

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI KURIKULUM BOGOR HOSPITALITY SCHOOL BERBASIS WEB MENGUNAKAN METODE *PROTOTYPE*

MUHAMMAD YUSUF BUDIMAN



**TEKNOLOGI REKAYASA PERANGKAT LUNAK
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN PROYEK AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

@Hak cipta milik IPB University

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan proyek akhir dengan judul “Pengembangan Sistem Informasi Kurikulum Bogor Hospitality School Berbasis Web Menggunakan Metode *Prototype*” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir laporan akhir ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Agustus 2025

Muhammad Yusuf Budiman
J0303211085

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

ABSTRAK

MUHAMMAD YUSUF BUDIMAN. Pengembangan Sistem Informasi Kurikulum Bogor Hospitality School Berbasis Web Menggunakan Metode *Prototype*. Dibimbing oleh SHELVE NIDYA NEYMAN

Pengelolaan kurikulum di Bogor Hospitality School (BHS) sebelumnya dilakukan secara manual, sehingga berpotensi menimbulkan keterlambatan, duplikasi data, dan kesalahan administrasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem informasi kurikulum berbasis web yang dapat mempermudah proses pembuatan, pemetaan, persetujuan, dan pelaporan kurikulum. Pengembangan sistem menggunakan metode *prototype* dengan lima tahapan: pengumpulan kebutuhan dan analisis, desain cepat, pemodelan desain tepat, konstruksi prototipe, serta *deployment*, *delivery* dan *feedback*. Sistem dibangun menggunakan *framework* Laravel untuk *backend* dan diujikan menggunakan metode *black box testing* untuk memastikan fungsi sesuai kebutuhan pengguna. Hasil pengujian menunjukkan seluruh fitur utama, seperti autentikasi, manajemen data PEO, CPL, mata kuliah, pemetaan kurikulum, pembuatan laporan PDF, dan notifikasi, berjalan sesuai harapan. Sistem yang dihasilkan mampu meningkatkan efisiensi, akurasi, dan transparansi pengelolaan kurikulum di Bogor Hospitality School (BHS), serta siap diimplementasikan untuk mendukung operasional akademik.

Kata Kunci: *black box testing*, kurikulum, *prototype*, sistem informasi

ABSTRACT

MUHAMMAD YUSUF BUDIMAN. Development of a Web-Based Curriculum Information System for Bogor Hospitality School Using the Prototype Method. Supervised by SHELVE NIDYA NEYMAN

Curriculum management at Bogor Hospitality School (BHS) was previously conducted manually, which often led to delays, data duplication, and administrative errors. This study aims to develop a web-based curriculum information system to facilitate the processes of creation, mapping, approval, and reporting of the curriculum. The system was developed using the prototype method with five stages: requirement and analysis, quick design, modeling of quick design, construction of prototype, and deployment, delivery with feedback. The system was built using the Laravel framework for the backend and tested with the black box testing method to ensure its functionalities meet user requirements. The test results show that all main features, including authentication, management of PEO, CPL, courses, curriculum mapping, PDF report generation, and notifications, worked as expected. The developed system successfully improves efficiency, accuracy, and transparency in curriculum management at Bogor Hospitality School (BHS) and is ready for implementation to support academic operations.

Keywords: *black box testing*, curriculum, information system, prototype



@Hak cipta milik IPB University

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2025
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI KURIKULUM BOGOR HOSPITALITY SCHOOL BERBASIS WEB MENGUNAKAN METODE *PROTOTYPE*

MUHAMMAD YUSUF BUDIMAN

Laporan Proyek Akhir
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Terapan pada
Program Studi Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak

**TEKNOLOGI REKAYASA PERANGKAT LUNAK
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



Nama
NIM

@Hak cipta milik IPB University

IPB University

Judul Proyek Akhir

: Pengembangan Sistem Informasi Kurikulum Bogor
Hospitality School Berbasis Web Menggunakan
Metode *Prototype*

Nama : Muhammad Yusuf Budiman
NIM : J0303211085

Disetujui oleh

Pembimbing:

Dr. Shelve Nidya Neyman, S.Kom., M.Si.

Diketahui oleh

Ketua Program Studi:

Medhanita Dwi Renanti, S.Kom, M.Kom.
NPI 201807198305122001

Dekan Sekolah Vokasi:

Dr. Ir. Aceng Hidayat M.T.
NIP 196607171992031003

Tanggal Ujian:
28 Agustus 2025

Tanggal Lulus:

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan Desember 2024 sampai bulan Maret 2025 ini ialah pengembangan *website*, dengan judul “Pengembangan Sistem Informasi Kurikulum Bogor Hospitality School Berbasis Web Menggunakan Metode *Prototype*”.

Penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan selama proses penyusunan laporan ini. Ucapan terima kasih pertama-tama penulis tujukan kepada orang tua tercinta, Bapak Rudi Rudianto dan Ibu Tri Utami Damayanti, yang selalu memberikan doa, dukungan, dan motivasi yang tiada henti. Terima kasih juga penulis sampaikan kepada ibu Dr. Shelve Nidya Neyman, S.Kom., M.Si. selaku dosen pembimbing, yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan masukan yang sangat berharga selama penyusunan laporan ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada ibu Amata Fami, M.Ds. selaku dosen moderator dan penguji yang telah memberikan saran serta evaluasi yang membangun.

Penulis juga ingin mengucapkan terima kasih kepada Bogor Hospitality School, serta seluruh pihak yang telah memberikan izin dan membantu selama proses pengumpulan data. Tak lupa, penulis mengucapkan terima kasih kepada keluarga besar yang selalu memberikan dukungan moral, serta rekan-rekan yang turut memberi semangat dan motivasi.

Semoga karya ilmiah ini dapat memberikan manfaat dan kontribusi positif bagi pihak yang membutuhkan serta bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Agustus 2025

Muhammad Yusuf Budiman



DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	2
1.5 Ruang Lingkup	2
II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Landasan Teoritis Sistem Kurikulum	5
2.2 Metode <i>Prototype</i>	5
2.3 <i>Black Box Testing</i>	6
2.4 Laravel	6
III METODE	7
3.1 Lokasi dan Waktu PKL	7
3.2 Teknik Pengumpulan Data dan Analisis Data	7
3.3 Prosedur Kerja	8
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	13
4.1 <i>Requirement & Analysis</i>	13
4.2 <i>Quick Design</i>	13
4.3 <i>Modeling of Quick Design</i>	18
4.4 <i>Construction of Prototype</i>	22
4.5 <i>Deployment, Delivery, & Feedback</i>	27
V SIMPULAN DAN SARAN	33
5.1 Simpulan	33
5.2 Saran	33
DAFTAR PUSTAKA	35
LAMPIRAN	37
RIWAYAT HIDUP	46



DAFTAR TABEL

1	Kebutuhan perangkat lunak	8
2	Kebutuhan perangkat keras	9
3	Analisis kebutuhan aktor	13
4	Tampilan implementasi antarmuka BHS	25
5	Tampilan implementasi antarmuka BHS (lanjutan)	26
6	Iterasi pertama sistem informasi kurikulum BHS	27
7	Iterasi kedua sistem informasi kurikulum BHS	28
8	Daftar <i>bug</i> atau <i>error</i> yang ditemukan	31

DAFTAR GAMBAR

9	Metode prototype (Trisudarmo 2022)	10
10	Struktur navigasi kurikulum BHS	14
11	<i>Wireframe dashboard</i> kurikulum BHS	15
12	<i>Wireframe</i> pemetaan kurikulum BHS	15
13	<i>Wireframe</i> lembar pengesahan kurikulum BHS	16
14	<i>Mockup</i> lembar pengesahan kurikulum BHS	16
15	<i>Mockup</i> CPL kurikulum BHS	17
16	<i>Mockup</i> PEO kurikulum BHS	17
17	<i>Mockup</i> mata kuliah kurikulum BHS	18
18	<i>Mockup</i> laporan PDF kurikulum BHS	18
19	<i>Use Case Diagram</i> kurikulum BHS	19
20	<i>Activity diagram</i> kurikulum BHS	20
21	<i>Entity relationship diagram</i> (ERD) kurikulum BHS	21
22	Halaman antarmuka manajemen akun BHS	22
23	Halaman antarmuka laporan BHS	22
24	Halaman antarmuka capaian pembelajaran lulusan (CPL) BHS	23
25	Halaman antarmuka <i>program educational objectives</i> (PEO) BHS	23
26	Halaman antarmuka mata kuliah BHS	24
27	Halaman antarmuka lembar pengesahan BHS	24
28	Halaman antarmuka persetujuan BHS	25

DAFTAR LAMPIRAN

29	Tampilan halaman <i>login</i>	39
30	Tampilan halaman <i>logout</i>	39
31	Tampilan <i>dashboard admin</i>	40
32	Tampilan halaman prodi	40
33	Tampilan halaman manajemen akun	40
34	Tampilan halaman laporan	41
35	Tampilan <i>download</i> PDF	41
36	Tampilan <i>dashboard</i> akademik	41

37	Tampilan halaman PEO	42
38	Tampilan halaman CPL	42
39	Tampilan halaman matakuliah	42
40	Tampilan halaman pemetaan PEO-CPL	43
41	Tampilan halaman pemetaan mata kuliah-CPL	43
42	Tampilan halaman bidang kajian-mata kuliah	43
43	Tampilan halaman kurikulum akademik	44
44	Tampilan dashboard kaprodi	44
45	Tampilan halaman lembar pengesahan	44
46	Tampilan halaman kurikulum kaprodi	45
47	Tampilan notifikasi	45

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.