

**SKRIPSI**

**PENGEMBANGAN LAYANAN PERPUSTAKAAN DIGITAL  
BERBASIS *WEB* DI PRODI PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**



**JABAR HADY WIJAYA**

**1503618017**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**

**2024**

**LEMBAR PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI**

Judul : Pengembangan Layanan Perpustakaan Digital Berbasis *Web* di Prodi Pendidikan Teknik Bangunan Universitas Negeri Jakarta

Penyusun : Jabar Hady Wijaya

NIM : 1503618017

Disetujui oleh:

Pembimbing I,



Dr. Santoso Sri Handoyo, MT.

NIP. 196412021989031002

Pembimbing II,



R. Eka Murtinugraha, M.Pd.

NIP. 196703162001121001

Mengetahui,  
Koordinator Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan



Anisah, MT.

NIP. 197508212006042001

## HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

Judul : Pengembangan Layanan Perpustakaan Digital Berbasis *Web* di Prodi Pendidikan Teknik Bangunan Universitas Negeri Jakarta  
Penyusun : Jabar Hady Wijaya  
NIM : 1503618017  
Tanggal Ujian : 12 Juli 2024

### Disetujui oleh:

Pembimbing I,



Dr. Santoso Sri Handoyo, MT

NIP. 196412021989031002

Pembimbing II,



R. Eka Muradinugraha, S.Pd., M.Pd.

NIP. 196703162001121001

### Pengesahan Panitia Ujian Skripsi:

Ketua Penguji,



Anisah, MT.

NIP. 197508212006042001

Anggota Penguji I,



Drs. Arris Maulana, MT.

NIP. 196507111991021001

Anggota Penguji II,



Dra. Rosmawita Saleh, M. Pd.

NIP. 196001031985032001

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan



Anisah, MT.

NIP. 197508212006042001

## LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini merupakan karya asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik sarjana, baik di Universitas Negeri Jakarta maupun di Perguruan Tinggi lain.
2. Skripsi ini belum dipublikasikan, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
3. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, 12 Juli 2024

Yang membuat pernyataan



Jabar Hady Wijaya

NIM 1503618017



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI  
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 : Jabar Hady Wijaya  
NIM : 1503618017  
Fakultas/Prodi : Teknik/Pendidikan Teknik Bangunan  
Alamat email : [jabarhadywijaya\\_1503618017@mhs.unj.ac.id](mailto:jabarhadywijaya_1503618017@mhs.unj.ac.id)

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

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

yang berjudul :

Pengembangan Layanan Perpustakaan Digital Berbasis Web di Prodi Pendidikan Teknik  
Bangunan Universitas Negeri Jakarta.....

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif 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, 5 Agustus 2024

Penulis

( Jabar Hady Wijaya )

## KATA PENGANTAR

*Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Alhamdulillahirobbil'alamin, segala puji bagi Allah SWT Tuhan seluruh alam atas nikmat dan karunia-Nya sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan hasil yang terbaik. Shalawat serta salam kepada junjungan nabi besar Muhammad ﷺ yang telah membawa umat manusia dari kegelapan menuju ke zaman yang terang benderang ini.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana di Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan, Fakultas Teknik di Universitas Negeri Jakarta pada tahun 2024. Penulisan skripsi ini berjudul 'Pengembangan Layanan Perpustakaan Digital Berbasis *Web* di Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Universitas Negeri Jakarta'. Rasa syukur dan ucapan terima kasih kepada para pihak yang telah membimbing dan membantu memberikan arahan serta motivasi dalam penyusunan skripsi ini, wabil khusus kepada:

1. Anisah, MT. selaku Koordinator Program Studi S1 Pendidikan Teknik Bangunan Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta yang telah memberikan dukungan hingga penyusunan skripsi ini berjalan lancar.
2. Dr. Santoso Sri Handoyo, M.Pd. selaku Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, arahan dan masukkan dalam proses penyusunan skripsi.
3. R. Eka Murtinugraha, M.Pd selaku Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan dan masukkan dalam proses penyusunan skripsi.
4. Siti Nur Setiasi, selaku Staff administrasi Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta yang telah memberikan arahan dan kemudahan dalam urusan administrasi skripsi.
5. Kedua orang tua yang senantiasa mendukung dan mendoakan keberhasilan anaknya tanpa pamrih dan rasa lelah hingga akhir hayat.
6. Teman-teman Pendidikan Teknik Bangunan Angkatan 2018 dan adik-adik Pendidikan Teknik Bangunan yang telah mendukung dan mengingatkan untuk menyelesaikan skripsi.

Penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan dan tidak luput dari kekurangan. Oleh karena itu, diharapkan bagi semua pembaca agar dapat memberikan kritik dan saran yang membangun dalam skripsi ini untuk perbaikan di masa yang mendatang agar menjadi lebih sempurna. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat dan kontribusi yang nyata baik bagi Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan maupun sivitas akademika Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta.

*Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Jakarta, 12 Juli 2024

Penyusun,

Jabar Hady Wijaya



## ABSTRAK

Jabar Hady Wijaya, Santoso Sri Handoyo, R. Eka Murtinugraha (2024).  
**“Pengembangan Layanan Perpustakaan Digital Berbasis *Web* di Prodi Pendidikan Teknik Bangunan Universitas Negeri Jakarta”** Skripsi. Jakarta: Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan layanan perpustakaan digital berbasis web yang terdapat di Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Universitas Negeri Jakarta (Prodi PTB UNJ) agar dapat digunakan sebagai fasilitas pembelajaran. Hasil produk pada penelitian ini berupa *platform* ‘Perpustakaan Digital PTB UNJ’ yang dapat diakses secara *online*.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian dan pengembangan (R&D), dengan model pengembangan yang digunakan yaitu model yang dipopulerkan oleh Richey & Klein yaitu *Planning, Production and Evaluation*. Sedangkan, metode perancangan *website* dibuat menggunakan metode *Waterfalls* dengan lima tahapan, *requirements, design, coding, testing and maintenance*.

Berdasarkan hasil penelitian, hasil validasi ahli media menunjukkan bahwa persentase kelayakan produk pada *platform* ‘Perpustakaan Digital PTB UNJ’ sebesar 83% dengan kategori “Sangat Layak”. Uji coba fungsionalitas menggunakan pengujian *blackbox* sebesar 78% dengan kategori “Layak”. Sementara pada hasil uji coba yang telah dilakukan melalui dua tahapan, uji coba terbatas dan uji coba lapangan masing-masing sebesar 89,47% dan 85,57% dengan kategori keduanya “Sangat Layak”.

**Kata Kunci:** Berbasis *web*, Pengembangan Layanan, Perpustakaan digital.



## **ABSTRACT**

*Jabar Hady Wijaya, Santoso Sri Handoyo, R. Eka Murtinugraha (2024).  
“DEVELOPMENT OF WEB-BASED DIGITAL LIBRARY SERVICES AT  
THE BUILDING ENGINEERING EDUCATION STUDY PROGRAM STATE  
UNIVERSITY OF JAKARTA” Thesis. Jakarta: Building Engineering Education  
Program, Faculty of Engineering, State University of Jakarta (UNJ)*

*This research aims to develop a web-based digital library service in the Building Engineering Education Study Program of the State University of Jakarta so that it can be used as a learning facility. The product results in this research are in the form of a 'PTB UNJ Digital Library' platform that can be accessed online.*

*The research method used in this research is the research and development (R&D) method, with the development model used in the research using the model popularized by Richey & Klein, namely Planning, Production and Evaluation. Meanwhile, the website design method is made using the Waterfalls method with five stages, requirements, design, coding, testing and maintenance.*

*Based on the research results, the results of media expert validation show that the percentage of product feasibility on the PTB UNJ Digital Library platform is 83% with the category "Very Eligible". Functionality trials using blackbox testing amounted to 78% with the "Eligible" category. While in the results of trials that have been carried out through two stages, limited trials and field trials are 89.47% and 85.57% respectively with both categories "Very Eligible".*

**Keywords:** *Development of Services, Digital Library, Library, Web-based.*

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI .....</b>	<b>I</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....</b>	<b>II</b>
<b>LEMBAR ORIGINALITAS .....</b>	<b>III</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....</b>	<b>IV</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>V</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>VII</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>VIII</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>IX</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>XII</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>XIII</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>XIV</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	4
1.3 Pembatasan Masalah .....	5
1.4 Perumusan Masalah .....	5
1.5 Tujuan Penelitian .....	5
1.6 Manfaat Penelitian .....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Konsep Pengembangan Produk.....	7
2.1.1 Pengertian <i>Research and Development Method</i> .....	7
2.1.2 Model Penelitian Pengembangan .....	7
2.2 Konsep Produk yang Dikembangkan.....	13
2.2.1 Perpustakaan .....	13
2.2.2 Perpustakaan Digital .....	15
2.2.3 <i>Website</i> .....	18
2.2.4 Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan.....	21
2.3 Kerangka Teoritik .....	22
2.4 Rancangan Produk .....	24
2.5 Penelitian Relevan.....	28

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

3.1	Tempat dan Waktu Penelitian .....	30
3.2	Metode Pengembangan Produk.....	30
3.3	Tujuan Pengembangan .....	30
3.4	Metode Pengembangan .....	30
3.5	Sasaran Produk.....	30
3.6	Instrumen Kuesioner .....	31
3.6.1	Kisi – kisi Instrumen Evaluasi Ahli Media.....	31
3.6.2	Kisi – kisi Instrumen Evaluasi Ahli Program .....	31
3.6.3	Kisi-Kisi Instrumen Evaluasi Pengguna .....	33
3.7	Prosedur Pengembangan .....	34
3.7.1	Tahap <i>Planning</i> (Perencanaan).....	37
3.7.2	Tahap <i>Production</i> (Produksi) .....	37
3.7.3	Tahap <i>Evaluation</i> (Evaluasi) .....	38
3.8	Teknik Pengumpulan Data.....	38
3.9	Teknik Analisis Data.....	38

### **BAB IV HASIL PENELITIAN**

4.1	Deskripsi Perangkat Lunak .....	40
4.2	Hasil Penelitian .....	40
4.3	Pengujian Perangkat Lunak.....	41
4.3.1	Data Hasil Validasi Ahli Media.....	41
4.3.2	Data Hasil <i>Blackbox Testing</i> .....	44
4.3.3	Data Hasil Penilaian Pengguna (Uji Coba Terbatas).....	45
4.3.4	Data Hasil Penilaian Pengguna (Uji Coba Lapangan).....	47
4.4	Revisi .....	52
4.4.1	Revisi Ahli Media.....	52
4.4.2	Revisi Ahli Program .....	54
4.4.3	Revisi Hasil Uji Coba .....	55
4.5	Pembahasan.....	56
4.6	Aplikasi Hasil Penelitian.....	57
4.7	Keterbatasan Penelitian.....	57

<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	<b>58</b>
5.1 Kesimpulan .....	58
5.2 Implikasi.....	58
5.3 Saran.....	58
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>59</b>
<b>LAMPIRAN</b> .....	<b>63</b>



## DAFTAR TABEL

Nomor	Judul Tabel	Halaman
2.1	Penelitian Relevan	28
3.1	Kisi – Kisi Instrumen Ahli Media	31
3.2	Rancangan Skenario Penilaian Pada ‘Akses Masuk’	32
3.3	Rancangan Skenario Penilaian Pada ‘Pencarian’	32
3.4	Rancangan Skenario Penilaian Pada ‘Peminjaman’	33
3.5	Kisi – Kisi Instrumen Penilaian Pengguna	34
3.6	Kriteria Interpretasi Skor	39
4.1	Validator Ahli Media	41
4.2	Hasil Validasi Ahli Media	41
4.3	Komentar Dan Saran Ahli Media	43
4.4	Validator Ahli Program	44
4.5	Hasil <i>Blackbox Testing</i> oleh Ahli Program	44
4.6	Komentar dan Saran Ahli Program	45
4.7	Hasil Penilaian Pengguna pada Uji Coba Terbatas	45
4.8	Komentar dan Saran Penilaian Pengguna pada Uji Coba Terbatas	47
4.9	Hasil Uji Coba Lapangan	48
4.10	Komentar dan Saran Penilaian Pengguna pada Uji Coba Lapangan	49
4.11	Revisi Ahli Media	52
4.12	Revisi Ahli Program	54
4.13	Revisi Hasil Uji Coba	55

## DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul Gambar	Halaman
1.1	Grafik Analisa Kebutuhan	4
2.1	Langkah-langkah Penelitian <i>Borg and Gall</i>	8
2.2	Langkah-langkah Penelitian 4-D	10
2.3	Langkah langkah Model Pengembangan ADDIE	11
2.4	Langkah-langkah Model Pengembangan <i>Richey and Klein</i>	12
2.5	<i>The Classic Waterfall Development Model</i>	20
2.6	<i>Usecase Diagram</i>	25
2.7	Rancangan awal halaman muka layanan perustakaan PTB	26
2.8	Rancangan awal tampilan buku yang tersedia	26
2.9	Rancangan awal tampilan modul elektronik yang tersedia	26
2.10	Rancangan awal tampilan jurnal yang tersedia	27
2.11	Rancangan awal berita terkini dan <i>footer page</i>	27
2.12	Rancangan awal <i>Dashboard Monitoring</i>	27
3.1	<i>Flow Chart Planning</i>	35
3.2	<i>Flow Chart Production</i>	36
3.3	<i>Flow Chart Evaluation</i>	36
4.1	Tampilan Sebelum Revisi	53
4.2	Tampilan Setelah Revisi	53
4.3	Revisi sebelum dan sesudah pada fitur <i>login</i>	54
4.4	Revisi sebelum dan sesudah pada fitur pencarian	54
4.5	Revisi sebelum dan sesudah pada jumlah buku setelah dikembalikan	55
4.6	Revisi sebelum dan sesudah menampilkan sampul buku	55

## DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul Lampiran	Halaman
1	Kisi-kisi Analisis Kebutuhan	64
2	Hasil Analisis Kebutuhan	64
3	Kuesioner Validasi Ahli Media	68
4	Kuesioner Validasi Ahli Program	71
5	Kuesioner Penilaian Pengguna	76
6	Surat Permohonan Izin Pengambilan Data	79
7	Surat Keterangan Telah Melakukan Validasi	80
8	Hasil Validasi Media	84
9	Hasil Validasi Ahli Program	90
10	Hasil Uji Coba Terbatas	101
11	Hasil Uji Coba Lapangan	101
12	Hasil Produk <i>Final</i>	102
13	Buku Panduan Pengguna Mahasiswa	104
14	Buku Panduan Pengelola Admin	105
15	Riwayat Diri	106

