

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS WEB  
PADA UJIAN KENAIKAN TINGKAT TAEKWONDO DI  
YETECE CLUB**



**PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA  
2020**

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS WEB  
PADA UJIAN KENAIKAN TINGKAT TAEKWONDO DI  
YETECE CLUB**

Tiara Susmadhita, NIM 5235151814

**HALAMAN PENGESAHAN**

**NAMA DOSEN**

**TANDA TANGAN**

**TANGGAL**

Widodo, M.Kom  
(Dosen Pembimbing 1)

04-02-2020

Hamidillah Ajie, M.T.  
(Dosen Pembimbing 2)

04-02-2020

**PENGESAHAN PANITIA UJIAN SKRIPSI**

**NAMA DOSEN**

**TANDA TANGAN**

**TANGGAL**

Dr. Yuliatri Sastrawijaya, M.Pd. ....  
(Ketua Penguji)

04-02-2020

Diat Nurhidayat, M.Ti.  
(Dosen Penguji 1)

03-02-2020

ZE. Ferdi Fauzan P., M.Pd.T  
(Dosen Penguji 2)

04/02/2020

Tanggal Lulus :

## **HALAMAN PERNYATAAN**

Dengan ini Saya menyatakan bahwa :

1. Karya tulis skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik sarjana baik di Universitas Negeri Jakarta maupun di Perguruan Tinggi lain.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri dengan arahan dosen pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta

Jakarta, 29 Januari 2020

Yang Membuat Pernyataan,



Tiara Susinadhita

5235151814



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA  
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220  
Telepon/Faksimili: 021-4894221  
Laman: [lib.unj.ac.id](http://lib.unj.ac.id)

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : TIARA SUSMADHITA  
NIM : 5235151814  
Fakultas/Prodi : TEKNIK / PEND. TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
Alamat email : tiarasdhita97@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Ekslusif atas karya ilmiah:

Skripsi     Tesis     Disertasi     Lain-lain (.....)

yang berjudul :

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS WEB PADA UJIAN

KENAIKAN TINGKAT TAEKWONDO DI YETECE CLUB

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Ekslusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 26 Februari 2020

Penulis

( TIARA SUSMADHITA )

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah Subhanahu Wa Ta’ala yang telah memberikan rahmat, ridho, dan nikmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Sistem Informasi Berbasis Web pada Ujian Kenaikan Tingkat Taekwondo di Yetece Club”. Tidak lupa shalawat serta salam senantiasa tercurah kepada Nabi Muhammad SAW yang telah membimbing umatnya ke jalan yang terang benderang.

Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan rasa terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Allah SWT atas segala rahmat, hidayah, karunia, dan nikmat yang telah kita rasakan hingga detik ini.
2. Kedua orang tua, yaitu Bapak Ahmad Kasim dan Ibu Susilawati serta adik Siska Dwi Utami yang selalu mendukung, mendoakan, dan memberikan semangat kepada penulis.
3. Bapak Dr. Widodo, M.Kom selaku dosen pembimbing I dan Bapak Hamidillah Ajie, S.Si., M.T. selaku dosen pembimbing II yang selalu membimbing dan memberikan arahan, serta menjadi kerabat diskusi yang baik.
4. Bapak Lipur Sugiyanta, Ph.D. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer, Fakultas Teknik UNJ.
5. Naufal Ibnu S., Arif B.S., Achmad Achlar R., Erwin F., dan Febrianto yang telah mendukung baik secara teknis maupun non-teknis.
6. Tuti A., Septiani D.L., Irna K, Jennyta A.R., Suryani N., Yuni A., Septia N.K. selaku rekan dekat penulis selama empat tahun di PTIK.
7. Kaffah B. dan semua rekan Paguyuban Beasiswa KSE yang turut mendukung dan memberikan semangat kepada penulis.
8. Rekan taekwondo Sabeum Toni N., Tiko F., Kintan M.K., Ridzky Dwi D., Einstein A.P yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengambil data di lokasi penelitian.
9. Seluruh pihak yang terlibat secara langsung maupun tidak langsung yang tidak bisa disebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis mohon maaf apabila terdapat kekurangan dan kesalahan baik dari isi maupun penulisan. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca dan semua pihak terkait yang membutuhkan.

Jakarta, 29 Januari 2020

Penulis,

Tiara Susmadhita

5235151814

# PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS WEB PADA UJIAN KENAIKAN TINGKAT TAEKWONDO DI YETECE CLUB

TIARA SUSMADHITA

## ABSTRAK

Yetec Taekwondo Club memiliki jumlah anggota lebih dari 350 siswa yang terdiri dari berbagai tingkatan sabuk dari sekolah yang berbeda. Setiap anggota taekwondo Yetec Club wajib mengikuti ujian kenaikan tingkat. Hal ini membutuhkan proses administrasi pendataan yang tertata dengan rapi. Sistem Informasi Berbasis Web Pada Ujian Kenaikan Tingkat Taekwondo adalah suatu usulan penelitian untuk membantu *club* dalam menyaring anggota aktif Yetec Club, serta memudahkan proses pendaftaran dan penilaian ujian kenaikan tingkat. Website ini dikembangkan dengan menggunakan metode *agile* dan model pengembangan *Dynamic Sistem Development Method* (DSDM). Data yang digunakan pada penelitian ini adalah hasil survey dan *requirement* yang didapatkan dari hasil wawancara antara pihak pengembang dan klien. Website ini mengolah dua kebutuhan yaitu kebutuhan pendaftaran dan kebutuhan penilaian ujian kenaikan tingkat. Hasil pengujian fungsional *black box* menunjukkan bahwa keseluruhan fungsi dalam sistem dapat berjalan dengan baik dan sesuai. Hasil *user acceptance test* menunjukkan bahwa sistem telah memenuhi kebutuhan yang diinginkan. Website ini diharapkan dapat digunakan sebagaimana mestinya di Yetec Club dengan segala persiapan dan proses penerapannya.

**Kata Kunci :** Ujian Kenaikan Tingkat, Pendaftaran Ujian, Penilaian, DSDM, Website, Black Box Testing, User Acceptance Testing, Taekwondo.

# **WEB-BASED INFORMATION SYSTEM DEVELOPMENT IN TAEKWONDO LEVELS EXAM AT YETECE CLUB**

**TIARA SUSMADHITA**

## **ABSTRACT**

*Yetece Taekwondo Club has a membership of more than 350 students consisting of various levels of belts from different schools. Every member of the Yetece Club taekwondo must take the level-up exam. This requires a well-organized data collection process. The Web-Based Information System for the Taekwondo Level Increase Test is a research proposal to assist the club in recruiting active members of the Yetece Club, as well as facilitate the registration process and assessment of taekwondo rate increase examinations. This website was developed using the agile method and the Dynamic System Development Method (DSDM) development model. The data of this study are the results of the survey and the required requirements are obtained from interviews between the developer and the client. This website manages two needs, the need for registration and the need for grading examination. Black box functional test results showed that all functions in the system can run well and appropriate. User acceptance test results indicated that the system has fulfilled the desired needs. This website is expected to be used as it should in the Yetece Club with all the preparation and implementation process.*

**Keywords:** Website, Graduation Test, Registration List, Assessment, DSDM, Black Box Testing, User Acceptance Testing, Taekwondo.

## DAFTAR ISI

<b>COVER .....</b>	.i
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	ii
<b>HALAMAN PERNYATAAN .....</b>	iii
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	iv
<b>ABSTRAK .....</b>	v
<b>ABSTRACT .....</b>	vi
<b>DAFTAR ISI .....</b>	vii
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	ix
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	x
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	xi
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Identifikasi Masalah .....	4
1.3. Batasan Masalah .....	5
1.4. Rumusan Masalah .....	5
1.5. Tujuan Penelitian .....	5
1.6. Manfaat Penelitian .....	6
1.6.1. Bagi Peneliti .....	6
1.6.2. Bagi Admin .....	6
1.6.3. Bagi Bendahara .....	6
1.6.4. Bagi Penguji .....	6
1.6.5. Bagi Peserta .....	6
1.6.6. Bagi Club .....	7
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	8
2.1. Kajian Teori .....	8
2.1.1. Nama Club Taekwondo “Yetece” .....	8
2.1.2. Taekwondo .....	9
2.1.2.1. Ujian Kenaikan Tingkat .....	9
2.1.3. Pengembangan Sistem Informasi .....	12
2.1.3.1. Website .....	14
2.1.3.2. Agile Software Development .....	14
2.1.3.3. Dynamic Sistem Development Method (DSDM). .....	15
2.1.3.4. Use Case Diagram .....	16
2.1.4. Pengujian Sistem Informasi .....	18
2.1.4.1. Black Box Testing .....	18
2.1.4.2. User Acceptance Testing .....	18
2.2. Penelitian Relevan .....	19
2.3. Kerangka Berpikir .....	22
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	28
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian .....	28

3.2. Alat dan Bahan Penelitian .....	28
3.2.1. Alat .....	28
3.2.2. Bahan .....	29
3.3. Diagram Alir Penelitian .....	29
3.4. Teknik Pengumpulan Data .....	36
3.5. Teknik Analisa Data .....	37
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN .....</b>	<b>38</b>
4.1. Deskripsi Hasil Penelitian .....	38
4.2. Analisis Data Penelitian .....	38
4.2.1. Tahap Studi Kelayakan .....	38
4.2.2. Tahap Studi Bisnis .....	40
4.2.3. Tahap Perulangan Model Fungsional .....	43
4.2.3.1. Tahap Pemodelan <i>Use Case</i> dan Tabel Rancangan <i>Database</i> .....	43
4.2.3.2. Tahap Pemodelan Antarmuka .....	46
4.2.4. Tahap Perulangan Perancangan dan Pembuatan.....	56
4.2.5. Tahap <i>Black Box Testing</i> .....	56
4.2.6. Tahap <i>User Acceptance Test</i> .....	62
4.3. Pembahasan.....	62
4.3.1. Pembahasan Tampilan .....	62
4.3.2. Pembahasan Fungsional .....	63
4.4. Aplikasi Hasil Penelitian.....	64
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>66</b>
5.1. Kesimpulan .....	66
5.2. Saran .....	66
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>68</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>70</b>
<b>TENTANG PENULIS .....</b>	<b>127</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Simbol-Simbol <i>Use Case</i> .....	17
Tabel 2.2. Simbol Generalisasi pada <i>Use Case</i> .....	18
Tabel 2.3. Penelitian Relevan .....	21
Tabel 3.1. Perangkat Keras .....	28
Tabel 3.2. Perangkat Lunak .....	28
Tabel 3.3. Kebutuhan Fungsional .....	32
Tabel 3.4. Pengujian <i>Black Box</i> .....	37
Tabel 3.5. Pengujian <i>User Acceptance</i> .....	37
Tabel 4.1. <i>Requirement</i> Modul Admin .....	41
Tabel 4.2. <i>Requirement</i> Modul Penguji .....	41
Tabel 4.3. <i>Requirement</i> Modul Bendahara .....	42
Tabel 4.4. <i>Requirement</i> Modul Peserta .....	43
Tabel 4.5. Tabel User .....	44
Tabel 4.6. Tabel Nilai .....	44
Tabel 4.7. Tabel Tokens .....	45
Tabel 4.8 Tabel User_Access_Menu .....	45
Tabel 4.9. Tabel User_Menu.....	45
Tabel 4.10. Tabel User_Role .....	45
Tabel 4.11. Tabel User_Sub_Menu .....	45
Tabel 4.12. Tabel Tbl_Periode.....	46
Tabel 4.13. Activated .....	46
Tabel 4.14. Riwayat_Sabuk .....	46
Tabel 4.15. Keterangan Tingkat Sabuk .....	46
Tabel 4.16. Tahap Pengujian <i>Black Box</i> .....	57

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Poin Penilaian Ujian Kenaikan Tingkat Takwondo .....	12
Gambar 2.2. Diagram Proses DSDM (Stapleton 1997, p.3) .....	16
Gambar 2.3. Diagram Alir .....	27
Gambar 3.1. Diagram Alir Penelitian .....	30
Gambar 3.2. <i>Use Case</i> Sistem Informasi Berbasis Web Pada Ujian Kenaikan Tingkat Taekwondo di Yetece Club .....	34
Gambar 4.1. Wireframe Halaman Login .....	47
Gambar 4.2. Wireframe Halaman Daftar .....	47
Gambar 4.3. Wireframe Halaman Lupa Kata Sandi .....	48
Gambar 4.4. Wireframe Halaman Atur Ulang Kata Sandi .....	48
Gambar 4.5. Wireframe Halaman Beranda.....	51
Gambar 4.6. Wireframe Halaman Informasi Umum .....	51
Gambar 4.7. Wireframe Halaman Profil Saya .....	52
Gambar 4.8. Wireframe Halaman Ubah Profil .....	52
Gambar 4.9. Wireframe Halaman Ganti Kata Sandi .....	53
Gambar 4.10. Wireframe Halaman Kelola Pengguna.....	53
Gambar 4.11. Wireframe Modal Tambah Pengguna Baru .....	54
Gambar 4.12. Wireframe Halaman Kelola Peserta .....	54
Gambar 4.13. Wireframe Daftar Periode .....	55
Gambar 4.14. Wireframe Tambah Periode Baru .....	55
Gambar 4.15. Wireframe Halaman Laporan .....	56
Gambar 4.16. Wireframe Halaman Verifikasi Pembayaran .....	56
Gambar 4.17. Wireframe Halaman Data Terverifikasi .....	57
Gambar 4.18. Wireframe Halaman Daftar Sabuk Peserta Ujian .....	57
Gambar 4.19. Wireframe Halaman Daftar Peserta Ujian .....	58

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 Hasil Wawancara .....	71
Lampiran 2 Tampilan Website .....	73
Lampiran 3 Hasil <i>User Acceptance Test</i> .....	83
Lampiran 4 Contoh Formulir Pendaftaran Ujian Kenaikan Tingkat Taekwondo.	123
Lampiran 5 Surat Izin Penelitian .....	124
Lampiran 6 Surat Balasan Penelitian .....	125
Lampiran 7 Surat Keterangan Selesai Penelitian .....	126

