

**Perancangan Ulang Antarmuka Pengguna
*Website Kursus Online Menggunakan Metode
Design Thinking***

(Studi Kasus: Bimbel Putra Bangsa)

***Redesigning User Interface of Online Course Website Using
Design Thinking Method
(Case Study: Bimbel Putra Bangsa)***

Olivia Khoirunnisa Maulid

1900016027

Skripsi diajukan kepada
Fakultas Sains dan Teknologi Terapan
sebagai bagian persyaratan untuk meraih derajat

Sarjana Komputer

pada Program Studi Sistem Informasi



Universitas Ahmad Dahlan

Yogyakarta

Maret, 2024

Skripsi
Perancangan Ulang Antarmuka Pengguna
Website Kursus Online Menggunakan Metode
Design Thinking

(Studi Kasus: Bimbel Putra Bangsa)

Olivia Khoirunnisa Maulid

1900016027

Dipertahankan di depan Dewan Penguji

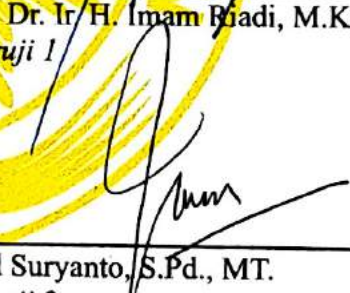
tanggal 28 Mei 2024



Imam Azhari, S.Si., M.Cs.
Ketua/Pembimbing



Prof. Dr. Ir/H. Imam Biadi, M.Kom.
Penguji 1



Farid Suryanto, S.Pd., MT.
Penguji 2

Diterima sebagai bagian persyaratan
untuk meraih derajat Sarjana
Komputer,



Dr. Yudi Ari Adi, S.Si., M.Si.
Dekan Fakultas FAST

PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Olivia Khoirunnisa Maulid
NIM : 190016027
Email : olivia1900016027@webmail.uad.ac.id
Fakultas : Fakultas Sains dan Teknologi Terapan
Program Studi : Sistem Informasi
Judul Tugas Akhir : Perancangan Ulang Antarmuka Pengguna *Website*
Kursus *Online* Menggunakan Metode *Design Thinking* (Studi kasus: Bimbel Putra Bangsa)

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Hasil karya yang saya serahkan ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar kesarjanaan baik di Universitas Ahmad Dahlan maupun di institusi pendidikan lainnya.
2. Hasil karya saya ini bukan saduran/terjemahan melainkan merupakan gagasan, rumusan, dan hasil pelaksanaan penelitian/implementasi saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan pembimbing akademik dan narasumber penelitian.
3. Hasil karya saya ini merupakan hasil revisi terakhir setelah diujikan yang telah diketahui dan disetujui oleh pembimbing.
4. Dalam karya saya ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali yang digunakan sebagai acuan dalam naskah dengan menyebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila di kemudian hari terbukti ada penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya saya ini, serta sanksi lain yang sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Universitas Ahmad Dahlan.

Yogyakarta, 28 Mei 2024
Dinyatakan oleh



Olivia Khoirunnisa Maulid

PERNYATAAN PERSETUJUAN AKSES

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Olivia Khoirunnisa Maulid
NIM : 190016027
Email : olivia1900016027@webmail.uad.ac.id
Fakultas : Fakultas Sains dan Teknologi Terapan
Program Studi : Sistem Informasi
Judul Tugas Akhir : Perancangan Ulang Antarmuka Pengguna *Website*
Kursus *Online* Menggunakan Metode *Design Thinking* (Studi kasus: Bimbel Putra Bangsa)

Dengan ini saya menyerahkan hak sepenuhnya kepada Perpustakaan Universitas Ahmad Dahlan untuk menyimpan, mengatur akses serta melakukan pengelolaan terhadap karya saya ini dengan mengacu pada ketentuan akses tugas akhir elektronik sebagai berikut.

Saya (~~mengijinkan~~/~~tidak mengijinkan~~)* karya tersebut diunggah ke dalam Repository Perpustakaan Universitas Ahmad Dahlan.

Demikian pernyataan ini saya buat sebenarnya.

Yogyakarta, 28 Mei 2024



Olivia Khoirunnisa Maulid

Mengetahui,
Pembimbing



Imam Azhari, S.Si, M.Cs.

Pernyataan

Saya, **Olivia Khoirunnisa Maulid** menyatakan dengan sesungguhnya bahwa dalam Skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan Saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis/diterbitkan orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar acuan.

Dinyatakan oleh



Olivia Khoirunnisa Maulid
Tanggal: 28 Mei 2024

Motto dan Persembahan

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya...”

(QS. Al-Baqarah: 286)

Skripsi ini kupersembahkan untuk:

1. Ibu dan Ayah tercinta

Terimakasih atas kepercayaan dan kesempatan yang diberikan selama ini.

2. Kakak dan Adik

Terimakasih atas semangat yang kalian berikan.

3. Sepupu saya

Terimakasih telah membantu saya selama melakukan skripsi ini.

4. Keponakan saya

Terimakasih atas tawa dan senyum yang dapat menyemangati saya.

5. Teman saya

Terimakasih telah membantu saya dan memberikan saya kepercayaan untuk terus semangat mengerjakan skripsi ini.

6. Pembaca sekalian

Kata Pengantar

Bismillaahirrahmaanirrahiim,

Assalamu 'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Alhamdulillah rabbi 'alamin, segala puji bagi Allah Subhanahu Wa Ta'ala, Tuhan semesta alam yang telah memberikan rahmat, hidayah, dan inayah kepada hambaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Perancangan Ulang Antarmuka Pengguna Website Kursus Online Menggunakan Metode Design Thinking (Studi kasus: Bimbel Putra Bangsa)”. Shalawat serta salam senantiasa tercurah kepada Nabi Muhammad Shallallahu 'Alaihi Wa Sallam.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi Terapan, Universitas Ahmad Dahlan guna mencapai gelar Sarjana Komputer (S.Kom).

Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis banyak menerima bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak, karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terimakasih kepada:

1. Dr. Yudi Ari Adi, S.Si., M.Si selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Terapan Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta.
2. Ibu Sri Handyaningsih, S.T., M.T selaku Kaprodi Sistem Informasi Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta.

3. Bapak Imam Azhari, S.Si., M.Cs selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, saran, serta motivasi kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
4. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Sistem Informasi Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta yang telah memberikan ilmu selama masa perkuliahan.
5. Kedua orang tua dan keluarga, yang selalu memberikan dukungan serta doa yang tiada henti.
6. Aisyah Fitria Nafiani yang telah membantu, memberikan semangat dan dukungan dalam berbagai bentuk.
7. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, namun telah memberikan kontribusi yang berarti dalam penyusunan skripsi ini.

Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Yogyakarta, Mei 2024

Daftar Isi

	Halaman
Halaman Judul	i
Halaman Pengesahan	ii
Pernyataan Tidak Plagiat	iii
Pertanyaan Persetujuan Akses	iv
Halaman Pernyataan	v
Halaman Motto dan Persembahan	vi
Kata Pengantar	vii
Daftar Isi	viii
Daftar Gambar	xii
Daftar Tabel	xvi
Abstrak	xvii
Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	4
1.3 Ruang Lingkup	5
1.4 Rumusan Masalah	5
1.5 Tujuan Penelitian	6
1.6 Manfaat Penelitian	6
Kajian Teori	8
2.1 Kajian Penelitian Terdahulu	8
2.2 Landasan Teori	13

2.2.1 Online Course	14
2.2.2 Nielsen's Heuristics Evaluation	14
2.2.3 User Interface	17
2.2.4 User Experience	20
2.2.5 Design Thinking	24
2.2.6 Usability Testing	35
2.2.7 System Usability Scale	38
Metode Penelitian	41
3.1 Objek Penelitian	41
3.2 Subjek Penelitian	41
3.3 Metode Perancangan Sistem	41
3.3.1 Empathize	42
3.3.2 Define	45
3.3.3 Ideate	45
3.3.4 Prototype	46
3.3.5 Test	46
3.3.6 Ringkasan Tahapan Penelitian	50
3.3.7 Kesimpulan dan Saran	52
Hasil dan Pembahasan	53
4.1 Empathize	53
4.1.1 Evaluasi	54
4.1.2 Observasi	58
4.1.3 Wawancara	59
4.1.4 Empathy Map	61
4.1.5 User Persona	63
4.2 Define	64

4.2.1 Affinity Diagram	64
4.3 Ideate	73
4.3.1 How Might We	73
4.3.2 User Flow	95
4.4 Prototype	105
4.4.1 Wireframe low fidelity	105
4.4.2 Prototype High Fidelity	119
4.4.3 Hasil Nielsen's Heuristics	132
4.5 Test	136
4.5.1 Usability Testing	136
4.6 Rekomendasi Perbaikan	145
4.6.1 Rekomendasi Umum	145
4.6.2 Rekomendasi Setelah Pengujian	152
Penutup	155
5.1 Kesimpulan	155
5.2 Saran	155
Daftar Acuan	157
Lampiran-lampiran	160

Daftar Gambar

	Halaman
Gambar 2.1. Tahapan Design Thinking	25
Gambar 2.2. Contoh pembuatan Empathy Map	27
Gambar 2.3. Tahapan Contoh Affinity Diagram	30
Gambar 2.4. Contoh User Flow	32
Gambar 2.5. Contoh Wireframe Low Fidelity	34
Gambar 2.6. Contoh Prototype High Fidelity	35
Gambar 2.7. System Usability Scale Score	39
Gambar 3.1. Tahapan perancangan sistem menggunakan metode Design Thinking	42
Gambar 3.2. System Usability Scale Score	49
Gambar 4.1. Tampilan histori pembayaran	54
Gambar 4.2. Tampilan beranda	55
Gambar 4.3. Tampilan login pengguna	55
Gambar 4.4. Tampilan proses pembayaran	56
Gambar 4.5. Tampilan beranda	56
Gambar 4.6. Tampilan paket pembelajaran	57
Gambar 4.7. Tampilan paket pembelajaran	57
Gambar 4.8. Hasil empathy map	62
Gambar 4.9. Hasil User Persona	64
Gambar 4.10. Affinity diagram mengenai tampilan halaman beranda	65
Gambar 4.11. Affinity diagram mengenai proses pembelian paket	67
Gambar 4.12. Affinity diagram mengenai menu pembelajaran	68

Gambar 4.13. Affinity diagram mengenai tampilan website	69
Gambar 4.14. Affinity diagram mengenai fitur latihan soal	70
Gambar 4.15. Affinity diagram mengenai halaman login	71
Gambar 4.16. How might we permasalahan pada halaman beranda website	73
Gambar 4.17. How might we pengguna kesulitan dalam proses pembayaran	74
Gambar 4.18. How might we permasalahan pada proses pembelajaran	75
Gambar 4.19. How might we tampilan website yang kurang menarik dan kurang rapi	76
Gambar 4.20. How might we kesulitan memastikan apakah jawaban masuk ke sistem setelah menyelesaikan latihan soal	77
Gambar 4.21. How might we tidak dapat melihat password	78
Gambar 4.22. Jawaban how might we 1	80
Gambar 4.23. Jawaban how might we 2	81
Gambar 4.24. Jawaban how might we 3	82
Gambar 4.25. Jawaban how might we 4	83
Gambar 4.26. Jawaban how might we 5	84
Gambar 4.27. Jawaban how might we 6	84
Gambar 4.28. Jawaban how might we 7	85
Gambar 4.29. Jawaban how might we 8	86
Gambar 4.30. Jawaban how might we 9	87
Gambar 4.31. Jawaban how might we 10	88
Gambar 4.32. Matrix Prioritization	90
Gambar 4.33. User flow login	97
Gambar 4.34. User flow halaman beranda user	99
Gambar 4.35. User flow pembelian paket pembelajaran	100
Gambar 4.36. User flow pembelajaran	102
Gambar 4.37. User flow mengerjakan soal latihan	103

Gambar 4.38. Wireframe halaman login	105
Gambar 4.39. Wireframe halaman sign up	106
Gambar 4.40. Wireframe halaman reset password	107
Gambar 4.41. Wireframe halaman beranda	107
Gambar 4.42. Wireframe halaman profil pengguna	108
Gambar 4.43. Wireframe halaman paket pembelajaran	109
Gambar 4.44. Wireframe halaman pembelian	109
Gambar 4.45. Wireframe halaman peringkat	110
Gambar 4.46. Wireframe halaman detail paket	111
Gambar 4.47. Wireframe halaman form pembelian	112
Gambar 4.48. (a) Wireframe halaman detail pembayaran (b) Wireframe notifikasi pembayaran berhasil	113
Gambar 4.49. Wireframe halaman daftar materi pembelajaran	114
Gambar 4.50. Wireframe halaman teks materi pembelajaran	115
Gambar 4.51. Wireframe halaman instruksi pengerjaan latihan soal	116
Gambar 4.52. Wireframe halaman latihan soal	116
Gambar 4.53. (a) Wireframe halaman notifikasi pop up setelah pengerjaan latihan soal (b) Wireframe halaman setelah pengerjaan latihan soal	117
Gambar 4.54. Wireframe halaman hasil soal latihan	118
Gambar 4.55. Prototype halaman login	119
Gambar 4.56. Prototype halaman sign up	120
Gambar 4.57. Prototype halaman reset password	121
Gambar 4.58. Prototype halaman beranda	121
Gambar 4.59. Prototype halaman profil pengguna	122
Gambar 4.60. Prototype halaman paket pembelajaran	123
Gambar 4.61. Prototype halaman pembelian	124
Gambar 4.62. Prototype halaman peringkat	124

Gambar 4.63. Prototype halaman detail paket	125
Gambar 4.64. Prototype halaman form pembelian	126
Gambar 4.65. (a) Prototype halaman detail pembayaran (b) Prototype notifikasi pembayaran berhasil	127
Gambar 4.66. Prototype halaman daftar materi	128
Gambar 4.67. Prototype halaman teks materi pembelajaran	128
Gambar 4.68. Prototype halaman instruksi pengerjaan latihan soal	129
Gambar 4.69. Prototype halaman latihan soal	130
Gambar 4.70. (a) Prototype halaman notifikasi pop up setelah pengerjaan latihan soal (b) Prototype halaman setelah pengerjaan latihan soal	131
Gambar 4.71. Prototype halaman lihat hasil	132
Gambar 4.72. Prototype halaman detail pembayaran	133
Gambar 4.73. Prototype notifikasi pembayaran berhasil	134
Gambar 4.74. Prototype halaman notifikasi pop up setelah pengerjaan latihan soal	134
Gambar 4.75. Prototype halaman login	135
Gambar 4.76. Prototype halaman daftar pembelajarn	135
Gambar 4.78. Prototype halaman form pembelian	136
Gambar 4.72. Diagram persentase efektivitas	141
Gambar 4.79. System Usability Scale Score	145

Daftar Tabel

	Halaman
Tabel 2.1. Perbandingan Penelitian Terdahulu	11
Tabel 2.2. Tabel pertanyaan System Usability Scale	38
Tabel 3.1. Daftar pertanyaan wawancara	43
Tabel 3.2. Daftar pertanyaan kuesioner System Usability Scale	48
Tabel 3.3. Ringkasan Tahapan Penelitian Design Thinking	50
Tabel 4.1. Daftar Pertanyaan Wawancara	60
Tabel 4.2. Tabel pengelompokan solusi dengan user goals yang sama	95
Tabel 4.3. Daftar Partisipan Pengujian	137
Tabel 4.4. Skenario Pengujian	138
Tabel 4.5. Hasil pengujian efektivitas	140
Tabel 4.6. Hasil waktu pengujian	142
Tabel 4.7. Hasil time on task	142
Tabel 4.8. Hasil system usability scale	144
Tabel 4.9. Tabel rekomendasi umum	146
Tabel 4.10. Tabel rekomendasi perbaikan	153

Perancangan Ulang Antarmuka Pengguna Website Kursus *Online* Menggunakan Metode *Design Thinking* (Studi Kasus: Bimbel Putra Bangsa)

Redesigning User Interface of Online Course Website Using Design Thinking Method (Case Study: Bimbel Putra Bangsa)

Abstrak

Bimbel putra bangsa merupakan *website* kursus *online* yang bertujuan untuk membantu persiapan CPNS, namun selama evaluasi menggunakan prinsip desain *Nielsen's Heuristics* serta wawancara, peneliti mengidentifikasi beberapa permasalahan terkait dengan *user experience*. Pengguna yang mengalami *user experience* yang buruk dapat berdampak pada kepuasan pengguna, serta menyebabkan penurunan retensi pengguna. Pada penelitian ini akan dilaksanakan perancangan ulang antarmuka pengguna untuk meningkatkan pengalaman pengguna.

Penelitian ini menggunakan metode *Design Thinking*, yang melibatkan pengguna sebagai fokus utama. Tahap pertama *empathize*, evaluasi, observasi, wawancara, pembuatan *empathy map* dan *user persona* dilakukan untuk mengetahui dan memahami pengguna secara mendalam. Tahap kedua *define*, mengidentifikasi masalah melalui pembuatan *affinity diagram*. Tahap ketiga *ideate*, yaitu menghasilkan ide dan solusi alternatif dengan menggunakan teknik *how might we* dan *user flow*. Tahap keempat *prototype* yaitu mengimplementasikan solusi alternatif menjadi representasi visual dengan membuat *wireframe low fidelity* dan *prototype high fidelity*. Tahap kelima *test* yaitu melakukan pengujian menggunakan desain yang sudah dibuat sebelumnya untuk mengukur tingkat efektivitas, efisiensi, dan kepuasan pengguna.

Hasil pengujian menunjukkan tingkat efektivitas yaitu sebesar 100%, nilai efisiensi 100%, dan skor kepuasan menggunakan SUS adalah 82, termasuk dalam kategori *grade B*, *range acceptable*, dan *adjective* adalah *excellent*. Dengan demikian, hasil pengujian menunjukkan bahwa perancangan ulang ini berhasil meningkatkan tingkat efektivitas, efisiensi, dan kepuasan pengguna.

Kata kunci: Design Thinking, kursus online, CPNS