

**SISTEM INFORMASI PENERIMAAN BEASISWA BAGI PEGAWAI  
NEGERI SIPIL (PNS) TUGAS BELAJAR BERBASIS WEBSITE DI  
KANTOR BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA  
(BPSDM) ACEH**

**WEBSITE-BASED LEARNING : SCHOLARSHIP ADMISSION  
INFORMATION SYSTEM FOR PEGAWAINEGERI SIPIL (PNS) IN  
BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA (BPSDM)  
ACEH**

**Desita Ria Yusian TB<sup>1</sup>, Sarini Vita Dewi<sup>2</sup>, Salsabila Nishfira<sup>2</sup>**  
*Informatika, Ilmu Komputer, Universitas Ubudiyah Indonesia,  
Jl. Alue Naga, Tibang. Kec. Syiah Kuala, Banda Aceh, Indonesia  
Email : [desita@uui.ac.id](mailto:desita@uui.ac.id), [sarini@uui.ac.id](mailto:sarini@uui.ac.id), [salsanisfira@gmail.com](mailto:salsanisfira@gmail.com)*

**Abstrak**

Dalam rangka peningkatan Sumber Daya Manusia, Pemerintah Aceh melalui Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Aceh membuka kesempatan bagi para Pegawai Negeri Sipil untuk mengikuti seleksi calon penerima beasiswa Tugas Belajar. Beasiswa diberikan untuk meningkatkan dan mengembangkan potensi serta mutu pendidikan pada Pegawai Negeri Sipil (PNS) di Lingkungan Pemerintah Aceh. Namun pendataan dan pengelolaan beasiswa belum mengoptimalkan teknologi informasi berbasis website, yaitu masih secara manual dalam proses pendaftaran beasiswa dan kurang optimalnya penyebaran informasi. Oleh sebab itu, hal tersebut menjadi hambatan dalam kelancaran proses pendaftaran dan pendataan beasiswa. Maka diperlukan sistem informasi beasiswa berbasis website yang dapat mempermudah pendaftaran beasiswa secara online dan dapat mempermudah panitia penyeleksi Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia (BPSDM) Aceh dalam merekap semua berkas dokumen. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah sistem informasi pendaftaran beasiswa secara online berbasis website yang dapat memberikan kemudahan dalam proses pendaftaran beasiswa, penyampaian informasi, pengumuman kepada calon penerima beasiswa, serta penyimpanan data lebih aman.

**Kata Kunci:** Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia (BPSDM) Aceh, Sistem Informasi, Beasiswa, Pegawai Negeri Sipil (PNS), Web

---

**Abstract**

In the context of increasing Human Resources, the Aceh Government through the Aceh Human Resources Development Agency opens opportunities for Civil Servants to participate in the selection of prospective recipients of Study Assignment scholarships. Scholarships are given to improve and develop the potential and quality of education for Civil Servants (PNS) within the Government of Aceh. However, the data collection and management of scholarships have not yet optimized website-based information technology, which is manual scholarship registration processes and information dissemination is not optimal. Therefore, this becomes an obstacle in the smooth process of scholarship registration and data collection. So a website-based scholarship information system is needed that can facilitate online scholarship registration and can make it easier for the Aceh Human Resources Development Agency (BPSDM) selection committee to recap all document files. The result of this research is a website-based online scholarship registration information system that can provide

convenience in the scholarship registration process, information delivery, announcements to prospective scholarship recipients, and safer data storage.

**Keywords:** Aceh Human Resources Development Agency (BPSDM), Information Systems, Scholarships, Civil Servants (PNS), Web

## I. PENDAHULUAN

Sistem informasi menjadi kebutuhan yang sangat penting bagi perusahaan atau instansi di era teknologi saat ini. Pemanfaatan teknologi informasi juga dapat dilihat dengan mudahnya mengakses suatu informasi dimanapun dan kapanpun dengan mudah hampir di semua perangkat elektronik. Termasuk salah satunya dalam pengolahan informasi data penerima beasiswa. Beasiswa merupakan bantuan keuangan yang diberikan kepada perorangan yang bertujuan untuk digunakan dalam keberlangsungan pendidikan yang ditempuh. Pemerintah Aceh melalui Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Aceh (BPSDM) membuka kesempatan bagi para Pegawai Negeri Sipil di lingkungan Pemerintah Aceh untuk mengikuti proses seleksi calon penerima beasiswa tugas belajar bagi Pegawai Negeri Sipil di Lingkungan Pemerintah Aceh. Setiap jenis beasiswa memiliki kriteria atau faktor bobot penilaian yang berbeda beda. Salah satunya program pemberian beasiswa ini diberikan kepada Pegawai Negeri Sipil yang memiliki masa kerja paling kurang 1 (satu) tahun terhitung sejak diangkat sebagai PNS.

Fakta yang ditemukan di lapangan bahwa proses pendaftaran dan seleksi penerima beasiswa saat ini masih dilakukan secara manual yaitu calon penerima beasiswa mendatangi kantor BPSDM untuk mendaftarkan diri dengan cara mengisi formulir identitas serta membawa seluruh berkas persyaratan untuk diserahkan ke panitia, sehingga terjadi antrian pada saat panitia melakukan pengecekan kelengkapan berkas persyaratan tersebut. Permasalahan selanjutnya, pada saat admin (staff BPSDM) mencari data penerima beasiswa Tugas Belajar tahun – tahun sebelumnya, membutuhkan waktu lama karena terlalu banyaknya berkas-berkas pendaftar beasiswa dikarenakan penyimpanan dokumen belum terkomputerisasi masih dalam bentuk kertas di lemari arsip. Jika mekanisme pengelolaan data masih dilakukan secara manual, mengakibatkan banyaknya berkas-berkas yang sulit untuk di temukan serta kurang efektif dimana panitia seleksi membutuhkan ketelitian dan waktu yang cukup lama untuk merekap semua berkas dokumen yang terjadi pada hari itu.

Berdasarkan permasalahan diatas, dibutuhkan sebuah sistem yang mampu memudahkan dalam pengelolaan data. Oleh karena itu, peneliti akan membuat suatu sistem dengan judul “Sistem Informasi Penerimaan Beasiswa Bagi Pegawai Negeri Sipil (PNS) Tugas Belajar Berbasis Website di Kantor Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia (BPSDM) Aceh”. Sistem yang akan dibangun dapat membantu proses pemberian beasiswa mulai dari pendaftaran online, penginputan identitas diri dari calon penerima beasiswa, riwayat pendidikan terakhir, serta jurusan, jenjang, dan Universitas yang akan ditempuh oleh calon penerima beasiswa serta pengumuman hasil seleksi siapa saja yang berhak menerima Beasiswa Tugas Belajar Bagi Pegawai Negeri Sipil. Sistem informasi penerimaan beasiswa berbasis web ini dibuat dengan bahasa pemrograman PHP dan basis data Mysql dengan XAMPP sebagai local server, dan menggunakan perantara email untuk memberi notifikasi. Dengan adanya notifikasi tersebut maka para calon penerima yang lulus pemberkasan akan mendapatkan notifikasi untuk penjadwalan selanjutnya.

Hasil dari sistem informasi ini diharapkan dapat membantu pendaftaran beasiswa secara online, mempermudah proses pemberkasan dan penyeleksian calon penerima beasiswa, serta mempermudah admin (staff BPSDM) dalam melakukan pencarian data, dan penyimpanan data dapat lebih aman di bandingkan dengan penyimpanan data dalam bentuk kertas di lemari arsip. Dengan adanya sistem informasi ini para PNS tidak perlu lagi mengisi formulir secara manual, dan panitia juga dengan mudah bisa melihat secara online berapa banyak para pendaftar beasiswa.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1. Profil BPSDM Aceh

Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia (BPSDM) Aceh merupakan perangkat Aceh sebagai unsur penunjang urusan pemerintahan bidang pengembangan sumber daya manusia dan aparatur, bertanggung jawab kepada Gubernur melalui Sekretaris Daerah. BPSDM Aceh bertugas melaksanakan pengembangan sumber daya manusia

aparatur dan non aparatur serta kerjasama dengan lembaga pendidikan dalam dan luar negeri yang menjadi kewenangan pemerintah daerah provinsi dan kabupaten/kota sesuai dengan ketentuan perundang-undangan. BPSDM Aceh menangani urusan pengembangan kompetensi dan beasiswa yaitu :

- a. Pendidikan dan Pelatihan
- b. Pengembangan Sertifikasi Kompetensi
- c. Tugas / Izin Belajar Aparatur
- d. Beasiswa Pendidikan Aparatur dan Non Aparatur

Bidang Pengembangan Sumber Daya Manusia dan Kerjasama mempunyai tugas melaksanakan pengelolaan peningkatan sumber daya manusia aparatur dan non aparatur serta kerjasama dengan lembaga pendidikan dalam dan luar negeri untuk pemberian tugas belajar/beasiswa bagi aparatur dan non aparatur. Kegiatan dimaksud meliputi rekrutmen dan seleksi, penetapan kelulusan, kerjasama (MOU) dengan lembaga pendidikan, penyusunan rencana kebutuhan biaya, evaluasi dan monitoring, dan penyusunan laporan pemberian tugas belajar/beasiswa

## 2.2. Pengertian Beasiswa

Beasiswa adalah pemberian berupa bantuan keuangan yang diberikan kepada perorangan yang bertujuan untuk digunakan demi keberlangsungan pendidikan yang ditempuh. Beasiswa dapat diberikan oleh lembaga pemerintah, perusahaan ataupun yayasan. Pemberian beasiswa dapat dikategorikan pada pemberian cuma-cuma ataupun pemberian dengan ikatan kerja (biasa disebut ikatan dinas) setelah selesainya pendidikan. Lama ikatan dinas ini berbeda-beda, tergantung pada lembaga yang memberikan beasiswa tersebut.

## 2.3. Pengertian Sistem Informasi

Menurut Satzinger, Jackson, dan Burd (2014:4), Sistem informasi merupakan kumpulan dari komponen-komponen yang mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan menyediakan output dari setiap informasi yang dibutuhkan dalam proses bisnis serta aplikasi yang digunakan melalui perangkat lunak,

database dan bahkan proses manual yang terkait.

## 2.4. Aplikasi Web Server Xampp

XAMPP adalah perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program. Fungsinya adalah sebagai server yang berdiri sendiri (localhost), yang terdiri atas program Apache HTTP Server, MySQL database, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan Perl. Dengan kata lain, XAMPP meliputi sejumlah program web lengkap yang biasa digunakan untuk pemula web (Wicaksono,2015).

## 2.5. Web Browser

Web browser adalah sebuah perangkat lunak yang dirancang untuk menampilkan dan mengakses informasi atau halaman-halaman yang tersedia diserver web dengan fitur-fitur yang menarik dan kemudahan dalam penggunaannya.

# III. METODE

## 3.1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian lapangan (field research). Yaitu kegiatan penelitian yang dilakukan di lingkungan masyarakat tertentu, baik di lembaga pemerintah ataupun organisasi kemasyarakatan. Usaha pengumpulan datanya dilakukan dengan observasi.

## 3.2. Alat dan Bahan Penelitian

Dalam pembuatan program aplikasi Sistem Informasi Penerimaan Beasiswa Bagi PNS Tugas Belajar Berbasis Web di Kantor BPSDM Aceh dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan juga membutuhkan perangkat keras (Hardware), perangkat lunak (Software). Hardware dan Software yang digunakan:

1. Perangkat Keras (Hardware)
  - a. Processor Intel Pentium CPU P6100 2.00 GHz
  - b. RAM 4.00 GB
  - c. Monitor HP Notebook 14-an004AU
  - d. Keyboard dan Mouse
2. Perangkat Lunak (Software)
  - a. Sistem Operasi Windows 10
  - b. XAMPP 3.2.1
  - c. Notepad++

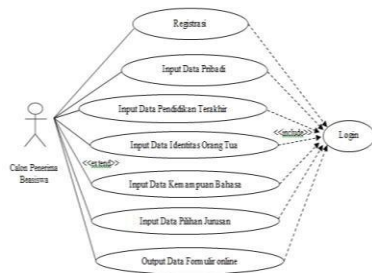
**3.3. Perancangan Sistem**

**3.3.1 Use Case Diagram**

Use case diagram, sebagai berikut dapat menggambarkan urutan aktivitas proses yang ada pada suatu sistem dan dapat menggambarkan proses bisnis dan juga urutan aktivitas yang ada dalam sebuah system dan bisa juga mempresentasikan sebuah interaksi aktor dengan system.

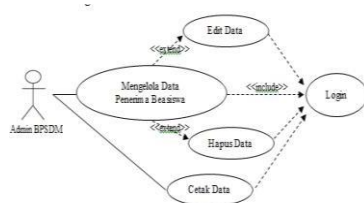
Use case diagram pada perancangan ini dibagi menjadi 2 (dua), diantaranya :

1. Use Case Diagram User/ Calon Penerima Beasiswa



Gambar 3. 1 Use Case Diagram User

2. Use Case Diagram Admin BPSDM

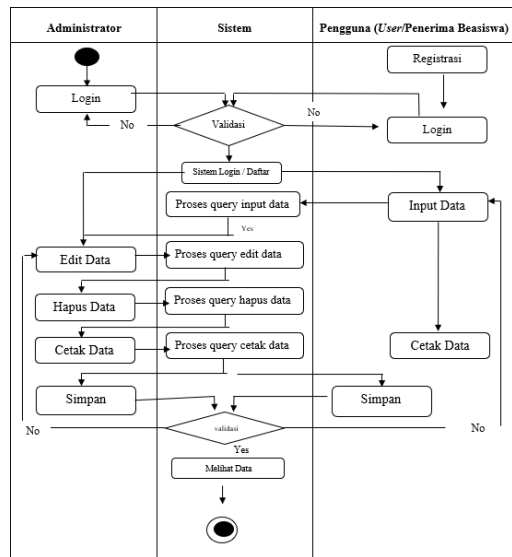


Gambar 3. 2 Use Case Diagram Admin BPSDM

**3.3.2 Activity Diagram**

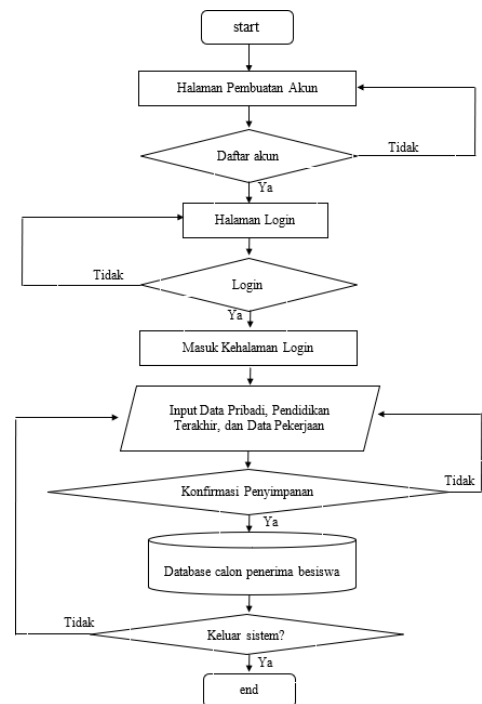
Diagram aktivitas menggambarkan tentang alur kerja atau urutan aktivitas pada proses sistem. Proses perancangan diagram aktivitas dibuat berdasarkan rancangan use case diagram yang sudah dibuat sebelumnya. Rancangan activity diagram ditunjukkan pada Tabel 3.1,

Tabel 3. 1 Alur Activity Diagram



**3.3.3 Flowchart Sistem**

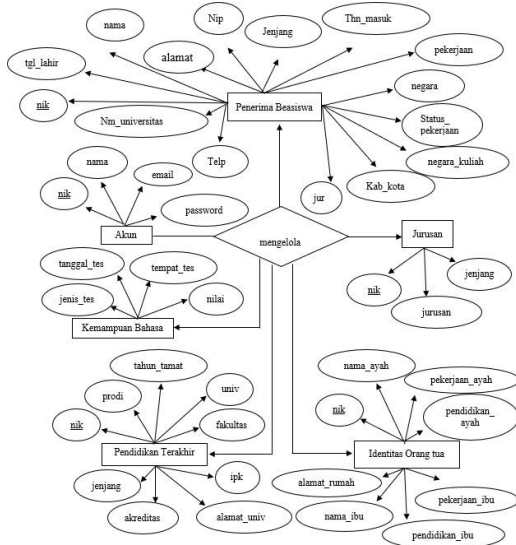
Flowchart merupakan perancangan yang dilakukan untuk menetapkan detail algoritma yang akan dinyatakan ke dalam suatu program. Adapun perancangan yang akan dibangun adalah sebagai berikut :



Gambar 3. 3 Flowchart Sistem

**3.3.3 Entity Relationship Diagram**

Pada ERD dibawah ini bertujuan untuk menggambarkan dan menjelaskan tentang hubungan antarasatu entitas dengan entitas yang lain dan sebagai penyimpanan data.



Gambar 3. 4 Entity Relationship Diagram

**V. HASIL DAN PEMBAHASAN**

**4.1. Hasil Rancangan Sitem**

Hasil rancangan Sistem Informasi Penerimaan Beasiswa Bagi Pegawai Negeri Sipil (PNS) Tugas Belajar Berbasis Website di Kantor Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia (BPSDM) Aceh berdasarkan dari hasil analisis dan rancangan pada bab sebelumnya. Sistem Rancangan itu sendiri dibagi menjadi dua kelompok, yaitu berupa rancangan input dan rancangan output.

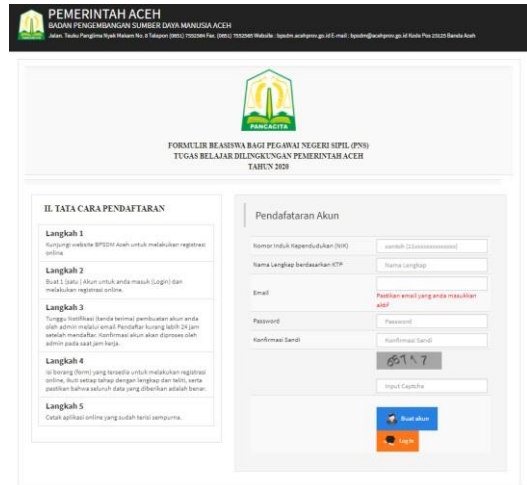
**4.2. Rancangan Input**

Rancangan input ini merupakan halaman penginputan untuk memasukkan data ke dalam sistem informasi. rancangan input pada sistem informasi pendaftaran akun, login akun, input data profil pribadi, input data Pendidikan terakhir, input data kemampuan Bahasa, input data pilihan jurusan, halaman pencarian, dan halaman ubah password.

**4.2.1 Halaman Pendaftar Akun**

Halaman ini merupakan form awal pada system ini, hal ini juga sebagai langkah utama sebagai identitas diri pendaftar untuk mendapatkan dengan memasukkan Nomor

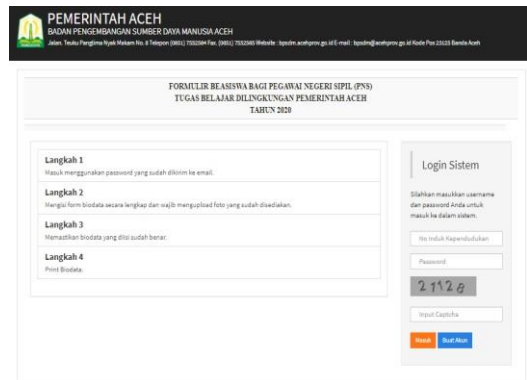
Induk Kependudukan (NIK) dan email yang masih aktif.



Gambar 4. 1 Halaman Pendaftaran Akun

**4.2.2 Halaman Login Akun**

Halaman ini merupakan form pembuka sebelum masuk ke menu awal sistem, hal ini juga sebagai langkah utama sebagai pengamanan sistem informasi, disini admin diminta untuk melakukan login dengan memasukkan username, password dan captcha dalam bentuk gambar angka yang telah tersimpan didalam database. Berikut ini interface dari halaman form login.



Gambar 4. 2 Halaman Login Akun

**4.2.3 Halaman Input Data Pribadi**

Pada halaman ini calon peserta menginputkan data-data pribadi terdiri dari: nama, tempat lahir, tanggal lahir, alamat,

email, dan no telepon. Berikut ini tampilan halaman input data profil pribadi.

Gambar 4. 3 Halaman Input Data Profil Pribadi

**4.2.4 Halaman Pendidikan Terakhir**

Pada halaman ini calon peserta menginputkan data-data pendidikan terakhir terdiri dari : universitas, fakultas, prodi, jenjang, akreditasi prodi, alamat universitas, tahaun tamat dan unggahan file ijazah terakhir Bahasa dalam bentuk jpg/.png. Ukuran file maksimum 1000kb (1Mb)), Berikut tampilan halaman input data pendidikan terakhir.

Gambar 4. 4 Halaman Input Pendidikan Terakhir

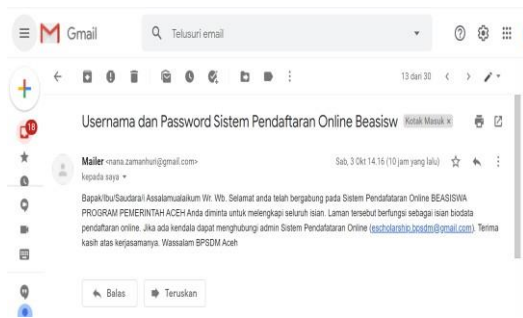
**4.2.5 Halaman Input Identitas Orang Tua**

Pada halaman ini calon peserta menginput data-data Identitas Orang Tua terdiri dari : Nama ayah, Pekerjaan Ayah, Pendidikan Ayah, Nama Ibu, Pekerjaan Ibu, Pendidikan Ibu, Alamat Orang Tua (Provinsi, Kabupaten/Kota, Kecamatan dan Jalan). Berikut tampilan halaman input data identitas orang tua.

Gambar 4. 5 Halaman Input Identitas Orang Tua

#### 4.2.6 Halaman Notifikasi Email

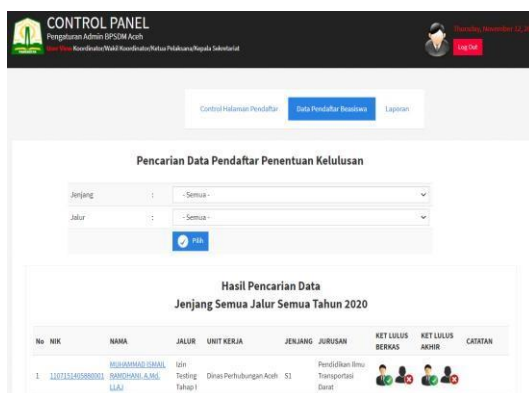
Pada halaman ini calon peserta Pada menampilkan rancangan Interface Notifikasi pada email masing-masing calon penerima beasiswa, dimana pemberitahuan kepada calon penerima beasiswa perihal kelulusan, jadwal dan info penting perekruten penerima beasiswa pemerintah Aceh. Berikut tampilan HalamanNotifikasi Email.



Gambar 4. 6 Halaman Notifikasi Email

#### 4.2.7 Halaman Penentuan Calon Penerima Beasiswa Lulus atau Tidak Lulus Halaman ini

merupakan form bagi operator/admin BPSDM penentuan calon penerima beasiswa Lulus atau Tidak Lulus admin BPSDM Aceh, dimana admin BPSDM Aceh menentukan Lulus atau Tidak Lulus Calon Penerima Beasiswa Pemerintah Aceh. Berikut halaman Penentuan Calon Penerima Beasiswa.



Gambar 4. 7Halaman Penentuan Calon Penerima Beasiswa Lulus atau



#### 4.2.7 Halaman Sebaran/Grafik Penerima Beasiswa

Halaman ini digunakan untuk mendapatkan informasi sebaran/grafik Penerima Beasiswa. Untuk melakukan sebaran operator/admin BPSDM hanya diminta untuk memasukkan kata kunci (jenjang, jalur) untuk melakukan pencarian informasi. berikut adalah tampilan dari halaman sebaran grafik penerima beasiswa.

Gambar 4. 8 Halaman  
 Sebaran/Grafik  
 Penerima  
 Beasiswa

## V. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil uraian dari masing- masing bab mengenai sistem informasi data penerimaan Beasiswa Bagi PNS di Pemerintah Aceh, maka dapat diambil beberapa kesimpulan yaitu:

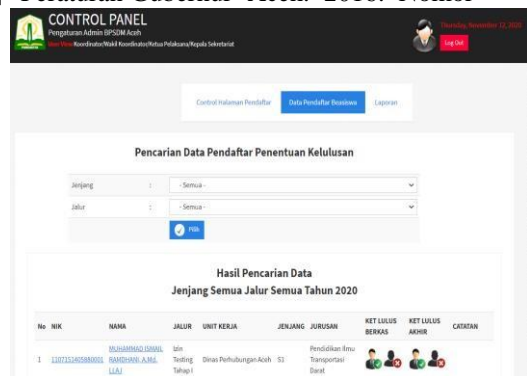
1. Sistem ini dapat membantu pendaftaran Beasiswa secara online sehingga dapat melakukan pendaftaran kapan dan dimanapun.
2. Dapat mempermudah staf BPSDM Aceh dalam melakukan pencarian data penerima beasiswa dan penyimpanan lebih aman dibandingkan dengan penyimpanan dalam bentuk kertas salam lemari arsip.
3. Hasil dari penjelasan data tersebut berupa laporan data penerimaan Beasiswa Bagi PNS di Pemerintah Aceh per tahun.

## REFERENSI

- [1] Abdulloh, Rohi. 2018. 7 In 1 Pemrograman Web Untuk Pemula. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- [2] Ardhana, YM Kusuma. 2014 “Buku Pintar

Pemrograman HTML5 Untuk Pemula”. Yogyakarta : MediaKom.

- [3] Bekti, Bintu Humairah. 2015. Mahir Membuat Website dengan Adobe Dreamweaver CS6, CSS dan JQuery. Yogyakarta: ANDI
- [4] Connolly, Thomas & Carolyn Begg. 2015. Database Systems A Practical Approach to Design, Implementation, and Management 6th Edition-Global Edition. Harlow: Pearson Education Limited
- [5] Mulyadi. 2016. Sistem Informasi Akuntansi. Jakarta: Salemba Empat.
- [6] Mulyani, Sri. 2016. Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit ; Analisis dan Perancangan. Bandung: AbdiSistematika.
- [7] Peraturan Gubernur Aceh. 2016. Nomor



103 Tahun 2016 tentang Kedudukan, Susunan, Organisasi, Tugas, Fungsi, dan Tata Kerja Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia

- [8] Peraturan Gubernur Aceh. 2019. Nomor 23 Tahun 2019 tentang Pemberian Tugas Belajar dan Izin Belajar Pegawai Negeri Sipil di Lingkungan Pemerintah Aceh
- [9] Romney, Marshall B. Dan Steinbart, 2015. “Sistem Informasi Akuntansi”, Edisi 13, alihbahasa: Kikin Sakinah Nur Safira dan Novita Puspasari, Salemba Empat, Jakarta
- [10] Satzinger, Jackson, Burd. 2010. Sistem Analisis and Design with the Unified Process. USA: Course Technology, Cengage Learning.
- [11] Stair, Ralph M., dan Reynold, George W. 2013. “ Fundamentals Of Information Sistem (With Acces Code) “. USA: Cengage Learning.
- [12] Sugiyono. 2012. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Cetakan ke-17. Bandung: Alfabeta

- [13] Supriyadi, Hudiono, R. K., dan Wijaya, L. S. Rancang Bangun Sistem Jejaring Klaster Berbasis Web Menggunakan Metode Model View Controller.
- [14] Yakub. 2014. Pengantar Sistem Informasi , Yogyakarta : Graha Ilmu
- [15] Wicaksono, Yogi. 2015. Membangun Bisnis Online dengan Mambo. Jakarta. PT Elex Media Komputindo.
- [16] <https://bpsdm.acehprov.go.id/>
- [17] <https://bpsdm.acehprov.go.id/index.php/news/read/2019/05/21/103/beasiswa-tugas-belajar-bagi-pns-di-lingkungan-pemerintah-aceh.html>