

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENELITIAN DAN PENGABDIAN DOSEN FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI (FTIK) UNIVERSITAS SEMARANG (USM)

Sri Handayani

Teknik Informatika, Universitas Semarang
sri@usm.ac.id

Abstrak

Belum tersedianya sistem informasi penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang telah dilakukan oleh dosen Fakultas Teknologi Informasi dan Komunikasi (FTIK) Universitas Semarang (USM) menyebabkan kebutuhan akan data penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang akurat kadang terkendala. Kebutuhan data yang akurat sangat dibutuhkan saat program studi (progdi) ataupun fakultas akan diakreditasi, ataupun saat akan melakukan pemetaan terhadap dosen-dosen yang akan memperoleh kesempatan di semester berikutnya untuk melaksanakan penelitian ataupun pengabdian. Karena perbedaan data yang dimiliki oleh progdi, fakultas, ataupun data di LPPM (Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat) USM. Data yang berbeda dapat terjadi karena kurang disiplinnya dosen yang telah melakukan penelitian atau telah melaksanakan pengabdian untuk mengumpulkan laporan ke progdi, fakultas, ataupun ke LPPM. Perbedaan data juga dapat terjadi karena perubahan personal dalam organisasi baik di tingkat progdi, fakultas, ataupun LPPM. Peneliti mencoba menganalisa kebutuhan sistem informasi penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang telah dilakukan oleh dosen FTIK melalui rancangan *context* diagram dan dfd. Sistem informasi ini dibangun menggunakan metode pengembangan *system development lyfe cycle* (SDLC). Dengan adanya sistem informasi ini diharapkan dapat membantu pengelola progdi, fakultas, dan LPPM untuk memperoleh data yang lebih akurat. Selain itu dengan adanya sistem informasi ini pihak UP2M (Unit Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat) FTIK dapat melakukan monitoring terhadap pelaksanaan kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat dengan dana internal dari LPPM USM.

Kata Kunci : Sistem Informasi Penelitian dan Pengabdian, FTIK USM, SDLC

1. PENDAHULUAN

Fakultas Teknologi Informasi dan Komunikasi (FTIK) merupakan salah satu fakultas yang ada di Universitas Semarang (USM) yang memiliki kurang lebih 50 dosen yang tersebar di tiga program studi yaitu: S1- Teknik Informatika, S1-Sistem Informasi, dan S1-Ilmu Komunikasi. Sejak menjadi FTIK tahun 2002, fakultas ini belum memiliki sistem penyimpanan data penelitian dan pengabdian masyarakat yang telah dilakukan oleh dosen-dosen FTIK. Selama ini, untuk memperoleh informasi data penelitian dan pengabdian masyarakat yang telah dilakukan dosen-dosen FTIK, masih dilakukan dengan cara mencari data yang dimiliki oleh LPPM (Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat) USM. Terkadang data penelitian dan pengabdian dosen FTIK yang diperoleh dari LPPM USM berbeda dengan data penelitian dan pengabdian dosen yang dimiliki oleh FTIK. Hal ini dikarenakan tidak semua dosen FTIK yang telah melakukan penelitian dan melaksanakan pengabdian bersedia untuk tertib menyerahkan buku laporan ke LPPM USM.

Sistem-sistem yang telah dimiliki USM dengan domain : **usm.ac.id** masih belum ada yang memuat informasi tentang data penelitian dan pengabdian dosen-dosen USM. Untuk **usm.ac.id** sendiri berisi informasi tentang USM, fakultas yang dimiliki USM, kelembagaan serta UPT yang ada di USM, tentang kemahasiswaan dan informasi bagi mahasiswa baru. Sistem berdomain **usm.ac.id** lainnya seperti : **lppm.usm.ac.id** yang berkaitan dengan penelitian dan pengabdian dosenpun belum mampu menyediakan kebutuhan data secara akurat. Sementara sistem yang terkait misal : **digilib.usm.ac.id**, adalah sistem yang digunakan oleh USM untuk informasi perpustakaan pusat USM, sehingga belum

mampu menyediakan informasi tentang data penelitian dan pengabdian dosen USM jika sewaktu-waktu dibutuhkan.



Gambar 1 Web site resmi USM

Sistem yang dimiliki oleh LPPM USM yaitu : **lppm.usm.ac.id** masih belum dapat digunakan untuk memperoleh data penelitian dan pengabdian dosen USM. **lppm.usm.ac.id** saat ini masih berisi tentang profil LPPM USM, sementara login yang tersedia di sistem belum memiliki manfaat bagi admin LPPM.



Gambar 2 Laman website lppm.usm.ac.id

Sistem yang dimiliki perpustakaan pusat : **digilib.usm.ac.id** tidak menyediakan data tentang penelitian dan pengabdian dosen yang telah dilakukan di USM.



Gambar 3 Laman website digilib.usm.ac.id

Saat terjadi perubahan struktur organisasi di LPPM USM ataupun di FTIK USM, data-data lama yang dimiliki sebelumnya dapat hilang atau terabaikan karena penyimpanan data masih berdasarkan

tersedianya buku laporan hasil penelitian dan pengabdian dosen, sehingga terkadang terjadi inkonsisten data bagi pelaksana tugas yang baru di LPPM USM ataupun di FTIK USM, terlebih bila data tersebut dibutuhkan segera, misal untuk kepentingan akreditasi.

Ketidak konsistenan data ini secara tidak langsung akan mempengaruhi keputusan fakultas saat penentuan personal dosen yang akan melakukan penelitian ataupun yang akan melaksanakan pengabdian tiap semesternya. Pengaturan dalam penentuan personal dosen yang akan melakukan penelitian ataupun melaksanakan pengabdian tiap semester sangat penting, mengingat quota penelitian dan pengabdian dosen dari LPPM bagi tiap fakultas telah ditentukan. Fakultas melalui UP2M (Unit Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat) akan mengatur permasalahan penentuan personal dosen yang akan melakukan penelitian ataupun yang akan melaksanakan pengabdian berdasarkan data-data yang dimiliki fakultas dan pertimbangan lainnya yang terjadi saat pengambilan keputusan. Seiring dengan bertambahnya dosen FTIK, dan adanya dosen-dosen FTIK yang mengundurkan diri, tentu sedikit banyak akan mengubah proses pemetaan dalam penentuan personal dosen yang akan diberi kepercayaan untuk melakukan penelitian ataupun melaksanakan pengabdian di tiap semesternya.

Sementara itu mulai semester genap 2016/2017, mekanisme pelaksanaan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan oleh dosen-dosen USM (sumber dana internal LPPM USM), telah mengalami perubahan (tertuang dalam buku panduan Penyusunan Usulan dan Laporan Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat). Perubahan mekanisme pelaksanaan ini tentu menjadi tantangan tersendiri bagi UP2M FTIK dalam melaksanakan dan mengelola kegiatan penelitian dan pengabdian dan tantangan bagi dosen pengusul/pelaksana untuk menjaga konsistensi kegiatan selama proses penelitian dan pengabdian kepada masyarakat berlangsung.

Dari uraian permasalahan yang ada saat ini, penulis sebagai bagian dari dosen FTIK tertarik untuk menyediakan sistem informasi yang sesuai dengan kebutuhan FTIK saat ini dan dapat dimanfaatkan sebagai sarana untuk menyimpan data penelitian dan pengabdian dosen yaitu : Rancang Bangun Sistem Informasi Penelitian dan Pengabdian Dosen FTIK USM.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Konsep Dasar Sistem Informasi

Sistem informasi dalam suatu organisasi dapat dikatakan sebagai suatu sistem yang menyediakan informasi bagi semua tingkatan dalam organisasi tersebut kapan saja diperlukan. Sistem ini menyimpan, mengambil, mengubah, mengolah dan mengkomunikasikan informasi yang diterima dengan menggunakan sistem informasi atau peralatan sistem lainnya. Menurut McLeod :

“Sistem Informasi merupakan sistem yang mempunyai kemampuan untuk mengumpulkan informasi dari semua sumber dan menggunakan berbagai media untuk menampilkan informasi ”

Sistem informasi dapat didefinisikan sebagai suatu sistem di dalam suatu organisasi yang merupakan kombinasi dari orang-orang, fasilitas, teknologi, media prosedur-prosedur dan pengendalian yang ditujukan untuk mendapatkan jalur komunikasi penting, memproses tipe transaksi rutin tertentu, memberi sinyal kepada manajemen dan yang lainnya terhadap kejadian-kejadian internal dan eksternal yang penting dan menyediakan suatu dasar informasi untuk pengambilan keputusan.

Informasi dalam suatu lingkungan sistem informasi harus mempunyai persyaratan umum sebagai berikut :

1. Harus diketahui oleh penerima sebagai referensi yang tepat
2. Harus sesuai dengan kebutuhan yang ada dalam proses pembuatan / pengambilan keputusan
3. Harus mempunyai nilai *surprise*, yaitu hal yang sudah diketahui hendaknya jangan diberikan
4. Harus dapat menuntun pemakai untuk membuat keputusan. Suatu keputusan tidak selalu menuntut adanya tindakan.

Sistem informasi harus mempunyai beberapa sifat seperti :

1. Pemrosesan informasi yang efektif. Hal ini berhubungan dengan pengujian terhadap data yang masuk, pemakaian perangkat keras dan perangkat lunak yang sesuai.
2. Manajemen informasi yang efektif. Dengan kata lain, operasi manajemen, keamanan dan keutuhan data yang ada harus diperhatikan.
3. Keluwesan. Sistem informasi hendaknya cukup luwes untuk menangani suatu macam operasi.
4. Kepuasan pemakai. Hal yang paling penting adalah pemakai mengetahui dan puas terhadap sistem informasi.

2.2. Komponen Sistem Informasi

Sistem informasi mempunyai enam buah komponen atau disebut juga dengan blok bangunan (*building block*), yaitu :

1. Komponen input atau komponen masukan
2. Komponen model
3. Komponen output atau komponen keluaran
4. Komponen teknologi
5. Komponen basis data
6. Komponen kontrol atau komponen pengendalian.

Keenam komponen ini harus ada bersama-sama dan membentuk satu kesatuan. Jika satu atau lebih komponen tersebut tidak ada, maka sistem informasi tidak akan dapat melakukan fungsinya, yaitu pengolahan data dan tidak dapat mencapai tujuannya, yaitu menghasilkan informasi yang relevan, tepat waktu dan akurat. Komponen-komponen dari sistem informasi ini dapat digambarkan sebagai berikut ini:

Blok Masukan (*Input Block*), input merupakan data yang masuk ke dalam sistem informasi. Blok Model (*Model Block*), kombinasi prosedur, logika, dan model matematik yang akan memanipulasi data input dan data yang tersimpan di basis data dengan cara yang sudah ditentukan untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan. Blok Keluaran (*Output Block*), Keluaran yang merupakan informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen serta semua pemakai sistem. Blok Teknologi (*Technology Block*), teknologi merupakan kotak alat (*tool box*) dalam sistem informasi. Teknologi digunakan untuk menerima input, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran dan membantu pengendalian dari sistem secara menyeluruh. Blok Basis Data (*Database Block*), merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu sama lainnya, tersimpan di perangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya. Blok Kendali (*Control Block*), beberapa pengendalian yang dirancang secara khusus untuk menanggulangi gangguan-gangguan terhadap sistem.

2.3. PHP

PHP adalah sebuah bahasa pemrograman web yang populer, tangguh dan dapat di peroleh secara gratis. Untuk mempermudah dan mempercepat pengembangan aplikasi dengan PHP, banyak bermunculan *framework* PHP, satu di antara nya adalah Code Igniter. Code Igniter (CI) (www.codeigniter.com) adalah salah satu *framework* php yang tangguh dan populer. *Code Igniter* tergolong *framework* dengan ukuran kecil dan cukup mudah di kuasai. CI juga datang dengan manual yang tergolong lengkap. (Sutabri, 2012)

2.4. MySQL

MySQL adalah sebuah sistem manajemen *database* relasi (*relational database management system*) yang bersifat "terbuka" (*open source*). Terbuka maksudnya adalah *MySQL* boleh di-*download* oleh siapa saja, baik versi binernya (*executable program*) dan bisa digunakan secara (relatif) gratis baik untuk dimodifikasi sesuai dengan kebutuhan seseorang maupun sebagai suatu program aplikasi komputer. *MySQL* memiliki kinerja, kecepatan proses dan ketangguhan yang tidak kalah dibanding *database-database* besar lainnya yang komersil seperti *Oracle*, *Sybase*, *Unify* dan sebagainya. (Sutabri, 2012)

2.5. Apache Web Server

Menurut (Sutabri,2012) *Apache webserver* merupakan tulang punggung dari *World Wide Web* (WWW). *Webserver* menunggu permintaan dari client yang menggunakan *browser*, seperti *Nestcape Navigator*, *Internet Explorer*, *Mozilla*, *Lynx* dan *Webserver* dalam berkomunikasi dengan *client*-nya menggunakan *protocol* HTTP (*Hyper Text Transfer Protokol*). *Apache* berada di bawah GNU, *General Public Licensi* yang bersifat *free* sehingga *apache* dapat di *download* gratis pada alamat <http://www.apache.org>. *Apache* banyak digunakan sebagai *webserver* untuk portal-portal besar. Adapun pertimbangan memilih *apache* adalah :

1. *Apache* termasuk dalam kategori *free software* (*software* gratis)
2. Instalasi *apache* sangat mudah
3. Mampu beroperasi banyak *platform* sistem operasi, seperti AIX BSDI 2.0, Free BSD 2.1, HP_UX 9.07, IRIX 5.3, Linux, Solaris X86, Windows dan lain-lain.
4. Mudah dalam pengkonfigurasiannya karena *apache* hanya mempunyai empat *file* konfigurasi.

5. *Apache* mudah dalam penambahan *peripheral* lainnya ke dalam *platform web server*, misalnya menambahkan modul.



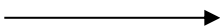
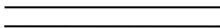
2.6. Konsep MVC (Model-View-Controller)

Konsep MVC adalah konsep pemisahan antara logika dengan tampilan dan *database*. Manfaat konsep ini adalah, membuat *coding* logika lebih sederhana, karena sudah di pisah dengan kode untuk tampilan dan membuat *programmer* dapat bekerja secara terpisah dengan *designer*. Programmer mengerjakan bagian logika, sedangkan *designer* berkeutatan dengan *design* dan tampilan. Model merupakan kode struktur data. Model berisi fungsi di dalam pengolahan *database*. *Script sql* masuk di sini. *View* merupakan kode untuk menampilkan tampilan suatu program. Tampilan dapat berupa *web page*, *header*, *footer* dan apa saja yang berjenis tampilan. *Controller* merupakan kode untuk logika, algoritma dan sebagai penghubung antara model, *view*, dan sumber lain yang di perlukan untuk mengolah HTTP *request* dan *generate web page*. CI menerapkan pola MVC yang fleksibel, karena model dapat tidak di gunakan. hanya menggunakan *Controller* dan *View* saja dalam menggunakan CI tanpa Model. Jika tidak memerlukan pemisahan di dalam struktur data dan *database* atau menganggap penggunaan model hanya menambah kompleks aplikasi dengan keuntungan yang kurang sebanding, maka dapat tidak menggunakan model (Sutabri,2012)

2.7. Alat Bantu Perancangan Sistem

Data Flow Diagram (DFD) atau diagram alir data adalah sebuah teknik grafis yang menggambarkan aliran informasi dan transformasi yang diaplikasikan pada saat data bergerak dari *input* menjadi *output*, (Pressman, 2012). DFD dapat digunakan untuk menyajikan sebuah sistem atau perangkat lunak pada setiap tingkat abstraksi. Notasi yang digunakan untuk membuat suatu DFD diilustrasikan pada Tabel 2.1 berikut:

Tabel 2.1: Simbol dan keterangan *Data Flow Diagram*

Simbol	Deskripsi
 Proses	Menggambarkan proses yang dilakukan oleh sistem
 Entitas External	Menunjukkan entitas yang berhubungan dengan sistem
 Objek Data	Menunjukkan arah aliran data
 Penyimpanan Data	Menunjukkan tempat penyimpanan data

2.8. Levelisasi DFD

DFD dapat dipartisi ke dalam tingkat-tingkat yang merepresentasikan aliran informasi yang bertambah dan fungsi ideal. Tingkatan-tingkatan yang ada pada DFD, yaitu:

1. Diagram Konteks
 Diagram konteks menggambarkan ruang lingkup sistem untuk memberikan pandangan umum sistem. Diagram konteks merupakan level tertinggi dari DFD.
2. Diagram Zero
 Tingkat yang lebih bawah dari diagram konteks adalah diagram zero atau DFD level 0. diagram zero menggambarkan proses-proses utama dari sistem.
3. Diagram Level n
 Diagram level n adalah hasil dekomposisi dari diagram *zero*. Diagram level n menjelaskan proses secara lebih terperinci. Diagram level 1 merupakan turunan langsung dari diagram *zero*, artinya diagram level 1 berada satu tingkat lebih rendah dari diagram *zero*. Apabila diagram level 1 ini diuraikan lagi, maka akan terbentuk diagram level 2, dan seterusnya.

3. METODE PENELITIAN

3.1. Jenis Data

Adapun jenis data yang diperoleh selama penelitian berlangsung adalah :

a. Data Primer

Data yang penulis dapatkan secara langsung dari hasil pengamatan terhadap beberapa sistem yang berdomain usm.ac.id yang belum mampu menyediakan informasi tentang data hasil penelitian dan pengabdian dosen di USM serta dari hasil wawancara.

b. Data Sekunder

Data yang penulis dapatkan sebagai dasar pertimbangan dan landasan teori dari buku panduan USM dan buku literatur yang membahas tentang Sistem Informasi.

3.2. Metode Pengumpulan Data

a. Pengamatan (Observasi)

Penulis mengadakan pengamatan terhadap beberapa sistem yang berdomain usm.ac.id yang memiliki kaitan dengan data hasil penelitian dan pengabdian dosen di USM. Pengamatan yang dilakukan terkait dengan kebutuhan informasi dan *source code* yang digunakan dalam sistem yang berdomain usm.ac.id

b. Wawancara

Penulis melakukan tanya jawab dengan Bu Rastri Prathivi S.Kom.,M.Kom sebagai pelaksana UP2M FTIK

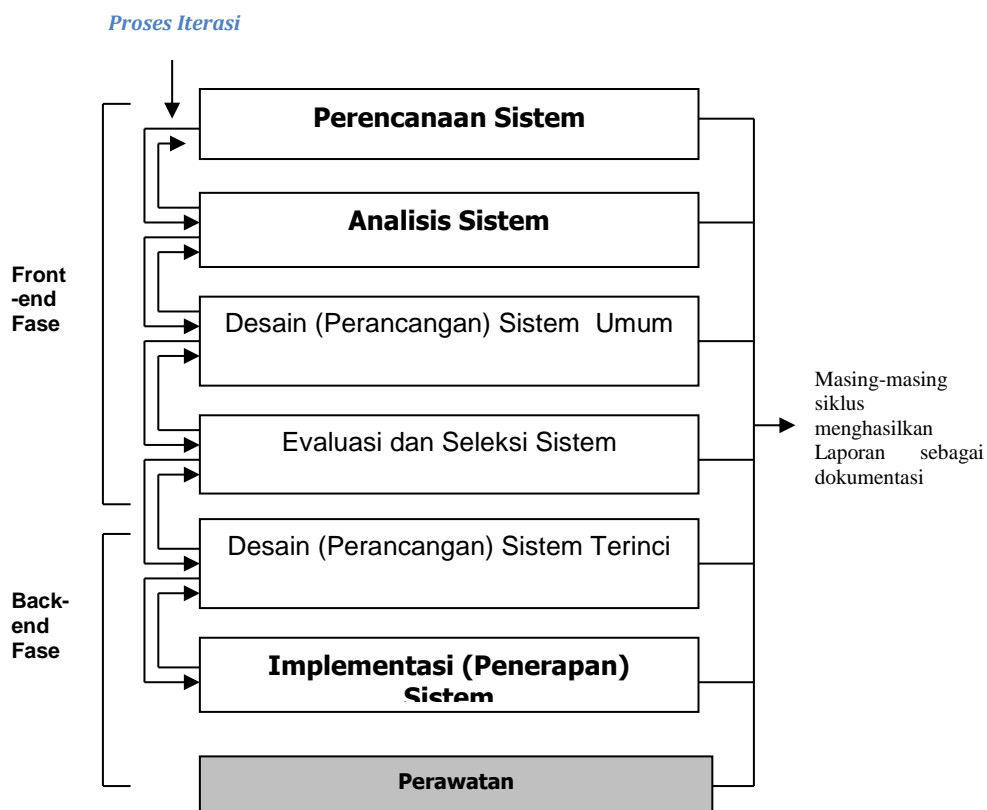
c. Studi Pustaka

Penulis mencari data dengan cara membaca buku referensi ataupun literatur yang berkaitan dengan penelitian.

3.3. Obyek Penelitian :

Universitas Semarang (USM) dan Fakultas Teknologi Informasi dan Komunikasi (FTIK)

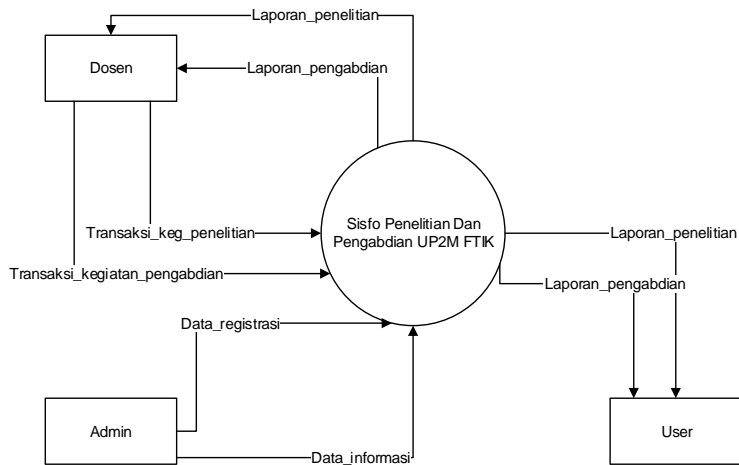
3.4. Metode Pengembangan Sistem



Gambar 4 Model System Development Life Cycle

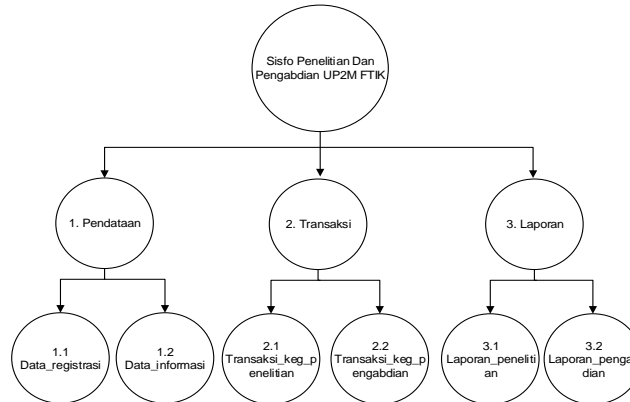
4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1. Perancangan Alur Sistem Informasi



Gambar 5 Context Diagram Sistem Informasi

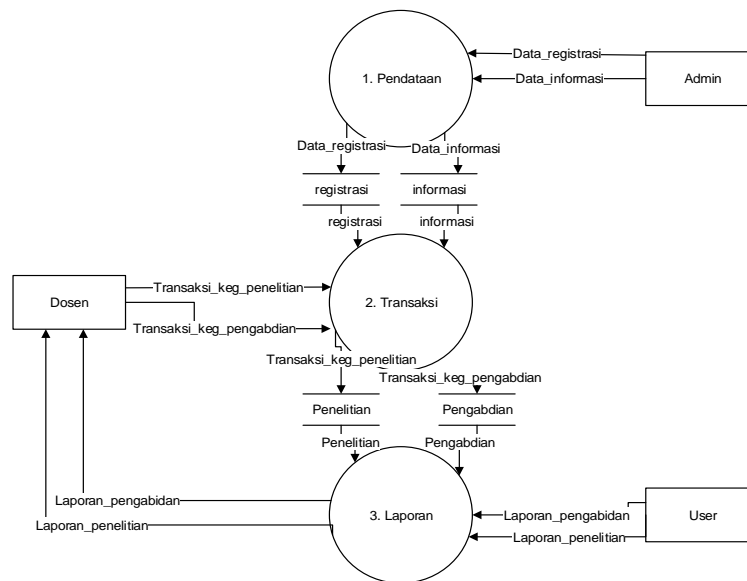
Sistem informasi penelitian dan pengabdian kepada masyarakat dapat diakses oleh dosen peneliti atau dosen pelaksana pengabdian kepada masyarakat, dapat diakses oleh user, dan dimonitoring oleh admin : UP2M, Proghi, Dekan. Dosen peneliti ataupun dosen pelaksana akan mengelola semua data penelitian atau pengabdian kepada masyarakat yang akan dilaksanakan ataupun telah dilaksanakan. Selama proses kegiatan penelitian ataupun pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan admin UP2M dapat memonitoring progress dari kegiatan penelitian ataupun kegiatan pengabdian yang sedang berjalan. Laporan usulan, laporan kemajuan, laporan akhir yang telah diunggah oleh dosen peneliti ataupun dosen pelaksana dapat pula *download* oleh admin UP2M bila dibutuhkan untuk kepentingan program studi ataupun fakultas.



Gambar 6 Dekomposisi Sistem Informasi

Ada tiga proses utama dalam sistem informasi ini, yaitu :

1. Proses pendataan terjadi saat dosen peneliti ataupun dosen pelaksana menginputkan data registrasi (identitas ketua, identitas anggota) dan menginputkan data informasi (informasi judul penelitian, atau judul pengabdian, ringkasan/deskripsi, tahun pelaksanaan).
2. Proses Transaksi terjadi saat dosen peneliti ataupun dosen pelaksana sedang dalam masa meneliti ataupun mengabdi, dosen peneliti ataupun dosen pelaksana akan mengisi catatan harian selama proses meneliti berlangsung.
3. Proses Pelaporan terjadi saat dosen peneliti ataupun dosen pelaksana mengupload laporan usulan, laporan kemajuan, dan laporan akhir ke sistem.



Gambar 7 DFD Level 0 Sistem Informasi

4.2. Implementasi Sistem Informasi

Gambar 8 Menu utama yang bisa dilihat *user*

Gambar 8 adalah tampilan awal saat up2m.ftik.usm.ac.id diakses. Tampilan tersebut adalah menu utama yang berisi pengumuman terkait dengan kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan oleh LPPM USM ataupun dari eksternal. Pengumuman yang ada di menu ini dapat dilihat dan dibaca oleh *user* ataupun orang di luar FTIK. Berita UP2M FTIK memiliki otoritas untuk meng-*upload* pengumuman. Bagi dosen dan admin (UP2M, ProgdI, Dekan) FTIK disediakan login.



Gambar 9 Menu admin mengelola master data

Setelah admin UP2M melakukan login, admin UP2M mengelola sistem melalui menu MASTER DATA. Dalam master data:

1. Admin dapat mengelola navigasi yang diinginkan dari suatu alur pengajuan usulan, pelaksanaan kegiatan penelitian dan pengabdian, serta pelaporan.
2. Admin mengelola seluruh data dosen FTIK.
3. Admin UP2M mengelola masalah keamanan (*security*). Bila dibutuhkan admin dapat melakukan perubahan password, dan mengelola data login (*username*, password) dosen, progd, dekan, dan reviewer. Tugas pengelolaan ini diberikan kepada admin UP2M karena admin UP2M adalah unit yang paling bertanggung jawab terhadap semua kegiatan penelitian dan pengabdian yang dilakukan oleh dosen-dosen FTIK. Tampak di Gambar 10. Menu admin mengelola keamanan dengan cara menghapus ataupun mengedit data login.



Gambar 10 Menu admin mengelola keamanan

Admin mengelola data penelitian dan pengabdian kepada masyarakat per jurusan.



Gambar 11 Menu admin mengelola data penelitian dan pengabdian per jurusan

FTIK memiliki 2 jurusan yaitu Teknologi Informasi dan jurusan Komunikasi. Pengelolaan data penelitian dan pengabdian dapat dilakukan admin berdasarkan jurusan.

1. Admin mengelola data penelitian dan pengabdian kepada masyarakat per program studi.
2. Admin mengelola sumber dana penelitian dan pengabdian yang berasal dari dana internal (LPPM USM) ataupun dana dari luar/eksternal (misal: RISTEKDIKTI, DIKNAS, BKKBN, PEMKOT)



Gambar 12 Menu admin mengelola sumber dana

- Admin mengelola pengumuman yang berasal dari Program Studi, FTIK, LPPM USM, dan yang berasal dari luar USM.
- Admin mengelola skim penelitian dan pengabdian. Menu ini dipersiapkan bila kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat di USM memiliki skim.
- Admin mengelola reviewer yang terkait dengan pelaksanaan penelitian dan pengabdian masyarakat di FTIK.

Selama kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat berlangsung, admin melalui menu ADMIN dapat merekap usulan yang diajukan, dapat memonitor pelaksanaan kegiatan sampai dengan berakhirnya kegiatan penelitian dan pengabdian masyarakat yang dilakukan dosen setiap semesternya.



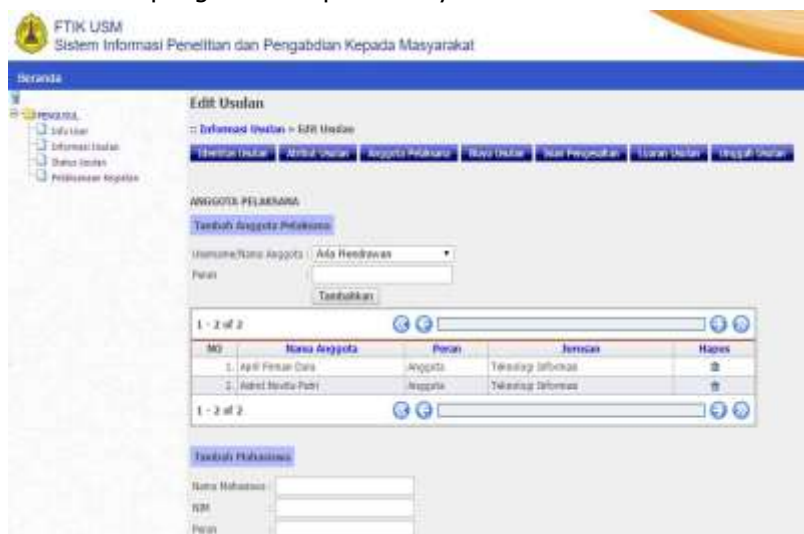
Gambar 13 Menu admin merekap pengajuan usulan

Status dan kelengkapan usulan akan dimonitoring oleh admin UP2M Dosen yang belum menyelesaikan usulan dan kelengkapan usulan akan dipantau oleh admin UP2M.



Gambar 14 Menu dosen pengusul

Menu gambar 4.10. adalah menu dosen pengusul yang akan meneliti atau melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Dosen pengusul harus menginputkan identitas usulan, atribut usulan, anggota pengusul, biaya kegiatan, luaran usulan dan laporan. Semua data wajib diisi, sebagai syarat kelengkapan data penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.



Gambar 15 Menu dosen pengusul menambahkan anggota

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

1. Sistem informasi penelitian dan pengabdian kepada masyarakat FTIK USM ini dirancang mengikuti prosedur pelaksanaan kegiatan penelitian dan pengabdian: simlitabmas.ristekdikti.go.id.
2. Sistem informasi penelitian dan pengabdian kepada masyarakat FTIK USM difungsikan untuk membantu tugas dari admin UP2M FTIK USM dalam mengelola data penelitian dan pengabdian kepada masyarakat dan memonitoring pelaksanaan penelitian dan pengabdian.
3. Sistem informasi penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang dimiliki UP2M FTIK USM menyediakan fasilitas monitoring bagi program studi (dalam hal ini ketua program studi (kaprogdi) : Sistem Informasi, Teknik Informatika, dan Ilmu Komunikasi). Kaprogdi dapat memantau kinerja dosen dalam bidang penelitian dan pengabdian.
4. Sistem informasi penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang dimiliki UP2M FTIK USM menyediakan fasilitas monitoring bagi fakultas (Dekan FTIK). Dekan dapat memantau kinerja Jurusan dan ProgdI dalam bidang penelitian dan pengabdian.

5.2. Saran :

1. Admin UP2M FTIK masih harus selalu aktif mengakses simlitabmas.ristekdikti.go.id atau situs-situs lain untuk memperoleh informasi terkini yang berkaitan dengan penelitian untuk dapat diupload ke sistem informasi ini.
2. Dibutuhkan kerja yang lebih banyak bagi dosen yang akan melaksanakan penelitian ataupun pengabdian karena harus menginputkan beberapa data, dan mengupload berkas dan laporan.

DAFTAR PUSTAKA

- A.S Rosa dan Salahuddin M, 2014, Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur dan Berorientasi Objek), Modula, Bandung
- Jogiyanto, 2008, Metodologi Penelitian Sistem Informasi, ANDI Offset, Yogyakarta.
- Ladjamuddin, Al Bahra, 2010, Analisis dan Desain Sistem Informasi, Graha Ilmu, Semarang

Pressman, Roger, 2012, Rekayasa Perangkat Lunak: Pendekatan Praktisi Buku 2 edisi 7, ANDI Offset, Yogyakarta

Simarmata, Janner, 2010, Rekayasa Perangkat Lunak, Penerbit ANDI, Yogyakarta

Sutabri, Tata, 2012, Konsep Sistem Informasi, Penerbit ANDI, Yogyakarta.