

**IMPLEMENTASI METODE *RAPID APPLICATION  
DEVELOPMENT (RAD)* DALAM PERANCANGAN DAN  
PEMBUATAN APLIKASI MOBILE KEBUNQ BPP LAMPUNG**

**TUGAS AKHIR**

Diajukan sebagai syarat menyelesaikan jenjang strata Satu (S-1) di Program Studi  
Teknik Informatika, Jurusan Teknologi, Produksi dan Industri, Institut Teknologi  
Sumatera

Oleh :

**RIZKI JULIANSYAH**

**14116151**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
JURUSAN TEKNOLOGI PRODUKSI DAN INDUSTRI  
INSTITUT TEKNOLOGI SUMATERA  
LAMPUNG SELATAN**

**2022**

**IMPLEMENTASI METODE *RAPID APPLICATION  
DEVELOPMENT (RAD)* DALAM PERANCANGAN DAN  
PEMBUATAN APLIKASI MOBILE KEBUNQ BPP LAMPUNG**

**TUGAS AKHIR**

Diajukan sebagai syarat menyelesaikan jenjang strata Satu (S-1) di Program Studi  
Teknik Informatika, Jurusan Teknologi, Produksi dan Industri, Institut Teknologi  
Sumatera

Oleh :

**RIZKI JULIANSYAH**

**14116151**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
JURUSAN TEKNOLOGI PRODUKSI DAN INDUSTRI  
INSTITUT TEKNOLOGI SUMATERA  
LAMPUNG SELATAN**

**2022**

## LEMBAR PENGESAHAN

Tugas Akhir dengan judul “Implementasi Metode *Rapid Application Development* (RAD) Dalam Perancangan dan Pembuatan Aplikasi Mobile KebunQ BPP Lampung” adalah benar dibuat oleh saya sendiri dan belum pernah dibuat dan diserahkan sebelumnya, baik sebagian ataupun seluruhnya, baik oleh saya ataupun orang lain, baik di Institut Teknologi Sumatera maupun di institusi pendidikan lainnya.

Lampung Selatan, DD-MM-YYYY

Penulis,

Foto

Rizki Juliansyah

NIM. 14116151

Diperiksa dan disetujui oleh,

Pembimbing

1. Nama Pembimbing,

NIP. XXXXX

Tanda Tangan

Disahkan oleh,  
Koordinator Program Studi Teknik Informatika  
Jurusan Teknologi, Produksi dan Industri  
Institut Teknologi Sumatera

Kaprodi, S.Si, M.Si  
NIP. XXXXXXXX

## **HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS**

Tugas Akhir dengan judul “TULIS JUDUL DISINI” adalah karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan benar.

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rizki Juliansyah

NIM : 14116151

Program Studi : Teknik Informatika

Fakultas : Teknik

Jenjang Pendidikan : Strata 1  
Menyatakan bahwa skripsi yang saya buat dengan judul:

### **PERANCANGAN SISTEM INFORMASI KOPERASI SIMPAN PINJAM BERBASIS WEB**

1. Merupakan hasil karya tulis ilmiah sendiri, bukan merupakan karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar akademik oleh pihak lain, dan bukan merupakan hasil plagiat.
2. Saya ijin untuk dikelola oleh Universitas Pamulang sesuai dengan norma dan etika yang berlaku.

Pernyataan ini saya buat dengan penuh tanggung jawab dan saya bersedia menerima konsekuensi apapun sesuai aturan yang berlaku apabila dikemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Pamulang, 01 Agustus 2014

(Nama Orang)

## **LEMBAR PERSETUJUAN**

Nama : Imron Rosdiadna  
NIM : 2010140419  
Program Studi : Teknik Informatika  
Fakultas : Teknik  
Jenjang Pendidikan : Strata 1  
Judul Skripsi : PERANCANGAN SISTEM INFORMASI KOPERASI  
SIMPAN PINJAM BERBASIS WEB

Skripsi ini telah diperiksa dan disetujui.

Pamulang, 01 Agustus 2014

Pembimbing 1, S.Kom, M, Kom

Pembimbing

Mengeetahui,

Kaprodi, S.Si, M.Si

KaProdi Teknik Informatika

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat, karunia, serta petunjuk-Nya sehingga penyusunan tugas akhir ini telah terselesaikan dengan baik. Dalam penyusunan tugas akhir ini penulis telah banyak mendapatkan arahan, bantuan, serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

Pamulang, 01 Agustus 2014

Imron Rosdiana

## ABSTRAK

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante.

Donec ullamcorper, felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis accumsan semper.

Keywords: *Sistem Informasi, Testing Project*



## **ABSTRACT**

Halaman ABSTRAK berisi uraian tentang latar belakang, tujuan, metodologi penelitian, hasil / kesimpulan. Ditulis dalam BAHASA INDONESIA tidak lebih dari 250 kata, dengan jarak antar baris satu spasi. Pada akhir abstrak ditulis kata “Kata Kunci” yang dicetak tebal, diikuti tanda titik dua dan kata kunci yang tidak lebih dari 5 kata. Kata kunci terdiri dari kata-kata yang khusus menunjukkan dan berkaitan dengan bahan yang diteliti, metode/instrumen yang digunakan, topik penelitian. Kata kunci diketik pada jarak dua spasi dari baris akhir isi abstrak.

*Keywords: Information System, Testing Project*

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b>	<b>iv</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK</b>	<b>vii</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	<b>xii</b>
<b>I PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang . . . . .	1
1.2 Identifikasi Masalah . . . . .	1
1.3 Rumusan Masalah . . . . .	1
1.4 Tujuan Penelitian . . . . .	1
1.5 Manfaat Penelitian . . . . .	1
1.6 Batasan Masalah . . . . .	1
1.7 Metode Penelitian . . . . .	2
1.7.1 Pengumpulan Data . . . . .	2
1.7.2 Pengembangan Sistem . . . . .	2
1.7.3 Sistematika Penulisan . . . . .	2
<b>II LANDASAN TEORI</b>	<b>4</b>
2.1 Tinjauan Studi . . . . .	4
2.2 Landasan Teori . . . . .	4
2.3 Pengembangan Sistem . . . . .	4
2.4 Perangkat Lunak Pendukung . . . . .	4
<b>III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM</b>	<b>5</b>

3.1	Analisa Sistem . . . . .	5
3.1.1	Analisa Sistem Saat Ini . . . . .	5
3.1.2	Evaluasi Sistem Saat Ini . . . . .	6
3.1.3	Model yang Diusulkan . . . . .	6
3.1.4	Acitivity Diagram yang Diusulkan . . . . .	6
3.1.5	Perancangan Prosedur Sistem . . . . .	6
3.1.6	Perancangan Antarmuka (Interface) . . . . .	6
<b>IV</b>	<b>IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN</b>	<b>7</b>
4.1	Implementasi . . . . .	7
4.1.1	Lingkungan Perangkat Lunak . . . . .	7
4.1.2	Spesifikasi Perangkat Keras . . . . .	7
4.1.3	Impelementasi Antarmuka . . . . .	7
4.1.4	Pengguna Program . . . . .	7
4.2	Pengujian . . . . .	7
4.2.1	Pengujian Blackbox . . . . .	7
4.2.2	Pengujian Whitebox . . . . .	7
<b>V</b>	<b>PENUTUP</b>	<b>8</b>
5.1	Kesimpulan . . . . .	8
5.1.1	Saran . . . . .	8
	<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>9</b>
	<b>LAMPIRAN</b>	<b>10</b>

## **DAFTAR TABEL**

3.1	Permasalahan dan Solusinya . . . . .	6
-----	--------------------------------------	---

## **DAFTAR GAMBAR**

3.1	Use Case Diagram Analisa Sistem Saat Ini . . . . .	5
-----	--	---

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Berdasarkan masalah yang ada maka perlu dirancang dan dibuat aplikasi untuk membantu *monitoring* data *realtime* dan kontrol berdasarkan sensor dan aktuator yang tersedia pada alat serta database yang dapat menyimpan data rekaman nilai sensor untuk kebutuhan penelitian BPP Lampung kedepannya maupun pihak yang bekerjasama dengan BPP Lampung. *Software Development Life Cycle* (SDLC) yang diimplementasikan adalah *Rapid Application Development* (RAD). Penggunaan RAD dalam perancangan dan pembuatan aplikasi KebunQ ini merupakan gagasan yang tepat karena sangat cocok untuk waktu pengerjaan yang pendek [McLeod, Management Information Systems. 2001] dan resources team yang terbatas.

### 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas dapat diidentifikasi masalah-masalah sebagai berikut:

1. Masalah 1.
2. Masalah 2.
3. Masalah 3.

### 1.3 Rumusan

### 1.4 Tujuan

### 1.5 Manfaat

1. Manfaat bagi pribadi.
2. Manfaat bagi institusi.
3. Manfaat bagi masyarakat umum.

### 1.6 Batasan

Dalam penelitian ini, peneliti akan membatasi masalah yang akan diteliti antara lain:

1. Batasan 1.
2. Batasan 2.
3. Batasan 3.

**Masalah**

**Penelitian**

**Penelitian**

**Masalah**

## BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran untuk mendukung perbaikan sistem aplikasi ini.



## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

<b>2.1</b>	<b>Tinjauan</b>		<b>Studi</b>
<b>2.2</b>	<b>Landasan</b>		<b>Teori</b>
<b>2.3</b>	<b>Pengembangan</b>		<b>Sistem</b>
<b>2.4</b>	<b>Perangkat Lunak</b>		<b>Pendukung</b>

## BAB III

### ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

#### 3.1 Analisa

#### Sistem

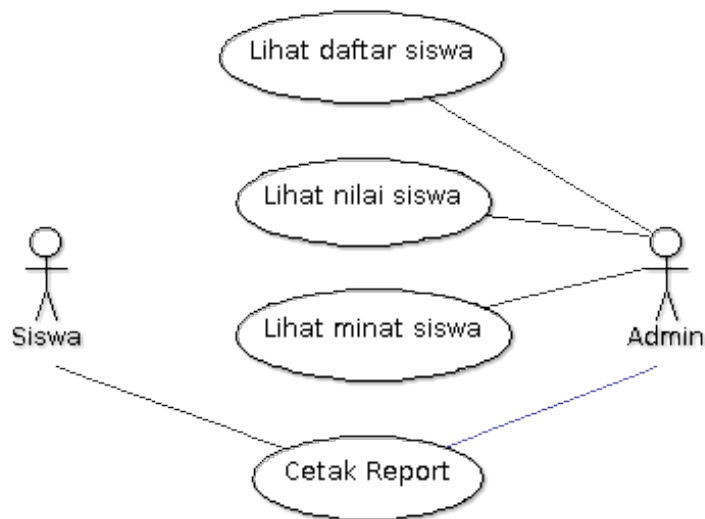
##### 3.1.1 Analisa

##### Sistem

##### Saat

##### Ini

Analisa sistem pendukung keputusan dalam penentuan penjurusan dibuat oleh peneliti dalam bentuk use case diagram yang mewakili secara sederhana dan bisa dijadikan sebagai bahan dalam evaluasi sistem yang berjalan, sehingga sistem dapat terlihat tanpa harus mengetahui secara detail prosedur yang berjalan.



**Gambar 3.1** Use Case Diagram Analisa Sistem Saat Ini

Dibawah ini merupakan deskripsi dari use case yang sedang berjalan:

1. *Admin* melihat daftar siswa.
2. *Admin* melihat nilai setiap siswa.
3. *Admin* melihat minat setiap siswa.
4. *Admin* mencetak hasil keputusan.
5. Siswa melihat laporan penjurusan yang telah dicetak oleh *admin*

### 3.1.2 Evaluasi Sistem Saat Ini

**Tabel 3.1** Permasalahan dan Solusinya

Masalah	Aktor	Solusi
1. Masalah masalah masalah Masalah masalah masalah Masalah masalah masalah Masalah Masalah masalah masalah. 2. Masalah masalah masalah Masalah masalah masalah Masalah masalah masalah Masalah Masalah masalah Masalah. 3. Masalah masalah masalah Masalah masalah masalah Masalah masalah masalah Masalah Masalah masalah masalah.	1. Aktor 1 2. Aktor 2	1. Solusi solusi solusi Solusi solusi solusi Solusi solusi solusi Solusi solusi solusi. Solusi solusi solusi. 2. Solusi solusi solusi Solusi solusi solusi Solusi solusi solusi Solusi solusi solusi. Solusi solusi solusi. 3. Solusi solusi solusi Solusi solusi solusi Solusi solusi solusi Solusi solusi solusi.

### 3.1.3 Model yang Diusulkan

### 3.1.4 Acitivity Diagram yang Diusulkan

### 3.1.5 Perancangan Prosedur Sistem

### 3.1.5.1 Use Case Diagram

### 3.1.5.2 Activity Diagram

1. *Activity diagram* satu
  - a. Item 1.
  - b. Item 2.

2. Dua

### 3.1.5.3 Class Diagram

### 3.1.5.4 Sequence Diagram

### 3.1.6 Perancangan Antarmuka (Interface)

## **BAB IV**

### **IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN**

<b>4.1</b>	<b>Implementasi</b>		
<b>4.1.1</b>	<b>Lingkungan</b>	<b>Perangkat</b>	<b>Lunak</b>
<b>4.1.2</b>	<b>Spesifikasi</b>	<b>Perangkat</b>	<b>Keras</b>
<b>4.1.3</b>	<b>Impelementasi</b>		<b>Antarmuka</b>
<b>4.1.3.1</b>	<b>Impelementasi</b>	<b>Halaman</b>	<b>Utama</b>
<b>4.1.3.2</b>	<b>Implementasi</b>	<b>Menu</b>	<b>File</b>
<b>4.1.3.3</b>	<b>Implementasi</b>		<b>Menu</b>
<b>4.1.4</b>	<b>Pengguna</b>		<b>Program</b>
<b>4.2</b>	<b>Pengujian</b>		
<b>4.2.1</b>	<b>Pengujian</b>		<b>Blackbox</b>
<b>4.2.2</b>	<b>Pengujian</b>		<b>Whitebox</b>

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

##### **5.1.1 Saran**

## DAFTAR PUSTAKA

- [Akbar,2008] Akbar, T, 2008, *Penentuan Spektrum Aksi Porphyrin Dengan Metode Semi-Empirik Hartree-Fock (Skripsi)*. Departemen Fisika, Universitas Airlangga.
- [Arias,2005] Arias.T.A, 2005, Notes on the ab initio theory of molecules and solids: Density functional theory (dft). Cornell University.
- [Darmawan,2009] Darmawan, E, 2009, *Pemrograman Dasar C-Java-C#*. Penerbit Informatika, Bandung.
- [Haken,1994] Haken, Hermann. W.C, 1994, *Molecular Physics and Elements of Quantum Chemistry*. Springer. USA
- [Hiroshi,2009] Hiroshi Katayama-Yoshida, 2009, Computational Nano-Materials Design for Spinodal Nanotechnology. Osaka University Japan
- [Rinaldi,2008] Rinaldi. M, 2008, *Metode Numerik*. Penerbit Informatika, Bandung
- [Siregar,2010] Siregar. R.E, 2010, *Teori dan Aplikasi Fisika Kuantum*. Widya Padjadjaran, Bandung.
- [S.S. David,2009] Shols. David,S .A. J, 2009, *DENSITY FUNCTIONAL THEORY A Practical Introduction*. John Wiley and Sons, Inc,
- [William H. Press,1999] S. A. T. William H. Press, Brian P. Flannery, 1999, *Numerical Recipes in C. The Art of Scientific Computing*. Cambridge University Press.
- [NIST(2011)] <http://physics.nist.gov/PhysRefData/DFTdata>. Atomic Reference Data for Electron Structure Calculation. 08 Februari 2011.

# LAMPIRAN

**Coding****Login****Aplikasi**