



PEMBUATAN SISTEM BHS ACADEMY BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN METODE KANBAN

DAFFALA VIRO HIDAYAT



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.



PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa tugas akhir dengan judul “Pembuatan Sistem BHS Academy Berbasis *Website* Menggunakan Metode Kanban” 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 skripsi ini.

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

Bogor, Juli 2025

Daffala Viro Hidayat
J0303211148



ABSTRAK

DAFFALA VIRO HIDAYAT. Pembuatan Sistem BHS Academy Berbasis *Website* Menggunakan Metode Kanban. Dibimbing oleh SHELVE NIDYA NEYMAN

Kebutuhan akan sistem pendidikan berbasis digital menjadi semakin penting, terlebih di lingkungan institusi seperti BHS yang menawarkan berbagai pelatihan praktis. Bogor Hospitality School (BHS) mengembangkan BHS Academy sebagai platform berbasis website untuk mendukung proses pendaftaran dan pembelian program pelatihan. Sistem ini dibangun menggunakan framework Express.js dan terintegrasi dengan Midtrans Core API sebagai layanan payment gateway. Fitur utama yang dikembangkan mencakup registrasi dan login pengguna, login admin, pembelian program digital, serta *dashboard* pengguna dan admin. *Dashboard* pengguna menampilkan daftar program yang telah dibeli dan dapat diakses tanpa fitur pembelajaran interaktif. Sementara itu, *dashboard* admin menampilkan data program dan riwayat transaksi. Pengembangan sistem ini menggunakan metode Kanban untuk manajemen proyek, sedangkan pengujian sistem dilakukan dengan metode *Black Box Testing*. Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh fungsi berjalan sesuai dengan spesifikasi. Sistem ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi layanan digital di lingkungan BHS.

Kata kunci: BHS Academy, *Black Box Testing*, Kanban, Sistem berbasis *Web*

ABSTRACT

DAFFALA VIRO HIDAYAT. Development of a Web-Based BHS Academy System Using Kanban Method. Supervised by SHELVE NIDYA NEYMAN.

The advancement of information technology encourages educational institutions to adopt efficient and integrated digital services. Bogor Hospitality School (BHS) developed BHS Academy, a web-based platform to support the registration and purchase of training programs. The system is built using the Express.js framework and integrated with Midtrans Core API as a payment gateway. The main features include user registration and login, admin login, digital program purchasing, and separate dashboards for users and admins. The user dashboard displays purchased programs that can be accessed in a limited, non-interactive format. Meanwhile, the admin dashboard shows program data and transaction history. The system was developed using the Kanban method for project management, and tested using the Black Box Testing method. The results show that all core functions run according to specifications. This system is expected to improve the efficiency of digital services at BHS.

Keywords: BHS Academy, Black Box Testing, Kanban, Web based system



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 2025¹
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.



PEMBUATAN SISTEM BHS ACADEMY BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN METODE KANBAN

DAFFALA VIRO HIDAYAT

Laporan 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.



Judul Laporan Akhir : Pembuatan Sistem BHS Academy Berbasis *Website*

Menggunakan Metode Kanban

Nama : Daffala Viro Hidayat

NIM : J0303211148

@Hak cipta milik IPB University

Disetujui oleh

Pembimbing:

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

Diketahui oleh

Ketua Program Studi:

Medhanita Dewi Renanti, S.Kom., M.Kom.

NPI 201807198305122001

Dekan Sekolah Vokasi:

Dr. Ir. Aceng Hidayat, M.T.

NIP 196607171992031003

Tanggal Ujian:
29 Juli 2025

Tanggal Lulus:



PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir dengan judul "Pembuatan Sistem BHS Academy Berbasis *Website* Menggunakan Metode Kanban". Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari hingga Mei 2025. Laporan ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan pada Program Studi Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak, Sekolah Vokasi IPB University.

Dalam kesempatan ini, penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dan bantuan selama proses penyusunan laporan ini. Ucapan terima kasih penulis tujukan kepada Ibu Dr. Shelve Nidya Neyman, S.Kom., M.Si. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, masukan, dan bimbingan yang sangat berharga selama proses penulisan laporan ini. Penulis juga menyampaikan penghargaan dan terima kasih kepada Bapak Dr. Ir. Irmansyah, M.Si. selaku dosen moderator dan penguji atas masukan dan evaluasi yang membangun.

Penulis juga menyampaikan rasa terima kasih yang mendalam kepada keluarga tercinta atas doa, dukungan moral, dan semangat yang tak henti-hentinya diberikan selama perjalanan penyusunan tugas akhir ini. Terima kasih juga penulis sampaikan kepada rekan-rekan yang turut memberi motivasi dan bantuan selama proses pengerjaan laporan ini.

Penulis juga menyadari bahwa laporan ini masih memiliki keterbatasan. Oleh karena itu, segala bentuk masukan dan saran yang membangun sangat diharapkan untuk perbaikan ke depannya. Semoga laporan ini dapat memberikan manfaat serta kontribusi positif bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan pihak-pihak yang membutuhkan.

Bogor, Juli 2025

Daffala Viro Hidayat



DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	ix
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	3
2.1 Node.js	3
2.2 Express.js	3
2.3 Metode Kanban	3
2.4 <i>Black Box Testing</i>	3
2.5 Midtrans	4
2.6 <i>Payment Gateway</i>	4
III METODE	5
3.1 Lokasi dan Waktu	5
3.2 Teknik Pengumpulan Data	5
3.3 Identifikasi Kebutuhan	5
3.4 Prosedur Kerja	6
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	9
4.1 Visualisasi Alur Kerja	9
4.2 Pembatasan Pekerjaan Berlangsung (<i>Work In Progress</i>)	15
4.3 Diskusi Secara Berkala dengan Pembimbing Lapang	15
4.4 Manajemen Aliran Kerja	16
4.5 Pengujian Sistem	17
V SIMPULAN DAN SARAN	21
5.1 Simpulan	21
5.2 Saran	21
DAFTAR PUSTAKA	22
LAMPIRAN	23
RIWAYAT HIDUP	31



DAFTAR TABEL

1	Kebutuhan perangkat lunak	5
2	Kebutuhan perangkat keras	6
3	Fitur dan Halaman yang diuji	17
4	Hasil Pengujian Sistem BHS Academy	18
5	Daftar <i>Bug</i> atau <i>Error</i> yang Ditemukan	19

DAFTAR GAMBAR

1	Kanban Board	7
2	Kanban Board – Tahap Awal	9
3	Kanban Board – Tahap Pertengahan	10
4	Kanban Board – Tahap Akhir	11
5	ERD Sistem BHS Academy	12
6	Usecase Diagram Sistem BHS Academy	13
7	Activity Diagram Sistem BHS Academy	14
8	Diskusi Secara Online Melalui Zoom	15
9	Diskusi Secara Offline	16

DAFTAR LAMPIRAN

1	Landing Page BHS Academy	24
2	Register Form BHS Academy	24
3	Payment Details BHS Academy	25
4	Payment Confirmation BHS Academy	25
5	Payment Success BHS Academy	26
6	Login User Form BHS Academy	26
7	User Dashboard BHS Academy	27
8	Login Admin Form BHS Academy	27
9	Admin Dashboard BHS Academy	28
10	CRUD Program Admin BHS Academy	28
11	Halaman <i>Forgot Password</i>	29
12	Halaman <i>Reset Password</i>	29
13	Payment Details BHS Academy (<i>Discount</i>)	30
14	Payment Confirmation BHS Academy (<i>Discount</i>)	30