

Perancangan Sistem Informasi Beasiswa Tahunan Pemerintah Kota Sabang Menggunakan Framework CodeIgniter

Ardiansyah Putra¹, Zuhar Musliyana², Mulkan Fadhi³

¹ Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Ubudiyah Indonesia

^{2,3} Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Ubudiyah Indonesia

Alue Naga-Tibang, Kec. Syiah Kuala, Banda Aceh 23114

e-mail: ardiansyah.ap8@gmail.com

Abstrak— Beasiswa kota Sabang adalah bantuan yang diberikan oleh pemerintah kota sabang kepada pelajar yang berasal dari kota sabang, proses dari beasiswa itu sendiri masih kurang efisien karena pendaftar harus mengirim berkas langsung ke pemerintah kota Sabang dan untuk pengecekan berkas masih manual apabila ada berkas dari pendaftar yang tidak sesuai maka pendaftar harus melakukan pengiriman berkas ulang ke pemerintah kota sabang dan proses pendataan untuk daftar penerima beasiswa masih harus input manual. Dengan adanya sistem pengelolaan beasiswa yang baik maka akan mempermudah pemerintah dalam mengelola pendaftaran beasiswa dan juga pedataan penerima beasiswa dan bagi penerima beasiswa mempermudah dalam melakukan pendaftaran beasiswa. Sistem informasi beasiswa ini menggunakan Framework Codeigniter sebagai perangkat lunak untuk membangun aplikasi dan MySQL sebagai *database* nya.

Kata kunci: Beasiswa, Sistem Informasi, Framework Codeigniter, MySQL.

Abstract— Sabang city scholarships are assistance provided by the Sabang city government to students who come from Sabang city, the process of the scholarship itself is still inefficient because the applicant must send the file directly to the Sabang city government and to check the file is still manual if there is a file from the applicant that is not appropriate then the applicant must send the file again to the Sabang city government and the data collection process for the list of scholarship recipients still has to be input manually. With the existence of a good scholarship management system, it will facilitate the government in managing the scholarship registration and also the scholarship recipient's guidance and for the scholarship recipient to facilitate the scholarship registration. This scholarship information system uses the Codeigniter Framework as software to build applications and MySQL as its database

Keywords: Scholarship, Information System, Framework Codeigniter, MySQL

I. PENDAHULUAN

Beasiswa adalah pemberian berupa bantuan keuangan yang diberikan kepada perorangan, mahasiswa atau pelajar yang digunakan demi keberlangsungan pendidikan yang ditempuh. Beasiswa dapat diberikan oleh lembaga pemerintah, perusahaan, yayasan atau instansi-instansi yang lain. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia Pengertian Beasiswa adalah tunjangan yang diberikan kepada pelajar atau mahasiswa sebagai bantuan biaya belajar.

Beasiswa tahunan yang diberikan oleh pemerintah kota Sabang dilakukan secara rutin yaitu tiap 1 tahun sekali guna untuk menyemangati mahasiswa yang sedang menyelesaikan pendidikannya baik yang sedang berkuliah

didalam ataupun diluar kota. Bantuan beasiswa ini sudah dilakukan sejak 2016 dan akan terus dilakukan.

Dalam proses penyampaian informasi beasiswa belum ada sistem sehingga proses penyampaiannya pun agak sulit, proses pendaftaran beasiswa dan pengumpulan berkas persyaratan beasiswa masih dilakukan secara manual belum adanya sistem apapun, sehingga apabila ada mahasiswa yang melanjutkan pembelajaran diluar kota tentu akan kesusahan dalam melakukan pendaftaran beasiswa yang masih manual belum memiliki sistem apapun, dan juga proses penyeleksian berkas persyaratan yang ada di pemerintahan kota Sabang masih menggunakan manual dan apabila ada berkas yang tidak valid maka pihak penyelenggara beasiswa harus menghubungi ke nomor pendaftar beasiswa untuk

memberitahukan bahwa berkas tidak valid sehingga tidak efisien.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini mengusulkan merancang sistem informasi mahasiswa beasiswa tahunan pemerintah kota Sabang berbasis web dengan menggunakan framework CodeIgniter dan menggunakan database *MYSQL*. Hasil penelitian ini yang diharapkan adalah mahasiswa dapat dengan mudah memberikan persyaratan untuk pengajuan beasiswa yang diberikan oleh pemerintah kota Sabang dan untuk pemerintah kota Sabang dapat memudahkan dan mempercepat proses menyeleksi berkas beasiswa.

Berdasarkan hasil penulisan literature, terdapat beberapa penelitian sejenis yang telah dilakukan, diantaranya Chandra Dwi Aprida dan Febriliyan Samopa yang mengkaji mengenai “Pembuatan Sistem Informasi Beasiswa Internal Direktorat Jenderal Perbendaharaan Menggunakan PHP dan MySQL”. Pembuatan aplikasi berbasis web dan menyediakan proses pendaftaran beasiswa [2]. Penelitian lainnya oleh Siti Aisyah dan Syaifullah yang mengkaji mengenai “Rancang Bangun Sistem Informasi Beasiswa (Studi Kasus Kantor Bupati Kabupaten Siak)”. Terdapat kelebihan pada penelitian ini dimana penelitian ini telah menggunakan sistem pengambil keputusan dengan metode SAW (*Simple Additive Weighting*) [3]. Penelitian lainnya oleh Ardyan Nur Ismadi yang mengkaji mengenai “Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Beasiswa Bagi Mahasiswa Universitas Respati Yogyakarta Secara Online Berbasis Web Dengan Framework Codeigniter”. Terdapat kelebihan dalam pembuatan dan pengembangan sebuah website menggunakan framework Codeigniter salah satunya kemanan website yang sudah terjamin. Informasi yang disampaikan berupa informasi tentang beasiswa.

Bagian selanjutnya dari paper ini dapat dijelaskan sebagai berikut. Pada bagian II dijelaskan studi pustaka terkait Sistem Informasi, PHP, Codeigniter, MySQL. Pada bagian III dijelaskan metode penelitian yang digunakan dalam paper ini. Pada bagian IV dijelaskan hasil penelitian dan pembahasan. Pada bagian V dijelaskan kesimpulan hasil penelitian.

II. STUDI PUSTAKA

2.1 Sistem Informasi

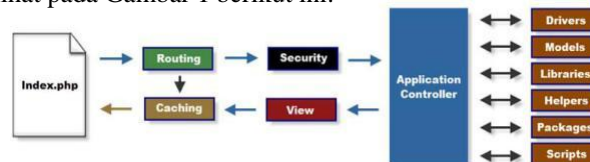
Sistem informasi adalah cara-cara yang diorganisasi untuk mengumpulkan, memasukkan, dan mengolah serta menyimpan data, dan cara-cara yang diorganisasi untuk menyimpan, mengelola, mengendalikan, dan melaporkan informasi sedemikian rupa sehingga sebuah organisasi dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan [4].

2.2 PHP

PHP Hypertext Preprocessor atau disingkat dengan PHP ini adalah suatu bahasa scripting khususnya digunakan untuk web development. Karena sifatnya yang server side scripting, maka untuk menjalankan PHP harus menggunakan web server [5].

2.3 Codeigniter

CodeIgniter merupakan framework PHP yang diklaim memiliki eksekusi tercepat dibandingkan dengan framework lainnya. CodeIgniter bersifat open source dan menggunakan model basis MVC (model view controller), yang merupakan model konsep modern framework yang digunakan saat ini [6]. Sistem kerja codeigniter dapat dilihat pada Gambar 1 berikut ini:



Gambar 1 Alur Kerja Framework CodeIgniter [7].

Keuntungan dari menggunakan framework CodeIgniter adalah sebagai berikut :

1. CodeIgniter adalah framework yang bersifat free dan opensource.
2. CodeIgniter memiliki ukuran yang kecil dibandingkan dengan framework lain. Setelah proses instalasi, framework CodeIgniter hanya berukuran kurang lebih 2 mb. Dokumentasi CodeIgniter memiliki ukuran sekitar 6 mb.
3. Aplikasi yang dibuat menggunakan CodeIgniter bisa berjalan lebih cepat.
4. CodeIgniter menggunakan pola desain Model-View-Controller (MVC) sehingga satu file tidak terlalu berisi banyak kode. Hal ini menjadikan kode lebih mudah dibaca, dipahami, dan dipelihara dikemudian hari.
5. CodeIgniter dapat diperluas sesuai dengan kebutuhan.
6. CodeIgniter terdokumentasi dengan baik. Informasi tentang pustaka kelas dan fungsi yang disediakan oleh CodeIgniter dapat diperoleh melalui dokumentasi yang disertakan di dalam paket distribusinya.

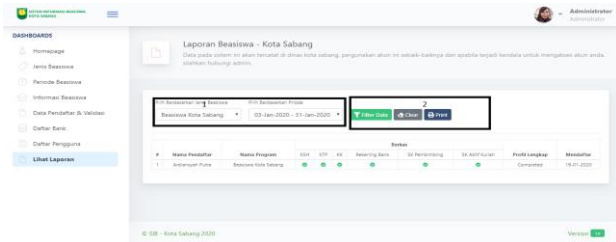
2.4 MySQL

MySQL merupakan software yang tergolong database server dan bersifat open source. MySQL adalah sebuah perangkat lunak database (basis data) sistem terbuka yang sangat terkenal dikalangan pengembang sistem database dunia yang di gunakan untuk berbagai aplikasi terutama untuk aplikasi berbasis web [8].

III. METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan penulis adalah jenis penelitian kualitatif yaitu menggunakan data beasiswa yang telah dikeluarkan oleh pemerintah kota Sabang dengan tujuan untuk mengembangkan sistem informasi beasiswa mahasiswa yang berasal dari kota Sabang.



Gambar 6 Cetak Laporan Beasiswa

V. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian rancang bangun sistem informasi beasiswa tahunan pemerintah kota sabang menggunakan *framework codeigniter* maka dapat diambil kesimpulan yaitu:

1. Sistem informasi beasiswa memberikan kemudahan dalam menyampaikan informasi dan pendaftaran beasiswa bagi calon penerima beasiswa.

REFERENSI

[1] Romney, Marshall B. dan Steinbart, 2015, *Sistem Informasi Akuntansi, Edisi 13*, alihbahasa: Kikin Sakinah Nur Safira dan Novita Puspasari, Salemba Empat, Jakarta.

[2] Krismiaji, 2015, *Sistem Informasi Akuntansi, Edisi keempat*, UPP STIM YKPN, Yogyakarta.

[3] Indrajani. 2015. *Database Design (Case Study All in One)*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.

[4] Sukanto, R. A., dan Shalahudin, M. 2014, *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur Dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika Bandung.

[5] Abdullah, Rohi. 2015. *Web Programing is Easy*. Jakarta: Elek Media Komputindo.

[6] Nilasari, Senja. 2014. *Jago Membuat Website*. Jakarta Timur: Dunia Komputer.

[7] Bekti, Humaira. 2015. *Dreamweaver CS6, CSS dan JQuery*. Yogyakarta: ANDI OFFSET.

[8] Hidayatullah, Priyanto, dan Jauhari Khairul Kawistara. 2017. *Pemrograman WEB*. Bandung. Informatika Bandung.

[9] Raharjo, Budi. 2015. *Belajar Otodidak MySQL*. Bandung: Informatika Bandung.

[10] R. S. Pressman and B. R. Maxim, *Software Engineering, A Practitioner's Approach Eighth Edition*, New York: McGraw-Hill Education, 2015.

[11] Sommerville, I., 2016. *Software Engineering. 10th ed*. Boston, Massachusetts: Pearson Education.

[12] Mulyani, Sri. 2016. *Sistem Informasi Manajemen*. Bandung: Abdi Sistematika.