

Perancangan Sistem Informasi Akreditasi Dengan Metode Rapid Application Development (RAD)

Muhamad Sobri¹; Yunata Kandhias Akbar²

¹ Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Esa Unggul, Jl. Arjuna Utara No.9, Duri Kepa, Kec. Kb. Jeruk, Kota Jakarta Barat, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 11510

² Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Esa Unggul, Jl. Arjuna Utara No.9, Duri Kepa, Kec. Kb. Jeruk, Kota Jakarta Barat, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 11510

¹ Muhamad.sobri@esaunggul.ac.id ² yunata.kandhias@esaunggul.ac.id

Kata kunci:
Accreditation system, RAD, UML, time efficiency, and effectiveness, black box testing

Abstract

Accreditation serves in order to guarantee the quality of study programs and Higher Education externally to protect student and public interest, also to determine feasibility of study programs and Higher Education based on criteria that refer to national standards of Higher Education. However, the implementation of accreditation in Mercubuana University currently is still using manual process from the preparation, arrangement, monitoring, and vitalization process as well. Therefore, this thesis will propose the accreditation system which is expected to be able to provide ease of use in terms of time efficiency and effectiveness for all elements such as: Rector, vice rector, deans, vice deans, heads of program, vice heads of program, and lecturers in designing study program accreditation as well as Higher education accreditation. This system was created by using RAD (Rapid Application Development) model with stages of business modelling, data modelling, process modelling, application creating, assessing, and replacing. This system also created by using UML (Unified Modelling language) method with details of use case diagram, activity diagram, sequence diagram, and class diagram. The test results from the process that has been tested by using the black box method can be concluded that the system is running well and as expected.

Pendahuluan

A. Latar Belakang

Manfaat penerapan teknologi informasi dapat meningkatkan kualitas layanan sistem informasi disemua bidang kehidupan diantaranya pengembangan sistem informasi dibidang pendidikan dapat memberikan dukungan informasi kepada proses pengambilan keputusan disemua tingkat di suatu Perguruan Tinggi. [1] Untuk menjamin keberlanjutan, perkembangan serta keberhasilan pendidikan tinggi oleh karena itu diperlukannya akreditasi yang berguna untuk bentuk penilaian mutu dan kelayakan di Program Studi dan Perguruan Tinggi, selain itu [19][20][21] akreditasi dimaksudkan untuk menjamin bahwa perguruan tinggi melakukan mekanisme Tridharma pada tingkat yang dapat diterima secara nasional, akreditasi dilakukan oleh pihak eksternal yang biasa disebut Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi (BAN-PT). Universitas Mercu Buana memiliki 24 Porgram Studi, dimana kondisi saat ini proses akreditasi yang ada di Universitas Mercu Buana masih menggunakan sistem manual dan penyimpanan repository sehingga dalam akurasi, waktu, pemantauan dan penyimpanan masih belum efektif.

Berdasarkan hal itu, dilakukan penelitian mengenai sistem akreditasi, hal ini dilakukan untuk memperoleh informasi detail mengenai pengaruh sistem akreditasi terhadap efisiensi kerja dan efektifitas kerja dalam pembuatan borang akreditasi. Adapun dalam [2] Purnamasari, Susan Dian dan Muhammad Nasir (2017) meneliti tentang sistem informasi

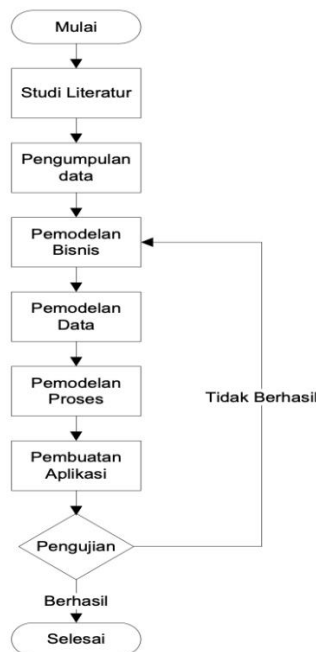
borang akreditasi program studi berbasis web dimana hasil dari penelitian ini yaitu Sistem informasi akreditasi telah dibuat untuk mempermudah proses pengelolaan dan penyimpanan data-data akreditasi serta mempermudah dalam mendapatkan informasi mengenai borang akreditasi, selain itu dalam [3] Essa, Eugene (2010) meneliti tentang ACAT: alat perangkat lunak berbasis web untuk memfasilitasi penilaian kursus untuk ABET dimana hasil penelitian ini membuat rancangan perangkat lunak, sebagai alat yang dapat memfasilitasi proses pengumpulan data yang diperlukan untuk proses akreditasi, yang juga secara otomatis dapat menghasilkan laporan yang dibutuhkan. Software ini akan membantu institusi dalam melakukan penghematan pada waktu dan biaya yang biasa dikeluarkan untuk melakukan pengumpulan data. Selanjutnya dalam [4] Shafi, Aamir, et al. (2019) meneliti tentang Metodologi penilaian hasil belajar untuk akreditasi ABET: studi kasus ilmu komputer dan program sistem informasi komputer dimana hasil penelitian ini berguna untuk membantu badan akreditasi di Yemen untuk mulai mengotomatisasikan proses akreditasi dan mekanismenya, sistem ini juga akan membantu pengambil keputusan, menteri pendidikan tinggi dan penelitian, dalam mengambil keputusan yang lebih akurat.

Pada penelitian ini, penulis mengusulkan perancangan sistem informasi akreditasi dengan [11][12] [13][14] metode Rapid Application Development (RAD) untuk memudahkan para Kaprodi, Sekprodi dan BAEE dalam pengerjaan penyusunan akreditasi program studi dan akreditasi perguruan tinggi. Selain itu Rektor, Wakil Rektor, Dekan dan Wakil dekan lebih mudah memonitoring progress pekerjaan penyusunan akreditasi program studi atau akreditasi perguruan tinggi sehingga menghasilkan efisiensi waktu dan efektifitas kerja yang maksimal untuk pengerjaan borang akreditasi program studi maupun akreditasi perguruan tinggi.

Metode penelitian

A. Metode Pengembangan Sistem

Pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metodologi [5][16][18] RAD (Rapid Application Development) dan [7] tool UML (Unified Model Language) dengan menggunakan [8] bahasa pemrograman php serta database yang dipakai [15][10] Mysql.



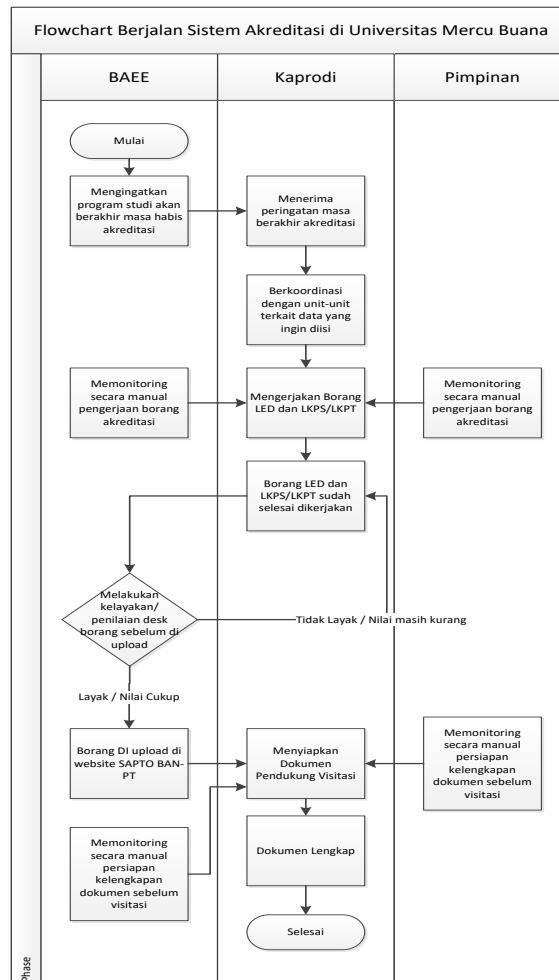
Gambar 1. Alur Penelitian

Berikut rincian tahapan-tahapan RAD:

1) Pemodelan Bisnis

• Sistem Berjalan

Sistem akreditasi yang berjalan di Universitas Mercu Buana masih menggunakan metode manual dimana proses akreditasi yang dilakukan dari penganjutan masa akhir akreditasi masih melihat website BAN-PT tidak ada penganjutan otomatis untuk para kaprodi dan sekprodi, selanjutnya penyusunan buku borang akreditasi menggunakan sistem offline dimana rektor atau para dekan/wakil dekan sulit untuk memonitoring pekerjaan borang yang sudah dikerjakan, selain itu borang yang dikerjakan setelah selesai tidak tahu nilai sementara sehingga kaprodi/sekprodi masih kurang percaya diri untuk hasil pekerjaan borang yang dikerjakannya, dalam hal akreditasi pimpinan berperan penting untuk mendukung terjadinya akreditasi dengan nilai yang tinggi, cara dukungan pimpinan ke kaprodi yaitu memonitoring semua pekerjaan dari persiapan pembuatan buku borang sampai dengan pengecekan dokumen pendukung visitasi sistem yang sekarang masih bertanya ke kaprodi belum melihat langsung bukti ril pekerjaan yang dikerjakan, lalu dalam hal pembuatan perencanaan pekerjaan terkait pendukung visitasi masih menggunakan ceklist manual sehingga sulit untuk menentukan sudah berapa persen pekerjaan yang dilakukan, selanjutnya dalam hal penyimpanan file pendukung visitasi terkadang para Program Studi masih menggunakan berkas-berkas kertas yang disimpan didalam bantex hal ini terlihat tidak rapih dan menyulitkan pencarian berkas yang dilakukan, berikut activity diagram proses berjalan sistem akreditasi di Universitas Mercu Buana:



Gambar 2. Flowchart Sistem Berjalan Akreditasi Universitas Mercu Buana

- Sistem Usulan

Sistem Akreditasi yang di usulkan yaitu memiliki pengingat masa berlaku otomatis untuk mengingatkan program studi akan masa berakhir telah habis, penyusunan buku LED APS, LKPS untuk Program Studi, penyusunan buku LED APT, LKPT untuk Perguruan Tinggi melalui sistem untuk memudahkan pimpinan melakukan monitoring, memiliki penilaian desk borang dengan sistem sehingga mengetahui perkiraan nilai yang didapat, memiliki sistem yang berfungsi sebagai monitoring pekerjaan yang dilakukan kaprodi baik dalam penyusunan buku borang atau dokumen persiapan visitasi, memiliki sistem dalam bentuk ceklist persiapan visitasi sehingga membantu dalam melengkapi pekerjaan yang sudah di kerjakan, memiliki penyimpanan dokumen ke database sehingga manajemen file yang dilakukan terlihat rapi.

2) Pemodelan Data

Pemodelan data yang dilakukan setelah pemodelan bisnis berjalan dilakukan yaitu:

- Pada saat peringatan masa akreditasi berakhir sistem harus memberitahukan ke Kaprodi bahwa masa akreditasi telah habis dengan cara tampil di dashboard aplikasi akreditasi.
- Pada saat penyusunan buku borang LED APS, LKPS dan buku borang LED APT, LKPT di sistem, sistem harus bisa menyimpan pekerjaan penyusunan borang dan pimpinan langsung bisa melihat dan mengoreksi pengerjaan buku borang.
- Dalam penilaian desk evaluasi borang sistem yang terdiri dari jenjang D3, S1, S2, S3 dan universitas selanjutnya sistem harus bisa menghitung hasil akhir borang yang sudah di kerjakan.
- Dalam monitoring penyusunan buku borang borang LED APS, LKPS dan buku borang LED APT, LKPT serta persiapan dokumen visitasi di dalam sistem pimpinan bisa melakukan monitoring pekerjaan yang sudah dikerjakan.
- Dalam ceklist persiapan visitasi yang berhubungan dengan penyimpanan dokumen visitasi sistem menyajikan untuk kemudahan pada kaprodi untuk mengelist pekerjaan yang sudah selanjutnya memudahkan penyimpanan softfile ke dalam database sistem, selain itu para pimpinan bisa memonitoring sudah berapa persen pekerjaan yang sudah dilakukan oleh kaprodi.

3) Pemodelan Proses

Dalam sistem akreditasi terdiri atas sistem pengingat akreditasi, pengisian buku borang LED APS, LKPS dan buku borang LED APT, LKPT, penilaian desk evaluasi borang, monitoring pimpinan terhadap pengerjaan pengisian buku LED APS, LKPS dan buku borang LED APT, LKPT, persiapan dokumen visitasi serta persiapan visitasi yg berhubungan dengan ceklist dan penyimpanan dokumen visitasi. Pemodelan proses yang dilakukan di sistem akreditasi ini, dari penginputan data master user (Rektor, Wakil Rektor, Dekan/Wakil Dekan, Direktur/Wakil Direkur, Kaprodi/Sekprodi dan tenaga kependidikan), penginputan instrumen APT 4.0 dan APS 3.0 kedalam sistem untuk pengisian buku borang, memasukkan matrik penilaian untuk penilaian desk evaluasi borang dan penginputan ceklist persiapan visitasi beserta persiapan database dokumen untuk penyimpanan dokumen visitasi.

4) Pembuatan Aplikasi

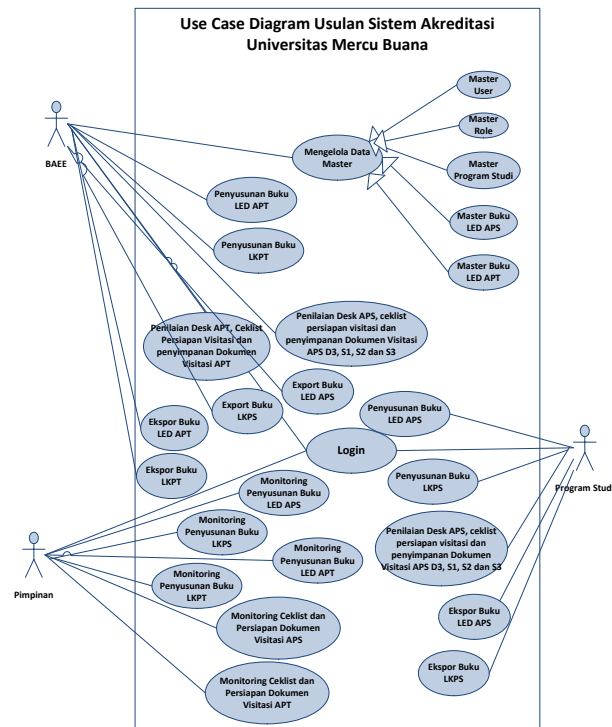
Pembuatan aplikasi sistem akreditasi menggunakan metode pemodelan UML (Unified Modeling Language) dengan rincian pemodelannya use case diagram, activity diagram, sequence diagram, class diagram dan untuk pembuatan aplikasinya dirancang menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database Mysql.

5) Pengujian dan Pergantian

Untuk pengujian sistem akreditasi dilakukan dengan [17][9] metode blackbox testing dan melihat output-nya apakah sesuai dengan sistem yang diharapkan, jika tidak sesuai dengan apa yang diharapkan harus dilakukan analisis ulang dari pemodelan bisnis, pemodelan data dan pemodelan proses dan selanjutnya masuk ke pembuatan aplikasi dan pengujian.

B. UML (Unified Model Language)

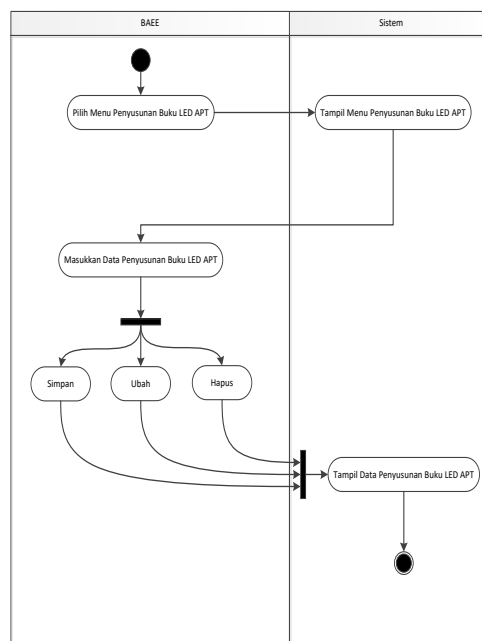
1. Use Case Diagram Usulan Sistem Akreditasi



Gambar 3. Use Case Diagram Usulan Sistem Akreditasi Universitas Mercu Buana

2. Activity Diagram Penyusunan Buku LED APT

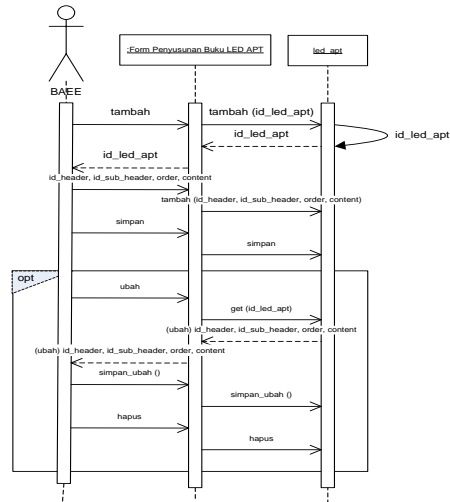
Gambar 4 menjelaskan tentang aktivitas halaman penyusunan buku LED APT pada sistem akreditasi, BAEE selaku yang bertanggung jawab dalam penyusunan buku LED APT menginput data buku LED APT di sistem akreditasi, jika ada perubahan BAEE bisa merubah data LED APT serta menghapus data LED APT tersebut.



Gambar 4. Activity Diagram Penyusunan Buku LED APT

3. Sequence Diagram Penyusunan Buku LED APT

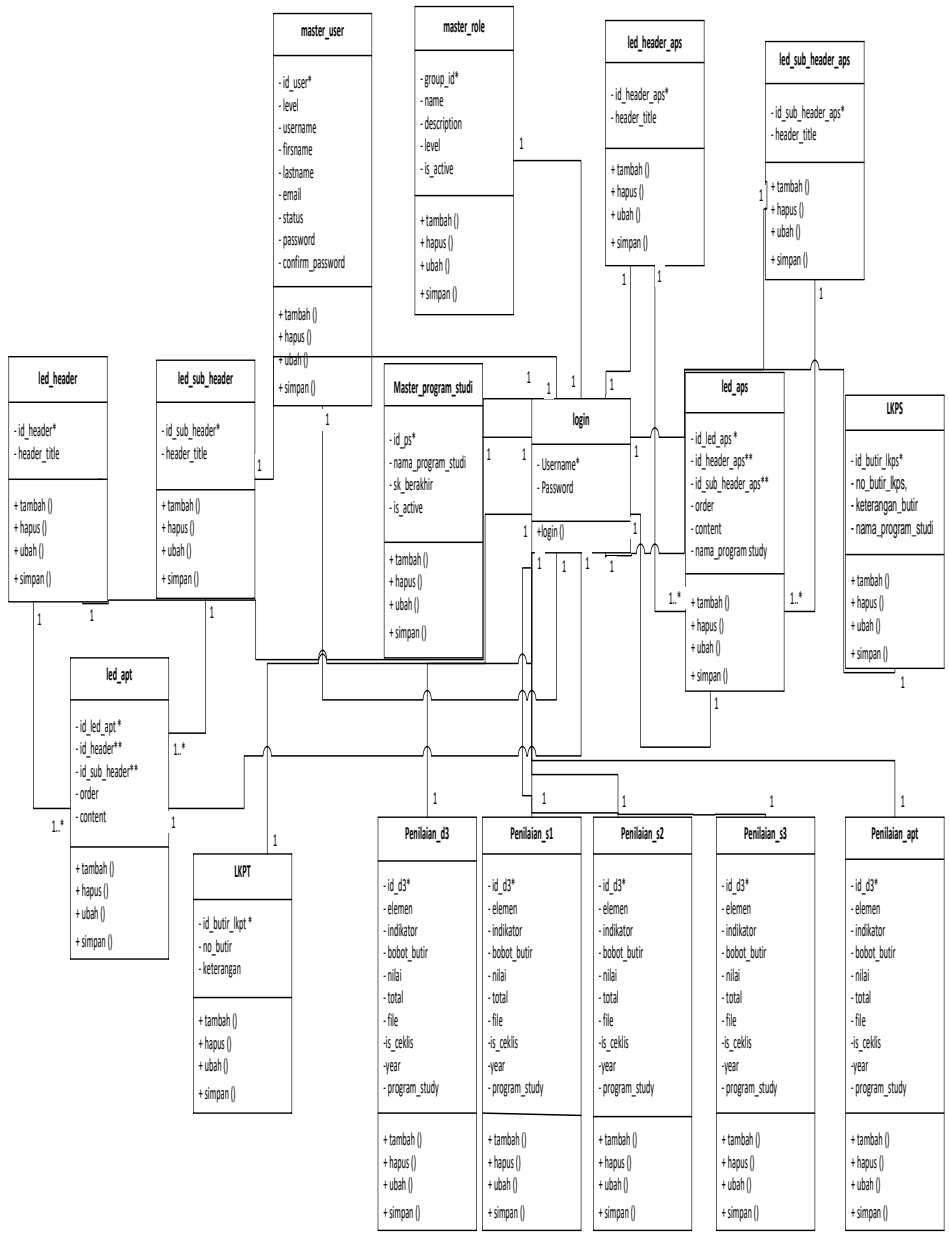
Gambar 5 menjelaskan sequence diagram tentang BAEE melakukan pengisian buku LED APT di menu penyusunan Buku LED APT dengan cara mengisi borang didalam text box content sesuai yang sudah di input berdasarkan header dan sub header di data master LED APT. Penyusunan Buku LED APT tersebut bisa di edit dan di hapus, dimana penyusunan buku LED APT ini berguna untuk pengisian LED APT diaplikasi sistem akreditasi.



Gambar 5. Sequence Diagram Penyusunan Buku LED APT

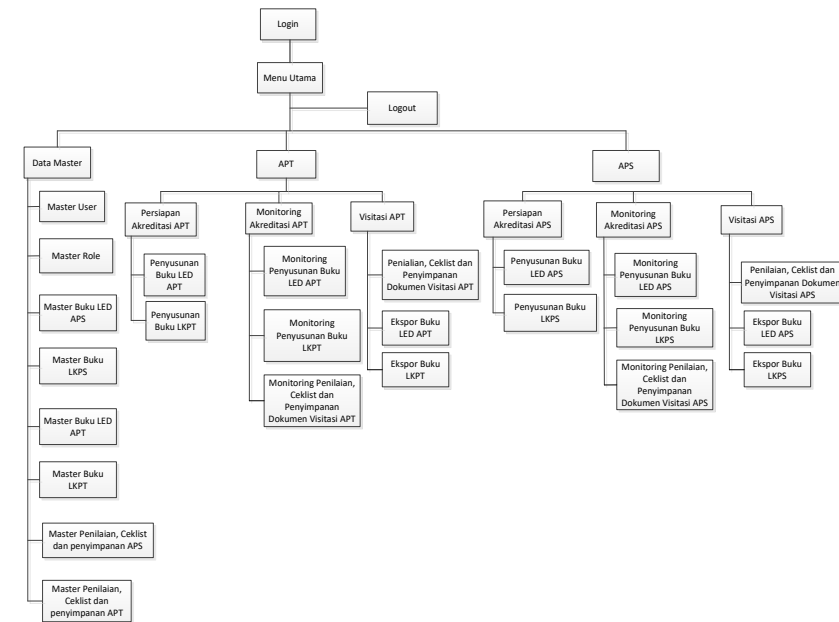
4. Class Diagram Sistem informasi Akreditasi Universitas Mercu Buana

Pada gambar 6 terdapat class diagram sistem informasi akreditasi Universitas Mercu Buana yang diimplementasikan pada database di mysql.



Gambar 6. Class Diagram Sistem Akreditasi Universitas Mercu Buana

C. Struktur Tampilan Sistem Informasi Akreditasi Universitas Mercu Buana



Gambar 7. Struktur Tampilan Sistem Akreditasi Universitas Mercu Buana

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tampilan awal database Penyusunan Buku LED APT

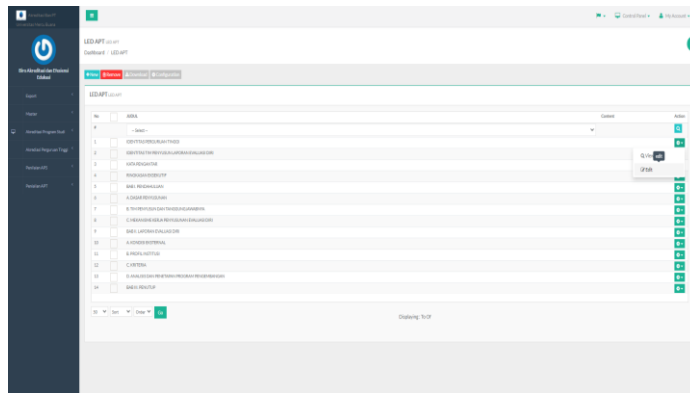
Pada gambar 8 tampilan tabel database master buku LED APT yang diimplementasikan di mysql.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
1	id	int(11)			Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Lainnya
2	header_id	int(11)		Ya	Tidak ada				Ubah Hapus Lainnya
3	sub_header_id	int(11)		Ya	Tidak ada				Ubah Hapus Lainnya
4	order	int(11)		Ya	Tidak ada				Ubah Hapus Lainnya
5	content	varchar(255)	latin1_swedish_ci	Ya	Tidak ada				Ubah Hapus Lainnya

Gambar 8. Tampilan awal database Penyusunan Buku LED APT

Tampilan Layar Penyusunan Buku LED APT

Pada gambar 9 Tampilan layar penyusunan buku LED APT, masing-masing PIC APT menginput isian borang LED APT berdasarkan bagian header dan sub header yang sudah tersedia.



Gambar 9. Tampilan Layar Penyusunan Buku LED APT

Metode Pengujian

Skenario Pengujian dapat dilihat di tabel 1:

Tabel 1. Skenario Pengujian

No	Antar Muka	Uji Coba	Skenario pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
1	Menu Login	Proses menu	Input data sesuai dengan form tersebut	Menu utama akan terbuka	Sesuai harapan
2	Menu Utama	Mengambil dan memilih menu	Pilih data Menu	Menu akan terpilih	Sesuai harapan
3	Laman Master User	Menguji inputan dan simpan data master user	Input data user lalu klik tombol simpan	Data user tersimpan ke dalam database user	Sesuai harapan
4	Laman Master Role	Menguji inputan dan simpan data master role	Input master role lalu klik tombol simpan	Data role tersimpan ke dalam database master role	Sesuai harapan
5	Laman Master Program Studi	Menguji inputan dan simpan data program studi	Input data program studi lalu klik tombol simpan	Data program studi tersimpan ke dalam database program studi	Sesuai harapan
6	Laman Master Buku LED APS	Menguji inputan dan simpan data header dan sub header buku LED APS	Input data header dan sub header buku LED APS lalu klik tombol simpan	Data header dan sub header buku LED APS tersimpan ke dalam database Master header aps dan sub header aps	Sesuai harapan
7	Laman Master Buku LED APT	Menguji inputan dan simpan data header dan sub header buku LED APT	Input data header dan sub header buku LED APT lalu klik tombol simpan	Data kelas tersimpan ke dalam database Master header apt dan sub header apt	Sesuai harapan
8	Laman Penyusunan Buku LED APT	Menguji inputan dan simpan data penyusunan buku LED APT	Edit data kedalam header dan sub header yang tersedia di dalam penyusunan buku LED APT lalu klik	Data penyusunan buku LED APT tersimpan ke dalam database LED APT	Sesuai harapan

No	Antar Muka	Uji Coba	Skenario pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
			tombol simpan		
9	Laman Penyusunan Buku LKPT	Menguji inputan dan simpan data penyusunan buku LKPT berdasarkan butir borang	Input data penyusunan buku LKPT lalu klik tombol simpan	Data penyusunan buku LKPT tersimpan ke dalam database LKPT	Sesuai harapan
10	Laman Penilaian, ceklist dan penyimpanan Borang APT	Menguji inputan dan simpan data Penilaian, ceklist dan penyimpanan Borang APT	Input data Penilaian, ceklist dan penyimpanan Borang APT lalu klik tombol simpan	Data Penilaian, ceklist dan penyimpanan Borang APT tersimpan ke dalam database penilaian	Sesuai harapan
11	Laman Penyusunan Buku LED APS	Menguji inputan dan simpan data Penyusunan Buku LED APS	Klik berdasarkan header dan sub header aps lalu klik tombol edit untuk menambah isian LED APS lalu simpan di database led aps	Databuku LED APS kedalam database led aps	Sesuai harapan
12	Laman Penyusunan Buku LKPS	Menguji inputan dan simpan data penyusunan buku LKPS	Pilih salah satu butir LKPS untuk mengisi data LKPS, lalu klik simpan untuk menyimpan	Data penyusunan buku LKPS tersimpan kedalam database LKPS	Sesuai harapan
13	Laman Penilaian, Ceklist dan Penyimpanan Borang APS	Menguji inputan dan simpan Penilaian, Ceklist dan Penyimpanan Borang APS PS	Klik edit pada salah satu butir yang ingin diisi penilaiannya lalu isi nilai pada butir tersebut, untuk penyimpanan file, klik choose file dan untuk ceklist centang file check box is ceklist lalu klik simpan untuk menyimpan	Menampilkan dan menyimpan Penilaian, Ceklist dan Penyimpanan Borang APS PS kedalam database penilaian D3, S1, S2, S3 sesuai dengan user Program Studi masing-masing	Sesuai harapan
14	Laman Penilaian, Ceklist dan Penyimpanan Borang APS PS	Menguji inputan dan simpan Penilaian, Ceklist dan Penyimpanan Borang APS PS	Klik edit pada salah satu butir yang ingin diisi penilaiannya lalu isi nilai pada butir tersebut, untuk penyimpanan file, klik choose file dan untuk ceklist centang file check box is ceklist lalu klik simpan untuk menyimpan	Menampilkan dan menyimpan Penilaian, Ceklist dan Penyimpanan Borang APS PS kedalam database penilaian D3, S1, S2, S3 sesuai dengan user Program Studi masing-masing	Sesuai harapan
15	Laman Monitoring Penyusunan Buku LED APS	Menguji tampilan Monitoring Penyusunan Buku LED APS	Pilih menu Monitoring Penyusunan Buku LED APS jika ada yang kurang beri	Menampilkan data Penyusunan Buku LED APS untuk dimonitoring oleh Pimpinan dan	Sesuai harapan

No	Antar Muka	Uji Coba	Skenario pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
			komentar dikolom komentar lalu disimpan	komentar yang diberikan bisa sampai ke penyusun led aps	
16	Laman Monitoring Penyusunan Buku LKPS	Menguji tampilan Monitoring Penyusunan Buku LKPS	Pilih menu Monitoring Penyusunan Buku LKPS	Menampilkan data LKPS	Sesuai harapan
17	Laman Monitoring Penyusunan Buku LED APT	Menguji tampilan Monitoring Penyusunan Buku LED APT	Pilih menu Monitoring Penyusunan Buku LED APT jika ada yang kurang beri komentar dikolom komentar lalu disimpan	Menampilkan data Penyusunan Buku LED APS untuk dimonitoring oleh Pimpinan dan komentar yang diberikan bisa sampai ke penyusun led apt	Sesuai harapan
18	Laman Monitoring Penyusunan Buku LKPT	Menguji tampilan Monitoring Penyusunan Buku LKPT	Pilih menu Monitoring Penyusunan Buku LKPT tampil data LKPT	Menampilkan data LKPT	Sesuai harapan
19	Laman Monitoring Penilaian, Ceklist dan Persiapan Dokumen Visitasi APS	Menguji tampilan Monitoring Penilaian, Ceklist dan Persiapan Dokumen Visitasi APS	Pilih menu Monitoring Penilaian, Ceklist dan Persiapan Dokumen Visitasi APS lalu klik view pada prodi yang ingin dilihat lalu tampil data Penilaian, Ceklist dan Persiapan Dokumen Visitasi APS	Menampilkan data Monitoring Penilaian, Ceklist dan Persiapan Dokumen Visitasi APS	Sesuai harapan
20	Laman Monitoring Ceklist dan Persiapan Dokumen Visitasi APT	Menguji inputan dan simpan dan Penilaian, Ceklist dan Penyimpanan Borang APT	Klik edit pada salah satu butir yang ingin diisi penilaiannya lalu isi nilai pada butir tersebut, untuk penyimpanan file, klik choose file dan untuk ceklist centang file check box is ceklist lalu klik simpan untuk menyimpan	Menampilkan dan menyimpan Penilaian, Ceklist dan Penyimpanan Borang APT kedalam database penilaian apt	Sesuai harapan
21	Laman Ekspor Buku LED APS	Menguji output hasil buku led aps	Pilih button ekspor led aps	Data buku led aps akan tercetak sesuai dengan database yang ada	Sesuai harapan
22	Laman Ekspor Buku LKPS	Menguji output hasil buku LKPS	Pilih button ekspor LKPS	Data buku LKPS akan tercetak sesuai dengan database yang ada	Sesuai harapan

No	Antar Muka	Uji Coba	Skenario pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
23	Laman Ekspor Buku LED APT	Menguji output hasil buku led apt	Pilih button ekspor led apt	Data buku led apt akan tercetak sesuai dengan database yang ada	Sesuai harapan
24	Laman Ekspor Buku LKPT	Menguji output hasil buku LKPT	Pilih button ekspor LKPT	Data buku LKPT akan tercetak sesuai dengan database yang ada	Sesuai harapan

Analisa Hasil Pengujian

Setelah dilakukan pengujian secara menyeluruh maka dapat disimpulkan bahwa pengujian telah menunjukkan hasil keluaran (Output) dan proses yang sesuai dengan rancangan aplikasi program ini. Dan hasil dari pengujian ini dapat dikatakan bahwa program ini dapat berfungsi dengan baik dan benar, karena telah dibuktikan dari hasil skenario pengujian.

Hasil pengujian yang telah diperoleh dapat dianalisis sebagai berikut:

- 1) Halaman login yang mengontrol sub menu / link-link dalam sistem.
- 2) Halama utama yang menghubungkan antar interface yang terdapat dalam menu berjalan dengan baik.
- 3) Menu form yang tersedia, hasil inputannya berhasil tersimpan ke dalam database dengan tepat.
- 4) Proses manajemen berbasis PHP dapat berjalan sesuai yang diinginkan.
- 5) Menu-menu yang tersedia seperti master LED APS, master LED APT, master program studi, penyusunan buku LED APS, penyusunan LKPS, penyusunan LED APT, penyusunan LKPT, Penilaian, Ceklist dan Penyimpanan Borang APS, penilaian, ceklist dan penyimpanan borang APT, monitoring penyusunan buku LED APS, monitoring penyusunan buku LED APT, monitoring buku LKPS, monitoring buku LKPT, monitoring penilaian, ceklist dan penyimpanan borang APS dan monitoring penilaian, ceklist dan penyimpanan borang APT dapat berjalan sesuai perancangan sistem tersebut.
- 6) Hasil keluaran atau output dapat terekspor ke file word untuk LED APS/LED APT dan excel untuk LKPS/LKPT sesuai perancangan sistem yang diinginkan.

Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan tentang perancangan sistem informasi akreditasi dengan metode RAD yaitu sistem informasi akreditasi memudahkan para Kaprodi, Sekprodi dan BAEE dalam pengerjaan penyusunan akreditasi program studi dan akreditasi perguruan tinggi. Selain itu Rektor, Wakil Rektor, Dekan dan Wakil dekan lebih mudah memonitoring progress pekerjaan penyusunan akreditasi program studi atau akreditasi perguruan tinggi sehingga menghasilkan efisiensi waktu dan efektifitas kerja yang maksimal untuk pengerjaan borang akreditasi program studi maupun akreditasi perguruan tinggi. Sistem informasi akreditasi dalam hasil pengujian menggunakan black box dengan indikator pengujian yaitu uji coba, sekenario pengujian, hasil yang di harapkan dan hasil pengujian, semua indikator pengujian berjalan sesuai dengan harapan.

Adapun saran yang akan penulis usulkan untuk meningkatkan kinerja dari perancangan sistem informasi akreditasi dengan metode RAD yaitu penambahan module ISK (Instrumen Suplemen Konversi), dimana ISK tertuang dalam [6] peraturan Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi nomor 2 tahun 2020 tentang Instrumen Suplemen Konversi, oleh sebab itu ISK ini sangat di perlukan oleh Program Studi dan Perguruan Tinggi. Demikian saran yang dapat penulis berikan, semoga saran tersebut bisa dijadikan sebagai bahan masukan yang dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan umumnya bagi Universitas Mercu Buana di kemudian hari.

Referensi

- [1] Undang-undang Nomor 12 tahun 2012 tentang pendidikan tinggi
- [2] Purnamasari, Susan Dian dan Muhammad Nasir. (2017). Sistem Informasi Borang Akreditasi Program Studi Berbasis Web. *Jurnal Ilmiah MARIK* Vol.19 No.1, April 2017: 67-78.
- [3] Essa, Eugene. (2010). ACAT: A Web-based Software Tool to Facilitate Course Assessment for ABET Accreditation. *IEEE Computer Society* 978-0-7695-3984-3/10/2010 IEEE, DOI 10.1109/ITNG.2010.224.
- [4] Shafi, Aamir, et al. (2019). Student Outcomes Assessment Methodology for ABET Accreditation: A Case Study of Computer Science and Computer Information Systems Programs. *IEEE Transactions and content mining are permitted for academic research only*. Volume 7, 2019.
- [5] A.S, Rosa.,&M, Salahudin. (2011). *Rekayasa Perangkat Lunak*. Bandung: Modula.
- [6] Per-BAN-PT Nomor 2 Tahun 2020.
- [7] Satzinger, John W., Robert B. Jackson, Stephen D. Burd, (2010). *Object-oriented analysis & design with the unified process*. Boston : Thomson Course Technology.
- [8] Saputra, Agus. (2013). *Smarty PHP OOP Engine for PHP Template*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- [9] Janner, Simarmata. (2010). *Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta. Andi Offset.
- [10] Budilaksono, Sularso, dr. (2009). *Mahir Basis Data Dengan MYSQL*. Jakarta: Mitra Wacana Media.
- [11] Kusmiati, Herlinda dan Medhy Ansori (2015). Penerapan Rapid Application Development Pada Aplikasi Pencabutan Layanan Reguler Smart PT.PLN (Persero). *Jurnal Ilmiah SISFOTENIKA* Vol. 5, No. 2, Juli 2015, pp 107-118.
- [12] Ayuningtyas, Kezia dan Nur Zahрати Janah. (2018). Development and UI/UX Usability Analysis Of Pinjemobil Web-Based Application Using User Satisfaction Model. *International Conference on Applied Engineering (ICAE 2018)* 978-1-5386-8066-7/18 2018 IEEE.
- [13] Irnawati, Oky dan Galih Bayu Aji Listianto. (2018). Metode Rapid Application Development (RAD) pada Perancangan Website Inventory PT. Sarana Abadi Makmur Bersama (S.A.M.B) Jakarta. *Jurnal Evolusi* Volume 6 Nomor 2 - 2018 ISSN: 2338 – 8161.
- [14] Ismail, Afiza. (2016). iTourism Travel Buddy Mobile Application. *International Conference on Next Generation Mobile Applications*,

Security and Technologies 2161-2897/16 2016 IEEE DOI
10.1109/NGMAST.2016.22.

- [15] MADCOMS.(2013). Kupas Tuntas Adobe Dreamweaver Cs6 dengan Pemrograman PHP & MySQL. Yogyakarta. Andi Offset.
- [16] Paul Beynon-Davies. (2000). “Design Breakdowns, Scenarios and Rapid Application Development”.
- [17] Rizky, Soetam. (2011). Konsep Dasar Rekayasa Perangkat Lunak (Software Engineering).Jakarta: Prestasi Pustaka.
- [18] Sagala, Jijon Raphita. (2018). Model Rapid Application Development (RAD) Dalam Pengembangan Sistem Informasi Penjadwalan Belajar Mengajar. Jurnal Mantik Penusa Vol. 2, No. 1 Juni 2018, pp. 87-90.
- [19] Permenristekdikti Nomor 44 Tahun 2015.
- [20] Per-BAN-PT Nomor 2 Tahun 2017.
- [21] Per-BAN-PT Nomor 4 Tahun 2017.

Muhamad Sobri

FAkultas Ilmu Komputer
Universitas esa unggul
Jl. Arjuna Utara No.9, Duri Kepa, Kec. Kb. Jeruk,
Kota Jakarta Barat, Daerah Khusus Ibukota Jakarta

Yunata Kandhias Akbar

FAkultas Ilmu Komputer
Universitas esa unggul
Jl. Arjuna Utara No.9, Duri Kepa, Kec. Kb. Jeruk,
Kota Jakarta Barat, Daerah Khusus Ibukota Jakarta