

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN (*E-LEARNING*)  
BERBASIS *WEBSITE* NARASIO DATA MENGGUNAKAN METODE  
*THROW-AWAY PROTOTYPING***

**TUGAS AKHIR**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer**



**UNIVERSITAS  
BAKRIE**

**FEBI AFIFA AZZAHRA**

**1192002022**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS BAKRIE**


**2024**

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

**Tugas akhir ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan benar**

**Nama : Febi Afifa Azzahra**

**NIM : 1192002022**

**Tanda Tangan :** 

**Tanggal : 2 Agustus 2024**

## HALAMAN PENGESAHAN LAPORAN TUGAS AKHIR

Tugas Akhir ini diajukan oleh:

Nama : Febi Afifa Azzahra  
NIM : 1192002022  
Program Studi : Sistem Informasi  
Fakultas : Teknik dan Ilmu Komputer  
Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran (*E-Learning*) berbasis *website*  
Narasio Data menggunakan metode *Throw-Away Prototyping*

**Telah berhasil menyelesaikan revisi proposal tugas akhir dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan dalam mengikuti sidang tugas akhir untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Univeristas Bakrie.**

### DEWAN PENGUJI

Pembimbing 1 : Dr. Elin Cahyaningsih S.Kom., M.Msi.

(  )

Pembimbing 2 : Brian Arnesto Sitorus, S.Kom., M.Sc.

(  )

Pembahas 1 : Zakiul Fahmi Jailani, S.Kom., M.Sc.

(  )

Pembahas 2 : Dita Nurmadewi, S.Kom., M.Kom.

(  )

Ditetapkan di Jakarta

Tanggal 2 Agustus 2024

## UNGKAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillah segala puji dan syukur penulis panjatkan dan dengan kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya yang telah diberikan, tidak lupa shalawat serta salam penulis hanturkan kepada Rasulullah SAW, hingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul **“Pengembangan Media Pembelajaran (*E-Learning*) berbasis website Narasio Data menggunakan metode *Throw-Away Prototyping*”** Adapun penulisan laporan magang ini disusun untuk memenuhi syarat-syarat pendukung kelulusan sebagai syarat pendukung kelulusan Sarjana Komputer Universitas Bakrie.

Dalam penyusunan laporan magang ini penulis banyak terbantu, baik secara langsung maupun tidak langsung dari banyak pihak, oleh karena itu penulis ingin berterima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam penyusunan laporan magang ini:

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan waktu yang telah ditentukan;
2. Ibu Elin selaku dosen pembimbing yang telah memberikan nasehat serta waktunya kepada penulis selama proses penyelesaian tugas akhir ini;
3. Bapak dan ibu dosen prodi sistem informasi Universitas Bakrie yang telah memberikan ilmu dan pengetahuan yang sangat bermanfaat kepada penulis sehingga membantu penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini;
4. Papa dan Mama yang turut serta mendoakan penulis dan mendukung penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini
5. Faudilla Asri sahabatku sejak SMP yang selalu mendorong dan memberikan penulis semangat, memberikan waktu sejak awal hingga penulisan tugas akhir ini selesai
6. Suerabi yang beranggotakan Kines, Nabie, Jipa yang selalu menghibur dan membantu penulis ketika kesulitan dalam penyelesaian tugas akhir ini
7. Abdullah Aladdin pasanganku yang selalu memberikan semangat, menghibur dan nasehat serta mendorong penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini
8. Rindiani selaku teman seperjuangan penulis di Universitas Bakrie yang selalu membantu dan menemani penulis untuk bisa menyelesaikan tugas akhir ini
9. Dan terakhir kepada diri sendiri karena telah bertahan dan berjuang selama ini untuk tidak menyerah dan selalu bangkit dari masa kesedihan dan keputusasaannya

Penulis menyadari bahwa masih banyak terdapat kekurangan dalam tulisan penulis pada tugas akhir ini. Oleh karena itu, penulis sangat berharap dengan apa yang tertulis pada tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang terkait

Jakarta, 2 Agustus 2024

A handwritten signature in black ink, consisting of stylized, overlapping loops and a long horizontal stroke at the bottom.

Febi Afifa Azzahra

## HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Sebagai sivitas akademik Universitas Bakrie, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Febi Afifa Azzahra  
NIM : 1192002022  
Program Studi : Sistem Informasi  
Fakultas : Teknik dan Ilmu Komputer  
Jenis Tugas Akhir : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bakrie **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah yang berjudul:

**“Pengembangan Media Pembelajaran (*E-Learning*) berbasis *website* Narasio Data menggunakan metode *Throw-Away Prototyping*”**

Beserta perangkat yang ada. Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Bakrie berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta untuk kepentingan akademis.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di: Jakarta

Pada tanggal: 2 Agustus 2024

Yang menyatakan



Febi Afifa Azzahra

# **“Pengembangan Media Pembelajaran (*E-Learning*) berbasis *website* Narasio Data menggunakan metode *Throw-Away Prototyping*”**

Febi Afifa Azzahra

---

## **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem e-learning berbasis website Narasio Data yang dapat mendukung proses pembelajaran jarak jauh secara efektif. Di era digital saat ini, teknologi informasi memegang peranan yang sangat penting dalam dunia pendidikan, khususnya dalam meningkatkan aksesibilitas dan fleksibilitas pendidikan. Sistem e-learning yang dikembangkan dalam penelitian ini dirancang untuk menyediakan platform interaktif, mudah diakses, dan dapat disesuaikan dengan kebutuhan pengguna. Metode pengembangan yang digunakan pada mata kuliah ini adalah Metode *Throw-Away Prototyping* yang meliputi perencanaan, analisis, desain dan implementasi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sistem e-learning yang canggih dapat meningkatkan pengalaman pelajar dengan menyediakan fitur-fitur seperti sumber belajar interaktif, forum diskusi, dan tes online. Pengguna melaporkan peningkatan kemudahan akses dan keterlibatan dalam proses pembelajaran. Peneliti berharap penelitian ini dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan e-learning di Data Narasio dan menjadi referensi untuk pengembangan program serupa di masa mendatang.

**Kata kunci : *E-Learning*, *Website*, Pengembangan Sistem, Teknologi Informasi, Pendidikan**

***“Development of Learning Media (E-Learning) based on Narasio Data website using  
Throw-Away Prototyping method”***

Febi Afifa Azzahra

---

***ABSTRACT***

*This research aims to develop an e-learning system based on the Narasio Data website that can support the distance learning process effectively. In today's digital era, information technology plays a very important role in the world of education, especially in increasing the accessibility and flexibility of education. The e-learning system developed in this research is designed to provide an interactive platform, easily accessible, and customizable to user needs. The development method used in this course is the Throw-Away Prototyping Method which includes planning, analysis, design and implementation. The results of this study show that an advanced e-learning system can enhance the learner experience by providing features such as interactive learning resources, discussion forums, and online tests. Users report increased ease of access and engagement in the learning process. The researcher hopes that this study can contribute to the development of e-learning at Data Narasio and become a reference for the development of similar programs in the future.*

***Keywords: E-Learning, Website, System Development, Information Technology, Education***



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....</b>	<b>II</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN LAPORAN TUGAS AKHIR.....</b>	<b>III</b>
<b>DEWAN PENGUJI.....</b>	<b>III</b>
<b>UNGKAPAN TERIMA KASIH .....</b>	<b>IV</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....</b>	<b>VI</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>VII</b>
<b><i>ABSTRACT</i> .....</b>	<b>VIII</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>IX</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>XIII</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>XV</b>
<b>BAB I.....</b>	<b>1</b>
<b>PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 <b>LATAR BELAKANG .....</b>	<b>1</b>
1.2 <b>RUMUSAN MASALAH .....</b>	<b>2</b>
1.3 <b>BATASAN MASALAH .....</b>	<b>2</b>
1.4 <b>TUJUAN PENELITIAN.....</b>	<b>3</b>
1.5 <b>MANFAAT PENELITIAN .....</b>	<b>3</b>
1.6 <b>SISTEMATIKA PENULISAN.....</b>	<b>3</b>
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>5</b>
2.1 <b>WEBSITE.....</b>	<b>5</b>
2.2 <b>SISTEM INFORMASI.....</b>	<b>5</b>
2.3 <b><i>UI/UX DESIGN</i>.....</b>	<b>6</b>
2.4 <b><i>UNIFIED MODELING LANGUAGE (UML)</i>.....</b>	<b>7</b>
1. <b><i>Use Case Diagram</i> .....</b>	<b>7</b>

2.	<i>Class Diagram</i> .....	9
3.	<i>Activity Diagram</i> .....	10
2.5	METODE <i>THROW-AWAY PROTOTYPING</i> .....	12
2.6	<i>E-LEARNING</i> .....	13
2.6.1	Fungsi <i>E-Learning</i> .....	13
2.7	<i>CONTENT MANAGEMENT SYSTEM (CMS)</i> .....	14
2.8	EDUKATI .....	14
2.9	PENELITIAN SEBELUMNYA .....	6
<b>BAB 3 METODE PENELITIAN.....</b>		<b>16</b>
3.1	KERANGKA PENELITIAN.....	16
3.1.1	Identifikasi Masalah.....	16
3.1.2	Studi Literatur .....	17
3.1.3	Batasan Masalah.....	17
3.1.4	Analisis Kebutuhan User.....	17
3.1.5	Membuat Prototype.....	17
3.1.6	Verifikasi Protoype .....	17
3.1.7	Penyesuaian Laporan .....	17
3.2	METODE PENGUMPULAN DATA.....	17
3.2.1	Observasi.....	18
3.2.2	Studi Literatur .....	18
3.2.3	Wawancara.....	18
<b>BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>19</b>
4.1	PROSES BISNIS KEGIATAN MONITORING DAN EVALUASI KERJA .....	19
4.1.1	PROSES BISNIS BERJALAN .....	19
4.1.2	PROSES BISNIS USULAN.....	20
4.2	PERENCANAAN .....	20
4.2.1	Identifikasi Ruang Lingkup Sistem.....	21
4.2.2	Identifikasi Target User.....	21
4.2.3	Analysis Requirement .....	21
4.2.4	Design .....	22

4.2.5	Perancangan Prototype.....	22
4.3	ANALISIS KEBUTUHAN.....	23
a.	Kebutuhan Fungsional.....	23
b.	Kebutuhan Non-Fungsional.....	23
4.3.1	Requirement Elicitation .....	24
4.4	PERANCANGAN.....	29
4.4.1	<i>Diagram UML</i> .....	29
4.4	DESIGN PROTOTYPE .....	67
4.4.1	Halaman Login.....	68
4.4.2	Halaman Dashboard Admin.....	68
4.4.3	Halaman Dashboard Pengajar .....	69
4.4.4	Halaman Dashboard Pelajar.....	69
4.4.5	Halaman Site Home .....	70
4.4.6	Halaman Calendar.....	70
4.4.7	Halaman Course.....	71
4.4.8	Halaman Add Course .....	72
4.4.9	Halaman Add User.....	72
4.4.10	Halaman Add Event .....	73
4.4.11	Halaman Upload Files.....	74
4.4.12	Halaman Add Assignment .....	74
4.4.13	Halaman Add Quiz.....	75
4.4.14	Halaman Add Forum.....	76
4.4.15	Halaman Add Chat.....	77
4.4.16	Halaman View Profile.....	77
4.4.17	Halaman View Profile.....	78
4.4.18	Halaman Change Password.....	79
4.4.19	Halaman Add Zoom Meeting.....	79
4.4.20	Halaman View Grade.....	80
4.4.21	Halaman Logout.....	81

<b>BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>88</b>
5.1 KESIMPULAN .....	88
5.2 SARAN .....	88
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>89</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Use Case Diagram.....	8
Tabel 2.2 Class Diagram.....	9
Tabel 2. 3 Activity Diagram.....	11
Tabel 2.4 Penelitian Terdahulu yang Terkait.....	6
Tabel 4.1 Requirement Elicitation Tahap I (Fungsional).....	24
Tabel 4.2 Requirement Elicitation Tahap I (Non-Fungsional) .....	24
Tabel 4.3 Requirement Elicitation Tahap II (Fungsional) .....	25
Tabel 4.4 Requirement Elicitation Tahap II (Non-Fungsional).....	26
Tabel 4.5 Requirement Elicitation Tahap III (Fungsional).....	28
Tabel 4.6 Requirement Elicitation Tahap III (Non-Fungsional).....	29
Tabel 4.7 Use Case Scenario Login .....	31
Tabel 4.8 Use Case Scenario Add Course .....	32
Tabel 4.9 Use Case Scenario Add User .....	33
Tabel 4.10 Use Case Scenario Add Event .....	34
Tabel 4.11 Use Case Scenario Add Upload.....	35
Tabel 4.12 Use Case Scenario Add Assignment.....	36
Tabel 4.13 Use Case Scenario Add Quiz .....	37
Tabel 4.14 Use Case Scenario Add Forum .....	38
Tabel 4.15 Use Case Scenario Add Chat .....	39
Tabel 4.16 Use Case Scenario View .....	40
Tabel 4.17 Use Case Scenario View or Do.....	42
Tabel 4.18 Use Case Scenario View Profile .....	43
Tabel 4.19 Use Case Scenario Edit Profile .....	44
Tabel 4.20 Use Case Scenario Change Password .....	45

Tabel 4.21 Use Case Scenario Add Zoom Meeting.....	46
Tabel 4.22 Use Case Scenario View Grade .....	47
Tabel 4.23 Use Case Scenario Logout .....	48

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Metode Throw-Away Prototyping .....	12
Gambar 3.1 Kerangka Penelitian .....	16
Gambar 4.1 Proses Bisnis Berjalan.....	19
Gambar 4.2 Proses Bisnis Mendatang .....	20
Gambar 4.3 Use Case Diagram.....	30
Gambar 4.4 Activity Diagram Login .....	49
Gambar 4.5 Activity Diagram Add Course.....	50
Gambar 4.6 Activity Diagram Add User .....	51
Gambar 4.7 Activity Diagram Add Event.....	52
Gambar 4.8 Activity Diagram Upload Files .....	53
Gambar 4.9 Activity Diagram add assignment.....	54
Gambar 4.10 Activity Diagram Add Quiz .....	55
Gambar 4.11 Activity Diagram Add Forum .....	56
Gambar 4.12 Activity Diagram Add Chat .....	57
Gambar 4.13 Activity Diagram View .....	58
Gambar 4.14 Activity Diagram View or Do.....	59
Gambar 4.15 Activity Diagram View Profile .....	60
Gambar 4.16 Activity Diagram Edit Profile .....	61
Gambar 4.17 Activity Diagram Change Password .....	62
Gambar 4.18 Activity Diagram Add Zoom Meeting.....	63
Gambar 4.19 Activity Diagram View Grade .....	64
Gambar 4.20 Activity Diagram Logout .....	65
Gambar 4.21 Class Diagram .....	66
Gambar 4.22 Halaman Login.....	68

Gambar 4.23 Halaman Dashboard Admin.....	68
Gambar 4.24 Halaman Dashboard Pengajar .....	69
Gambar 4.25 Halaman Dashboard Pelajar .....	69
Gambar 4.26 Halaman Site Home .....	70
Gambar 4.27 Halaman Site Home .....	70
Gambar 4.28 Halaman Course I.....	71
Gambar 4.29 Halaman Course II .....	71
Gambar 4.30 Halaman Add Course .....	72
Gambar 4.31 Halaman Add User (Upload User Personal) .....	72
Gambar 4.32 Halaman Add User (Upload User Kolektif).....	73
Gambar 4.33 Halaman Add Event .....	73
Gambar 4.34 Halaman Upload Files.....	74
Gambar 4.35 Halaman Add Assignment .....	74
Gambar 4.36 Halaman Add Assignment .....	75
Gambar 4.37 Halaman Type Question.....	75
Gambar 4.38 Halaman Add Forum.....	76
Gambar 4.39 Halaman Add Forum (Add Discussion Topic) .....	76
Gambar 4.40 Halaman Add Chat.....	77
Gambar 4.41 Halaman View Profile (Course Section).....	77
Gambar 4.42 Halaman View Profile (Detail Section) .....	78
Gambar 4.43 Halaman Edit Profile.....	78
Gambar 4. 44 Halaman Change Password.....	79
Gambar 4.45 Halaman Add Zoom Meeting.....	79
Gambar 4.46 Halaman View Grade (User Report).....	80
Gambar 4.47 Halaman View Grade (Overview Report).....	80



Gambar 4.48 Halaman Logout..... 81