

## IMPLEMENTASI SISTEM PENGELOLAAN SKRIPSI ONLINE PADA PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

R. Rhoedy Setiawan<sup>1\*</sup>, Ahmad Jazuli<sup>2</sup>, Mukhamad Nurkamid<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Muria Kudus

<sup>2</sup> Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Muria Kudus  
Gondangmanis, PO Box 53, Bae, Kudus 59352

### Abstrak

*Program studi Teknik Informatika adalah program studi baru di Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus. Berdiri pada tanggal 4 September tahun 2008 sebagai awal program studi yang telah meluluskan lebih kurang 250 mahasiswa. Di awal penyelenggaraan kegiatan keakademikan tiap semester program studi Teknik Informatika telah memiliki sistem tersendiri. Kelemahan model pengelolaan menggunakan microsoft excel adalah cukup banyak, selain arsip dokumen sulit di cari keberadaannya, dokumen dapat tersebar di beberapa file-file dikomputer, selain itu kebutuhan data dan informasi yang lengkap terkait hasil pembimbingan proposal skripsi dan laporan ujian skripsi sulit teridentifikasi. Pemrograman berbasis web ini dibuat agar memenuhi standart pengelolaan dan pengembangan aplikasi berbasis komputer dimasa yang akan datang.*

**Kata kunci:** *Pemrograman web, standart pengelolaan, skripsi*

### 1. PENDAHULUAN

Pengelolaan skripsi merupakan manajemen dalam program studi untuk mengelola hasil skripsi mahasiswa yang dilakukan mulai dari pendaftaran proposal sampai dengan proses ujian skripsi. Pengelolaan skripsi tidak akan berjalan dengan baik jika pengelolaannya tidak terdokumentasikan secara sistematis agar proses pengambilan data dapat dilakukan secara cepat dan akurat. Pengelolaan skripsi secara sistematis dapat terwujud jika sumber daya manusia yang mengelola mempunyai kemampuan untuk mengelola serta didukung oleh sistem yang mendukung untuk menangani tahapan – tahapan dalam pelaksanaan skripsi. Untuk mewujudkan sistem tersebut perlu dibangun dan diimplementasikan sebuah aplikasi yang dapat menangani permasalahan yang ada.

Berdasarkan forlap ristek dikti program studi teknik memiliki 788 mahasiswa dimana setiap semesternya rata – rata mahasiswa mendaftarkan skripsi berjumlah 250 orang. Agar supaya tatakelola skripsi dapat berjalan dengan baik maka dibuatkan sistem yang mengatur mulai dari pendaftaran proposal, pembimbing, penguji serta penjadwalan ujian skripsi serta tata kelola ruangan. Proses pengelolaan manual memakan waktu yang cukup lama, arsip dokumen dan kelengkapan berkas skripsi dicatat dan didokumentasikan dengan menggunakan format file microsoft excel. Kelemahan model pengelolaan menggunakan microsoft excel adalah cukup banyak, selain arsip dokumen sulit dicari keberadaannya, dokumen dapat tersebar di beberapa file-file dikomputer.

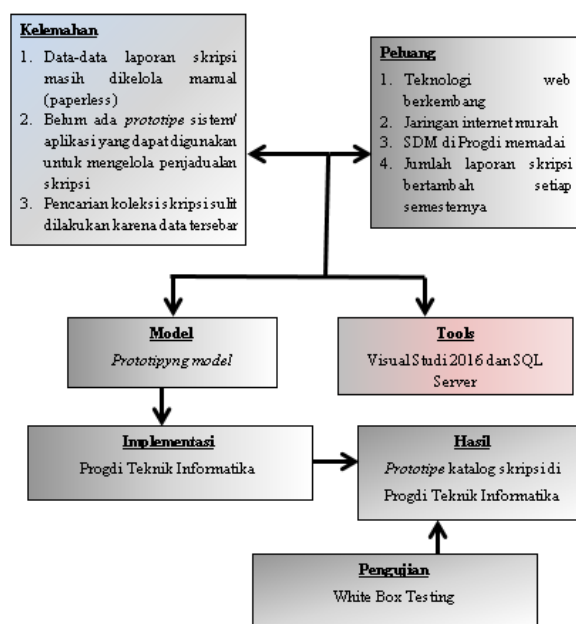
Teknologi informasi berkembang sangat cepat khususnya teknologi web. Saat ini telah hadir teknologi web yang dapat digunakan untuk mengembangkan aplikasi dengan mudah yaitu dengan konsep pendekatan .net framework. Teknologi net framework adalah sebuah abstraksi perangkat lunak yang menyediakan fungsi-fungsi generik yang dapat diubah dan dimodifikasi oleh pengguna (programer) dalam rangka mengkonstruksikan aplikasi. Beberapa kelebihan dengan menggunakan net framework adalah data/informasi mudah dikontrol sesuai disain awal dan kebutuhan sistem oleh pengguna. Selain itu dengan framework, perangkat lunak mudah dikembangkan (*extensibility*) ketika fitur aplikasi mengalami perubahan dengan suport banyak bahasa pemrograman (Riehle, D, 2000).

Berdasarkan identifikasi masalah tersebut maka pada penelitian ini perlu dilakukan penelitian dengan judul “Implementasi Sistem Pengelolaan Skripsi Online pada Program Studi Teknik Informatika” untuk menyelesaikan permasalahan yang ada, salah satunya belum tersedianya sistem informasi untuk pengelolaan dan rekapitulasi data-data skripsi pada program studi Teknik Informatika.

## 2. METODOLOGI

Pengembangan perangkat lunak prototyping adalah disain pengembangan perangkat lunak yang dikerjakan sesuai kebutuhan penggunanya:

- a. **Kebutuhan Spesifikasi**  
Menentukan spesifikasi sistem katalog skripsi yang akan dibangun. Spesifikasi dapat berupa rancangan *menu*, *user interface* dan format laporan-laporan (*reporting*) pada sistem yang di kehendaki. Kegiatan ini dikonsultasikan kepada program studi teknik informatika.
- b. **Verifikasi sistem**  
Memverifikasi spesifikasi sistem yang telah ditentukan sebelumnya oleh pengguna (*operator*), apakah fitur telah sesuai dengan spesifikasinya.
- c. **Validasi sistem**  
Memvalidasi fitur sistem katalog, seperti input output program supaya berjalan dengan baik sesuai keinginan pengguna



Gambar 2.1. Kerangka berfikir Penelitian.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembahasan ini akan dijelaskan tahapan-tahapan di dalam membangun prototipe program aplikasi katalog skripsi di Program Studi Teknik Informatika. Tahapan tersebut diantaranya terdiri dari :1) Merancang kebutuhan tabel-tabel progam (tahapan koseptual), 2) Membangun skema relasi, 3) Menyusun kode program dan 4) Pengujian Program.

```
Protected Sub DropDownList8_SelectedIndexChanged(sender As Object, e As EventArgs)
Handles DropDownList8.SelectedIndexChanged
```

```
Dim koneksi As New SqlConnection("integrated security=sspi;data source=localhost;initial catalog=dbumk")
```

```
koneksi.Open()
```

```
Dim cari As String = "select * from proposal where nim=" & TextBox2.Text & " and hari=" & DropDownList1.Text & " and jam=" & DropDownList5.Text & ", ruang=" & DropDownList8.Text & ""
```

```
Dim command As New SqlCommand(cari, koneksi)
```

```
Dim reader As SqlDataReader = command.ExecuteReader
```

```

If reader.Read Then
    MsgBox("Cek Hari, jam dan ruang", MsgBoxStyle.Information, "Peringatan")
End If
End Sub
End Class
    
```

**Gambar : Kode verifikasi jadwal ujian**

**Gambar : Input Data Dosen**

Form ini digunakan untuk menentukan dosen pembimbing agar dosen pembimbing terverifikasi oleh sistem, meliputi Nomor Induk Dosen, Nama Dosen, Jabatan Akademik Dosen, Alamat serta No. Telpn Dosen. Pada form ini juga disediakan fasilitas untuk mengedit data, menghapus data yang bertujuan untuk mempermudah komite dalam mendata mahasiswa baik proposal maupun skripsi

**Gambar : Form Input Matakuliah**

Form ini digunakan untuk menentukan matakuliah yang ada di program studi teknik informatika. Adapun skripsi merupakan matakuliah yang ada disemester tujuh yang dilanjutkan pada semester delapan. Selain itu form ini digunakan untuk menentukan besarnya sks dan sifat dari matakuliah yang ada pada sistem.

**Gambar Form Input Proposal Ujian**

Form ini digunakan untuk proses penjadwalan proposal skripsi meliputi, Tahun Akademik, Semester yang sedang berjalan, Nim, Nama Mahasiswa, Judul Proposal, Nama Pembimbing Utama dan nama pembimbing pembantu. Pada tab berikutnya digunakan untuk menjadwalkan proses pelaksanaan proposal skripsi meliputi, Hari, Tanggal, Jam pelaksanaan Ujian serta Ruangan tempat ujian.

**Gambar Form Aplikasi untuk Penjadwalan Skripsi**

Form ini digunakan untuk proses penjadwalan skripsi, komite skripsi dapat menginputkan data mahasiswa yang sudah siap untuk diujikan. Form ini meliputi tahun akademik, semester, nim mahasiswa serta nama mahasiswa yang akan mengikuti ujian pada semester yang sudah ditentukan. Form tersebut dapat memvalidasi pembayaran mahasiswa, jika ada mahasiswa yang telah habis masa berlakunya dalam hal ini mahasiswa hanya dapat melakukan bimbingan selama 2 semester, jika lebih dari dua semester maka sistem akan memberitahu bahwa mahasiswa masih punya tunggakan dan harus dibayar terlebih dahulu.



Gambar Pengujian validasi judul skripsi

Form ini digunakan untuk memvalidasi judul skripsi yang sudah dilakukan oleh mahasiswa lain. Untuk melakukannya cukup diketik kata kuncinya sehingga sistem akan menampilkan judul yang telah dikerjakan oleh mahasiswa sebelumnya. Form ini mempermudah komite skripsi maupun mahasiswa dalam memilih judul yang akan diambil sebagai bahan referensi mahasiswa.

Form ini meliputi Nim, Nama Mahasiswa, Judul Skripsi, serta pembimbing baik pembimbing Utama maupun pembimbing pendamping.

#### 4. KESIMPULAN

Hasil pada penelitian yang dilakukan adalah :

- Aplikasi untuk pengelolaan skripsi, mulai dari penjadwalan proposal, seminar hasil dan laporan pelaksanaan ujian skripsi. Sistem yang dihasilkan masih bersifat *prototipe*, artinya aplikasi yang dirancang belum sempurna dan masih dalam tahap pengembangan yang berkelanjutan sesuai dengan kebutuhan program studi.
- Tahapan pelaksanaan ujian skripsi dimulai dari penyusunan proposal, penentuan pembimbing, ujian proposal dan seminar hasil dengan tahapan akhir pelaporan ujian skripsi.
- Aplikasi ini mempermudah komite dalam menentukan pembimbing, judul dan penjadwalan ujian skripsi.
- Sistem ini mampu mengidentifikasi keterlambatan pembayaran ujian skripsi yang sudah habis masa berlakunya dan memberi keterangan berapa jumlah yang harus dibayar.

#### DAFTAR PUSTAKA

Jaka, P, M. 2014. Aplikasi Bimbingan Skripsi Online Mahasiswa Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Negeri Yogyakarta, Laporan Skripsi Sarjana, Yogyakarta. (Online), (<http://eprints.uny.ac.id/12686/1/Muhammad%20Jaka%20P.pdf>, diakses 6 Desember 2016).

Mutaalimah, R dan Rosyadi, I. 2015. Sistem Informasi Bimbingan Tugas Akhir Online pada Politeknik Muhammadiyah Pekalongan. Jurnal Teknik Informatika Surya Informatika, Vol.I, No. 1 November 2015. (Online), <http://ejournal.politeknikmuhpk1.ac.id/index.php/3/article/view/5/35>, diakses 14 Desember 2016)

Sommerville, I, 2000. Software Engineering: Software Prototyping Chapter , 10th Edition. (Online), ( <http://iansommerville.com/software-engineering-book/slides/> , diakses 28 November 2016).

- Riehle, D. 2000. Framework Design: A Role Modeling Approach. Ph.D. Thesis, No. 13509. Zürich, Switzerland, ETH Zurich. (Online), (<http://dirkriehle.com/computer-science/research/dissertation/index.html>, diakses 5 November 2016).
- Rony, A., M., Putra, S., U., P., Calvinly, Asmarani, D., B., 2012. Sistem Informasi Dosen Penasehat Akademik pada Fakultas Teknologi Informasi Universitas Budi Luhur. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Informasi & Komunikasi Terapan 2012 (Semantik 2012)*, Vol.2., No.1., ISBN: 979-26-0255-0, hal.42-46, Fakultas Ilmu Komputer-Universitas Dian Nuswantoro Semarang, Semarang. (Online), (<http://publikasi.dinus.ac.id/index.php/semantik/article/view/67> , diakses 24 November 2016).
- Pressman, R.2010. Software Engineering : A practitioner Approach. Seven Edition. Mc-Graw Hill, New York, USA.
- Verawati, I., Winarno, W, W., Sunyoto, A. 2014. Analisis Kesuksesan Sistem Bimbingan Online STMIK AMIKOM Yogyakarta, Seminar Nasional Informatika 2014. STMIK Amikom, Yogyakarta. (Online), ([http://riset.potensi-utama.ac.id/upload/penelitian/penerbitan\\_jurnal/6065analisis\\_kesuksesan\\_sistem\\_bimbingan\\_online\\_stmik\\_amikom\\_yogyakarta.pdf](http://riset.potensi-utama.ac.id/upload/penelitian/penerbitan_jurnal/6065analisis_kesuksesan_sistem_bimbingan_online_stmik_amikom_yogyakarta.pdf) , diakses 10 Desember 2016)