

APLIKASI PENGOLAHAN DANA KEGIATAN PADA UNIT KEGIATAN MAHASISWA BERBASIS *WEB* DI UNIVERSITAS XYZ

Oleh

Tri Rahmat Aribowo
NPM 15753070

ABSTRAK

Universitas XYZ merupakan pusat pendidikan yang bergerak dibidang Teknologi Informasi, Ekonomi, Sosial Poitik, Komunikasi dan Teknik. Universitas XYZ memiliki banyak Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) sebagai penunjang bagi mahasiswa ikut serta dalam berorganisasi. Dalam meningkatkan minat dan bakat, setiap UKM menyelenggarakan berbagai kegiatan mahasiswa. Menyelenggarakan kegiatan mahasiswa memerlukan adanya dana yang nantinya akan digunakan dalam membiayai jalannya kegiatan yang diselenggarakan. Saat ini dalam mengusulkan dana kegiatan diperlukan pengajuan proposal dana kegiatan yang nantinya akan di usulkan pada pihak pembantu rektor kemahasiswaan, jika pada pembantu rektor kemahasiswaan telah disetujui selanjutnya rektor akan mengirimkan memo persetujuan dalam pengambilan dana kepada pihak pengusul (UKM). Hal ini masih memerlukan waktu yang lama pada pengusulan proposal dana kegiatan karena pihak terkait memiliki kesibukan lain yang nantinya tidak langsung mengecek proposal yang diusulkan. Adapun hal lain yang menjadikan permasalahan yaitu tidak adanya monitor pengusulan proposal dana telah sampai pada unit tujuan atau belum. Karena itu, peneliti mencoba mengembangkan aplikasi berbasis web. Dengan aplikasi pengolahan dana kegiatan pada unit kegiatan mahasiswa berbasis web di universitas XYZ, UKM dapat langsung ngeusulkan proposal dana kegiatan, kegiatan yang diselenggrakan, rincian dana kegiatan, melaporkan lapran pertanggungjawaban, melaporkan kegiatan, melaporkan penggunaan dana dan bukti dana kegiatan, disamping itu aplikasi ini dapat memonitor *progress* dari proposal yang diusulkan. Dengan adanya aplikasi ini diharapkan dapat mempermudah UKM, pembantu rektor kemahasiswaan dan bagian keuangan dalam penanganan pengusulan proposal dana kegiatan dan pelaporan laporan pertanggungjawaban.

Kata kunci: universitas XYZ, unit kegiatan mahasiswa (UKM), proposal dana kegiatan, *progress*, monitor.

1. PENDAHULUAN

Universitas XYZ merupakan pusat pendidikan yang bergerak dibidang Teknologi Informasi, Ekonomi, Sosial Poitik, Komunikasi dan Teknik. Universitas XYZ memiliki tujuan untuk menghasilkan tenaga-tenaga kerja profesional yang berkualitas untuk menghadapi persaingan

dunia kerja, dalam meningkatkan kualitas SDM banyak upaya yang dilakukan Universitas XYZ seperti meningkatkan minat bakat mahasiswa melalui kegiatan kemahasiswaan.

Proses mendapatkan bantuan dana melalui pengajuan usulan kegiatan (proposal kegiatan) yang dilakukan oleh setiap unit

kegiatan mahasiswa (UKM) yang ditujukan kepada pimpinan kemahasiswaan, jika telah disetujui oleh pihak pimpinan kemahasiswaan UKM akan mendapatkan memo yang akan digunakan dalam pencairan dana kegiatan. Setelah kegiatan yang diusulkan telah selesai dilakukan, UKM wajib melaporkan laporan pertanggungjawaban kegiatan kepada bagian keuangan.

Universitas XYZ memiliki beberapa kendala yaitu pada proses pengajuan dana kegiatan membutuhkan waktu yang lama dan belum dapat dimonitor oleh pengusul kegiatan dengan baik. Kendala lainnya yaitu proses pelaporan pengajuan proposal kegiatan kemahasiswaan belum terdapat media, guna mengolah data-data pelaporan hasil kegiatan kemahasiswaan.

Berdasarkan uraian masalah yang telah dipaparkan perlu adanya aplikasi yang dapat mengelola proses pengajuan dana dan pelaporan kegiatan kemahasiswaan. Berdasarkan analisa tersebut, dibuatlah aplikasi berbasis *Web* yang berjudul “Aplikasi Pengolahan Dana Kegiatan pada Unit Kegiatan Mahasiswa di Universitas XYZ Berbasis *Web*”. Aplikasi yang dapat diakses pada komputer atau *Web browser* yang nantinya lebih mudah dalam mengaksesnya.

2. TINJAUAN PUSTAKA

a. Aplikasi

Aplikasi merupakan objek – objek yang menyediakan fungsi – fungsi yang dapat digunakan oleh *user* dalam melakukan *input*, proses dan *output* data (Chan, 2017).

b. Proposal

Menurut KBBI (2002) Proposal adalah rencana yang dituangkan dalam bentuk rancangan kerja, perencanaan secara sistematis, matang dan teliti yang dibuat oleh peneliti sebelum melaksanakan penelitian, baik penelitian di lapangan (*field research*) maupun penelitian di perpustakaan (*library research*).

c. Laporan Pertanggungjawaban

Laporan adalah suatu cara komunikasi dimana penulis menyampaikan informasi kepada seseorang atau suatu badan karena tanggung jawab yang dibebankan kepadanya (Keraf, 2001).

d. Kegiatan

Kegiatan merupakan bagian-bagian dari program yang di lakukan oleh satu atau beberapa satuan kerja untuk sebagai bagian dari pencapaian sasaran terukur pada suatu program. serta di gunakan untuk mencapai keberhasilan program yang telah dilaksanakan.

3. METODE PELAKSANAAN

Alat yang akan digunakan terbagi menjadi 2 jenis yaitu perangkat keras dan perangkat lunak. metode pengembangan

sistem RAD yang terdiri dari beberapa tahapan yaitu :

1) *Requirements Planning*

Pada tahap ini menentukan studi kasus dari permasalahan yang nantinya akan digunakan dalam pembuatan aplikasi, mencari kelemahan sistem yang sedang berjalan dan menentukan alur sistem yang baru berdasarkan kelemahan sistem yang lama.

2) *User Design*

Pada tahap ini merancang desain sistem dengan menggunakan *mapping chart*, *dataflow* diagram (DFD) dan *flowchart* program. Merancang desain *database* yaitu menentukan tabel, *field* yang akan dibutuhkan pada sistem serta menentukan relasi antar tabel. Merancang desain *layout* sistem yang akan dibuat.

3) *Construction*

Pada tahapan ini akan dilakukan dua kegiatan utama yaitu *coding* program dan tampilan aplikasi. Aplikasi yang akan dibangun merupakan aplikasi berbasis *web* yang menggunakan *software texteditor sublime 3*, dan memanfaatkan *Web server* untuk menjalankan *script Web* berdasarkan kode yang ditulis yang akan di tampilkan dalam *Web browser*.

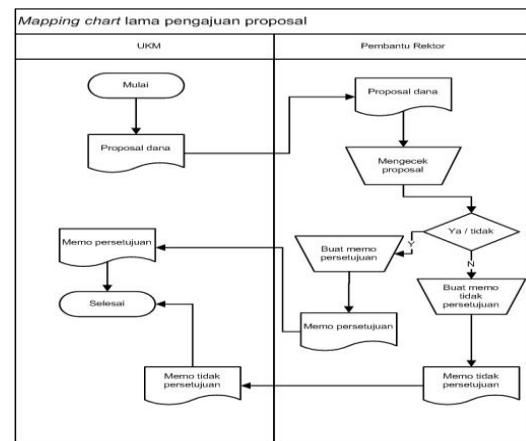
4) *Cutover*

Pada tahapan ini melakukan pengujian aplikasi dengan menggunakan *Black Box Testing*. Pengujian pada aplikasi ini bertujuan untuk menemukan kesalahan-kesalahan yang dapat memperlambat kerja aplikasi untuk memproses data yang dibutuhkan.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. *Requirements Planning*

Tahap analisis sistem yang berjalan bertujuan untuk memahami sistem yang sedang berjalan saat ini dan menemukan solusi tentang kebutuhan-kebutuhan yang

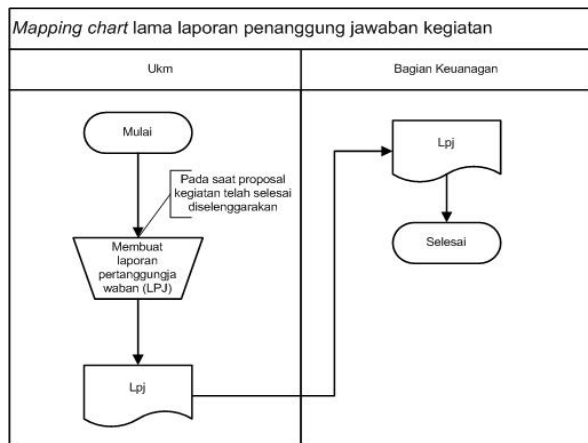


Gambar 1 *Mappingchart* pengajuan proposal lama.

ada di dalam sistem berjalan. Berikut ini *Mapping Chart* sistem lama pengajuan proposal dana kegiatan pada unit kegiatan mahasiswa pada Universitas XYZ.

UKM mengajukan berkas proposal kegiatan kepada pembantu rektor. Jika proposal kegiatan disetujui oleh pembantu rektor, maka akan mendapat pemberitahuan persetujuan berbentuk memo kepada UKM untuk pencairan dana, jika prosal tidak disetujui maka akan dikembali kepada UKM dan mengirimkan memo tidak persetujuan. Bagian keuangan akan menerima bukti proposal dan menerima memo dari UKM ketika pencairan dana yang diusulkan. Setelah kegiatan yang diusulkan telah selesai UKM wajib melaporkan laporan pertanggungjawaban yang akan diserahkan kepada bagian keuangan. *Mapping chart* sistem pelaporan LPJ disajikan pada Gambar 2.

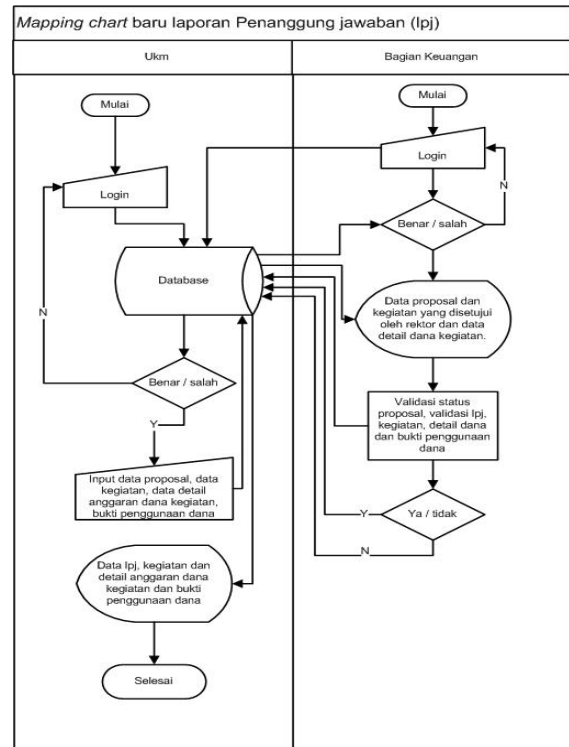
Sistem yang diusulkan pada Gambar 3 dan Gambar 4.



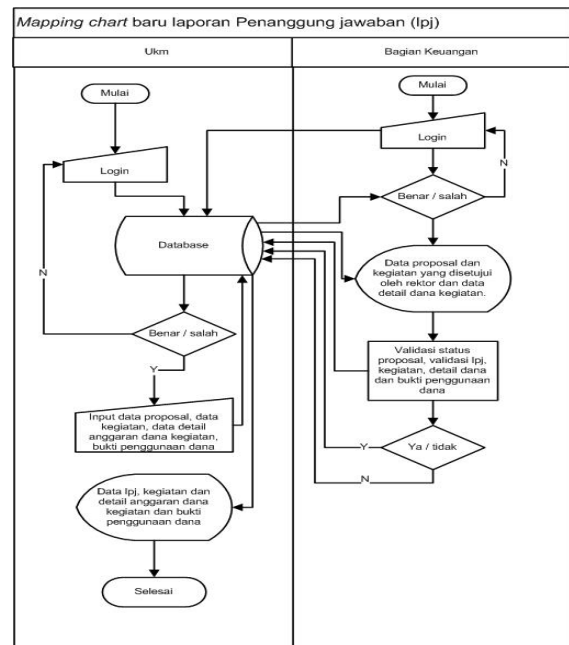
Gambar 2. *Mapping chart* pengumpulan LPJ sistem lama.

1. Analisis Sistem Yang Diusulkan

Analisis sistem yang diusulkan bertujuan untuk mengetahui bagaimana sistem yang akan dibuat menghasilkan *output* yang diinginkan. *Mapping chart*



Gambar 3. *Mapping chart* baru pengajuan proposal



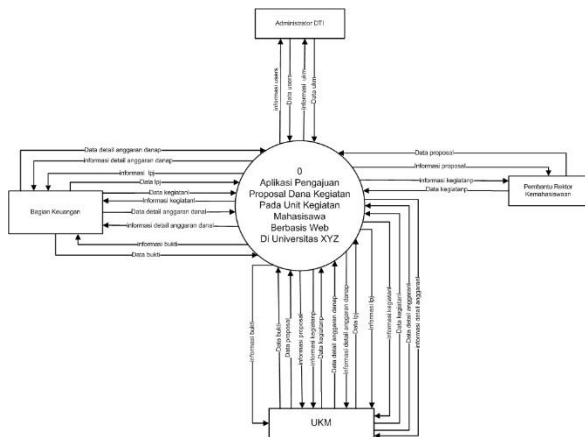
Gambar 4. *Mapping chart* pelaporan LPJ sistem baru

2. User Design

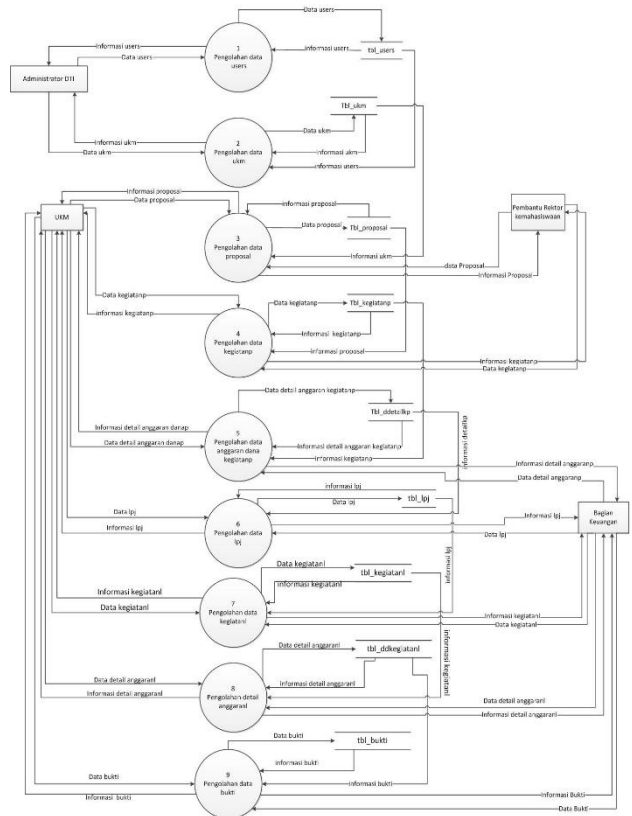
Pada tahapan *user design*, ada 4 hal yang di desain yaitu DFD, rancangan *database*, rancangan *flowchart* program dan rancangan *interfaces*.

a. Rancangan DFD

Pada tahap perancangan sistem, dibutuhkan DFD (*Data Flow Diagram*) untuk menggambarkan pemodelan proses sistem sebagai proses fungsional yang dihubungkan satu sama lain dengan alur data. Perancangan DFD level 0 dan 1 disajikan pada Gambar 5 dan Gambar 6.



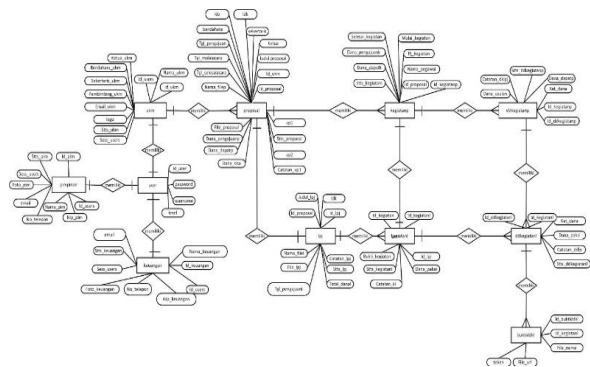
Gambar 5. DFD level 0



Gambar 6. DFD level 1

b. Rancangan ERD

Berikut ini merupakan ERD dari “Aplikasi Pengolahan Dana Kegiatan pada UKM di Universitas XYZ Berbasis Web” Seperti pada Gambar 7.



Gambar 7. Relasi antar entitas pada ERD

3. Construction

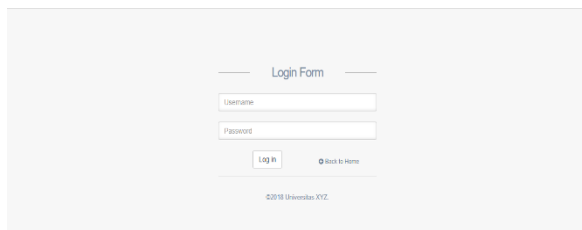
Tahapan *construction* merupakan tahapan yang berfokus pada pengembangan program dan aplikasi, seperti pembuatan, perbaikan dan perubahan. Pembuatan program “Aplikasi Pengolahan Dana Kegiatan pada UKM di Universitas XYZ Berbasis Web” menggunakan *Framework Code Igniter*.

a. Tampilan Program

Pada tahapan ini akan ditampilkan beberapa tampilan program yang dibuat berdasarkan rancangan-rancangan yang telah diusulkan pada tahap sebelumnya :

a) Tampilan *form login users*

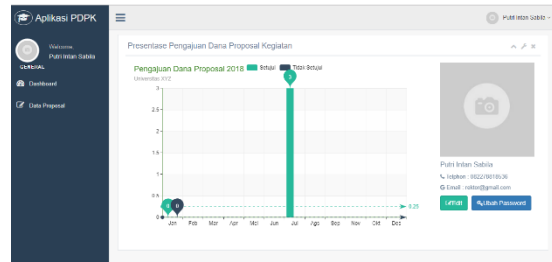
Form login users berfungsi sebagai pembatas hak akses aplikasi, untuk dapat mengakses aplikasi sesuai dengan *username*, *password* dan level *user*. Tampilan *form login user* disajikan pada Gambar 8.



Gambar 8. Tampilan form *login user*

b) Tampilan halaman *user* pembantu rektor kemahasiswaan

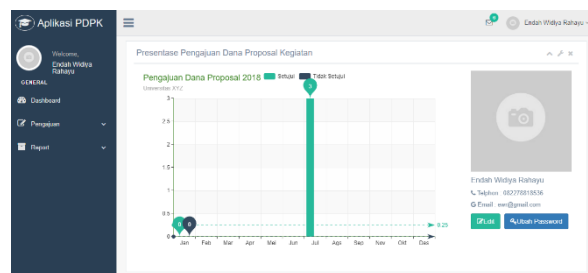
Tampilan menu *user* rektor digunakan dalam menyetujui proposal dan kegiatan yang diusulkan oleh pengusul. Tampilan menu *user* pembantu rektor kemahasiswaan dapat disajikan pada Gambar 9.



Gambar 9. Tampilan halaman *user* pembantu rektor kemahasiswaan

c) Tampilan halaman menu *user* bagian keuangan

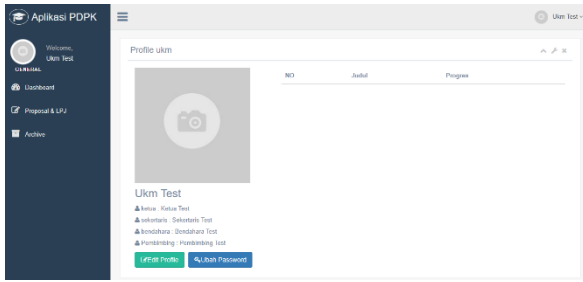
Tampilan menu *user* bagian keuangan digunakan untuk melakukan validasi proposal dan detail anggaran dari kegiatan yang telah di setujui rektor, melakukan validasi pelaporan LPJ, pelaporan kegiatan, pelaporan detail anggaran dana kegiatan, melakukan arsip data proposal dan LPJ yang telah diusulkan sebelumnya. Tampilan menu *user* bagian keuangan dapat disajikan pada Gambar 10.



Gambar 10. Tampilan menu *user* bagian keuangan

d) Tampilan menu *user* UKM

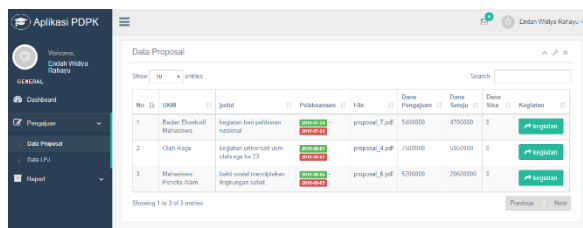
Tampilan menu *user* UKM digunakan untuk melihat *progress* proposal, mengusulkan proposal, mengusulkan detail anggaran dana kegiatan, melaporkan LPJ, melaporkan kegiatan dan melaporkan dana kegiatan yang disetujui. Tampilan menu *user* UKM dapat disajikan pada Gambar 11.



Gambar 3. Tampilan menu *user* UKM

e) Tampilan halaman data proposal

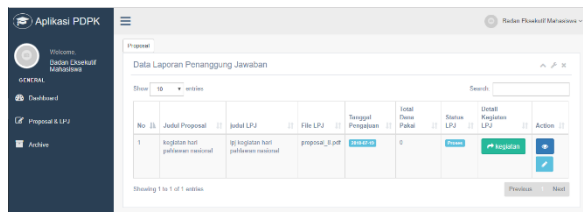
Tampilan halaman data proposal digunakan untuk mengusulkan proposal, melihat data proposal yang diusulkan. tampilan halaman data proposal dapat dilihat pada Gambar 12.



Gambar 12. Tampilan halaman data proposal

f) Tampilan halaman data LPJ

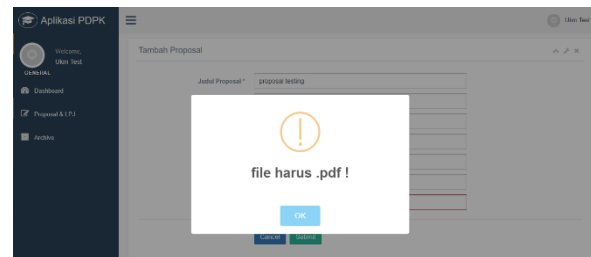
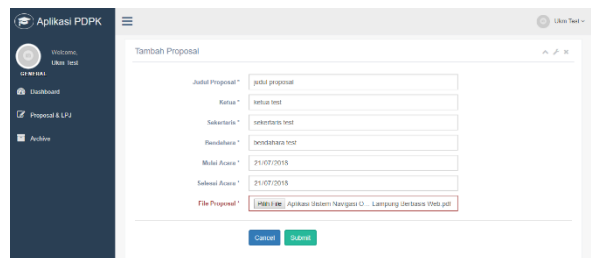
Tampilan halaman LPJ digunakan untuk melaporkan proposal kegiatan yang telah disetujui, melaporkan data kegiatan, melaporkan detail anggaran dana. Tampilan halaman data LPJ dapat dilihat pada Gambar 13.



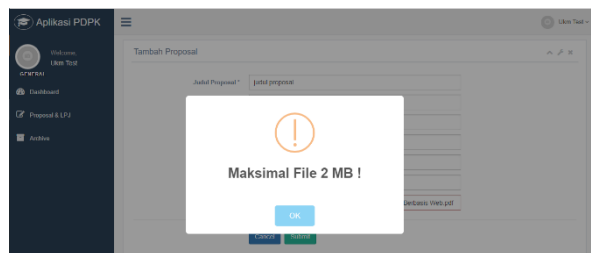
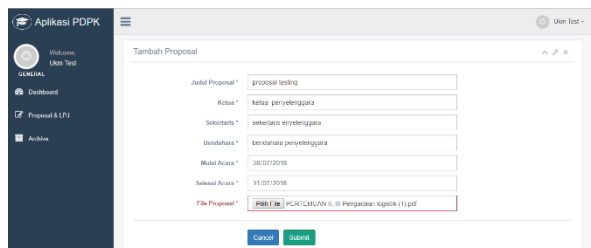
Gambar 12. Halaman data LPJ

4. Cutover

Pengujian sistem dilakukan untuk menjamin bahwa syarat dan spesifikasi sistem terpenuhi berdasarkan persyaratan-persyaratan yang didapat pada tahap sebelumnya. Pengujian sistem pada “Aplikasi Pengolahan Dana Kegiatan pada Unit Kegiatan Mahasiswa di Universitas XYZ Berbasis Web” meliputi pengujian registrasi, pengujian *login*, dan pengujian ekstensi *file* dan kapasitas *file*.



Gambar 14. Tampilan ketika menginputkan dengan ekstensi file selain pdf



Gambar 15. Tampilan ketika kapasitas file lebih besar dari 2MB

5. KESIMPULAN

Kesimpulan dari perancangan “Aplikasi Pengolahan Dana Kegiatan pada Unit Kegiatan Mahasiswa di Universitas XYZ Berbasis Web” telah berhasil dibangun yang dapat digunakan dalam pengajuan dana proposal kegiatan dan pelaporan laporan penanggung jawaban (LPJ). Aplikasi ini dapat digunakan bagi unit kegiatan mahasiswa (UKM), rektor dan bagian keuangan.

REFERENSI

- Chan, S. (2017). Membuat Aplikasi Database dengan PowerBuilder 12.6 dan MySQL. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Doel, M. (2016). Panduan Praktik Berbagai Istilah Ilmu Pengetahuan dan Teknologi. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Dwiyoga, A. (2004). Teori dan Implementasi IPV6 protokol internet Masa Depan. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- Fauzi, R. A. (2017). Sistem Informasi Akuntansi (Berbasis AKuntansi). CV Budi Utama: Yogyakarta.
- Fauziah. (2008). Jago Teknologi Informasi & Komunikasi SMP. Jakarta: Media Pusindo (Grup Puspa Swara).
- Jaya, T. S. (2018). Pengujian Aplikasi dengan Metode *Blackbox Testing Boundary Value Analysis*. Jurnal Informatika, 46.
- Komputer, W. (2010). Panduan Belajar MySQL Database Server. Jakarta: Mediakita.
- Kusrini, S., & Andri, K. (2007). Tuntunan Praktis Membangun Sistem Informasi Akuntansi Dengan *Visual Basic* dan *Microsoft SQL Server*. Yogyakarta: C.V Andi Offset (Penerbit ANDI).
- Limaye, M. G. (2009). Software Testing. New Delhi: Tata Mcgraw Hill Education Private Limited.
- Mulyani, S. (2016). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Keuangan Daerah Notasi :Pemodelan Unified Modeling Language. Bandung: Abdi Sistematika.
- Nurhakim, S. (2015). Dunia Komunikasi dan Gadget Evaluasi Alat Komunikasi Menjelajah Jarak dengan Gadget. Jakarta : Penerbit Bestari.
- Sidik, B. (2017). Pemrograman Web Dengan PHP 7. Bandung: Penerbit Informatika.
- Simarmata, J. (2010). Rekayasa Web. Yogyakarta: C.V ANDI OFFSET (Penerbit ANDI).
- Sitorus, L. (2015). Algoritma dan Pemrograman. Yogyakarta: CV. Andi Offset.
- Subagia, A. (2017). Membangun Aplikasi Dengan Codeigniter dan Database SQL Server. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Supardi, Y. (2010). Web My Profile dengan Joomla 1.5.x. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- Supono. (2016). Pemrograman Web Dengan Menggunakan PHP dan Framwork Codeigniter. Yogyakarta: C.V Budi Utama.