

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kualitatif yang dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat *postpositivisme*, digunakan untuk meneliti pada kondisi objek yang alamiah (sebagai lawannya adalah eksperimen) dimana peneliti sebagai instrumen kunci, teknik pengumpulan data dilakukan secara triangulasi (gabungan), analisis data bersifat induktif/kualitatif dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna dari pada generalisasi.(Sugiyono, 2014:9)

Maka dari itu, dengan metode kualitatif ini peneliti akan lebih menekankan pada analisis masalah yang terjadi dengan proses interaksi komunikasi berupa wawancara dan observasi yang mendalam antara peneliti dengan fenomena yang diteliti untuk mendapatkan dan mengumpulkan data-data yang diperlukan.

3.2 Waktu dan Tempat

Waktu penelitian ini dimulai pada bulan Agustus hingga bulan Desember 2018. Lokasi penelitian ini dilaksanakan pada Fakultas Sains dan Teknologi UIN Raden Fatah Palembang di Jl. Prof. KH. Zainal Abidin Fikry No.1 KM.3,5 Palembang 30126 Telp.(0711)353360.

3.2.1 Sejarah Fakultas Sains dan Teknologi

Perkembangan pendidikan keagamaan di Sumatera Selatan, khususnya perkembangan Perguruan Tinggi Islam mengalami perubahan transformasi. Perguruan Tinggi keagamaan yang ada di Palembang dulu berstatus Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Raden Fatah Palembang yang berdiri sejak 13 Nopember 1964 meliputi program studi keagamaan. Dari tahun 1964 s.d. 2014, IAIN masih memiliki 6 Fakultas yaitu Fak. Syariah dan Hukum, Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Ushuludin dan Pemikiran Islam, Adab dan Humaniora, Dakwah dan Komunikasi Islam serta Ekonomi dan Bisnis Islam. Dalam rangka memenuhi tuntutan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, dan proses integrasi ilmu agama Islam dengan ilmu lain serta mewujudkan sumber daya manusia yang berkualitas, perlu dibentuk suatu perguruan tinggi universal. Oleh karena itu IAIN Raden Fatah perlu mencari solusi untuk menghadapi perubahan tersebut.

Perkembangan selanjutnya adalah transformasi keilmuan, yaitu menyatukan keilmuan umum dan agama dalam suatu universitas. Tantangan ini terjawab dengan dikeluarkannya peraturan presiden nomor 29 tahun 2014 tertanggal 17 Oktober 2014, tentang perubahan status dari IAIN menjadi Universitas Islam Negeri Raden Fatah. Berdasarkan peraturan tersebut, maka disusunlah organisasi tata kerja UIN Raden Fatah yang termaktub dalam statuta UIN raden Fatah Palembang untuk menambah fakultas baru, salah satunya Fakultas Sains dan Teknologi.

Fakultas Sains dan teknologi merupakan fakultas baru yang cikal bakalnya berada di Fakultas Ilmu tarbiyah dan Keguruan. Berdasarkan surat Peraturan

Menteri Agama RI nomor 53 tahun 2015, pasal 10 tertanggal 2 September 2015 yang isinya salah satu Fakultas yang ada di UIN Raden Fatah adalah Fakultas Sains dan Teknologi. Awal berdirinya Fakultas Sains dan Teknologi memiliki 2 program studi yaitu program studi Biologi dan Kimia, ini berdasarkan surat dari Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan nomor 273A/P/2014 tertanggal 9 Oktober 2014 tentang izin prodi-prodi di UIN Raden Fatah Palembang.

Untuk mengelola fakultas baru, maka dipilih dan di lantiklah kepengurusan Dekan dan Wakil Dekan berdasarkan Keputusan rektor. Untuk Fakultas Sainstek unsur Dekan fakultas pada awal terpilih adalah Dr. Dian Erlina, M.Hum, (Dekan), Dr. Irham Falahudin, M.Si. (Wadek Bid. Akademik dan Kelembagaan) dan Gusmelia Testiana, M.Kom (Wadek II Bid. Adm. Keuangan dan Kepegawaian). Sejak tahun 2015 telah melakukan operasional yaitu menerima mahasiswa baru untuk progam studi biologi dan kimia.

3.2.2 Visi dan Misi

1. Visi

“Unggul dalam bidang sains dan teknologi, berkarakter islami dan berstandar internasional pada tahun 2025”.

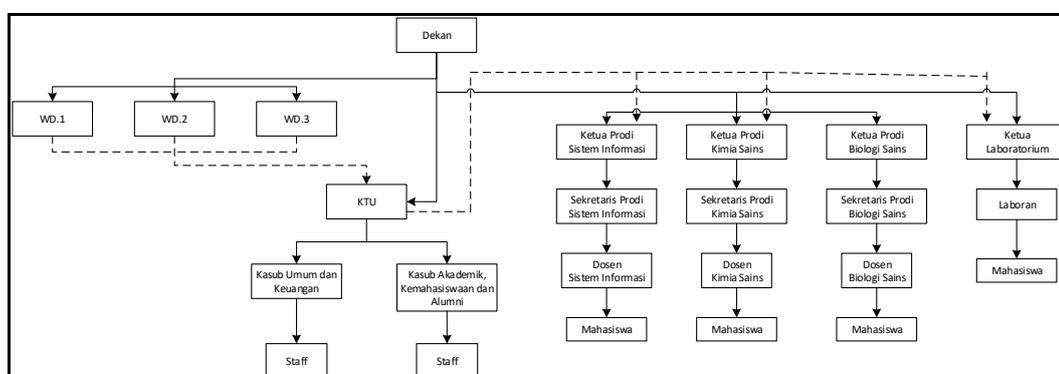
2. Misi

1. Pendidikan dan pengajaran : a). Menyelenggarakan pendidikan dan pengajaran yang bermuru tinggi untuk menghasilkan lulusan yang unggul dalam bidang sains dan teknologi; b). Menyelenggarakan tata kelola fakultas yang bermutu tinggi berdasarkan prinsip-prinsip *good governance*.

2. Penelitian : Mengembangkan penelitian dalam bidang sains dan teknologi yang bermutu tinggi.
3. Pengabdian : Melakukan pengabdian masyarakat berbasis riset sains dan teknologi dengan mempertimbangkan *local wisdom*

3.2.3 Stuktur Organisasi

Berikut struktur organisasi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Raden Fatah Palembang Tahun 2017:



(Sumber: Fakultas Sains dan Teknologi UIN Raden Fatah Palembang)

Gambar 3.1 Struktur Organisasi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Raden Fatah Palembang

Berdasarkan PMA (Peraturan Menteri Agama) No. 53 Tahun 2015, tentang organisasi tata kerja UIN Raden Fatah Palembang maka disusunlah tata pamong organisasi Fakultas Sains dan teknologi. Adapun unsur pimpinan pada Fakultas Sains dan teknologi dapat dilihat pada Tabel 3.1 dibawah ini :

Tabel 3.1 Unsur Pimpinan

Dekan	:	Dr. Dian Erlina, M.Hum
Wakil Dekan Bid. Akademik dan Kelembagaan	:	Dr. Irham Falahudin, M.Si
Wakil Dekan Bid. Adm. Umum, Perencanaan dan keuangan	:	Gusmelia Testiana, M.Kom
Wakil Dekan Bid. Kemahasiswaan dan Kerjasama	:	Syarifah, S.Si, M.Kes

Berikut adalah unsur tenaga kependidikan bagian tata usaha dapat dilihat pada Tabel 3.2 dibawah ini :

Tabel 3.2 Unsur Tenaga Kependidikan Bagian Tata Usaha

Kepala Bagian Tata Usaha	:	Syaiful Arifin, SH., MH., M.Si.
Kasubbag Adm. Umum dan Keuangan	:	Dra. Sri Mulyati
Kasubbag Akademik, Kemahasiswaan dan Alumni	:	Marsi Sulistiawati, M.Kom
Ketua Prodi Biologi	:	Anita Restu Puji Restu, M.Si,BioMed,Sc
Sekretaris Prodi Biologi	:	Riri Novita Sunarti, M.Si.
Ketua Prodi Kimia	:	Hasan Marzuki, S.Pd, M.T., IPM
Sekretaris Prodi Kimia	:	Mariyamah, M.T.
Ketua Prodi Sistem Informasi	:	Ruliansyah, M.Kom.
Sekretaris Sistem Informasi	:	Rusmala Santi, M.Kom.
Staff Prodi Sistem Informasi	:	Dian Hafidh Zulfikar, M.Cs.
Staff Prodi Sistem Informasi	:	Reza Ade Putra, M.Cs.
Subbag. Akademik, Kemahasiswaan dan Alumni	:	Ahmad Zaky, S.Si.
Subbag. Akademik, Kemahasiswaan dan Alumni	:	Erpani, S.Ag.
Subbag. Akademik, Kemahasiswaan dan Alumni	:	Ir. Ledis Heru Saryono Putro, M.Si
Subbag. Akademik, Kemahasiswaan dan Alumni	:	M. Leandry Dalafranka, S.Si
Subbag. Akademik, Kemahasiswaan dan Alumni	:	Robiatun, M.Kes
Subbag. Umum dan Keuangan	:	Ruslan
Subbag. Umum dan Keuangan	:	Muhammad Imron, S.Kom
Subbag. Umum dan Keuangan	:	dr. Hj. Delia Yusfarani, M.Kes.
Subbag. Umum dan Keuangan	:	Masjidah Amalia, S.E.
Bendahara	:	Saniah, SE
Pramu Kantor	:	Basri Purnama
Staff Perpustakaan	:	Ovi Iliasyah, S.Pd.I

3.3 Alat dan Bahan

Dalam pengembangan Sistem Informasi Pengolahan Data Pegawai Berbasis Web pada Fakultas Sains dan Teknologi UIN Raden Fatah Palembang, maka

menggunakan *hardware* dan *software* yang dapat digunakan untuk menunjang kegiatan penelitian.

3.3.1 Alat Penelitian

Penelitian ini menggunakan alat berupa perangkat keras dan perangkat lunak, yaitu :

1. Perangkat keras

- a. Laptop.
- b. Monitor, spesifikasi yaitu minimal layar 10 inc”.
- c. RAM yang digunakan yaitu minimal 2 GB.
- d. *Processor* Intel(R) Pentium(R) CPU P6200.
- e. *Harddisk* minimum 500 GB.

2. Perangkat lunak

- a. Sistem Operasi Windows 7 Ultimate 32-bit
- b. Sublime Text 3 untuk pengkodean sistem
- c. XAMPP Control Panel dan MySQL *database*
- d. PHP sebagai bahasa *web-programming*
- e. Web Browser Mozilla Firefox, Chrome, Opera

3.3.2 Bahan Penelitian

Bahan penelitian yang akan digunakan oleh penulis mencakup hasil observasi dan wawancara yang telah dilakukan. Bahan penelitian itu, ialah data yang diolah, seperti data pribadi pegawai, pengajuan surat izin, pengajuan cuti dan surat peringatan untuk pengembangan Sistem Informasi Pengolahan Data Pegawai pada Fakultas Sains dan Teknologi UIN Raden Fatah Palembang.

3.4 Metode Pengumpulan Data

Adapun metode pengumpulan data yang digunakan dalam menyelesaikan penelitian ini, antara lain :

3.4.1 Pengamatan (*Observasi*)

Metode pengumpulan data dengan cara mengadakan tinjauan secara langsung ke objek yang diteliti. Untuk mendapatkan data yang bersifat nyata dan meyakinkan maka penulis melakukan pengamatan langsung mulai dari pengumpulan data pegawai, data surat izin, dan data cuti pada Fakultas Sains dan Teknologi UIN Raden Fatah Palembang.

3.4.2 Wawancara (*Interview*)

Metode pengumpulan data dengan cara mengajukan beberapa pertanyaan ke pihak Fakultas Sains dan Teknologi yang sehubungan dengan sistem yang akan dibuat.

Wawancara dilakukan dengan Ibu Sri Mulyani sebagai Ka Subbag Administrasi Umum dan Keuangan. Data yang didapat dari wawancara tersebut adalah ruang lingkup pengolahan data pegawai, seperti data pegawai dan proses pengajuan cuti dan pengajuan surat izin pegawai pada Fakultas Sains dan Teknologi UIN Raden Fatah Palembang.

3.4.3 Studi Pustaka

Untuk mendapatkan data-data yang bersifat teoritis maka penulis melakukan pengumpulan data dengan cara membaca dan mempelajari buku-buku,

jurnal, skripsi atau pun referensi lain yang berhubungan dengan masalah yang dibahas.

3.5 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode *Extreme Programming (XP)*. Tahapan-tahapan yang ada dalam metode *XP*: *Planning/Perencanaan*, *Design/Perancangan*, *Coding/Pengkodean* dan *Testing/Pengujian*.

1. *Planning/Perencanaan*

Pada tahap ini pengembang akan menentukan kebutuhan-kebutuhan yang dibutuhkan oleh calon pengguna. Untuk mendapatkan kebutuhan-kebutuhan yang diinginkan oleh calon pengguna pada penelitian ini mengadopsi *user stories*. Setelah mendapatkan kebutuhan-kebutuhan yang diinginkan oleh calon pengguna maka akan dilanjutkan ke tahap *iteration plan*, yaitu mulai menganalisis kebutuhan-kebutuhan tersebut yaitu dengan membuat kebutuhan fungsional, kebutuhan non-fungsional.

2. *Design/Perancangan*

Pada tahap ini mulai melakukan proses perancangan dari *requirements* yang sudah didapatkan sebelumnya. Dalam proses perancangan pada penelitian ini menggunakan atau mengadopsi teknik perancangan yang ada pada metode *extreme programming* yaitu menggunakan *CRC-Card* yang digunakan untuk mendefinisikan kelas-kelas yang akan digunakan pada sistem informasi

pengolahan data pegawai berbasis web, kemudian *prototype* yaitu dengan membuat *prototype* aplikasi dengan membuat perancangan antarmuka sistem.

3. Coding/Pengkodean

Pada tahap ini akan dilakukan proses implementasi dari kebutuhan-kebutuhan yang sudah dirancang pada tahap sebelumnya. Langkah pertama pada tahap implementasi ini adalah dengan membuat unit test pada setiap kebutuhan yang akan diimplementasikan, pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah method sudah sesuai dengan kebutuhan yang diinginkan, jika belum pengembang dapat langsung memperbaikinya agar sesuai dengan kebutuhan yang diinginkan, proses ini dinamakan *refactoring*, langkah ini diharapkan dapat mengurangi kesalahan pada saat sistem dijalankan.

4. Testing/Pengujian

Tahap pengujian perangkat lunak pada penelitian ini mengadopsi fase *testing* pada metode *extreme programming*. Dimana pada tahap ini juga mengadopsi teknik pengujian yaitu *unit test* dan *acceptance test*. Tahap ini dilakukan untuk memastikan bahwa sistem yang dibangun sudah sesuai dengan kebutuhan-kebutuhan dan sesuai dengan apa yang adap fase perancangan.