

**PERANCANGAN *PROTOTYPE* DESAIN
USER INTERFACE REPOSITORY
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
BERBASIS *MOBILE* DENGAN METODE *DESIGN THINKING***

**Tugas Akhir
Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Mencapai Derajat
Sarjana Komputer**



Dibuat Oleh :
DOMINIKUS DANANG SATRIYA WIBAWA
NPM: 200710663

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
2025**

PERNYATAAN ORISINALITAS & PUBLIKASI ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Dominikus Danang Satriya Wibawa
NPM : 200710663
Program Studi : Informatika
Fakultas : Teknologi Industri
Penelitian : Perancangan *Prototype* Desain *User Interface Repository* Universitas Atma Jaya Yogyakarta
Berdasarkan *Mobile* Dengan Metode *Design Thinking*

Menyatakan dengan ini:

1. Tugas Akhir ini adalah benar tidak merupakan salinan sebagian atau keseluruhan dari karya penelitian lain.
2. Memberikan kepada Universitas Atma Jaya Yogyakarta atas penelitian ini, berupa Hak untuk menyimpan, mengelola, mendistribusikan, dan menampilkan hasil penelitian selama tetap mencantumkan nama penulis.
3. Bersedia menanggung secara pribadi segala bentuk tuntutan hukum atas pelanggaran Hak Cipta dalam pembuatan Tugas Akhir ini.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 29 Juni 2025



Dominikus Danang Satriya Wibawa

200710663

Demikianlah pernyataan ini dibuat dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Berjudul

DESAIN PROTOTYPE USER INTERFACE REPOSITORY DENGAN METODE DESIGN THINKING

yang disusun oleh

Dominikus Danang Satriya Wibawa

200710663

dinyatakan telah memenuhi syarat pada tanggal 22 Juli 2025

		Keterangan
Dosen Pembimbing 1	: Prof. Ir. A. Djoko Budiyanto, M.Eng., Ph.D.	Telah Menyetujui
Dosen Pembimbing 2	: Bekty Tandaningtyas Sundoro, S.Pd., M.Pd.	Telah Menyetujui
Tim Penguji		
Penguji 1	: Prof. Ir. A. Djoko Budiyanto, M.Eng., Ph.D.	Telah Menyetujui
Penguji 2	: Irya Wisnubhadra, S.T., M.T., Ph.D., IPM	Telah Menyetujui
Penguji 3	: Yonathan Dri Handarkho, ST., M.Eng, Ph.D.	Telah Menyetujui

Yogyakarta, 22 Juli 2025

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Teknologi Industri

Dekan

ttd.

Dr. Ir. Parama Kartika Dewa SP., S.T., M.T.

Dokumen ini merupakan dokumen resmi UAJY yang tidak memerlukan tanda tangan karena dihasilkan secara elektronik oleh Sistem Bimbingan UAJY. UAJY bertanggung jawab penuh atas informasi yang tertera di dalam dokumen ini

KATA PENGANTAR

Penulis menghaturkan puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya penulis bisa menyelesaikan tugas akhir yang diperuntukkan dalam menyelesaikan masa studi selama perkuliahan ini. Penulis membuat tugas akhir yang berjudul “Perancangan *Prototype* Desain *User Interface Repository* Universitas Atma Jaya Yogyakarta Berbasis *Mobile* Dengan Metode *Design Thinking*” semoga apa yang penulis buat dapat bermanfaat bagi orang di sekitar dan tentunya bagi kampus. Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. G. Sri Nurhartanto, S.H., LL.M. selaku Rektor Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
2. Bapak Dr. Ir. Parama Kartika Dewa, SP., S.T., M.T IPU. selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
3. Bapak Thomas Adi Purnomo Sidhi, S.T., M.T. selaku Kepala Program Studi Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
4. Bapak Prof .Ir. A. Djoko Budiyanto, M.Eng., Ph.D. selaku pembimbing I yang bersedia membimbing saya hingga akhir pengerjaan.
5. Ibu Bekty Tandaningtyas Sundoro, S.Pd., M.Pd. selaku pembimbing II yang selalu memberikan motivasi untuk mengerjakan tugas akhir ini.

Penulis juga menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kata sempurna dan penulis juga menerima segala saran dan kritik dari para pembaca. Demikian laporan ini penulis buat sekian dan terima kasih.

Yogyakarta, 26 Juni 2025



Dominikus Danang Satriya Wibawa

200710663

HALAMAN PERSEMBAHAN

Karya ini, yang dalam penulisannya bagaikan deru ombak yang menerjang di perjalanan menuju laut Kalimantan, telah memberikan banyak pembelajaran yang berharga dalam kehidupan saya. Teruntuk semua yang telah menjadi support system dalam perkuliahan saya, yakni:

1. Penguasa alam semesta.
2. Keluarga yang tak hanya yang memiliki hubungan darah saja.
3. Rohaniawan yang memberikan dukungan berupa doa dan semangat.

Saya ucapkan terima kasih, semoga kita bisa berjumpa kembali suatu saat dengan meneguk segelas tuak nanas dan maram.

" Kadang yang kita butuh bukan jawaban, tapi waktu untuk digali, dibakar, lalu dibangun ulang oleh kehidupan. "

DAFTAR ISI

PERNYATAAN ORISINALITAS & PUBLIKASI ILMIAH.....	i
KATA PENGANTAR.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
INTISARI.....	ix
BAB I PENDAHULUAN	10
A. Latar Belakang	10
B. Rumusan Masalah	12
C. Batasan Penelitian	12
D. Tujuan Penelitian.....	12
E. Metode Penelitian.....	13
F. Sistematika Penulisan	13
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	14
BAB III LANDASAN TEORI	22
A. <i>User Interface</i>	22
B. <i>User Experience</i>	22
C. <i>Prototype</i>	23
D. <i>Mobile</i>	24
E. <i>Design Thinking</i>	25
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN EKSPERIMEN	30
A. Deskripsi Masalah	30
B. Analisis Kebutuhan Perancangan Eksperimen	30
BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM.....	43
A. Implementasi Antarmuka (<i>Prototype</i>)	43
B. Pengujian Antarmuka (<i>Testing</i>).....	59
BAB VI PENUTUP	79
A. Kesimpulan	79
B. Saran.....	79
DAFTAR PUSTAKA	80

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Alur Diagram Penelitian.....	29
Gambar 2. Brainstorming Paint Points	33
Gambar 3. Brainstorming How Might We	34
Gambar 4. Solusi.....	35
Gambar 5. Affinity Diagram	36
Gambar 6. User Flow Login	37
Gambar 7. User Flow Latest Addition	38
Gambar 8. User Flow Search Repository	39
Gambar 9. User Flow Browse Repository	40
Gambar 10. User Flow Download Statistic	41
Gambar 11. User Flow About Repository	42
Gambar 12. Palet Warna	44
Gambar 13. Wireframe Menu Login.....	45
Gambar 14. Mockup Menu Login.....	45
Gambar 15. Wireframe Gagal Login.....	46
Gambar 16. Mockup Gagal Login	46
Gambar 17. Wireframe Homepage	47
Gambar 18. Mockup Homepage	47
Gambar 19. Wireframe Homepage dengan Akun.....	48
Gambar 20. Mockup Homepage dengan Akun.....	48
Gambar 21. Wireframe Latest Addition	49
Gambar 22. Mockup Latest Addition.....	49
Gambar 23. Wireframe Advanced Search.....	50
Gambar 24. Mockup Advanced Search.....	50
Gambar 25. Wireframe Simple Search.....	51
Gambar 26. Wireframe Simple Search.....	51
Gambar 27. Wireframe Search Results	52
Gambar 28. Wireframe Search Results	53
Gambar 29. Article Detail	53
Gambar 30. Article Detail	54
Gambar 31. Wireframe Browse By Division & Year	54
Gambar 32. Mockup Browse By Division & Year	55
Gambar 33. Wireframe Browse By Author	56
Gambar 34. Mockup Browse By Author	56
Gambar 35. Wireframe Download Statistic.....	57
Gambar 36. Mockup Download Statistic	57
Gambar 37. Wireframe About Repository	58
Gambar 38. Mockup About Repository	58
Gambar 39. Wireframe Side Bar	59
Gambar 40. Mockup Side Bar	59
Gambar 41. User Task Based Login	61
Gambar 42. User Task Based Home	61

Gambar 43. User Task Based Latest Addition.....	62
Gambar 44. User Task Based Search Repository	62
Gambar 45. User Task Based Simple Search	63
Gambar 46. User Task Based Statistic	63
Gambar 47. User Task Based About	64
Gambar 48. User Task Based Search Result	64
Gambar 49. User Task Based Detail Artikel	65
Gambar 50. User Task Based Browser By Author	65
Gambar 51. User Task Based Browser Division & Year	66
Gambar 52. Persentase Nilai Pertanyaan Pertama	68
Gambar 53. Persentase Nilai Pertanyaan Kedua.....	68
Gambar 54. Persentase Nilai Pertanyaan Ketiga	69
Gambar 55. Persentase Nilai Pertanyaan Keempat.....	69
Gambar 56. Persentase Nilai Pertanyaan Kelima	70
Gambar 57. Persentase Nilai Pertanyaan Keenam.....	70
Gambar 58. Persentase Nilai Pertanyaan Ketujuh	71
Gambar 59. Persentase Nilai Pertanyaan Kedelapan	71
Gambar 60. Persentase Nilai Pertanyaan Kesembilan	72
Gambar 61. Persentase Nilai Pertanyaan Kesepuluh	72
Gambar 62. Persentase Nilai Pertanyaan Kesebelas	73
Gambar 63. Persentase Nilai Pertanyaan Kedua Belas	73
Gambar 64. Persentase Nilai Pertanyaan Ketiga Belas	74
Gambar 65. Persentase Nilai Pertanyaan Keempat Belas	74
Gambar 66. Persentase Nilai Kelima Belas.....	75

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Perbandingan Setiap Penelitian	18
Tabel 2. Pengaruh Faktor USE Questionnaire.....	26
Tabel 3. Tujuan Penelitian.....	27
Tabel 4. Tujuan dan Faktor Penelitian	27
Tabel 5. Skala Likert	28
Tabel 6. Tingkat Klasifikasi	28
Tabel 7. Hasil Wawancara Narasumber	31
Tabel 8. Hasil Observasi dari Sudut Pandang Pengguna.....	32
Tabel 9. User Task Based.....	60
Tabel 10. USE Questionnaire	66
Tabel 11. Nilai Setiap Faktor.....	75
Tabel 12. Kelayakan.....	78

INTISARI

Perancangan *Prototype* Desain *User Interface Repository* Universitas Atma Jaya Yogyakarta Berbasis *Mobile* Dengan Metode *Design Thinking*

Intisari

Dominikus Danang Satriya Wibawa

200710663

Pada zaman yang modern ini, perpustakaan menghadapi berbagai tantangan untuk tetap bertahan ditengah maraknya digitalisasi. *Repository* Universitas Atma Jaya Yogyakarta merupakan digitalisasi dari sistem perpustakaan konvensional, di mana penyebaran informasi saat ini dapat dilakukan secara digital.

Perkembangan teknologi mendorong mahasiswa untuk mendapatkan informasi dengan cepat, hanya dengan mencari kata kuncinya tanpa harus membuka buku satu per satu. Penelitian ini menggunakan metode *design thinking*. Tahapan dari metode ini adalah *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, *testing*. Penelitian ini diharapkan meningkatkan kepuasan pengguna, pengalaman pengguna, keefisienan, dan keefektifitasan yang tinggi dalam rancangannya.

Hasil penelitian menunjukkan dari 50 responden yang diuji dengan menggunakan *usability testing* menunjukkan hasil yang sangat memuaskan, untuk skor *usefulness* 93,4%, untuk *ease of use* 92,88%, untuk *ease of learning* 94%, dan untuk *satisfaction* 93,7%. Berdasarkan data dapat disimpulkan bahwa rancangan yang telah dibuat dapat memberikan dampak positif serta memuaskan bagi pengguna.

Kata Kunci : *User Interface, User Experience, Design Thinking, Repository, Usability Testing*

Dosen Pembimbing I : Prof .Ir. A. Djoko Budiyanto, M.Eng., Ph.D.

Dosen Pembimbing II : Bekty Tandaningtyas Sundoro, S.Pd., M.Pd.

Jadwal Sidang Tugas Akhir :