



**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI WEB PORTAL  
( STUDI KASUS : YAYASAN KENCANA LESTARI )**

**SKRIPSI**

**RIDWAN BUDIYANTO**

**1210512085**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**

**2017**



**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI WEB PORTAL  
( STUDI KASUS : YAYASAN KENCANA LESTARI )**

**SKRIPSI**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar  
Sarjana Komputer**

**RIDWAN BUDIYANTO**

**1210512085**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
2017**

## PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Ridwan Budiyanto

NRP : 1210512085

Tanggal : 25 Januari 2017

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidak sesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 25 Januari 2017

Yang Menyatakan,



(Ridwan Budiyanto)

## **PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

---

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ridwan Budiyanto  
NRP : 1210512085  
Fakultas : Ilmu Komputer  
Program Studi : Sistem Informasi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta Hak Bebas Royalti Non eksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

### **PERANCANGAN SISTEM INFORMASI WEB PORTAL ( STUDI KASUS : YAYASAN KENCANA LESTARI )**

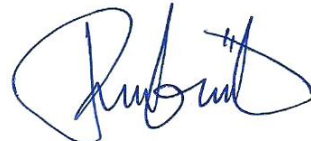
Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 25 Januari 2017

Yang Menyatakan,



(Ridwan Budiyanto)

## PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh :

Nama : Ridwan Budiyanto  
NRP : 1210512085  
Program Studi : Sistem Informasi  
Judul Skripsi : Perancangan Sistem Informasi Web Portal ( Studi Kasus :  
Yayasan Kencana Lestari )

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta.



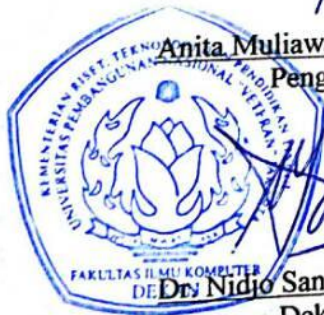
Dr. Titin Pramiyati, S.Kom., MSi  
Ketua Penguji



Anita Muliawati, S.Kom., M.T.I  
Penguji I



Rio Wirawan, S.Kom., MMSi  
Penguji II (Pembimbing)



Dr. Nidjo Sandjojo, M.Sc.  
Dekan



Bambang Tri Wahyono, S.Kom., M.Si  
Ka. Prodi

Ditetapkan di : Jakarta  
Tanggal Ujian : 16 Januari 2017

# PERANCANGAN SISTEM INFORMASI WEB PORTAL ( STUDI KASUS : YAYASAN KENCANA LESTARI )

**Ridwan Budiyanto**

## **Abstrak**

Penelitian ini merupakan studi kasus pada Yayasan Kencana Lestari. Tujuan dari penelitian ini adalah merancang sistem informasi portal berbasis web yang memudahkan bidang kemahasiswaan dalam menyampaikan informasi kepada mahasiswa asuhan YKL. serta memudahkan para calon mahasiswa untuk mendapatkan informasi tentang yayasan. Metode perancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Rapid Application Development* (RAD). Data dianalisis menggunakan metode PIECES. Sedangkan desain menerapkan metoda *design UML*. perancangan database menggunakan MySQL dan CMS Joomla. Hasil yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebuah sistem informasi portal yang dapat mempermudah bidang kemahasiswaan dalam menyampaikan informasi serta memudahkan mahasiswa saling bertukar informasi dengan adanya forum diportal tersebut.

**Kata Kunci :** RAD, PIECES, MySQL, CMS Joomla, Sistem Informasi Portal.

# DESIGNING WEB PORTAL INFORMATION SYSTEM ( CASE STUDY : YAYASAN KENCANA LESTARI )

**Ridwan Budiyanto**

## **Abstract**

This research is study case at Yayasan Kencana Lestari. The Purpose of this research is designing a portal information system which is based on web that facilitating Student Area to telling the information for YKL sponsorship student . Also making easy to every prospective student for gaining information about YKL. Planning Method that using in this research is *Rapid Application Development* (RAD). Data was analyzing by PIECES method. Meanwhile, Design's applying UML Design method. Database Design using MySQL and CMS Joomla. The result that i expect from this research is a portal information system which can make it easy a student area for telling information and facilitating student to swap information by presenting a portal forum itself.

**Keyword** : RAD, PIECES, MySQL, CMS Joomla, Portal Information System.

## **KATA PENGANTAR**

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala karunia-Nya sehingga skripsi ini berhasil diselesaikan. Judul yang dipilih dalam penelitian ini yang dilaksanakan sejak Maret 2016 ini adalah “Perancangan Sistem Informasi Web Portal ( Studi Kasus : Yayasan Kencana Lestari )”. Terima kasih penulis ucapkan kepada Bapak Rio Wirawan S.Kom., MMSi selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan saran yang sangat bermanfaat.

Disamping itu, ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Bapak Sugeng dan Ibu Katni selaku orang tua, serta seluruh keluarga yang tidak henti-hentinya memberikan penulis semangat dan doa. Selain itu juga, penulis mengucapkan terima kasih untuk Lia Karmila selaku senior yang membantu penulisan ini, segenap karyawan yayasan kencana lestari, Putri Prakasa, Endang Wahyuningsih, Ririn, Yulia, Eka, Rhiyan, Sigit, Erwanto, Khaidir, Pandu, Luqman, Abay, Rizki, Ardi, Hadian, Yando dan teman-teman lokal C yang tidak sempat saya sebutkan satu persatu, dan semua teman-teman Sistem Informasi angkatan 2012 yang banyak membantu penulis dalam menuntut ilmu dan berbagi keceriaan di Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.

Jakarta, 25 Januari 2017

(Penulis)



## DAFTAR ISI

|   |      |
|---|------|
| HALAMAN JUDUL.....                              | i    |
| PERNYATAAN ORISINALITAS .....                   | ii   |
| PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI .....          | iii  |
| PENGESAHAN .....                                | iv   |
| ABSTRAK .....                                   | v    |
| ABSTRACT.....                                   | vi   |
| KATA PENGANTAR .....                            | vii  |
| DAFTAR ISI .....                                | viii |
| DAFTAR TABEL .....                              | x    |
| DAFTAR GAMBAR .....                             | xi   |
| DAFTAR SIMBOL.....                              | xii  |
| DAFTAR LAMPIRAN.....                            | xv   |
| <br>  |      |
| BAB I PENDAHULUAN.....                          | 1    |
| I.1 Latar Belakang.....                         | 1    |
| I.2 Rumusan Masalah.....                        | 2    |
| I.3 Batasan Masalah .....                       | 2    |
| I.4 Maksud dan Tujuan Penelitian .....          | 2    |
| I.5 Luaran yang Diharapkan.....                 | 3    |
| I.6 Sistematika Penulisan .....                 | 3    |
| <br>  |      |
| BAB II LANDASAN TEORI.....                      | 4    |
| II.1 Sistem Informasi Manajemen.....            | 4    |
| II.2 Perancangan Sistem Informasi .....         | 7    |
| II.3 Manajemen Basis Data .....                 | 11   |
| II.4 Aplikasi Bebasis Web.....                  | 14   |
| II.5 Sistem Informasi Portal Yayasan.....       | 19   |
| II.6 Hasil Penelitian yang Relevan .....        | 21   |
| <br>  |      |
| BAB III METODE PENELITIAN.....                  | 23   |
| III.1 Alur Penelitian .....                     | 23   |
| III.2 Tahapan Penelitian.....                   | 24   |
| III.3 Waktu dan Tempat Penelitian.....          | 25   |
| III.4 Alat Bantu Penelitian .....               | 26   |
| III.5 Jadwal Penelitian .....                   | 26   |
| <br>  |      |
| BAB IV ANALISA PERANCANGAN DAN PEMBAHASAN ..... | 28   |
| IV.1 Profil Yayasan Kencana Lestari .....       | 28   |
| IV.2 Analisa Permasalahan .....                 | 32   |
| IV.3 Masalah Pokok.....                         | 33   |
| IV.4 Analisa Kebutuhan Informasi .....          | 34   |
| IV.5 Rancangan Sistem.....                      | 38   |
| IV.6 Sistem Ususlam .....                       | 39   |
| IV.7 Rancangan Infrastruktur .....              | 78   |

|  |    |
|--|----|
| IV.8 Implementasi Antar Muka dan Black Box Testing ..... | 79 |
| BAB V PENUTUP.....                                       | 84 |
| V.1 Kesimpulan.....                                      | 84 |
| V.2 Saran .....  | 84 |
| DAFTAR PUSTAKA .....                                     | 85 |
| RIWAYAT HIDUP  |    |
| LAMPIRAN   |    |

## DAFTAR TABEL

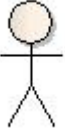
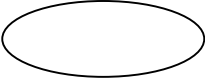
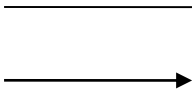
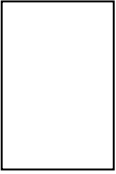
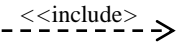
|          |  |    |
|----------|--|----|
| Tabel 1  | Hasil Penelitian yang Relevan .....                      | 21 |
| Tabel 2  | Jadwal Penelitian.....                                   | 26 |
| Tabel 3  | Dokumen Masukan Sistem Berjalan.....                     | 34 |
| Tabel 4  | Dokumen Keluaran Sistem Berjalan.....                    | 35 |
| Tabel 5  | Narative Daftar Istilah Aktor/Pelaku Sistem Usulan ..... | 41 |
| Tabel 6  | Narative Daftar Istilah Usecase Sistem Usulan .....      | 43 |
| Tabel 7  | Narative Usecase Input Form Beasiswa.....                | 45 |
| Tabel 8  | Narative Usecase Login .....                             | 47 |
| Tabel 9  | Narative Usecase View Pengumuman .....                   | 48 |
| Tabel 10 | Narative Usecase Posting Informasi Kegiatan.....         | 50 |
| Tabel 11 | Narative Usecase Forum Diskusi .....                     | 51 |
| Tabel 12 | Narative Use Case Informasi Kegiatan .....               | 52 |
| Tabel 13 | Narative Activity Diagram Input Form Beasiswa.....       | 55 |
| Tabel 14 | Narative Activity Diagram Login .....                    | 56 |
| Tabel 15 | Narative Activity Diagram View Pengumuman .....          | 57 |
| Tabel 16 | Narative Activity Diagram Input Informasi Kegiatan ..... | 59 |
| Tabel 17 | Narative Activity Diagram View Informasi.....            | 61 |
| Tabel 18 | Narative Activity Diagram Forum Diskusi.....             | 63 |
| Tabel 19 | Stuktur File Table.....                                  | 69 |
| Tabel 20 | Rancangan Masukan .....                                  | 72 |
| Tabel 21 | Rancangan Simpan Data .....                              | 73 |
| Tabel 22 | Rancangan Keluaran .....                                 | 73 |

## DAFTAR GAMBAR

|           |   |    |
|-----------|---|----|
| Gambar 1  | Komponen-komponen Sistem .....                    | 4  |
| Gambar 2  | Ilustrasi Pengolahan Data Menjadi Informasi ..... | 6  |
| Gambar 3  | Siklus Pengolahan Data.....                       | 7  |
| Gambar 4  | Alur Penelitian.....                              | 23 |
| Gambar 5  | Struktur Organisasi Yayasan Kencana Lestari ..... | 30 |
| Gambar 6  | Usecase Analisa Prosedur Sistem Berjalan .....    | 37 |
| Gambar 7  | Usecase Sistem Usulan.....                        | 42 |
| Gambar 8  | Usecase Input Form Beasiswa.....                  | 45 |
| Gambar 9  | Usecase Login .....                               | 47 |
| Gambar 10 | Usecase View Pengumuman .....                     | 48 |
| Gambar 11 | Usecase Posting Informasi Kegiatan.....           | 49 |
| Gambar 12 | Usecase Forum Diskusi .....                       | 51 |
| Gambar 13 | Usecase Informasi Kegiatan.....                   | 52 |
| Gambar 14 | Activity Diagram Input Form Beasiswa.....         | 54 |
| Gambar 15 | Activity Diagram Login .....                      | 56 |
| Gambar 16 | Activity Diagram View Pengumuman .....            | 57 |
| Gambar 17 | Activity Diagram Input Informasi Kegiatan .....   | 58 |
| Gambar 18 | Activity Diagram View Informasi Kegiatan .....    | 60 |
| Gambar 19 | Activity Diagram Forum Diskusi .....              | 62 |
| Gambar 20 | Rancangan Deployment Diagram .....                | 64 |
| Gambar 21 | Sequence Diagram Input Form Beasiswa .....        | 65 |
| Gambar 22 | Sequence Diagram Login .....                      | 65 |
| Gambar 23 | Sequence Diagram View Pengumuman .....            | 66 |
| Gambar 24 | Sequence Diagram Input Proposal .....             | 66 |
| Gambar 25 | Sequence Diagram Verifikasi Proposal.....         | 67 |
| Gambar 26 | Sequence Diagram Input Informasi Kegiatan .....   | 67 |
| Gambar 27 | Sequence Diagram Forum Diskusi.....               | 68 |
| Gambar 28 | Rancangan Class Diagram .....                     | 68 |
| Gambar 29 | Rancangan Interface Login Admin Backend .....     | 74 |
| Gambar 30 | Rancangan Interface Login Admin Fornend.....      | 74 |
| Gambar 31 | Rancangan Interface Halaman Index .....           | 75 |
| Gambar 32 | Rancangan Interface Form Pendaftaran .....        | 75 |
| Gambar 33 | Rancangan Interface Data Pendaftar .....          | 76 |
| Gambar 34 | Rancangan Interface Pengumuman .....              | 76 |
| Gambar 35 | Rancangan Interface Informasi Kegiatan.....       | 77 |
| Gambar 36 | Rancangan Interface Forum Diskusi .....           | 77 |
| Gambar 37 | Rancangan Infrastruktur Jaringan .....            | 78 |
| Gambar 38 | Tampilan Login Admin Backend.....                 | 80 |
| Gambar 39 | Tampilan Login Frontend.....                      | 80 |
| Gambar 40 | Tampilan Halaman Index .....                      | 81 |
| Gambar 41 | Tampilan Galeri.....                              | 81 |
| Gambar 42 | Tampilan Hubungi Kami.....                        | 82 |
| Gambar 43 | Tampilan Forum Diskusi.....                       | 82 |

## DAFTAR SIMBOL

### a. Daftar Simbol *Use Case Diagram*

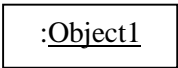
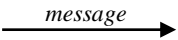


| No. | Notasi                 | Simbol  | Deskripsi  |
|-----|------------------------|---|--|
| 1.  | Aktor                  |    | <i>Actor</i> menggambarkan orang, system atau external entitas yang menyediakan atau menerima informasi dari sistem. Aktor memberi input atau menerima informasi dari sistem.                  |
| 2.  | <i>Usecase</i>         |   | Use case digambarkan sebagai lingkaran elips dengan nama use case dituliskan didalamnya. Usecase berfungsi untuk menunjukkan proses yang terjadi pada sistem.                                  |
| 3.  | <i>Association</i>     |  | <i>Associations</i> digunakan untuk menggambarkan bagaimana actor terlibat dalam use case. <i>Association</i> digambarkan dengan sebuah garis yang menghubungkan antara Actor dengan Use Case. |
| 4.  | <i>System Boundary</i> |  | Merupakan batas antara sistem dan aktor. Biasanya dinotasikan dengan bujur sangkar. Semua use case harus berada didalam <i>system boundary</i> .   |
| 5.  | <i>Include</i>         |  | Adalah kelakuan yang harus terpenuhi agar sebuah event dapat terjadi, dimana pada kondisi ini  |

|    |               |                 |   |
|----|---------------|-----------------|---|
|    |               |                 | sebuah use case adalah bagian dari use case lainnya .   |
| 6. | <i>Extend</i> | --<<extend>>--> | Extend, yaitu kelakuan yang hanya berjalan di bawah kondisi tertentu. Hubungan extend antar usecase berarti bahwa suatu usecase merupakan tambahan kegunaan dari use-case yang lain jika kondisi atau syarat tertentu dipenuhi. |

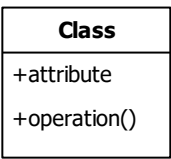

b. Daftar Simbol *Activity Diagram*

| No. | Notasi                         | Simbol | Deskripsi                                  |
|-----|--------------------------------|--------|--|
| 1.  | Awal ( <i>Initial State</i> )  | ●      | Titik awal, untuk memulai suatu aktivitas. |
| 2.  | Akhir ( <i>Final State</i> )   | ⦿      | Titik akhir, untuk mengakhiri aktivitas.   |
| 3.  | Aktifitas ( <i>Activity</i> )  |        | Menandakan sebuah aktivitas.               |
| 4.  | Transisi ( <i>Transition</i> ) |        | Komunikasi antar obyek-obyek.              |
| 5.  | Keputusan ( <i>Decision</i> )  |        | Pilihan untuk mengambil keputusan.         |

c. Daftar Simbol *Sequence Diagram*

| No. | Notasi                   | Simbol  | Deskripsi  |
|-----|--------------------------|---|--|
| 1.  | Objek ( <i>Object</i> )  |    | Instance dari sebuah class yang dituliskan tersusun secara horizontal diikuti lifeline |
| 2.  | Pesan ( <i>Message</i> ) |    | Indikasi untuk komunikasi antar object   |
| 3.  | <i>Lifeline</i>          |    | Indikasi keberadaan sebuah objek dalam basis waktu                                     |
| 4.  | <i>Activation</i>        |  | Indikasi dari sebuah objek yang melakukan suatu aksi                                   |

d. Daftar Simbol *Class Diagram*

| No. | Notasi                 | Simbol  | Deskripsi   |
|-----|------------------------|---|---|
| 1.  | Kelas ( <i>Class</i> ) |  | Menunjukkan <i>class-class</i> yang dibangun berdasarkan prosesproses sebelumnya (diagram <i>sequence</i> ) |
| 2.  | <i>Association</i>     |  | Menunjukkan hubungan antara <i>class</i> pada diagram <i>class</i>  |

## DAFTAR LAMPIRAN

### **Lampiran A**

Lampiran A1 Formulir Pendaftaran Beasiswa

Lampiran A2 KTA Orang Tua

Lampiran A3 KU-1

Lampiran A4 Fotocopy Rapor SMA

Lampiran A5 Proposal

### **Lampiran B**

Lampiran B1 Surat Undangan

Lampiran B2 Surat Informasi Kegiatan

Lampiran B3 Surat Pengumuman

### **Lampiran C**

Lampiran C1 Form Pendaftaran Beasiswa

Lampiran C2 Form Login

Lampiran C3 Form Proposal

Lampiran C4 Form Pengumuman

Lampiran C5 Form Informasi Kegiatan

### **Lampiran D**

Lampiran D1 Data User

Lampiran D2 Data Pendaftar

Lampiran D3 Data Artikel Informasi Kegiatan

### **Lampiran E**

Lampiran E1 Laporan Pendaftar Beasiswa

Lampiran E2 Tampilan Informasi Kegiatan

Lampiran E3 Tampilan Pengumuman

Lampiran E4 Laporan Proposal