

**SISTEM INFORMASI DASHBOARD DALAM RANGKA OPTIMASI
PERSIAPAN AKREDITASI di PERGURUAN TINGGI****Mohamad Yazidinni'am¹⁾, Tholib Hariono²⁾**¹⁾Fakultas Teknologi Informasi Universitas KH. A. Wahab Hasbullah.¹⁾Email: myazidinniam@gmail.com ²⁾Email: hariono@unwaha.ac.id©2019 –EPiC Universitas KH. A. Wahab Hasbullah Jombang ini adalah artikel dengan akses terbuka dibawah lisensi CC BY-NC-4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>).**ABSTRACT**

One aspect to determine the quality of tertiary education is determined by the value of Accreditation, both accreditation at the Study Program Level and Higher Education Accreditation which is carried out periodically by the Higher Education National Accreditation Board (BANPT) or the Higher Education Independent Accreditation Institute (LAMPT). In addition to filling in the forms the institution must prepare supporting evidence at the time of the visitation. Completion of forms and preparation of physical evidence often experience obstacles, because the evidence or supporting documents that are used as the basis for filling out forms have not been properly identified and tend to be done just before accreditation. Causing the work to be difficult and long, the quality of forms is not good. To overcome this problem the author makes a dashboard information system for accreditation preparation through document management and website-based accreditation assessment simulations. The main function of this application is to manage accreditation supporting documents to produce accreditation assessment simulations. This application was created using the waterfall method because system requirements are considered to be obvious. From the results of the system design that has been done by this researcher obtained an increase in the efficiency of the preparation of document components that are required by the accreditation process.

Keywords: Accreditation, Dashboard Information System, Study Program Accreditation, Website.

ABSTRAK

Salah satu aspek untuk menentukan kualitas perguruan tinggi ditentukan oleh nilai Akreditasi, baik akreditasi di Tingkat Program Studi maupun Akreditasi Perguruan Tinggi yang dilakukan secara berkala oleh Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi (BANPT) atau Lembaga Akreditasi Mandiri Perguruan Tinggi (LAMPT). Selain mengisi borang lembaga harus menyiapkan bukti pendukung pada saat dilakukan visitasi. Pengisian borang dan persiapan bukti fisik sering mengalami kendala, dikarenakan bukti atau dokumen penunjang yang dijadikan dasar pengisian borang belum teridentifikasi dengan baik dan cenderung dilakukan pada saat menjelang akreditasi. Sehingga menyebabkan pekerjaan menjadi sulit dan lama, kualitas borang menjadi kurang baik. Untuk mengatasi masalah ini penulis membuat sistem informasi *dashboard* persiapan akreditasi melalui pengelolaan dokumen dan simulasi penilaian akreditasi berbasis *website*. Fungsi utama aplikasi ini untuk pengelolaan dokumen pendukung akreditasi hingga menghasilkan simulasi penilaian akreditasi. Aplikasi ini dibuat menggunakan metode *waterfall* sebab kebutuhan sistem dianggap sudah jelas. Dari hasil perancangan sistem yang telah dilakukan peneliti ini diperoleh peningkatan efisiensi persiapan komponen dokumen yang menjadi syarat proses akreditasi.

Kata Kunci: Akreditasi, Sistem Informasi Dashboard, Akreditasi Program Studi, Website.

1. Pendahuluan

Akreditasi merupakan sebuah pengakuan terhadap perguruan tinggi atau program studi yang

menunjukkan bahwa perguruan tinggi atau program studi tersebut dalam melaksanakan program pendidikan dan mutu lulusan yang

dihasilkan, telah memenuhi standar yang ditetapkan oleh (BAN-PT). Hal ini menunjukkan bahwa perguruan tinggi yang sudah terakreditasi mendapat pengakuan yang lebih besar di masyarakat dibandingkan dengan perguruan tinggi yang belum terakreditasi (Bahri Kamal, 2017).

Peringkat terakreditasi program studi dan institusi tersebut terdiri atas akreditasi A yaitu terakreditasi unggul yang memiliki makna melampaui Standar Nasional Pendidikan Tinggi, akreditasi B yaitu terakreditasi sangat baik yang memiliki makna melampaui Standar Nasional Pendidikan Tinggi, dan akreditasi C yaitu terakreditasi baik yang memiliki memenuhi Standar Nasional Pendidikan Tinggi. Nilai akreditasi yang didapat program studi atau institusi pendidikan tinggi akan sangat berpengaruh terhadap pandangan pihak luar mengenai kualitas program studi dan institusi pendidikan tinggi. Dari faktor-faktor yang dinilai pada berbagai sistem pemerinkatan, permasalahan yang terjadi adalah bagaimana pihak institusi perguruan tinggi yang akan diselenggarakan akreditasi dapat mengorganisir keseluruhan data program studi dan data institusi yang tersebar dan tidak teratur dengan baik. Sistem Informasi Dashboard Berbasis Web diharapkan mampu menjadi aplikasi bantu yang dapat mengkonversi data pendukung pada borang menjadi sebuah rancangan visualisasi. Hasil rancangan visualisasi dapat dijadikan dasar dalam evaluasi kinerja institusi secara efektif.

2. Landasan Teori

Penelitian yang dilakukan oleh (Raditya, Kartono, & Raharjana, 2016) dengan judul penelitian Sistem Dashboard Untuk Persiapan Akreditasi Program Studi Sarjana Berdasarkan Standar Ban-PT. Dalam penelitiannya ini bertujuan untuk menguji apakah sistem persiapan akreditasi dengan menggunakan sistem dashboard lebih baik dibandingkan dengan sistem persiapan akreditasi yang selama ini dilakukan.

2.1 Akreditasi

Akreditasi menjadi salah satu bentuk penilaian mutu dan kelayakan institusi perguruan tinggi atau program studi yang dilakukan organisasi mauun badan mandiri di luar perguruan tinggi yakni Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi (BAN-PT).

2.2 Dashboard

Menurut Agus dan Melly (Handayani, Kusumahati, & Badriah, 2017) pada jurnal Pemanfaatan *Google Spreadsheet* Sebagai Media

Pembuatan *Dashboard* pada *Official Site iFacility* di Perguruan Tinggi *Dashboard* adalah tampilan antar muka yang menyajikan informasi penting menggunakan grafik. *Dashboard* atau yang bisa dikenal dengan *Viewboard* di Perguruan Tinggi merupakan suatu sistem yang dapat mengumpulkan, mengelola atau menyajikan data dan informasi untuk memungkinkan pengambilan keputusan dari informasi *real-time* berdasarkan data dari sejumlah sumber.

3. Metodologi

3.1 Key Performance Indikator

Key performance indicators (kpi) adalah metrik finansial ataupun non-finansial yang digunakan untuk membantu suatu organisasi menentukan dan mengukur kemajuan terhadap sasaran organisasi.

3.2 Kebutuhan Perangkat Lunak

Beberapa kebutuhan perangkat lunak yang dibutuhkan yaitu Sublime Text 3 sebagai text editor, Github sebagai version control dan Apache sebagai web server dan MySQL sebagai database.

3.3 Kebutuhan Perangkat Keras

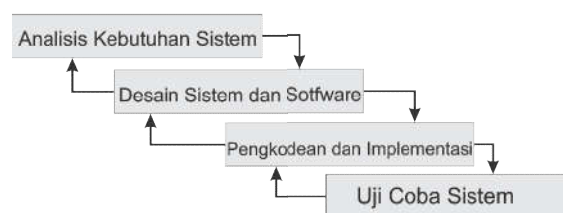
Personal computer (PC)/Laptop minimal memiliki 1.7 Ghz *Processor*, RAM minimal 2 GB, VGA, *Keyboard* dan *Mouse*.

3.4 Analisa Sistem

Salah satu tolak ukur kesuksesan sebuah kinerja Universitas adalah tingkat akreditasi dari institusi. Akreditasi program studi adalah kegiatan penilaian untuk menentukan kelayakan program studi. Akreditasi merupakan sistem penjaminan mutu eksternal sebagai bagian dari sistem penjaminan mutu pendidikan tinggi. Akreditasi menjadi penting bagi perguruan tinggi swasta karena dengan adanya status akreditasi akan berimbas pada perolehan jumlah mahasiswa dan komposisi dosen pada perguruan tinggi swasta.

3.5 Metode *Waterfall*

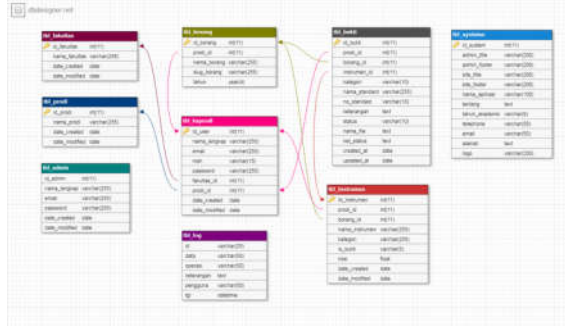
Model air terjun di sebut juga model sekuensial linier (*sequential linear*) atau alur hidup klasik yang meliputi: analisis kebutuhan sistem, desain sistem dan *software*, pengkodean dan implementasi dan uji coba sistem (Rosa & Shalahuddin, 2013).



Gambar 1 Metode *Waterfall*

3.6 Perancangan Basis Data

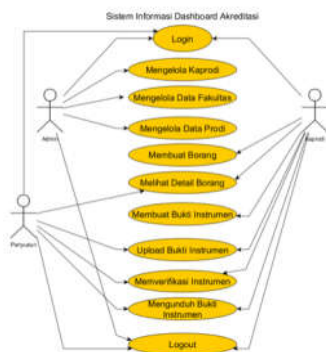
Perancangan basis data pada aplikasi Sistem Informasi Dashboard kamus data yang akan menjelaskan gambaran tabel dan struktur kolom yang akan digunakan dalam pengembangan aplikasi yang terdiri dari tabel *tbl_kaprodi*, *tbl_admin*, *tbl_borang*, *tbl_instrumen*, *tbl_fakultas*, *tbl_bukti*, *tbl_prodi*.



Gambar 2. Relasi antar Tabel

3.7 Permodelan Use Case

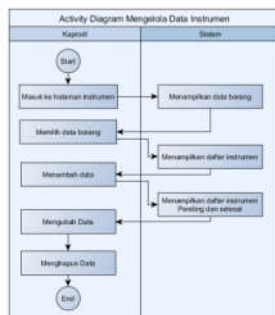
Terdapat tiga aktor yang terlibat didalam sistem informasi dashboard persiapan akreditasi yakni, Admin, Kaprodi dan Penyusun.



Gambar 3. Rancangan Usecase Diagram

3.8 Activity Diagram

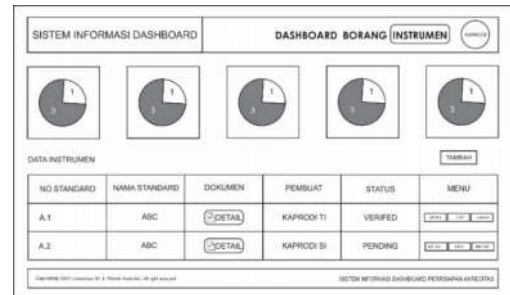
Activity diagram dibuat berdasarkan beberapa use case yang telah dibuat sebelumnya, berikut activity diagram pengelola data instrumen pada boring yang telah dipilih dan di proses kaprodi.



Gambar 4. Activity Diagram Data Instrumen

3.9 Perancangan Interface

Berikut ini merupakan perancangan antarmuka sistem informasi dashboard persiapan akreditasi.



Gambar 5. User Interface Halaman Kaprodi

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Pengujian menu pada tiap interface

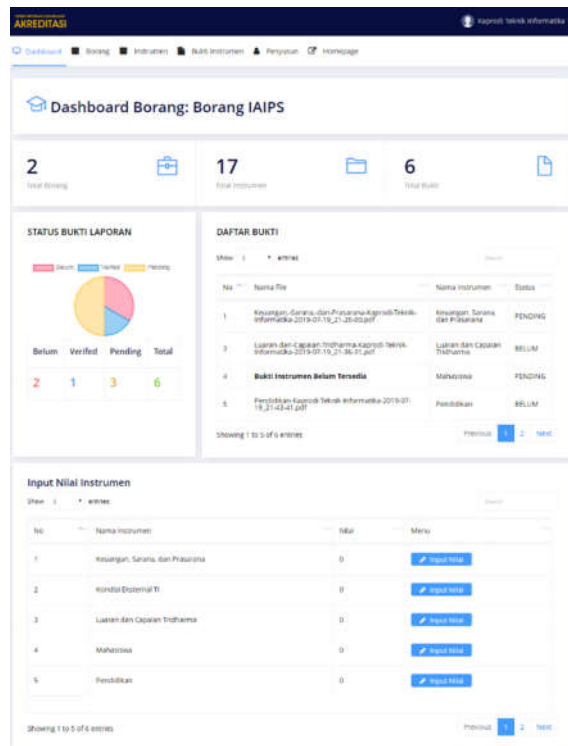
Pengujian yang dilakukan menggunakan *blackbox testing* yang berfokus pada sisi fungsionalitas, khususnya pada input dan output sistem, hal ini berguna untuk memastikan kesesuaian hasil dengan rancangan, berikut hasil pengujian pada tabel 4.1.

Tabel 4.1 Uji Coba Sistem

No	Skenario	Hasil yang Diharapkan	Hasil
1	Klik menu Login Memasukan username dan password	Menampilkan form login. Setelah berhasil login akan menampilkan dashboard sesuai identitas user yang digunakan saat login.	Sesuai
2	Klik Menu Borang	Menampilkan data boring sesuai user yang membuat	Sesuai
3	Klik Tombol Tambah Borang	Menampilkan modal form untuk input data borang	Sesuai
4	Klik Tombol Edit Borang	Menampilkan pop-up form untuk edit data borang sesuai yang dipilih	Sesuai
5	Klik Tombol Hapus Borang	Menampilkan pop-up form untuk konfirmasi hapus data borang sesuai yang dipilih	Sesuai
6	Klik Menu Tambah Laporan	Menampil list data borang yang telah dibuat kaprodi	Sesuai

4.2 Interface dashboard kaprodi

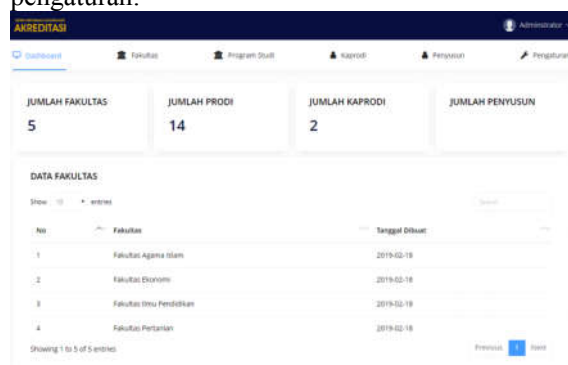
Dashboard kaprodimerupakan halaman utama setelah kaprodiberhasil melakukan *login*. Pada halaman ini berisikan beberapa menu diantaranya, *dashboard*, borang, dokumen.



Gambar 4.1 Dashboard Kaprodi

4.3 Interface dashboard admin

Dashboard admin merupakan halaman utama setelah admin berhasil melakukan *login*. Pada halaman ini berisikan beberapa menu diantaranya, *dashboard*, fakultas, prodi, pengguna dan pengaturan.



Gambar 4.2 Dashboard Admin

5. Penutup

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil implementasi pengujian yang telah dilakukan menjawab permasalahan penyelenggaraan akreditasi dengan model

optimalisasi persiapan sangatlah berpengaruh besar pada tingkat kesiapan program studi dalam mempersiapkan kebutuhan terkait akreditasi untuk program studi di perguruan tinggi. Dengan cara yang lebih tersistem serta terorganisir dengan baik maka hasil yang dicapainya akan baik pula dan proses akreditasi jauh lebih lancar dan siap.

5.2 Saran

Dari hasil implementasi dan pengujian sistem informasi dashboard persiapan akreditasi menunjukkan bahwa sistem lebih efisien untuk dikembangkan pada penambahan fungsi pemantauan kinerja program studi dalam hal akreditasi serta penambahan pengguna bagian penjaminan mutu program studi sebagai pemantau kesiapan dekan atau kaprodi dalam menyiapkan proses akreditasi yang dilakukan.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustiansyah, R. K. (2017). Perancangan Aplikasi Pengelolaan Dokumen Dan Simulasi Penilaian Akreditasi Diprodi S1 Sistem Informasi Universitas Telkom. *Jurnal Rekayasa Sistem & Industri*, 4(1), 84–92.
- Handayani, I., Kusumahati, H., & Badriah, A. N. (2017). Jurnal SISFOTENIKA. *Pemanfaatan Google Spreadsheet Sebagai Media*, 7(2), 177-186.
- Henderi, Rahayu, S., & Prasetyo, M. B. (2012). Dashboard Information System. *Seminar Nasional Informatika*, 83.
- Hernandez, A., Pedde, S., Rosenfield, J., Riscalla, D., Gasztonyi, L. R., & Gesell, G. R. (2018). *United States Patent No. US 10, 102, 599 B2*.
- Raditya, A. A., Kartono, & Raharjana, I. K. (2016). *Jurnal Sistem Informasi. Sistem Dashboard Untuk Persiapan*

Akreditasi Program Studi, 8(1), 871-882.

Rahardja, U., Sholeh, O., & Nursetianingsih, F. (2015). Penggunaan Dashboard Untuk Mengontrol Kinerja Absensi Pegawai Guna Meningkatkan Profesionalisme Pegawai Pada PT.Sinarmas Land Property. *Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Multimedia 2015* (p. 416). Tangerang: STMIK AMIKOM Yogyakarta.

Roger, S. P. (2010). *Software Engineering A Practitioner's Approach*. New York: McGraw-Hill Inc.

Ropianto, M. (2017). Pemanfaatan Sistem Dashboard Pada Data Akademik Di Sekolah Tinggi. *Jurnal Teknik Ibnu Sina (JT-IBSI)*, 2(2), 69.

Triwahyuni, A. (2014, Juli). Pengembangan Sistem Informasi Data Center. *Telematika*, 11(1), 29.

