

**TUGAS AKHIR**  
**PEMBUATAN PROTOTYPE ANTAR MUKA WEB CYBERS**  
**ACADEMY MELALUI INTERGRASI DESAIN UNTUK**  
**MENINGKATKAN EFEKTIVITAS PENGGUNA**



Oleh :  
**Zary Cecelya**  
**1462100240**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA**  
**2025**

*Halaman ini sengaja dikosongkan*

**TUGAS AKHIR**  
**PEMBUATAN PROTOTYPE ANTAR MUKA WEB CYBERS**  
**ACADEMY MELALUI INTERGRASI DESAIN UNTUK**  
**MENINGKATKAN EFEKTIVITAS PENGGUNA**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana  
Komputer di Program Studi Informatika



Oleh :

Zary Cecelya

1462100240

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA**  
**2025**

*Halaman ini sengaja dikosongkan*

FINAL PROJECT

CREATION OF A CYBERS ACADEMY WEB INTERFACE  
PROTOTYPE THROUGH DESIGN INTEGRATION TO  
IMPROVE USER EFFECTIVENESS

Prepared as partial fulfilment of the requirement for the degree of Sarjana  
Komputer at Informatics Department



Oleh :

Zary Cecelya

1462100240

INFORMATIC DEPARTMENT  
FACULTY OF ENGINEERING  
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA  
2025

*Halaman ini sengaja dikosongkan*

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA**

---

**LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR**

**Nama** : Zary Cecelya  
**NBI** : 1462100240  
**Prodi** : S-1 Informatika  
**Fakultas** : Teknik  
**Judul** : Pembuatan Prototype antarmuka Web Cybers Academy melalui Integrasi Desain untuk Meningkatkan Efektivitas pengguna

Surabaya, 22 Juli 2025

**Mengetahui / Menyetujui**

**Dosen pembimbing 1**

**Dosen Pembimbing 2**



Agyl Ardi Rahmadi, S.Kom., M.A.  
NPP. 20460.15.0666




Aidil Primasetya Armin, S.ST., M.T.  
NPP. 20460.16.0700

**Dekan Fakultas Teknik  
Universitas 17 Agustus 1945  
Surabaya**

**Ketua Program Studi Informatika  
Universitas 17 Agustus 1945  
Surabaya**



Dr. Ir. Saliyo, M.Kes., IPU., ASEAN Eng  
NPP. 20410.90.0197



Aidil Primasetya Armin, S.ST., M.T.  
NPP. 20460.16.0700

*Halaman ini sengaja dikosongkan*



UNIVERSITAS  
**17 AGUSTUS 1945**  
SURABAYA

BADAN

PERPUSTAKAAN

JL SEMOLOWARU 45 SURABAYA

TLP. 031 593 1800 (EX 311)

EMAIL: [PERPUS@UNTAG-SBY.AC.ID](mailto:PERPUS@UNTAG-SBY.AC.ID)

## LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Zary Cecelya  
NIM : 1462100240  
Fakultas : Teknik  
Program Studi : Informatika  
Jenis Karya : Tugas Akhir/Skripsi

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya meyetujui untuk memberikan kepada Badan Perpustakaan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya **Hak Bebas Royalti Noneklusif (Nonexclusive Royalty-Free Right)**, atas karya saya yang berjudul:

### **Pembuatan Prototipe antarmuka Website Cybers Academy melalui Integrasi Desain untuk Meningkatkan Efektivitas Pengguna**

Dengan **Hak Bebas Royalti Noneklusif (Nonexclusive Royalty-Free Right)**, Badan Perpustakaan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya berhak menyimpan, mengalihkan media atau memformatkan, mengolah dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, mempublikasikan karya ilmiah saya selama tetap tercantum.

Dibuat di : Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya  
Pada Tanggal : 27 Juli 2025

Yang Menyatakan



*Halaman ini sengaja dikosongkan*

## PERNYATAAN KEASLIAN DAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Zary Cecelya

NBI : 1462100240

Fakultas/Program Studi : Teknik/Informatika

Judul Tugas Akhir : Pembuatan Prototype antarmuka web Cybers Academy melalui integrasi Desain untuk meningkatkan Efektivitas Pengguna

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa :

1. Tugas Akhir dengan judul diatas bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari Tugas Akhir yang sudah dipublikasikan dan atau pernah dipakai untuk mendapatkan gelar Sarjana Teknik di lingkungan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya maupun di Perguruan Tinggi atau instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.
2. Tugas Akhir dengan judul diatas bukan merupakan plagiarisme, pencurian hasil karya milik orang lain, hasil kerja orang lain untuk kepentingan saya karena hubungan material atau non – material, ataupun segala kemungkinan laian yang pada hakekatnya bukan merupakan karya tulis tugas akhir saya secara orisinil dan otentik.
3. Demi pengembangan ilmu pengetahuan saya, memberikan hak atas Tugas Akhir ini kepada Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya untuk 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.
4. Pernyataan ini saya buat dengan kesadaran sendiri dan tidak atas tekanan ataupun paksaan dari pihak manapun demi menegakan integritas akademik di institusi ini dan bila kemudian hari diduga kuat ada ketidaksesuaian antara fakta dengan kenyataan ini, saya bersedia di proses oleh tim Fakultas yang dibentuk untuk melakukan verifikasi, dengan sanksi terberat berupa pembatalan kelulusan kesarjanaaan.

Surabaya, 10 Juli 2025



Zary Cecelya

1462100240

*Halaman ini sengaja dikosongkan*

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa, atas segala limpahan rahmat, taufik, serta karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini yang berjudul “Pembuatan Prototipe Antarmuka Web Cybers Academy melalui Integrasi Desain untuk Meningkatkan Efektivitas Pengguna” dengan baik dan tepat waktu. Laporan ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program pendidikan di jenjang Sarjana prodi Teknik Informatika Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya. Proses penyusunan laporan ini tidak terlepas dari berbagai tantangan dan hambatan, baik yang bersifat teknis maupun non-teknis. Namun, penulis bersyukur karena dapat melalui semua proses tersebut dengan semangat dan ketekunan, serta dengan dukungan dari banyak pihak yang telah memberikan kontribusi secara langsung maupun tidak langsung.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa tanpa bantuan, doa, dan dukungan dari berbagai pihak, laporan ini tidak akan terselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih dan penghargaan yang setulus-tulusnya kepada:

1. Allah
2. Bpk. Prof. Dr. Mulyanto Nugroho, MM.,CMA.,CPA., selaku Rektor Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.
3. Bpk. Dr. Ir. Sajiyo, M.Kes., IPM., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.
4. Bpk. Aidil Primasetya Armin S. ST., M.T., selaku Ketua Program Studi Informatika Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.
5. Bapak Agyl A. Rahmadi, S.Kom., M.A selaku dosen pembimbing yang telah membimbing penulis dalam proses penyusunan Proposal Tugas Akhir.
6. Seluruh dosen pengajar prodi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.
7. Tim dan pihak terkait di Cybers Academy, yang telah memberikan kesempatan, data, serta dukungan selama proses perancangan prototipe ini.
8. Keluarga saya tercinta, yang telah menjadi sumber kekuatan, semangat, dan ketenangan hati selama proses penelitian ini berlangsung kepada Ayah saya,

“R. Jujun Saadian, S.E., S.H.”, yang selalu memberikan dukungan penuh, baik secara moral maupun finansial, selama proses penelitian ini berlangsung. Terima kasih atas segala pengorbanan, kerja keras, dan keyakinan yang Ayah tanamkan agar saya terus melangkah dan tidak menyerah. Juga kepada Mama saya, “Elvi Widayantie”, yang dengan penuh cinta dan ketulusan telah menemani setiap langkah saya, rela berlelah-lelah, mendoakan, dan memastikan saya tetap kuat secara mental maupun emosional. Dukungan, kasih sayang, dan doa dari Ayah dan Mama adalah sumber kekuatan terbesar yang membuat saya mampu menyelesaikan penelitian ini hingga akhir. Segala pencapaian ini saya persembahkan untuk mereka berdua.

9. Teman-teman seperjuangan saya, yang telah mendampingi dan mensupport saya secara emosional selama proses penelitian ini. Kehadiran mereka bukan hanya menjadi penyemangat di saat saya merasa lelah dan ragu, tetapi juga menjadi teman diskusi yang membantu saya berpikir lebih jernih. Dukungan moral, tawa, dan kebersamaan yang mereka berikan memberikan warna tersendiri dalam perjalanan ini. Terima kasih atas segala bantuan, semangat, dan doa yang tak henti-hentinya hingga penelitian ini dapat saya selesaikan dengan baik.
10. Seorang yang spesial, yang perannya begitu berarti dalam perjalanan panjang penelitian ini. Ia tidak hanya hadir sebagai pendukung di balik layar, tetapi juga menjadi tempat saya berkeluh kesah, tempat bersandar saat kelelahan, bahkan ketika saya hampir menyerah. Di tengah keterbatasan waktu dan jarak, ia tetap hadir dengan caranya sendiri membantu memenuhi sebagian kebutuhan selama proses penelitian, memberikan semangat saat saya merasa lelah. Terima kasih atas setiap perhatian, kesabaran, dan ketulusan yang hangat. Kehadiranmu adalah cahaya yang memberi kekuatan dalam menyelesaikan proses ini.
11. Teman-teman terdekat yaitu Sopi, Viyan, Ayunda, Irda, Salma yang telah menjadi bagian penting dalam proses penelitian ini. Terima kasih atas semangat, bantuan, serta kerja sama yang luar biasa selama perjalanan ini berlangsung. Kehadiran kalian tidak hanya memberikan dukungan teknis, tetapi juga semangat moral yang begitu saya butuhkan. Di tengah tekanan dan

tantangan yang ada, kalian selalu berhasil menghadirkan tawa, motivasi, dan rasa percaya diri yang membuat proses ini terasa lebih ringan dan bermakna

12. Seluruh responden dan pengguna Web Cybers Academy, yang telah meluangkan waktu untuk mengisi kuesioner dan memberikan masukan berarti bagi penelitian ini.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi perbaikan di masa mendatang. Semoga laporan ini dapat memberikan manfaat dan menjadi tambahan referensi bagi pembaca, khususnya dalam bidang pengembangan antarmuka pengguna pada platform pembelajaran daring.

Surabaya, 10 Juli 2025

Penulis

*Halaman ini sengaja dikosongkan*

## ABSTRAK

Nama : Zary Cecelya  
Program Studi : Teknik Informatika  
Judul Tugas Akhir : Pembuatan Prototype antarmuka Web Cybers Academy melalui Integrasi Desain untuk Meningkatkan Efektivitas Pengguna

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan prototipe antarmuka web e-learning Cybers Academy dengan pendekatan Design Thinking untuk meningkatkan efektivitas dan pengalaman pengguna. Proses diawali dengan tahap empati melalui wawancara dan survei terhadap siswa dan pengajar guna mengidentifikasi kebutuhan serta permasalahan yang dihadapi. Setelah mendefinisikan masalah, tim melanjutkan ke tahap ideasi dan merancang prototipe antarmuka yang mencakup fitur-fitur penting seperti navigasi pelatihan, absensi, tugas, dan target waktu belajar. Prototipe diuji menggunakan metode System Usability Scale (SUS) untuk mengevaluasi tingkat kegunaan dan kepuasan pengguna. Berdasarkan hasil pengujian terhadap 49 responden, diperoleh skor SUS sebesar 79,75 yang tergolong kategori “A” dan dinyatakan layak. Umpan balik pengguna juga mengungkapkan beberapa aspek yang dapat ditingkatkan pada iterasi desain selanjutnya. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi kontribusi dalam pengembangan antarmuka e-learning yang lebih intuitif, fungsional, dan sesuai kebutuhan pengguna.

***Kata Kunci:*** *Prototype, Antarmuka Web, E-Learning, Cybers Academy, Design Thinking, System Usability Scale, Kegunaan, Efektivitas Pengguna.*

*Halaman ini sengaja dikosongkan*

## ABSTRAK

Name : Zary Cecelya  
Departement : Informatics  
Title : Creating a Cybers Academy Web Interface Prototype through Design Integration to Improve User Effectiveness

This study aims to develop a prototype for the Cybers Academy e-learning web interface using the Design Thinking approach to improve effectiveness and user experience. The process began with an empathy phase involving interviews and surveys of students and teachers to identify their needs and the problems they face. After defining the problem, the team proceeded to the ideation phase and designed a prototype interface that includes key features such as training navigation, attendance, assignments, and learning time targets. The prototype was tested using the System Usability Scale (SUS) method to evaluate usability and user satisfaction levels. Based on the results of testing with 49 respondents, a SUS score of 79.75 was obtained, which falls into the “A” category and is deemed acceptable. User feedback also revealed several aspects that could be improved in the next design iteration. The results of this study are expected to contribute to the development of a more intuitive, functional, and user-friendly e-learning interface.

**Keywords:** *Prototype, Web Interface, E-Learning, Cybers Academy, Design Thinking, System Usability Scale, Usability, User Effectiveness.*

*Halaman ini sengaja dikosongkan*

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR.....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....</b>	<b>iii</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN DAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR.....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>xi</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xvii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xxiii</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>5</b>
2.1 Penelitian Terdahulu.....	5
2.2 Dasar Teori.....	10
2.2.1 E – Learning.....	10
2.2.2 Antarmuka Pengguna (UI).....	11
2.2.3 Pengalaman Pengguna (UX).....	12
2.2.4 Design Thinking (DESIGN THINKING (DT)).....	13
2.2.5 Usability Testing (SUS).....	15
2.2.6 Supporting Designer Tools.....	19
<b>BAB 3 METODOLOGI.....</b>	<b>21</b>
3.1 Bahan dan Perangkat Penelitian.....	21
3.1.1 Perangkat Keras (Hardware).....	21
3.1.2 Perangkat Lunak (Software).....	21
3.2 Objek Penelitian.....	22
3.3 Tahapan Penelitian.....	22
3.3.1 Identifikasi Masalah.....	23
3.3.2 Tjauan Pustaka.....	23

3.3.3 Empathize.....	23
3.3.4 Define.....	26
3.3.5 Ideate.....	26
3.3.6 Prototype.....	27
3.3.7 Testing.....	27
3.4 Iterasi dan Evaluasi.....	27
3.5 Use Case Diagram.....	29
<b>BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>31</b>
4.1 Analisis Data Empathize.....	31
4.2 Implementasi Define.....	40
4.3 Implementasi Ideate.....	41
4.4 Implementasi Prototipe.....	43
4.4.1 User.....	43
4.4.2 Admin.....	132
4.5 Implementasi Testing.....	176
4.6 Perhitungan hasil testing (SUS).....	178
4.7 Pebandingan Hasil.....	180
<b>BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>191</b>
5.1 Kesimpulan.....	191
5.2 Saran.....	191
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>193</b>
<b>BIODATA PENULIS.....</b>	<b>195</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1. Design Thinking .....	14
Gambar 2. 2. System Usability Score .....	16
Gambar 3. 1. Tahapan Penelitian.....	22
Gambar 3. 2. Use Case Mahasiswa.....	29
Gambar 3. 3. Use Case Admin .....	30
Gambar 4. 1 Hasil Kuesioner Pertanyaan 4 .....	33
Gambar 4. 2 Hasil Kuesioner Pertanyaan 5 .....	33
Gambar 4. 3 Hasil Kuesioner Pertanyaan 6 .....	34
Gambar 4. 4 Hasil Kuesioner Pertanyaan 7 .....	34
Gambar 4. 5. Hasil Kuesioner Pertanyaan 8 .....	35
Gambar 4. 6 Hasil Kuesioner Pertanyaan 9 .....	35
Gambar 4. 7 Hasil Kuesioner Pertanyaan 10 .....	36
Gambar 4. 8. Hasil Kuesioner Pertanyaan 11.....	36
Gambar 4. 9. Hasil Kuesioner Pertanyaan 12 .....	37
Gambar 4. 10. Hasil Kuesioner Pertanyaan 13 .....	37
Gambar 4. 11 Hasil Kuesioner Pertanyaan 14.....	38
Gambar 4. 12. Frame Beranda sebelum login .....	44
Gambar 4. 13. Frame Beranda sebelum login .....	45
Gambar 4. 14. Frame Before Login .....	46
Gambar 4. 15. Frame After Login.....	47
Gambar 4. 16. Frame Before Beranda.....	48
Gambar 4. 17. Frame After Beranda .....	49
Gambar 4. 18. Frame Before Pelatihan .....	50
Gambar 4. 19. Frame After Beranda .....	51
Gambar 4. 20. Frame Before Blog .....	52
Gambar 4. 21. Frame After Blog.....	53
Gambar 4. 22. Frame Kategori Before .....	54
Gambar 4. 23. Frame Kategori After.....	55
Gambar 4. 24. Frame Test Sertifikat Informasi Before .....	56
Gambar 4. 25. Frame Test Sertifikat Informasi After.....	57
Gambar 4. 26. Frame Cloud Computing Informasi Before .....	58
Gambar 4. 27. Frame Cloud Computing Informasi After .....	59
Gambar 4. 28 Frame Cloud Computing Konten Before.....	60
Gambar 4. 29. Frame Cloud Computing Konten After .....	61
Gambar 4. 30. Frame Cloud Computing Ulasan Before .....	62
Gambar 4. 31. Frame Cloud Computing Ulasan After.....	63
Gambar 4. 32. Frame UI/UX Informasi Before.....	64
Gambar 4. 33. Frame UI/UX Informasi After.....	65
Gambar 4. 34. Frame UI/UX Konten Before .....	66
Gambar 4. 35. Frame UI/UX Konten After.....	67
Gambar 4. 36. Frame UI/UX Ulasan Before.....	68
Gambar 4. 37. Frame UI/UX Ulasan After .....	69

Gambar 4. 38. Frame Web Developer Informasi Before.....	70
Gambar 4. 39. Frame Web Developer Informasi After .....	71
Gambar 4. 40. Frame Web Developer Konten .....	72
Gambar 4. 41. Frame Web Developer Konten .....	73
Gambar 4. 42. Frame Web Developer Konten Materi .....	74
Gambar 4. 43. Frame Web Developer Konten Absensi .....	74
Gambar 4. 44. Frame Web Developer Konten Tugas .....	75
Gambar 4. 45. Frame Web Developer Informasi Before.....	76
Gambar 4. 46. Frame Web Developer Informasi Before.....	77
Gambar 4. 47. Frame Fullstack Informasi Before.....	78
Gambar 4. 48. Frame Fullstack Informasi After .....	79
Gambar 4. 49. Frame Fullstack Konten Before.....	80
Gambar 4. 50. Frame Fullstack Konten After .....	81
Gambar 4. 51. Frame Fullstack Ulasan Before .....	82
Gambar 4. 52. Frame Fullstack Ulasan After.....	83
Gambar 4. 53. Frame Pre-Test Informasi Before.....	84
Gambar 4. 54. Frame Pre-Test Informasi After .....	85
Gambar 4. 55. Frame Pre-Test Informasi Before.....	86
Gambar 4. 56. Frame Pre-Test Informasi After .....	87
Gambar 4. 57. Frame Pre-Test Ulasan.....	88
Gambar 4. 58. Frame Pre-Test Ulasan.....	89
Gambar 4. 59. Frame Blog Kartu Prakerja Before.....	90
Gambar 4. 60. Frame Blog Kartu Prakerja After .....	91
Gambar 4. 61. Frame Blog Verifikasi KTP KK Before .....	92
Gambar 4. 62. Frame Blog Verifikasi KTP KK After .....	93
Gambar 4. 63. Frame Blog SBU Before .....	94
Gambar 4. 64. Frame Blog SBU After.....	95
Gambar 4. 65. Frame Blog Gelombang 47 Before .....	96
Gambar 4. 66. Frame Blog Gelombang 47 After .....	97
Gambar 4. 67. Frame Blog Dana Before .....	98
Gambar 4. 68. Frame Blog Dana After .....	99
Gambar 4. 69. Frame Panel Dashboard Before.....	100
Gambar 4. 70. Frame Panel Dashboard After .....	100
Gambar 4. 71. Frame Panel Pembelian Saya Before .....	101
Gambar 4. 72. Frame Panel Pembelian Saya After.....	102
Gambar 4. 73. Frame Panel Komentar Saya Before .....	103
Gambar 4. 74. Frame Panel Komentar Saya After.....	104
Gambar 4. 75. Frame Panel Favorite Before.....	105
Gambar 4. 76. Frame Panel Favorite After .....	106
Gambar 4. 77. Frame Kuis Saya Before .....	107
Gambar 4. 78. Frame Kuis Saya After .....	108
Gambar 4. 79. Frame Kuis Tidak Berpartisipasi Before .....	109
Gambar 4. 80. Frame Kuis Tidak Berpartisipasi After.....	110
Gambar 4. 81. Frame Panel Sertifikat Prestasi Before.....	111

Gambar 4. 82. Frame Panel Sertifikat Prestasi After .....	112
Gambar 4. 83. Frame Panel Sertifikat Validasi After .....	114
Gambar 4. 84. Frame Panel Sertifikat Completion Before .....	115
Gambar 4. 85. Frame Panel Sertifikat Completion After .....	116
Gambar 4. 86. Frame Panel Bantuan Baru Before.....	117
Gambar 4. 87. Frame Panel Bantuan Baru After .....	118
Gambar 4. 88. Frame Panel Bantuan Dukungan Pelatihan Before.....	119
Gambar 4. 89. Frame Panel Bantuan Dukungan Pelatihan After .....	120
Gambar 4. 90. Frame Panel Bantuan Tiket Before .....	121
Gambar 4. 91. Frame Panel Bantuan Tiket After .....	122
Gambar 4. 92. Frame Panel Notifikasi Before .....	123
Gambar 4. 93. Frame Panel Notifikasi After.....	124
Gambar 4. 94. Frame Panel Pengaturan Profile Before.....	125
Gambar 4. 95. Frame Panel Pengaturan Profile .....	126
Gambar 4. 96. Frame Panel Pengaturan Pendidikan Before.....	127
Gambar 4. 97. Frame Panel Pengaturan Pendidikan After .....	128
Gambar 4. 98. Frame Panel Pengaturan Pengalaman Before .....	129
Gambar 4. 99. Frame Panel Pengaturan Pengalaman After.....	130
Gambar 4. 100. Frame Panel Pengaturan Topik Keterampilan Before.....	131
Gambar 4. 101. Frame Panel Pengaturan Topik Keterampilan Before.....	132
Gambar 4. 102. Frame Beranda sebelum login .....	133
Gambar 4. 103. Frame Beranda sebelum login .....	134
Gambar 4. 104. Frame Before Login .....	135
Gambar 4. 105. Frame After Login .....	136
Gambar 4. 106. Frame Dashboard admin Before.....	136
Gambar 4. 107. Frame admin After.....	137
Gambar 4. 108. Frame Pelatihan Dasar Before.....	138
Gambar 4. 109. Frame Pelatihan Dasar Before.....	138
Gambar 4. 110. Frame Pelatihan Live Classs Before.....	139
Gambar 4. 111. Frame Pelatihan Live Classs After.....	140
Gambar 4. 112. Frame Pelatihan Bacaan Before.....	140
Gambar 4. 113. Frame Pelatihan Bacaan After .....	141
Gambar 4. 114. Frame Pelatihan Tambah Before.....	142
Gambar 4. 115. Frame Tambah Pelatihan After .....	142
Gambar 4. 116. Frame Pelatihan Unggul Daftar Before .....	143
Gambar 4. 117. Frame Pelatihan Unggul Daftar After.....	144
Gambar 4. 118. Frame Pelatihan Unggul Tambah Before.....	144
Gambar 4. 119. Frame Pelatihan Unggul Tambah After .....	145
Gambar 4. 120. Frame kuis Before .....	146
Gambar 4. 121. Frame Kuis After .....	146
Gambar 4. 122. Frame Sertifikat Quiz Certificates Before.....	147
Gambar 4. 123. Frame Sertifikat Quiz Certificates After.....	148
Gambar 4. 124. Frame Sertifikat Completion Certificates Before.....	148
Gambar 4. 125. Frame Sertifikat Completion Certificates After .....	149

Gambar 4. 126 Sertifikat Template Baru Before.....	150
Gambar 4. 127 Sertifikat Template Baru After .....	150
Gambar 4. 128 Frame Tugas Before .....	151
Gambar 4. 129 Frame Tugas After.....	152
Gambar 4. 130 Frame Pemberitahuan Pelatihan Daftar Before.....	152
Gambar 4. 131 Frame Pemberitahuan Pelatihan Daftar After .....	153
Gambar 4. 132 Frame Papan Pemberitahuan Tambah Before .....	154
Gambar 4. 133 Frame Papan Pemberitahuan Tambah After .....	154
Gambar 4. 134 Frame Blog Posts Before .....	155
Gambar 4. 135 Frame Blog Posts After .....	156
Gambar 4. 136 Frame Blog Posts Baru Before.....	156
Gambar 4. 137 Frame Blog Posts Baru After .....	157
Gambar 4. 138 Frame Blog Kategori Before .....	158
Gambar 4. 139 Frame Blog Kategori After.....	158
Gambar 4. 140 Frame Komentar Pelatihan Before.....	159
Gambar 4. 141 Frame Komentar Pelatihan After.....	160
Gambar 4. 142 Frame Komentar Blog Before .....	160
Gambar 4. 143 Frame Komentar Blog After.....	161
Gambar 4. 144 Frame Laporan Before .....	162
Gambar 4. 145 Frame Laporan After .....	162
Gambar 4. 146 Frame Ulasan Before.....	163
Gambar 4. 147 Frame Ulasan After .....	164
Gambar 4. 148 Frame Pengguna Staff Before .....	164
Gambar 4. 149 Frame Pengguna Staff After.....	165
Gambar 4. 150 Frame Penggun Siswa Before .....	166
Gambar 4. 151 Frame Penggun Siswa After.....	166
Gambar 4. 152 Frame Pengguna Mentor Before .....	167
Gambar 4. 153 Frame Pengguna Mentor After.....	168
Gambar 4. 154 Frame Pengguna Tambah Before .....	168
Gambar 4. 155 Frame Pengguna Tambah After.....	169
Gambar 4. 156 Frame Delete Account Reaquests Before.....	170
Gambar 4. 157 Frame Delete Account Reaquests After.....	170
Gambar 4. 158 Enrollment Riwayat Before.....	171
Gambar 4. 159 Enrollment Riwayat After .....	172
Gambar 4. 160 Enrollment Add a Student to Course Before .....	172
Gambar 4. 161 Enrollment Add a Student to Course After.....	173
Gambar 4. 162 Frame Wewenang User Daftar Before .....	174
Gambar 4. 163 Frame Wewenang User Daftar After .....	174
Gambar 4. 164 Wewenang User Tambah Before .....	175
Gambar 4. 165 Wewenang User Tambah After.....	175
Gambar 4. 166 Penyebaran kuesioner.....	176
Gambar 4. 167 Persentase pengguna .....	177
Gambar 4. 168 Hasil Kuesioner Pertanyaan 3 .....	182
Gambar 4. 169 Hasil Kuesioner Pertanyaan 4 .....	182

Gambar 4. 170 Hasil Kuesioner Pertanyaan 5 .....	183
Gambar 4. 171 Hasil Kuesioner Pertanyaan 6 .....	183
Gambar 4. 172 Hasil Kuesioner Pertanyaan 7 .....	184
Gambar 4. 173 Hasil Kuesioner Pertanyaan 8 .....	184
Gambar 4. 174 Hasil Kuesioner Pertanyaan 9 .....	185
Gambar 4. 175 Hasil Kuesioner Pertanyaan 10 .....	185
Gambar 4. 176 Hasil Kuesioner Pertanyaan 12 .....	186
Gambar 4. 177 Hasil Kuesioner Pertanyaan 13 .....	186
Gambar 4. 178 Hasil Kuesioner Pertanyaan 14 .....	187
Gambar 4. 179 Hasil Kuesioner Pertanyaan 15 .....	187
Gambar 4. 180 Hasil Kuesioner Pertanyaan 16 .....	188
Gambar 4. 181 Hasil Kuesioner Pertanyaan 17 .....	188
Gambar 4. 182 Hasil Kuesioner Pertanyaan 17 .....	189

*Halaman ini sengaja dikosongkan*

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1. Penelitian Terdahulu .....	5
Tabel 2. 2 Rentang nilai Adjective Rating .....	16
Tabel 3. 1. Spesifikasi Laptop .....	21
Tabel 3. 2 Keluhan Pengguna .....	24
Tabel 3. 3 Daftar pertanyaan kuesioner .....	28
Tabel 4. 1 Daftar Pertanyaan Kuisisioner .....	31
Tabel 4. 2 Rekap data kuesioner .....	177
Tabel 4. 3 Hasil Pengujian SUS.....	179
Tabel 4. 4 Daftar Pertanyaan Kuesioner Evaluasi Desain Redesain .....	180