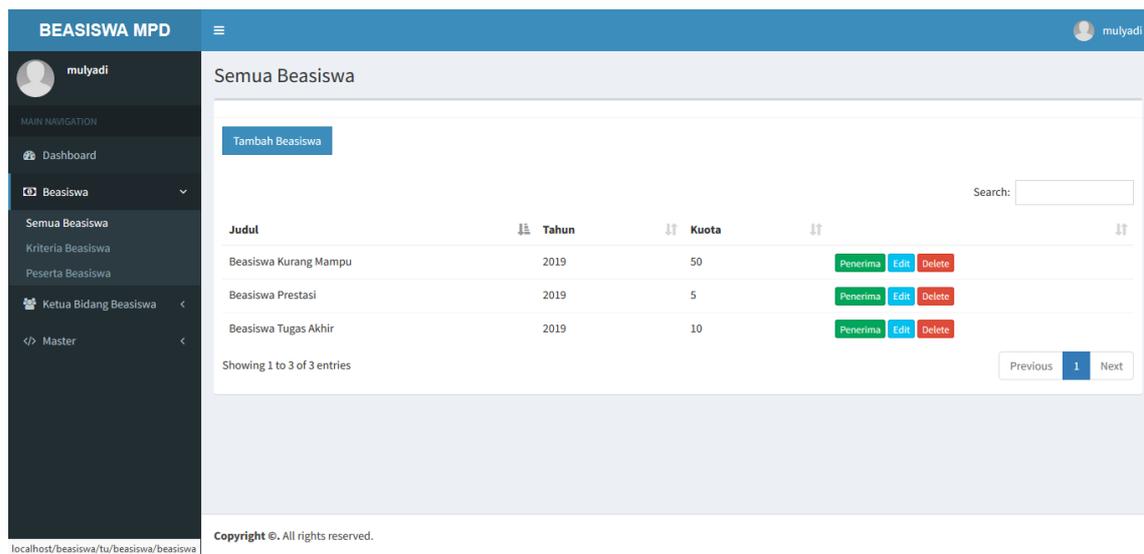
Halaman ini merupakan halaman utama atau *dashboard* admin. Adapun tampilannya untuk lebih jelas dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Tampilan Halaman *Dashboard Admin*

3.4 Tampilan Menu Semua Beasiswa

Halaman ini merupakan halaman semua beasiswa yang tersedia pada Kantor Majelis Pendidikan Daerah Aceh Utara. Dan admin dapat menambahkan, edit, hapus dan melakukan seleksi perhitungan inputan nilai dari pendaftaran beasiswa. Adapun tampilannya untuk lebih jelas dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Tampilan Halaman Menu Semua Beasiswa

3.5 Tampilan Halaman Daftar Penerima Beasiswa

Halaman ini merupakan halaman perhitungan nilai daripada mahasiswa yang melakukan input nilai sesuai kriteria maka akan dijumlahkan secara otomatis menggunakan metode AHP. Adapun tampilannya untuk lebih jelas dapat dilihat pada Gambar 5.



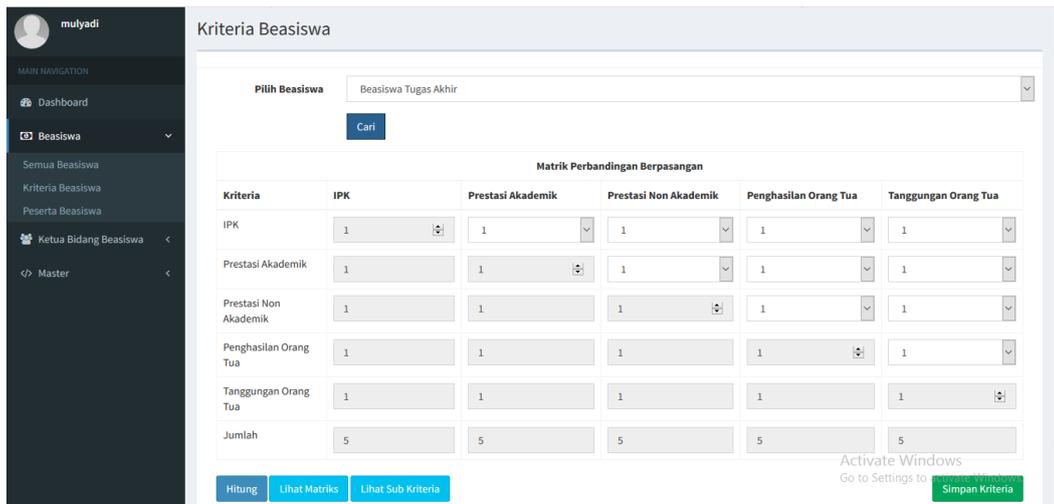
Gambar 5. Tampilan Halaman Daftar Penerima Beasiswa

3.6 Tampilan Menu Kriteria Beasiswa

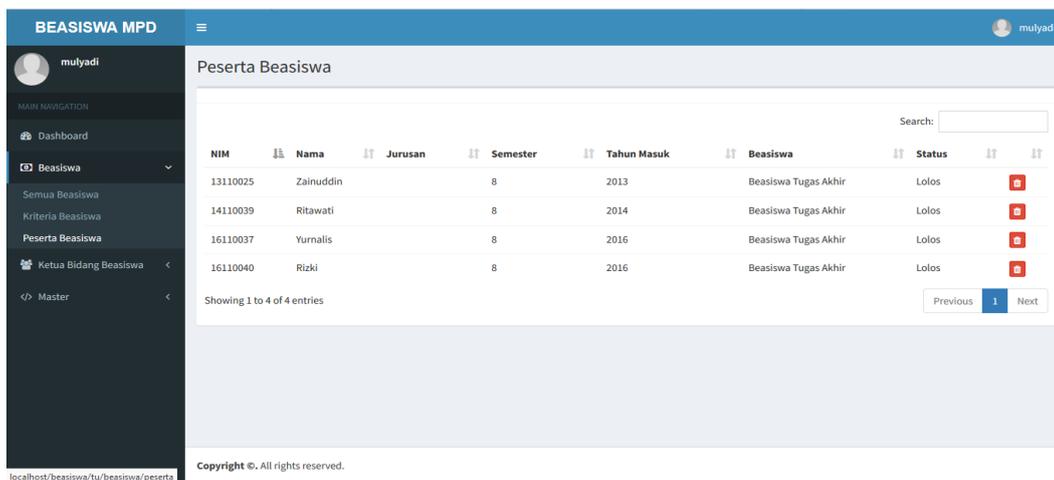
Halaman ini merupakan halaman kriteria dan bobot yang telah ditentukan oleh admin sebagai penghitung nilai mahasiswa dengan menggunakan metode AHP dan perhitungannya akan dilakukan secara otomatis. Adapun tampilannya untuk lebih jelas dapat dilihat pada Gambar 6.

3.7 Tampilan Menu Peserta Beasiswa

Halaman ini merupakan halaman informasi keseluruhan data mahasiswa yang mendaftarkan beasiswa beserta informasi mahasiswa yang lolos mendapatkan beasiswa sesuai perhitungan. Adapun tampilannya untuk lebih jelas dapat dilihat pada Gambar 7.



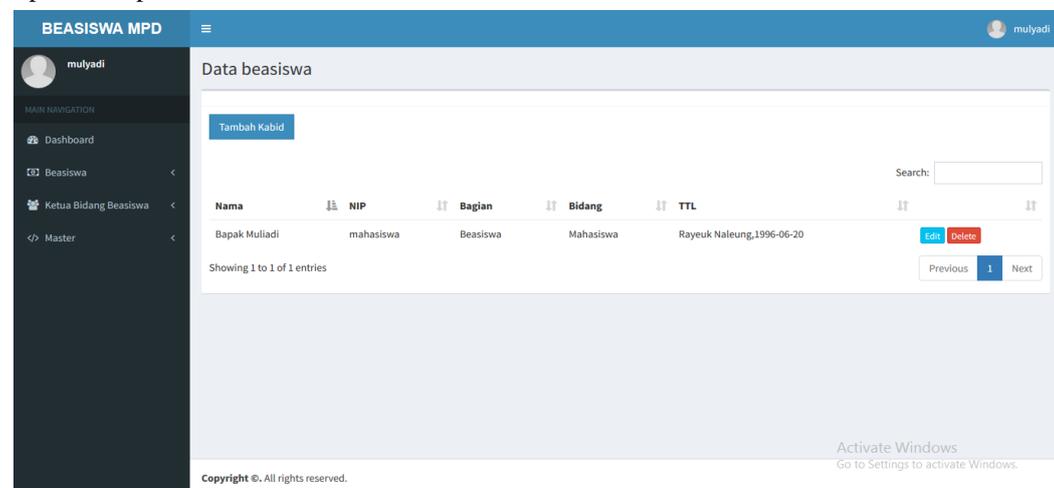
Gambar 6. Tampilan Menu Halaman Tambah Beasiswa



Gambar 7. Tampilan Halaman Menu Peserta Beasiswa

3.8 Tampilan Menu Data Keseluruhan Admin

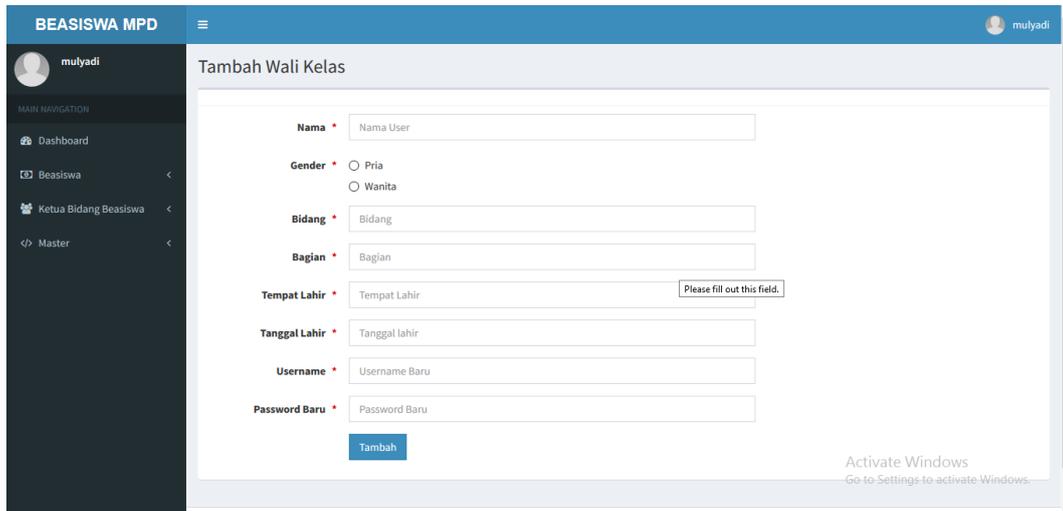
Halaman ini merupakan halaman data admin. Dan untuk menambahkan admin cukup tekan tombol tambah kabid adapun untuk mengedit data dengan menekan tombol edit. Adapun tampilannya untuk lebih jelas dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8. Tampilan Halaman Menu Data Keseluruhan Admin

3.9 Tampilan Menu Tambah Admin

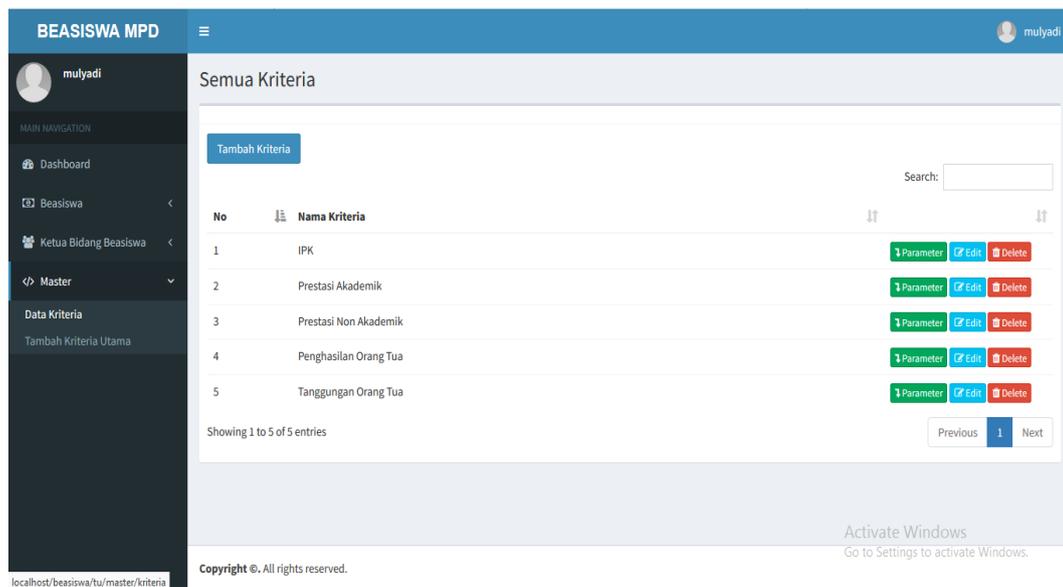
Halaman ini merupakan halaman untuk penambahan admin/kabid. Adapun tampilan halamannya untuk lebih jelas dapat dilihat pada Gambar 9.



Gambar 9. Tampilan Halaman Tambah Admin

3.10 Tampilan Menu Semua Kriteria

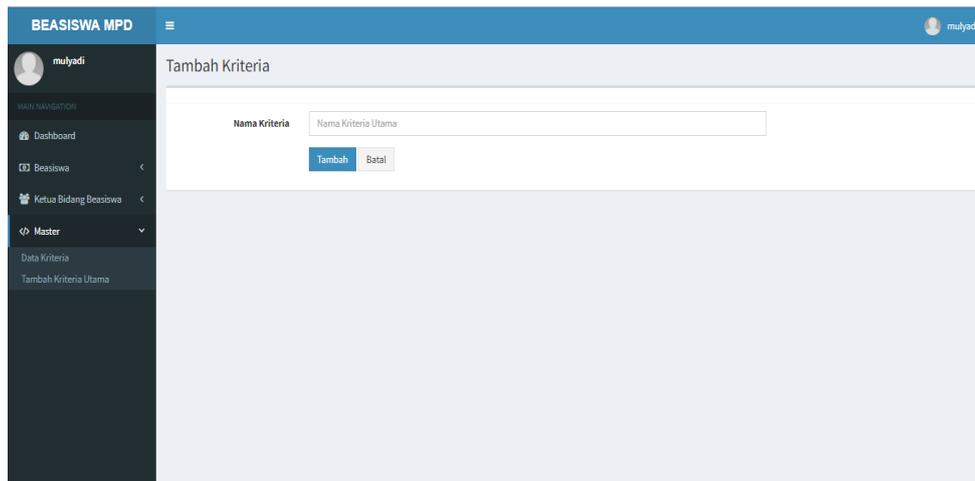
Halaman ini merupakan halaman tampilan semua kriteria beasiswa. Dan admin dapat menambahkan kriteria baru, hapus, edit dan juga menambahkan parameter atau bobot sesuai yang diperlukan. Adapun tampilannya untuk lebih jelas dapat dilihat pada Gambar 10.



Gambar 10. Tampilan Halaman Menu Semua Kriteria

3.11 Tampilan Menu Tambah Kriteria Utama

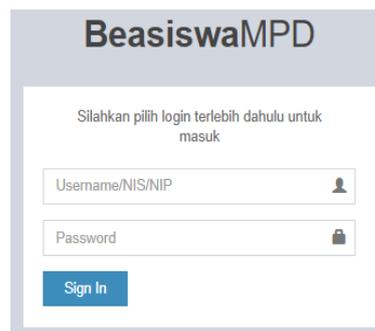
Tampilan ini merupakan tampilan penambahan kriteria baru yang ingin ditambahkan. Adapun tampilannya untuk lebih jelas dapat dilihat pada Gambar 11.



Gambar 11. Tampilan Halaman Menu Tambah Kriteria

3.12 Halaman *Login* Mahasiswa

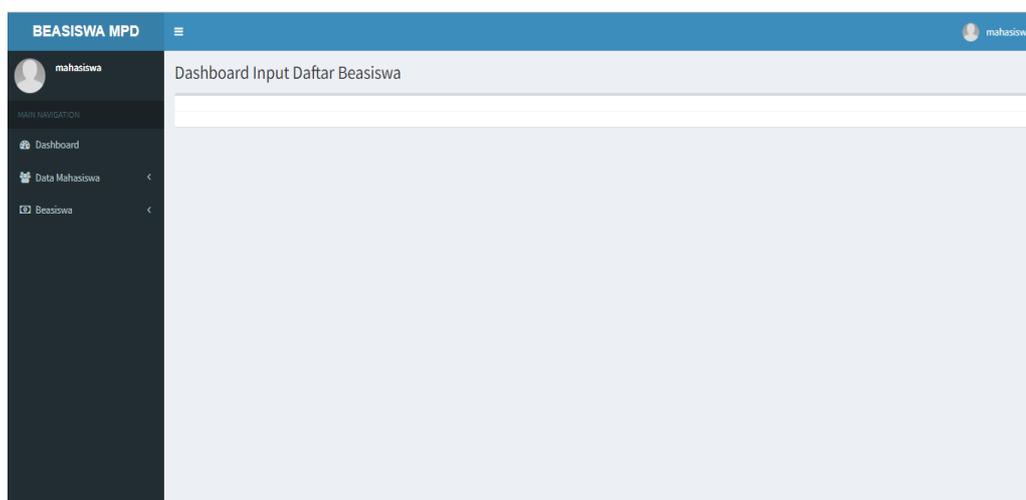
Halaman ini merupakan halaman *login* mahasiswa untuk bisa masuk ke *dashboard* mahasiswa dengan cara mengisi akun yang telah didaftarkan oleh admin akun dan *password*nya dengan nama mahasiswa dan berlaku bagi semua mahasiswa. Adapun tampilannya dapat dilihat pada Gambar 12.



Gambar 12. Tampilan Halaman *Login* Mahasiswa

3.13 Tampilan *Dashboard* Mahasiswa

Halaman ini merupakan halaman *dashboard* mahasiswa. Adapun tampilannya untuk lebih jelas dapat dilihat pada Gambar 13.



Gambar 13. Tampilan Halaman *Dashboard* Mahasiswa

3.14 Tampilan Menu Halaman Tambah Beasiswa

Halaman ini merupakan halaman *form* tempat mahasiswa menginputkan data dan NIM akan otomatis untuk dijadikan akun untuk masuk kehalaman cek hasil pengumuman basiswa. Adapun tampilannya untuk lebih jelas dapat dilihat pada Gambar 14.

Gambar 14. Tampilan Menu *Form* Pendaftaran Beasiswa

3.15 Tampilan Halaman Data Semua Beasiswa

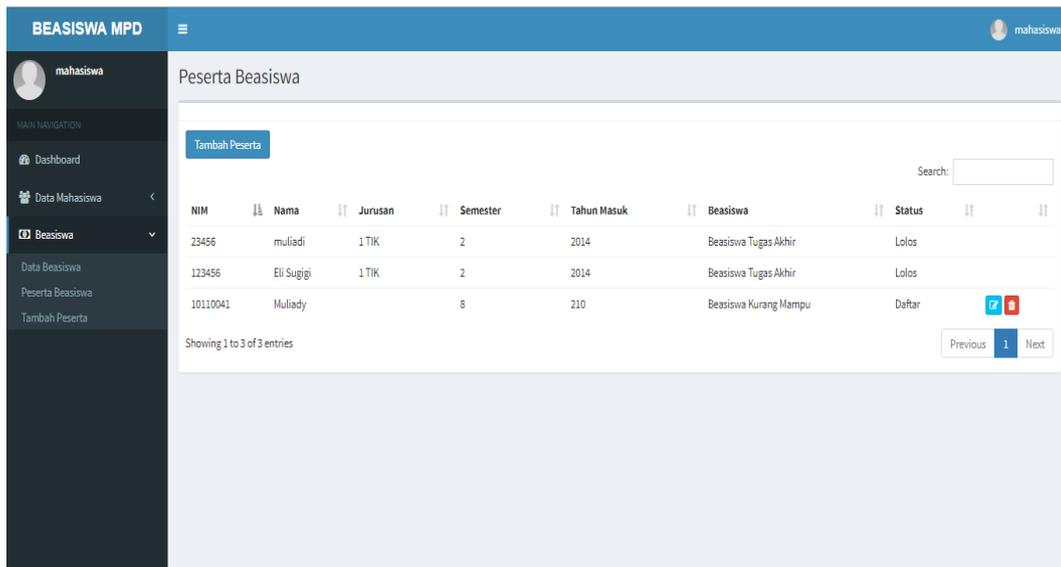
Halaman ini merupakan halaman informasi beasiswa beasiswa apa saja yang ada pada kantor MPD Aceh Utara dan mahasiswa dapat memilihnya. Adapun tampilannya untuk lebih jelas dapat dilihat pada Gambar 15.

Judul	Keterangan	Tahun
Beasiswa Kurang Mampu	Pada tahun anggaran 2019 Mejlis Pemerintah Daerah (MPD) akan membagikan beasiswa kepada mahasiswa yang kurang mampu sebanyak Rp. 2.000.000./mahasiswa.	2019
Beasiswa Prestasi	Pada tahn 2019 MPD Membuka Beasiswa untuk mahasiswa yang berprestasi di bidang akademik dengan anggaran Rp.2.500.000/ Mahasiswa	2019
Beasiswa Tugas Akhir	Pada tahun 2019 pihak MPD memberikan Beasiswa bagi mahasiswa yang kurang mampu dalam masalah dana dalam proses penyusunan Tugas akhir.	2019

Gambar 15. Tampilan Hasil Data Penginputan Mahasiswa

3.16 Tampilan Menu Peserta Beasiswa

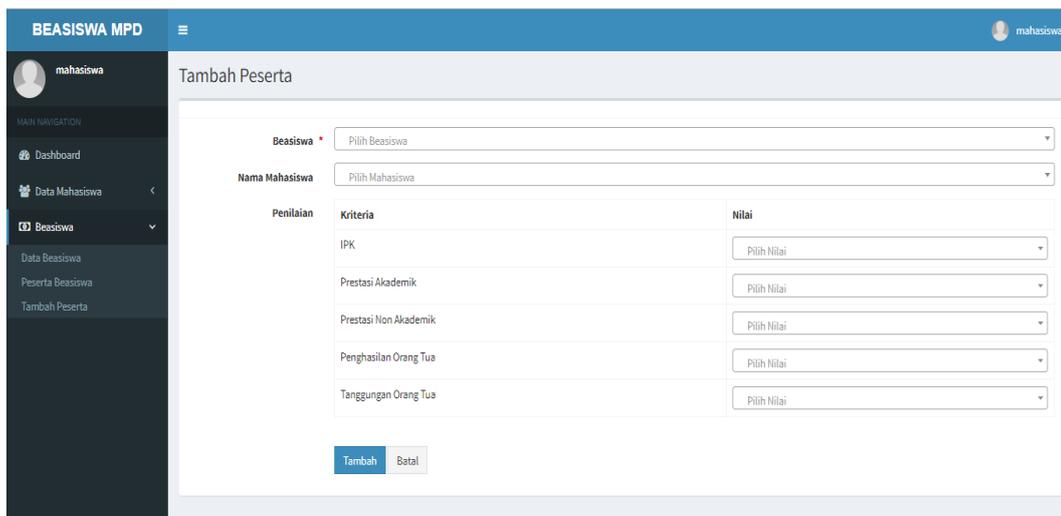
Halaman ini merupakan halaman jumlah peserta mahasiswa yang telah mendaftarkan beasiswa. Adapun tampilannya untuk lebih jelas dapat dilihat pada Gambar 16.



Gambar 16. Tampilan Halaman Menu Peserta Beasiswa

3.17 Tampilan Menu Tambah Peserta Beasiswa

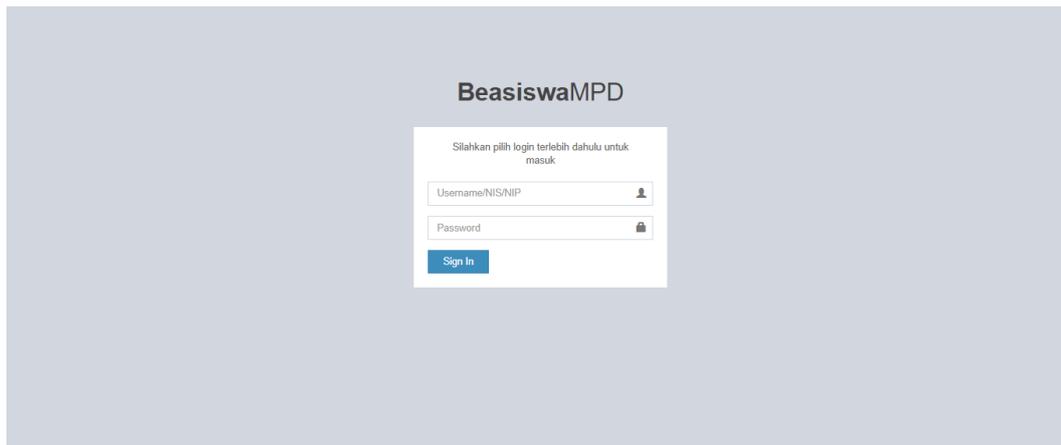
Halaman ini merupakan halaman penambahan peserta beasiswa yang ingin menambahkan sesuai beasiswa yang dipilih. Adapun tampilannya untuk lebih jelas dapat dilihat pada Gambar 17.



Gambar 17. Tampilan Menu Tambah Peserta Beasiswa

3.18 Halaman Login Pengecekan Hasil

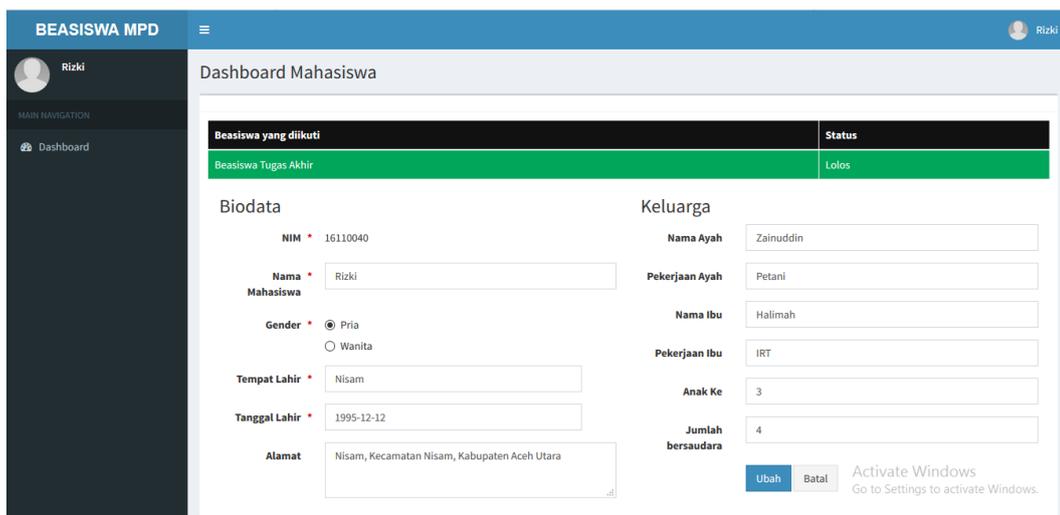
Halaman ini merupakan halaman pengecekan hasil pendaftaran beasiswa yang dilakukan mahasiswa. Adapun untuk masuk ke sistem mereka harus menggunakan NIM mereka yang sudah terdaftar ketika mendaftar beasiswa sebagai *username* dan *password*.. Adapun tampilannya untuk lebih jelas dapat dilihat pada Gambar 18.



Gambar 18. Tampilan Halaman *Login* Pengecekan Hasil Beasiswa

3.19 Tampilan Menu Pengumuman Hasil Beasiswa

Halaman ini merupakan hasil pengumuman setelah mahasiswa melakukan login maka hasilnya akan keluar dan dapat dilihat langsung oleh mahasiswa. Adapun *dashboard* hasil pengumuman beasiswa dapat dilihat pada Gambar 19 dibawah ini.



Gambar 19. Tampilan Halaman Hasil Pengumuman Beasiswa

4. SIMPULAN

Dari hasil implementasi, uji coba dan evaluasi sistem yang telah dilakukan pada website pendaftaran dan seleksi menggunakan metode AHP, maka kesimpulan yang dapat disimpulkan bahwa:

1. Sistem informasi pendaftaran *online* dibuat agar pendaftar dapat mendaftarkan beasiswa secara *online* dan mengakses dimana saja.
2. Sistem membuat akun pendaftar sehingga memudahkan pendaftar untuk mendaftarkan beasiswa dan mengunggah berkas serta mendapatkan informasi terkait status penerimaan beasiswa.
3. Sistem seleksi menggunakan metode AHP dapat membantu dalam proses seleksi data sesuai kriteria dengan menggunakan metode AHP sehingga dapat membantu memberikan hasil yang dibutuhkan oleh petugas beasiswa.
4. Sistem aplikasi cetak laporan untuk petugas beasiswa sehingga membantu rekapan menjadi lebih akurat dan realtime dengan cetak laporan.

REFERENSI

- [1] Oktiah, R. (2011). *Sistem Informasi Beasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta*: Yogyakarta.
- [2] Arief, M. R. (2011). *Pemograman Web Dinamis Menggunakan PHP dan MySQL*. Penerbit Andi: Yogyakarta.
- [3] Cholisson, I. (2018). *Sistem Pendukung keputusan Penentuan Calon Penerima Beasiswa BBP-PPA Menggunakan Metode AHP-PROATHEE I Studi Kasus: FILKOM Universitas Brawijaya*. Brawijaya: 2018.
- [4] Ismayadi, A. N. (2014). *Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Beasiswa Bagi Mahasiswa Universitas Respati Yogyakarta Secara Online Berbasis Web Dengan Framework CodeIgniter*. Yogyakarta: 2014.