



**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI
UJIAN MASUK DIKLAT BAHASA BERBASIS WEB
(Studi Kasus Pada Proses Ujian Masuk Pusdiklat Bahasa Badiklat
Kemhan)**

SKRIPSI

**MEILINDA PUJI PAMUNGKAS
210513006**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
2016**



**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI
UJIAN MASUK DIKLAT BAHASA BERBASIS WEB
(Studi Kasus Pada Proses Ujian Masuk Pusdiklat Bahasa Badiklat
Kemhan)**

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

**MEILINDA PUJI PAMUNGKAS
210513006**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
2016**

Pernyataan Orisinalitas

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

Nama : Meilinda Puji Pamungkas

NRP : 210513006

Tanggal : 29 Januari 2016

Bilamana dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini maka saya bersedia dituntut dan diproses dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 29 Januari 2016

Yang Menyatakan

**METERAI
TEMPEL**
TGL 20
7BE9ADF513846126
6000
ENAM RIBU RUPIAH
Meilinda Puji Pamungkas

Lembar Pengesahan

Skripsi diajukan oleh :

Nama : Meilinda Puji Pamungkas

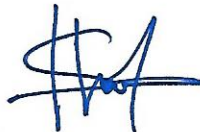
NRP : 210513006

Program Studi : Sistem Informasi

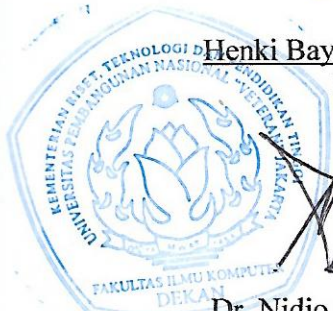
Judul Skripsi : Rancang Bangun Sistem Informasi Ujian Masuk Diklat Bahasa
Berbasis Web (Studi Kasus pada Proses Ujian Masuk Pusdiklat
Bahasa Badiklat Kemhan)

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


Jayanta, S.Kom., M.Si
Ketua Penguji


Henki Bayu Seta, S.Kom., MTI
Penguji I


Erly Krisnanik, S.Kom., MM
Penguji II (Pembimbing)



Dr. Nidjo Sandjojo, M.Sc
Dekan


Ati Zaidiah, S.Kom., MTI
Ka.Prodi

Ditetapkan di : Jakarta
Tanggal Ujian : 29 Januari 2016

Pernyataan Persetujuan Publikasi Skripsi Untuk Kepentingan Akademis

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Meilinda Puji Pamungkas

NRP : 210513006

Fakultas : Ilmu Komputer

Program Studi : Sistem Informasi

Jenis Karya : ~~Tugas Akhir~~/Skripsi/Tesis)*

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

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI UJIAN MASUK DIKLAT
BAHASA BERBASIS WEB (Studi Kasus Pada Proses Ujian Masuk
Pusdiklat Bahasa Badiklat Kemhan)**

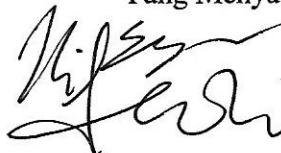
Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta berhak menyimpan, mengalihmedia / formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Tugas Akhir/Skripsi/Tesis saya selama tetap mencantumkan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

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 29 Januari 2016

Yang Menyatakan,



(Meilinda Puji Pamungkas)

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI
UJIAN MASUK DIKLAT BAHASA BERBASIS WEB
(Studi Kasus Pada Proses Ujian Masuk Pusdiklat Bahasa Badiklat
Kemhan)**

Meilinda Puji Pamungkas

Abstrak

Penelitian ini dilakukan untuk membuat sebuah sistem informasi Diklat/Kursus di bidang bahasa daerah, Indonesia dan bahasa asing di lingkungan Kemhan dan TNI. Setiap tahunnya Pusdiklat Bahasa Badiklat Kemhan mengadakan pendidikan sebanyak beberapa kali. Untuk menyaring calon siswa, lembaga ini mengadakan test seleksi yang sampai dengan saat ini masih dilakukan secara manual. Terdapat beberapa kendala yang dihadapi, diantaranya apabila jumlah peserta cukup besar serta berasal dari berbagai daerah di Indonesia, sehingga diperlukan waktu yang cukup lama serta biaya yang cukup besar untuk melaksanakan test seleksi tersebut. Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode pengembangan sistem dengan mengacu pada Siklus Hidup Pengembangan Sistem atau *System Development Life Cycle* (SDLC) melalui pendekatan prototype. Dengan terbangunnya sebuah sistem informasi ujian masuk diklat bahasa berbasis web yang dapat mempermudah Pusdiklat Bahasa Badiklat Kemhan dalam melakukan seleksi siswa dan mendokumentasikan kegiatan seleksi siswa.

Kata Kunci : Ujian Online, PHP, MySQL

**INFORMATION SYSTEM DESIGN
TEST SIGN LANGUAGE WEB-BASED TRAINING
(A Case Study of the Entrance Examination Process Kemhan
Pusdiklat Language Education and Training Agency)**

Meilinda Puji Pamungkas

Abstract

This research was conducted to create an information system training / courses in the field of regional languages, Indonesian and foreign languages in the Ministry of Defense and Armed Forces. Each year Pusdiklat Language Education and Training Agency Kemhan conduct education as much as several times. To refine prospective students, the institute held a selection test which until today is still done manually. There are several obstacles, such as the number of participants is large enough and came from various regions in Indonesia, so it takes a long time and considerable cost to carry out the selection test. The analytical method used in this research is the method of system development with reference to the Systems Development Life Cycle or a System Development Life Cycle (SDLC) via a prototype approach. With the establishment of an information system of entrance exams web-based language training to facilitate Pusdiklat Language Education and Training Agency Kemhan in the selection of students and documenting the selection of students.

Keywords : Exams Online, PHP, MySQL

Kata Pengantar

Assalammualaikum Wr. Wb.

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah S.W.T., yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Dalam penulisan ini, penulis mengangkat tema "Perancangan Sistem Berbasis Web" dengan judul "**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI UJIAN MASUK DIKLAT BAHASA BERBASIS WEB (Studi Kasus Pada Proses Ujian Masuk Siswa Pusklat Bahasa Badiklat Kemhan)**". Penulisan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta.

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terimakasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini, diantaranya :

1. Rektor Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta, Prof. Dr. Ir. Eddy S. Siradj, M.Sc, Eng;
2. Dekan Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta, Dr. Nidjo Sandjojo, M.Sc.;
3. Ketua Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta , Ati Zaidiah, S.Kom, M.TI.;
4. Ibu Erly Krisnanik, S.Kom, M.M. selaku pembimbing yang telah banyak memberikan bimbingan, arahan, semangat, dan banyak meluangkan waktu untuk penulis dalam menyelesaikan skripsi ini;
5. Staf Dosen Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta, yang telah memberikan pengetahuan yang bermanfaat selama ini;
6. Staf Administrasi Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta, yang telah membantu proses administrasi;
7. Kepala Pusklat Bahasa Badiklat Kemhan beserta staff, yang telah mengizinkan dan membantu penulis dalam melakukan penelitian di Pusklat Bahasa Badiklat Kemhan.

Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada kerabat serta sahabat yang telah memberikan dukungan baik materiil maupun moral. Semoga Allah S.W.T. senantiasa melimpahkan taufik, hidayah dan rahmat-Nya kepada kita semua. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca pada umumnya serta kemajuan keilmuan, khususnya dalam bidang Ilmu Komputer.

Jakarta, Januari 2016

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman Judul	
Halaman Pernyataan Orisinalitas	
Halaman Pengesahan	
Halaman Pernyataan Persetujuan Publikasi	
Abstrak	
Abstract	
Kata Pengantar	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR SIMBOL.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Ruang Lingkup	3
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
1.5 Luaran yang diharapkan	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Tinjauan Pustaka	6
2.2 Sistem Informasi Manajemen.....	8
2.3 Metode Pengembangan Sistem Informasi	10
2.4 <i>Unified Modelling Language</i> (UML).....	12
2.5 Database	14
2.6 Internet	14
2.7 VLAN (Virtual Local Area Network).....	15
2.8 Penelitian Terdahulu	18
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	22
3.1 Alur Penelitian.....	22
3.2 Jenis Penelitian.....	23
3.3 Lokasi Penelitian	23
3.4 Jadwal Penelitian.....	24
3.5 Sumber Data	24
3.6 Teknik Pengumpulan Data	25

BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	26
	4.1 Profil Pusdiklat Bahasa Badiklat Kemhan	26
	4.2 Dokumen yang digunakan.....	32
	4.3 Analisa Sistem Berjalan	35
	4.4 Rancangan Umum Sistem Usulan.....	43
	4.5 Use Case Diagram Sistem Usulan.....	46
	4.6 Activity Diagram Sistem Usulan.....	52
	4.7 Sequence Diagram Sistem Usulan	55
	4.8 Class Diagram Sistem Usulan	67
	4.9 Rancangan Arsitektur Menu.....	67
	4.10 Rancangan Kode Sistem Usulan	69
	4.11 Rancangan Database	70
	4.12 Rancangan Sistem Usulan.....	73
BAB V	PENUTUP	76
	5.1 Simpulan.....	76
	5.2 Saran.....	77
	DAFTAR PUSTAKA	78
	DAFTAR RIWAYAT HIDUP	
	LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

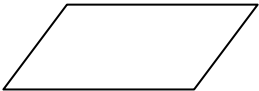
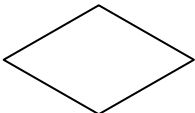
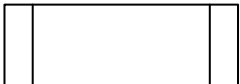
Gambar 1 Kerangka Pikiran	22
Gambar 2 Lambang Pusdiklat Bahasa	27
Gambar 3 Struktur Organisasi	29
Gambar 4 <i>Use Case Diagram</i> Pelaksanaan Tes Masuk KIBI	36
Gambar 5 <i>Activity Diagram</i> Sistem Berjalan	38
Gambar 6 Usulan Topologi Jaringan di Pusdiklat Bahasa	44
Gambar 7 Usulan Topologi Jaringan di Daerah	45
Gambar 8 Rancangan Use Case Sistem Usulan	47
Gambar 9 <i>Use Case Diagram</i> Transaksi Calon Siswa	47
Gambar 10 <i>Use Case Diagram</i> Transaksi Admin	49
Gambar 11 <i>Use Case Diagram</i> Transaksi Pimpinan	50
Gambar 12 <i>Activity Diagram</i> Transaksi Calon Siswa	52
Gambar 13 <i>Activity Diagram</i> Transaksi Admin	53
Gambar 14 <i>Activity Diagram</i> Transaksi Pimpinan	54
Gambar 15 <i>Sequence Diagram</i> Transaksi Calon Siswa	55
Gambar 16 <i>Sequence Diagram</i> Transaksi Admin	56
Gambar 17 <i>Sequence Diagram</i> Transaksi Pimpinan	57
Gambar 18 <i>Class Diagram</i> Sistem Usulan	67
Gambar 19 Struktur Menu Calon Siswa	68
Gambar 20 Struktur Menu Admin	68
Gambar 21 Struktur Menu Pimpinan	69

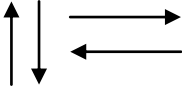
DAFTAR TABEL

Tabel 1 Penelitian Terdahulu	20
Tabel 2 Jadwal Penelitian	24
Tabel 3 Dokumen Masukkan	32
Tabel 4 Dokumen Keluaran	33
Tabel 5 Dokumen Simpanan	34
Tabel 6 Matriks Kegiatan dan Kebutuhan Informasi Sistem Berjalan	34
Tabel 7 Deskripsi Use Case Ujian Masuk Diklat Bahasa Inggris	36
Tabel 8 Tabel Analisa Performance	39
Tabel 9 Tabel Analisa Informasi	39
Tabel 10 Tabel Analisa Ekonomi	40
Tabel 11 Tabel Analisa Kontrol	40
Tabel 12 Tabel Analisa Efisiensi	41
Tabel 13 Tabel Analisa Pelayanan	41
Tabel 14 Naratif Aktor Sistem Usulan	45
Tabel 15 <i>Use Case Narrative</i> Transaksi Calon Siswa	47
Tabel 16 <i>Use Case Narrative</i> Transaksi Admin	49
Tabel 17 <i>Use Case Narrative</i> Transaksi Pimpinan	50
Tabel 18 Tabel Hak Akses	70
Tabel 19 Tabel Matra	71
Tabel 20 Tabel User	71
Tabel 21 Tabel Jenis Materi	72
Tabel 22 Tabel Tipe Soal	72
Tabel 23 Tabel Soal	72
Tabel 24 Tabel Nilai User	73
Tabel 25 Tabel Rancangan Masukan	73
Tabel 26 Tabel Rancangan Keluaran	74
Tabel 27 Tabel Rancangan <i>User Interface</i>	75

DAFTAR SIMBOL

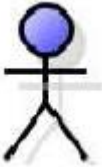
a. Flowchart

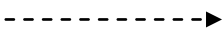
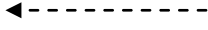
No.	Simbol	Penjelasan
1.		<i>Input/Output</i> Digunakan untuk menggambarkan proses <i>input</i> yang berupa pembaca data dan sekaligus pembaca <i>output</i> yang berupa pencetak data
2.		<i>Decision</i> Digunakan untuk menggambarkan proses pengujian suatu kondisi
3.		<i>Terminal</i> Digunakan untuk menggambarkan awalan dan akhiran suatu kegiatan
4.		<i>Data Store</i> Digunakan untuk menggambarkan proses pemanggilan data dari main program
5.		<i>Proses</i> Digunakan untuk menggambarkan instruksi atau proses pengolahan data

6.		<i>Flow Line</i> Digunakan untuk menggambarkan hubungan proses dari suatu proses ke proses lain
----	---	---

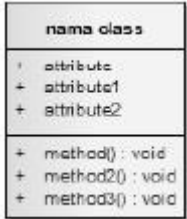
b. Unified Modeling Language

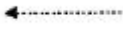
1) Use Case Diagram

No.	Simbol	Penjelasan
1.		<i>Actor</i> atau pengguna sistem. <i>Actor</i> tidak terbatas hanya manusia saja, jika sebuah sistem berkomunikasi dengan aplikasi lain dan membutuhkan <i>input</i> atau memberikan <i>output</i>, maka aplikasi tersebut juga bisa dianggap sebagai
2.		<i>Use Case</i> digambarkan sebagai lingkaran elips dengan nama <i>use case</i> dituliskan didalam elips tersebut.
3.		<i>Asosiasi</i> digunakan untuk menghubungkan <i>actor</i> dengan <i>use case</i>. <i>Asosiasi</i> digambarkan dengan sebuah garis yang menghubungkan antara <i>actor</i> dengan <i>use case</i>.

4.		<i>Include</i> menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> smbe secara <i>explicit</i> .
5.		<i>Extend</i> menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> targer memperluas perilaku dari <i>use case</i> sumber pada suatu titik yang diberikan

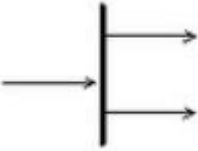
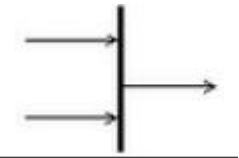
2) Class Diagram

No.	Simbol	Penjelasan
1.		<i>Class</i> adalah blok-blok pembangunan pemrograman berorientasi objek. Sebuah <i>class</i> digambarkan sebagai sebuah kotal yang terbagi atas 3 bagian. Bagian atas adalah bagian nama dari <i>class</i> . Bagian tengah mendefinisikan atribut <i>class</i> . Bagian akhir mendefinisikan <i>method-method</i> dari sebuah <i>class</i> .
2.		<i>Association</i> merupakan sebuah <i>relationship</i> paling umum antara 2 buah <i>class</i> dan dilambangkan oleh sebuah garis yang menghubungkan antara 2 <i>class</i> . Garis ini bisa melambangkan tipe-tipe <i>relationship</i> dan juga dapat menampilkan hukum-hukum <i>multiplisitas</i> pada sebuah <i>relationship</i> .

3.		<i>Composition</i> . Jika sebuah <i>class</i> tidak bisa berdiri sendiri dan harus merupakan bagian dari <i>class</i> yang lain, maka <i>class</i> tersebut memiliki relasi <i>composition</i> terhadap <i>class</i> tempat dia bergantung tersebut. Sebuah relasi <i>composition</i> digambarkan sebagai garis dengan ujung berbentuk jajaran genjang berisi/solid.
4.		<i>Dependency</i> merupakan relasi hubungan suatu <i>class</i> yang ketergantungan dengan <i>class</i> lain. Sebuah <i>dependency</i> dilambangkan sebagai sebuah panah bertitik-titik.
5.		<i>Aggregation</i> mengindikasikan keseluruhan bagian <i>relationship</i> dan biasanya disebut sebagai relasi.

3) Activity Diagram

No.	Simbol	Penjelasan
1.		<i>Start Point</i>
2.		<i>End Point</i>
3.		<i>Activities</i>

4.		<i>Decision</i>
5.		<i>Fork (Percabangan)</i>
6.		<i>Join (Penggabungan)</i>

4) Sequence Diagram

No.	Simbol	Nama	Penjelasan
1.		<i>Life Line</i>	<i>Object entit</i> , antarmuka yang saling berinteraksi.
2.		<i>Message</i>	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktifitas yang terjadi.
3.		<i>Message</i>	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktifitas yang terjadi

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A Dokumen Masukan Sistem Berjalan

Lampiran 1 Form Daftar Hadir Calon Siswa

Lampiran 2 Form Riwayat Hidup Calon Siswa

Lampiran 3 Lembar Jawaban

Lampiran 4 Soal

Lampiran B Dokumen Keluaran Sistem Berjalan

Lampiran 1 Daftar Peserta Test

Lampiran 2 Laporan Nilai Peserta

Lampiran 3 Laporan Peserta Lulus Test

Lampiran C Rancangan Masukan Sistem Usulan

Lampiran 1 Form Pendaftaran

Lampiran 2 Form Login

Lampiran 3 Area Pengerjaan Soal

Lampiran 4 Form Kelola Data Hak Akses

Lampiran 5 Form Kelola Data Matra

Lampiran 6 Form Kelola Data User

Lampiran 7 Form Kelola Data Jenis Materi

Lampiran 8 Form Kelola Data Tipe Soal

Lampiran 9 Form Kelola Data Soal

Lampiran 10 Form Kelola Data Nilai

Lampiran D Rancangan Keluaran Sistem Usulan

Lampiran 1 Daftar Calon Siswa

Lampiran 2 Daftar Soal

Lampiran 3 Daftar Nilai

Lampiran E Rancangan User Interface Sistem Usulan

Lampiran 1 Halaman Awal Web

Lampiran 2 Halaman Admin

Lampiran 3 Halaman Calon Siswa