



**PENGEMBANGAN *LEARNING MANAGEMENT SYSTEM* DI
PT DUA EMPAT TUJUH**

**SUB JUDUL
RANCANG BANGUN *PLUGIN REELS* DENGAN
ANALYTICS, STUDENT MANAGEMENT DAN
IMPLEMENTASI *CHATBOT* BERBASIS WEB**

SKRIPSI

**PASLIAN SAHAT RAFAEL
2107412026**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

2025



**PENGEMBANGAN *LEARNING MANAGEMENT SYSTEM* DI
PT DUA EMPAT TUJUH**

SUB JUDUL

**RANCANG BANGUN *PLUGIN REELS* DENGAN
ANALYTICS, STUDENT MANAGEMENT DAN
IMPLEMENTASI *CHATBOT* BERBASIS WEB**

SKRIPSI

**Dibuat untuk Melengkapi Syarat-Syarat yang Diperlukan untuk Memperoleh
Diploma Empat Politeknik**

PASLIAN SAHAT RAFAEL

2107412026

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

2025



SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Paslian Sahat Rafael
NIM : 2107412026
Jurusan/Program Studi : Teknik Informatika & Komputer / Teknik
Informatika - CCIT
Judul Skripsi : PENGEMBANGAN LEARNING MANAGEMENT
SYSTEM DI PT DUA EMPAT TUJUH :
RANCANG BANGUN PLUGIN REELS DENGAN
ANALYTICS, STUDENT MANAGEMENT DAN
IMPLEMENTASI CHATBOT BERBASIS WEB

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bebas dari peniruan terhadap karya dari orang lain, Kutipan pendapat dan tulisan orang lain ditunjuk sesuai dengan cara-cara penulisan karya ilmiah yang berlaku.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa dalam skripsi ini terkandung ciri - ciri plagiat dan bentuk-bentuk peniruan lain yang dianggap melanggar peraturan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Depok, 3 Juni 2025



Paslian Sahat Rafael

NIM 2107412026

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

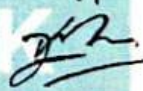
LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh:

Nama : Paslian Sahat Rafael
NIM : 2107412026
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Skripsi : PENGEMBANGAN LEARNING MANAGEMENT SYSTEM DI PT DUA EMPAT TUJUH

Telah diuji oleh tim penguji dalam Sidang Skripsi pada hari Selasa tanggal 17, bulan Juni, tahun 2025, dan dinyatakan LULUS.

Disahkan oleh

Pembimbing I : Bambang Warsuta, S.Kom., M.T.I ()
Penguji I : Dr. Anita Hidayati, S. Kom., M. Kom. ()
Penguji II : Asep Taufik Muharram, S. Kom., M. Kom ()
Penguji III : Zahra Azizah, S. Kom., M. I. S. ()

Mengetahui :

Jurusan Teknik Informatika dan Komputer

Ketua



Dr. Anita Hidayati, S. Kom., M. Kom.

NIP. 197908032003122003



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena laporan skripsi ini dapat diselesaikan dan memenuhi salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Diploma Empat Politeknik. Akan menyadari bahwa menyelesaikan laporan skripsi ini sangat sulit tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak selama masa perkuliahan dan selama penyusunan laporan ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak St. Ir. Pahala Sinambela, S.T., M.T. dan Ibu Ganda Ida Romauli Sinaga, S.E. selaku orang tua penulis yang telah memberikan dukungan moral dan material selama penyusunan skripsi ini;
2. Pathrecya Esther Teshalonica Sinambela dan Parish Robinson Sinambela, adik penulis yang selalu memberikan semangat serta keceriaan yang menjadi penyemangat selama proses penyusunan skripsi;
3. Ibu Dr. Anita Hidayati, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika dan Komputer;
4. Bapak Bambang Warsuta, S.Kom., M.T.I. sebagai dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu, energi, dan pemikiran untuk membantu menyusun laporan skripsi ini;
5. Bapak Sigit Prasetyo, selaku perwakilan dari *Knowledge Management Office* PT Dua Empat Tujuh yang telah membantu dalam usaha memperoleh data yang diperlukan dan mengizinkan produk *DataLearns* untuk diangkat menjadi topik laporan Skripsi;
6. Sahabat penulis yang sudah banyak membantu dalam proses menyelesaikan laporan Skripsi ini.

Depok, 3 Juni 2025

Paslian Sahat Rafael



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Politeknik Negeri Jakarta, saya bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Paslian Sahat Rafael
NIM : 2107412026
Jurusan/Program Studi : Teknik Informatika & Komputer / Teknik
Informatika - CCIT

Demi pengembangan ilmu pengetahuan , menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Jakarta Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah saya yang berjudul :

PENGEMBANGAN *LEARNING MANAGEMENT SYSTEM* DI PT DUA EMPAT TUJUH : RANCANG BANGUN *PLUGIN REELS* DENGAN *ANALYTICS, STUDENT MANAGEMENT* DAN IMPLEMENTASI *CHATBOT* BERBASIS WEB

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Politeknik Negeri Jakarta Berhak menyimpan, mengalih mediakan/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan skripsi saya tanpa meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Depok, 3 Juni 2025

Yang menyatakan



Paslian Sahat Rafael

NIM 2107412026



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

PENGEMBANGAN *LEARNING MANAGEMENT SYSTEM* DI PT DUA EMPAT TUJUH : RANCANG BANGUN *PLUGIN REELS* DENGAN *ANALYTICS, STUDENT MANAGEMENT* DAN IMPLEMENTASI *CHATBOT* BERBASIS WEB

Abstrak

PT Dua Empat Tujuh menghadapi kendala dalam pelaksanaan workshop Big Data & AI akibat keterbatasan waktu penyampaian materi, baik secara daring maupun luring. Untuk mengatasi permasalahan ini, dikembangkan DataLearns, sebuah Learning Management System (LMS) yang awalnya berbasis CMS Drupal. Namun, penggunaan Drupal mengalami kendala dalam kompatibilitas modul akibat pembaruan versi yang berkelanjutan. Oleh karena itu, LMS ini dikembangkan kembali menggunakan WordPress, yang lebih fleksibel dan efisien. Proyek LMS ini sebelumnya telah dikerjakan oleh penulis saat melaksanakan kegiatan magang. Penulis kemudian melanjutkan pengembangan berdasarkan pengalaman tersebut karena merasa masih terdapat kekurangan dalam sistem LMS yang ada. Penelitian ini berfokus pada pengembangan fitur Student Management, Reels berbasis microlearning, dan chatbot berbasis knowledge untuk meningkatkan keterlibatan peserta serta efektivitas pembelajaran di DataLearns. Hasil pengujian menggunakan metode Black Box menunjukkan bahwa seluruh fungsionalitas utama berjalan sesuai dengan spesifikasi yang ditetapkan, dengan tingkat keberhasilan mencapai 100%. Selain itu, evaluasi menggunakan metode System Usability Scale (SUS) menghasilkan skor 81,5, yang termasuk dalam kategori "AccepTabel", memperoleh Grade A, dan berada pada tingkat adjective rating "Excellent". Jika ditinjau dari perspektif Net Promoter Score (NPS), skor ini mengindikasikan bahwa sebagian besar pengguna merasa puas dan cenderung akan merekomendasikan sistem ini kepada pengguna lainnya. Capaian ini menunjukkan bahwa sistem tidak hanya memenuhi kebutuhan fungsional, tetapi juga memiliki tingkat keterpakaian dan kepuasan pengguna yang tinggi.

Kata Kunci: *Chatbot, Metode Waterfall, Microlearning, MySQL, PHP, Plugin, Reels, Rest API, Sistem Manajemen Konten, Sistem Manajemen Pembelajaran, Website, Wordpress.*



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	iii
<i>Abstrak</i>	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan dan Manfaat	4
1.5 Sistematika Penulisan	4
BAB II.....	6
TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 <i>Website</i>	6
2.2 <i>Learning Management System</i>	6
2.3 <i>Chatbot</i>	7
2.4 <i>Microlearning</i>	8
2.5 PHP.....	8
2.6 <i>Content Management System</i>	9
2.7 Perbandingan CMS Open-source teratas	10
2.8 <i>Wordpress</i>	11
2.9 <i>Plugin</i>	11
2.10 <i>MySQL</i>	12
2.11 Black Box Testing	12
2.12 System Usability Scale (SUS) Testing.....	13
2.13 Rest API	13
2.14 Metode <i>Waterfall</i>	14
2.15 Metode Analisis dan Desain.....	15
2.16 Penelitian Terdahulu.....	19
BAB III	22
PERENCANAAN DAN REALISASI.....	Error! Bookmark not defined.
3.1 Rancangan Penelitian.....	22



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

3.2 Tahapan Penelitian.....	23
3.3 Objek Penelitian.....	25
3.4 Teknologi yang Digunakan.....	25
BAB IV	26
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	26
4.1 Analisis Kebutuhan.....	26
4.2 Perancangan Sistem	27
4.3 Implementasi Sistem Aplikasi	38
4.4 Pengujian Sistem	77
BAB V.....	98
PENUTUP.....	98
5.1 Kesimpulan	98
5.2 Saran	98
DAFTAR PUSTAKA	100
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	103
Lampiran 1 Bukti Wawancara dengan Knowledge Management Office PT Dua Empat Tujuh.....	104
Lampiran 2 Transkrip Wawancara dengan Knowledge Management Office PT Dua Empat Tujuh.....	106
Lampiran 3 Kuesioner <i>System Usability scale</i>	108

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Perbandingan CMS Open-source teratas	10
Tabel 2. 2 Simbol-simbol Usecase.....	15
Tabel 2. 3 Simbol-simbol Activity Diagram.....	17
Tabel 2. 4 Penelitian terdahulu.....	19
Tabel 4. 1 Spesifikasi Tabel wp_reels_analytic.....	29
Tabel 4. 2 Properti style snap-scroll.....	50
Tabel 4. 3 Black Box Aktivasi & Deaktivasi Plugin Reels.....	78
Tabel 4. 4 Black Box Manajemen Konten <i>Reels (Admin)</i>	79
Tabel 4. 5 <i>Black Box Shortcode</i> dan Tampilan <i>Reels</i>	80
Tabel 4. 6 Black Box Pemutaran dan Pencatatan Data Analitik.....	81
Tabel 4. 7 Black Box Tampilan <i>Reels Analytics</i>	83
Tabel 4. 8 Black Box REST API Endpoint <i>GET wp/v2/list-reels</i>	84
Tabel 4. 9 <i>Black Box REST API Endpoint GET wp/v2/reels?id=xxx</i>	84
Tabel 4. 10 <i>Black Box REST API Endpoint POST wp/v2/reels-analytics</i>	86
Tabel 4. 11 <i>Black Box Aktivasi dan Visibilitas Plugin Student Management</i>	87
Tabel 4. 12 Black Box Tampilan dan Pencarian Data Peserta.....	88
Tabel 4. 13 <i>Black Box Manajemen Enrollment</i> Peserta.....	89
Tabel 4. 14 <i>Black Box Manajemen Role</i> Peserta.....	89
Tabel 4. 15 <i>Black Box Aktivasi dan Visibilitas Plugin Chatbot</i>	90
Tabel 4. 16 <i>Black Box Pengaturan Tampilan Chatbot</i>	90
Tabel 4. 17 <i>Black Box Integrasi Chatbot</i> dengan Halaman <i>Course</i>	91
Tabel 4. 18 Black Box Interaksi Pengguna dengan <i>Chatbot</i>	92
Tabel 4. 19 Pertanyaan System Usability Scale.....	92
Tabel 4. 20 Skala Likert SUS.....	93
Tabel 4. 21 Skor asli SUS	93
Tabel 4. 22 Skor hitung SUS.....	95
Tabel 4. 23 Skor hasil akhir SUS	95



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Skor SUS.....	13
Gambar 3. 1 Flow Tahapan Penelitian	23
Gambar 4. 1 UseCase Datalearns	27
Gambar 4. 2 Struktur tabel reels analytics.....	28
Gambar 4. 3 Activity Diagram Mengelola Reels	31
Gambar 4. 4 Activity Diagram Student Mngement Dashboard.....	31
Gambar 4. 5 Activity Diagram Mengakses Reels	32
Gambar 4. 6 Activity Diagram Mengelola Chatbot.....	33
Gambar 4. 7 Mockup Reels Shortcode	34
Gambar 4. 8 Mockup Detail Reels	35
Gambar 4. 9 Mockup Detail Reels Deskripsi	35
Gambar 4. 10 Mockup Add Reels	36
Gambar 4. 11 Mockup Reels Analytics.....	36
Gambar 4. 12 Mockup Student Management Dashboard.....	37
Gambar 4. 13 Kode membuat plugin wordpress Reels	38
Gambar 4. 14 Output Plugin Wordpress Reels.....	38
Gambar 4. 15 Kode menambahkan post type Reels	39
Gambar 4. 16 Custom Field Reels.....	41
Gambar 4. 17 Dashboard Add Reels	42
Gambar 4. 18 Code Non Editabel video reels.....	42
Gambar 4. 19 Kode membuat Tabel analytic reels.....	43
Gambar 4. 20 kode API list-reels	44
Gambar 4. 21 kode API detail reels.....	44
Gambar 4. 22 kode API reels-analytics	45
Gambar 4. 23 kode membuat shortcode Reels	45
Gambar 4. 24 Inisialisasi Atribut dan Judul Shortcode	46
Gambar 4. 25 Query Reels.....	47
Gambar 4. 26 Contoh penggunaan shortcode Reels pada content.....	48
Gambar 4. 27 Tampilan Frontend List Reels.....	48



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Gambar 4. 28 code single-reels.php.....	49
Gambar 4. 29 Kode CSS Scroll Snap	50
Gambar 4. 30 Kode script infinite loop scroll video	51
Gambar 4. 31 Kode script get_data video	51
Gambar 4. 32 Output detail reels	52
Gambar 4. 33 Output detail reels dengan description.....	52
Gambar 4. 34 kode mencatat interaksi metrik video	53
Gambar 4. 35 Kode script generate dummy ide	54
Gambar 4. 36 Kode script send analytics data video	55
Gambar 4. 37 kode script mengirim data analytic reels	56
Gambar 4. 38 Database Tabel Reels Analytics	57
Gambar 4. 39 Dashboard Reels Analytics	57
Gambar 4. 40 Dashboard Reels Analytics - Top Reels	58
Gambar 4. 41 Dashboard Reels Analytics - Popular Related Course.....	58
Gambar 4. 42 Dashboard Student Management Page	59
Gambar 4. 43 Code Custom Menu Page Dashboard wordpress.....	59
Gambar 4. 44 Select Course Student Management	60
Gambar 4. 45 Code pengambilan data peserta	61
Gambar 4. 46 Code get_student_by_course	62
Gambar 4. 47 Select status enrollment Student Management	63
Gambar 4. 48 Select Role Student Management	63
Gambar 4. 49 Search User Student Management.....	64
Gambar 4. 50 Enroll User Student Management.....	64
Gambar 4. 51 Code enroll peserta	64
Gambar 4. 52 code handle enrollment	65
Gambar 4. 53 Enroll User selected Role Student Management	67
Gambar 4. 54 Array Data Enroll Student Management	67
Gambar 4. 55 Role Management Student Management	67
Gambar 4. 56 code manage user role.....	68
Gambar 4. 57 Manage user role.....	69
Gambar 4. 58 Susunan node flowise Chatbot Datalearns.....	70
Gambar 4. 59 Response Prompt Chatbot Datalearns.....	72



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Gambar 4. 60 Embed Chatbot Flowise.....	73
Gambar 4. 61 Dashboard Menu Chatbot Settings Datalearns	74
Gambar 4. 62 Kode script mengatur tampilan chatbot	74
Gambar 4. 63 Add New Field Chatbot Flow ID in Course	75
Gambar 4. 64 Code add field Chat Flow Id.....	76
Gambar 4. 65 Tampilan Chatbot	76
Gambar 4. 66 Respons Chatbot Datalearns	77



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

PT Dua Empat Tujuh berpengalaman dalam pengembangan produk dan berkomitmen mendukung pembelajaran melalui *workshop* Big Data & AI. Namun, keterbatasan waktu dalam penyampaian materi menjadi tantangan utama, baik secara daring maupun luring. Untuk mengatasinya, PT Dua Empat Tujuh mengembangkan *DataLearns*, platform LMS yang menyediakan artikel, modul pelatihan, kursus *online*, dan akses materi fleksibel.

Awalnya, *DataLearns* dibangun dengan CMS *Drupal*, namun seringkali pembaruan versi menyebabkan ketidakcocokan modul, sehingga tidak memenuhi ekspektasi perusahaan. Oleh karena itu, PT Dua Empat Tujuh mencari solusi alternatif dan menemukan bahwa *WordPress* lebih efisien, mudah digunakan, dan memiliki banyak *plugin* gratis sesuai kebutuhan. Seluruh proses migrasi dan pengembangan awal dengan *WordPress* dilaksanakan oleh penulis selama masa magang.

Selama magang, penulis terlibat dalam instalasi *WordPress* dan konfigurasi berbagai *plugin* untuk mendukung pengembangan LMS. *Plugin* yang dikonfigurasi mencakup fitur *otentikasi* (seperti *Login/Registration* dan *User Role Management*), fitur pembelajaran seperti *course*, *lesson*, dan *quiz*. Penulis juga mengembangkan *plugin* khusus, termasuk *Application Programming Interface (API)* untuk integrasi dengan aplikasi *mobile*, serta *plugin* tambahan untuk menyamakan struktur dan konten dari sistem LMS sebelumnya, guna menjaga konsistensi pengalaman pengguna.

LMS *Datalearns* yang baru dengan menggunakan CMS *Wordpress* berhasil diterapkan, namun masih menghadapi tantangan dalam mendukung interaksi dan pemahaman peserta secara daring. Tantangan pertama adalah



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

keterbatasan fitur manajemen peserta. LMS saat ini belum mendukung pemantauan aktivitas dan perkembangan peserta secara terpusat, sehingga pelacakan kehadiran, progres belajar, dan keterlibatan menjadi tidak efisien dan memerlukan waktu yang cukup lama.

Tantangan kedua adalah rendahnya keterlibatan pengguna akibat metode pembelajaran konvensional yang mengandalkan teks panjang dan modul berdurasi lama. Artikel *Vorecol Editorial Team* (2024) mencatat tingkat putus kursus mencapai 65% pada kursus berdurasi panjang, namun turun menjadi 15% setelah menerapkan *microlearning* dengan modul singkat dan interaktif. Penelitian *Wistia* (2023) juga menunjukkan bahwa *engagement* video menurun drastis setelah dua menit pertama. Meski demikian, video yang terlalu singkat tidak efektif untuk pembelajaran mendalam. Studi lain menunjukkan bahwa durasi ideal video pembelajaran adalah 6–10 menit (Mostrady et al., 2024). Berdasarkan temuan ini, *DataLearns* mengadopsi konsep *microlearning* melalui fitur *Reels* di LMS *DataLearns* yang disarankan berdurasi 3–6 menit sebagai titik tengah antara efektivitas penyampaian materi dan daya tarik visual.

Selain itu, penulis juga mengembangkan fitur *analytics Reels* untuk mengukur *engagement* pengguna terhadap konten video secara langsung. Video *analytics* berfungsi mengidentifikasi pola interaksi seperti *play*, *pause*, dan *rewind* dengan tujuan memahami dan meningkatkan keterlibatan pengguna terhadap video pembelajaran, serta membantu menurunkan tingkat *dropout* (Şahin, 2024).

Tantangan ketiga adalah minimnya interaksi langsung antara peserta dan instruktur, yang menghambat pemahaman materi. Untuk mengatasi hal ini, LMS *DataLearns* mengintegrasikan *chatbot* berbasis *knowledge* menggunakan platform *Flowise*, sebuah platform *low-code* open source berbasis LLM. *Flowise* dipilih karena mudah dikelola, fleksibel untuk pelatihan dengan dokumen internal, serta efisien dalam integrasi tanpa memerlukan sumber daya besar. Selain bersifat open source dan bebas lisensi, solusi ini menekan biaya pengembangan sekaligus memungkinkan



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

implementasi yang cepat dan adaptif dalam skala organisasi.

1.2 Perumusan Masalah

Bagaimana cara merancang bangun *plugin* dengan fitur *Student Management* berbasis *WordPress* untuk memudahkan *monitoring* dan pengelolaan peserta pada LMS *DataLearns*, fitur *Reels* sebagai media pembelajaran berbasis *website* menggunakan *Tech Stack WordPress* untuk mendukung konsep *microlearning* dan mengimplementasikan *chatbot* untuk *learning assistant* di LMS *DataLearns*?

1.3 Batasan Masalah

Dari Perumusan masalah yang sudah ditentukan, berikut batasan masalah pada penelitian ini yaitu:

1. Media pembelajaran yang dikembangkan berbasis *website* menggunakan bahasa pemrograman PHP dan berbasis CMS *Wordpress*.
2. Penelitian berfokus pada pengembangan fitur *Reels* untuk mendukung konsep *microlearning* dalam LMS *DataLearns* dan mengimplementasikan *chatbot* untuk *learning assistant*.
3. Sistem yang dibangun hanya mencakup alur kerja unggah, kelola, dan tampilan video pendek (*Reels*) dalam LMS serta *dashboard reels analytics*, tanpa mencakup aspek *monetisasi* atau *integrasi* dengan platform video pihak ketiga.
4. Fitur *Student Management* yang dikembangkan hanya mencakup kemampuan untuk *mengenroll* dan *meng-unenroll* peserta ke dalam *course*, serta menampilkan progres pembelajaran peserta berdasarkan aktivitas belajar seperti penyelesaian materi atau video yang telah ditonton.
5. *Chatbot* yang dikembangkan menggunakan *Flowise AI* dengan model *open source* dan di *training* dengan dokumen PDF yang disediakan oleh PT Dua Empat Tujuh, sehingga cakupan jawabannya terbatas pada materi yang tersedia dalam dokumen tersebut.
6. *Chatbot* hanya berfungsi sebagai asisten pembelajaran berbasis teks



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

tanpa mendukung fitur suara atau integrasi dengan model *AI* lainnya seperti pengenalan suara atau analisis sentimen pengguna.

1.4 Tujuan dan Manfaat

Tujuan yang didapat dari penelitian ini adalah merancang bangun *plugin wordpress* untuk fitur *Student Management*, *Reels* dan mengimplementasikan *chatbot* sebagai media pembelajaran berbasis *website* dalam *LMS DataLearns* menggunakan *CMS WordPress*.

Manfaat yang didapat dari penelitian ini adalah:

1. Bagi PT Dua Empat Tujuh, memberikan solusi inovatif dalam bentuk fitur *Reels* yang dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran di *LMS DataLearns*, serta sistem *Student Management* yang memudahkan dalam pengelolaan peserta dan pemantauan *progress* belajar, dan menyediakan *chatbot* sebagai *learning assistant* yang dapat membantu menjawab pertanyaan peserta secara otomatis berdasarkan materi yang tersedia.
2. Bagi Pengguna *LMS*, memudahkan peserta *workshop* dalam mengakses pembelajaran singkat melalui video pendek, sehingga meningkatkan pemahaman materi secara efisien dan memfasilitasi interaksi dengan *chatbot* yang dapat memberikan jawaban instan dan relevan terhadap pertanyaan peserta terkait materi pembelajaran.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi terdiri dari 5 bab, yaitu:

1. BAB I PENDAHULUAN

Bab I terdiri dari latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan & kegunaan dan sistematika penulisan terkait pembuatan rancang bangun web.

2. BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab II menjelaskan tentang teori-teori yang berkaitan atau digunakan dalam proses pengerjaan rancang bangun web beserta dengan penelitian



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

sejenis yang dapat dijadikan perbandingan.

3. BAB III METODE PENELITIAN

Bab III menjelaskan tahapan dalam perancangan web terkait *design* diagram dan metode yang akan digunakan.

4. BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Membahas hasil implementasi sistem, evaluasi performa fitur, serta analisis efektivitas dalam mencapai tujuan penelitian.

5. BAB V PENUTUP

Berisi kesimpulan dari penelitian serta saran untuk pengembangan lebih lanjut.



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan proses pengembangan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa pengembangan *plugin Reels* dengan fitur *Analytics*, *Student Management*, serta implementasi *Chatbot* berbasis web pada *LMS DataLearns* berbasis *WordPress* di PT Dua Empat Tujuh telah berhasil dilaksanakan dengan baik. Seluruh fitur utama telah dikembangkan dalam bentuk *plugin WordPress* yang terintegrasi dalam sistem *LMS*. Pengujian sistem menggunakan metode *black box* menunjukkan bahwa seluruh fungsionalitas berjalan sesuai dengan kebutuhan yang telah dirancang, dengan tingkat keberhasilan 100%.

Evaluasi *usability* melalui metode *System Usability Scale (SUS)* menghasilkan skor 81,5, yang berada dalam kategori “*Excellent*” dan *Grade A*, mengindikasikan bahwa sistem tidak hanya berfungsi secara teknis, tetapi juga diterima dengan baik oleh pengguna dari sisi kemudahan dan kenyamanan penggunaan. Fitur-fitur tersebut dirancang untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran, serta memberikan fleksibilitas bagi admin dan peserta *workshop* dalam mengelola dan mengikuti kegiatan pembelajaran secara interaktif melalui platform *website LMS DataLearns*.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil pengembangan dan implementasi *LMS DataLearns* yang mencakup fitur *Student Management*, *Reels* sebagai media *microlearning*, serta integrasi *chatbot* sebagai *learning assistant*, terdapat beberapa hal yang perlu ditingkatkan agar sistem dapat berjalan lebih optimal. Saran-saran ini diberikan sebagai acuan untuk perbaikan dan pengembangan di masa mendatang agar platform *LMS* dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih efektif dan efisien. Berikut saran untuk pengembangan selanjutnya:

- Perlu menyederhanakan panduan *onboarding* dengan video singkat dan



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

contoh praktis penggunaan fitur LMS, khususnya *Reels* dan *chatbot*. Ini akan mempercepat adaptasi pengguna baru dan mengurangi pertanyaan berulang ke tim *support*.

- Seiring dengan potensi peningkatan jumlah pengguna dan konten, penting untuk mengevaluasi infrastruktur server dan melakukan optimasi performa agar sistem tetap responsif dan stabil saat diakses secara bersamaan oleh banyak pengguna.
- Memberikan insentif (seperti sertifikat atau poin reputasi) bagi pengajar/peserta yang aktif berbagi konten *Reels* atau membantu pengguna lain via *chatbot*. Cara ini mendorong partisipasi tanpa modifikasi teknis platform.





DAFTAR PUSTAKA

- Aditya, A., & Ushud, A. (2023). *Perancangan Computer-Based Training Menggunakan Learnpress Untuk Wordpress* (Vol. 10, Issue 2).
- Alvian Kosim, M., Restu Aji, S., & Darwis, M. (2022). PENGUJIAN USABILITY APLIKASI PEDULILINDUNGI DENGAN METODE SYSTEM USABILITY SCALE (SUS) 1). *Jurnal Sistem Informasi Dan Sains Teknologi*, 4(2).
- Basorudin, Gunarso, Erni Rouza, Luth Fimawahib, & Asep Supriyanto. (2022). Perancangan dan Implementasi Sistem Operasi Linux Debian untuk Konfigurasi Content Management System (CMS) Wordpress Dengan Winsep. *Bulletin of Computer Science Research*, 3(1), 21–29. <https://doi.org/10.47065/bulletincsr.v3i1.188>
- Bradley, V. M. (2020). Learning Management System (LMS) Use with Online Instruction. *International Journal of Technology in Education*, 4(1), 68. <https://doi.org/10.46328/ijte.36>
- Damanik, B. (2021). RANCANGAN SISTEM INFORMASI SMP NEGERI 1 TUHEMBERUA KABUPATEN NIAS UTARA MENGGUNAKAN PHP CODEIGNITER. *Jurnal Mahajana Informasi*, 6(1).
- Darman, R. (2024). Peran ChatGPT Sebagai Artificial Intelligence Dalam Menyelesaikan Masalah Pertanahan dengan Metode Studi Kasus dan Black Box Testing. *Tunas Agraria*, 7(1), 18–46. <https://doi.org/10.31292/jta.v7i1.256>
- Esti, S., Sami, T., Rahmawati, S., Prasetyo, A., & Cahyono, C. (2024). Aplikasi Sistem Informasi Penjualan Pada Rumah Makan “Jeng Tin” Menggunakan Database MySQL Sales Information System Application At The “Jeng Tin” Eating House Using MySQL Database D3-Sistem Informasi, STMIK PPKIA Pradnya Paramita. *Jurnal Janitra Informatika Dan Sistem Informasi*, 4(1), 1–14. <https://doi.org/10.59395/janitra.v4i1.178>
- Farisi, A., & Aryo, A. P. (2021). *PELATIHAN PEMBUATAN WEBSITE TANPA CODING DENGAN MEMANFAATKAN CONTENT MANAGEMENT SYSTEM WORDPRESS UNTUK UMUM DAN MAHASISWA KAMPUS MDP* (Vol. 2, Issue 3).

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

- Hafiz Aldwinarta í, F., Nurdiana, R., & Oktavia Sulistina, dan. (2024). Media Pembelajaran Berbasis AI Chatbot pada Materi Termokimia di SMA Apakah Dibutuhkan? In *Universitas Negeri Malang Jl. Cakrawala* (Vol. 18, Issue 1). <http://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/JIPK>
- Khoiry, A. F., Salam, T., & Septanto, H. (2024). PERANCANGAN APLIKASI SISTEM KASIR BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE WATERFALL PADA SEVENTEEN PETSHOP. In *Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika* (Vol. 8, Issue 4).
- Maulana Yusuf, H., Yudo Setyawan, D., & Informatika Dan Bisnis Darmajaya Bandar Lampung, I. (2024). Protokol REST API pada Sistem Peringatan Dini Bencana Banjir. In *Jurnal Ilmiah Multidisipliner* (Vol. 02, Issue 03). JIMU.
- Mostrady, A., Sanchez-Lopez, E., & Gonzalez-Sanchez, A. F. (2024). Microlearning and its Effectiveness in Modern Education: A Mini Review. *Acta Pedagogica Asiana*, 4(1), 33–42. <https://doi.org/10.53623/apga.v4i1.496>
- Ramdany, S. W., Aulia Kaidar, S., Aguchino, B., Amelia, C., Putri, A., & Anggie, R. (2024). Penerapan UML Class Diagram dalam Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web. In *Journal of Industrial and Engineering System* (Vol. 5, Issue 1).
- Şahin, M. (2024). Advances in Video Analytics. In *Technology, Knowledge and Learning*. Springer Science and Business Media B.V. <https://doi.org/10.1007/s10758-024-09768-9>
- Subariah, R., Wijayanto, S., Supriyadi, D., & Fitriyadi, E. P. (2021). PEMBUATAN WEB WORDPRESS SEBAGAI SARANA PROMOSI SEKTOR PARIWISATA KARANG TARUNA PUTRA ASMARA. *Jurnal Ilmu Komputer JIK*.
- Tambunan, R. A. K. (2024). *Perancangan dan Pengembangan Website pada PT Wesclic Indonesia Neotech dengan Memanfaatkan Platform WordPress untuk Meningkatkan Kinerja Digital Perusahaan*.
- Tastilia, L., Megawaty, D. A., & Sulistiyawati, A. (2022). SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI AKADEMIK UNTUK MENINGKATKAN PELAYANAN TERHADAP SISWA (STUDY KASUS: SMA PGRI KATIBUNG). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTSI)*, 3(2), 63–69.



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

<http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI>

Wafiq Azizah, & Umi Chotijah. (2024). Rancang Aplikasi Pendaftaran Siswa Baru Berbasis Website. *SABER : Jurnal Teknik Informatika, Sains Dan Ilmu Komunikasi*, 2(3), 238–251. <https://doi.org/10.59841/saber.v2i3.1470>

Yauma, A., Fitri, I., & Ningsih, S. (2021). Learning Management System (LMS) pada E-Learning Menggunakan Metode Agile dan Waterfall berbasis Website. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 5(3), 2021. <https://doi.org/10.35870/jti>





Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Paslian Sahat Rafael, lahir di Jakarta, 21 Oktober 2003. Lulus dari SDS Mardi Waluya Cibinong tahun 2015, SMPS Mardi Waluya Cibinong tahun 2018, SMAN 7 Depok tahun 2021, program pendidikan profesional CCIT - FTUI (*Center for Computing and Information Technology* Fakultas Teknik Universitas Indonesia) tahun 2023 dan saat ini sedang menempuh pendidikan Diploma IV program Studi Teknik Informatika di Politeknik Negeri Jakarta.

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**



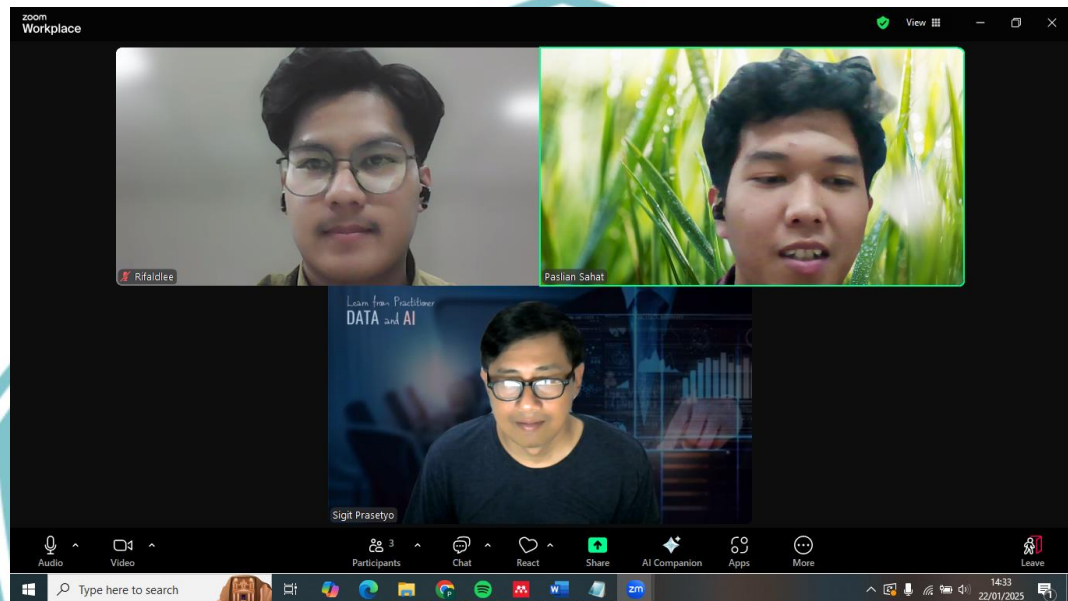
Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 1 Bukti Wawancara dengan Knowledge Management Office PT Dua Empat Tujuh

Tempat Wawancara: Zoom Meeting & Whatsapp Group

Waktu: Rabu, 22 Januari 2025



Selamat pagi, Pak.

Izin saya ingin bertanya terkait Datalearns untuk keperluan skripsi saya. Sebelumnya, website Datalearns menggunakan teknologi CMS Drupal, namun sekarang telah memutuskan untuk beralih ke teknologi WordPress. Adapun yang ingin saya tanyakan:

1. Apa alasan utama melakukan migrasi teknologi dari Drupal ke WordPress, kenapa tidak memilih CMS lain seperti Moodle?
2. Apakah terdapat isu teknis yang dihadapi saat menggunakan Drupal sebelumnya? Misalnya, keamanan yang rentan atau waktu respons sistem yang melebihi 10 detik.
3. Apakah ada keputusan organisasi yang mendasari alih teknologi dari Drupal ke WordPress?
4. Apakah Datalearns memiliki korelasi dengan pelaksanaan workshop PT Dua Empat Tujuh? Mengingat durasi workshop yang sangat singkat, apakah Datalearns dirancang untuk mendukung efisiensi proses workshop tersebut?

Terima kasih, Pak, sebelumnya. 🙏

11.33 ✓✓



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

PS
Pak Sigit Solusi247
▼

Anda

Selamat pagi, Pak.
Izin saya ingin bertanya terkait Datalearns untuk keperluan skripsi saya. ...

1. Wordpress mudah digunakan dan dikustomisasi. Wordpress sudah menyediakan 70% keperluan secara gratis. Wordpress flexibel, karena tidak hanya untuk LMS, tetapi juga untuk keperluan lain
2. Drupal relatif agak berat. Perkembangan Drupal banyak memiliki versi.
3. Tidak ada, hanya masalah pengembangan aplikasi
4. Iya, dataLearns247 merupakan bagian dari Solusi247, dengan menawarkan inhouse training dan workshop

11.39

Sebenarnya yang dibangun tidak hanya learning managemen system, tetapi ke arah knowledge management system

11.42



Lampiran 2 Transkrip Wawancara dengan Knowledge Management Office PT Dua Empat Tujuh

1. datalearns menggunakan website drupal dan wordpress, drupal untuk kebutuhan content dan wordpress untuk kebutuhan LMS, kenapa datalearns diputuskan untuk dijadikan 1 menggunakan wordpress?

Jawaban:

- kami tidak menggantikan website drupal yang sudah ada karena hal ini berkaitan dengan Search engine optimization (SEO) dari google, karena article yang sudah tersedia pada drupal sudah terindeks pada google sehingga data pada drupal tidak di migrasi sepenuhnya ke wordpress, jadi pengguna dari data learns terbagi menjadi 3 segmen yaitu
 - umum: pengguna yang tidak perlu melakukan login untuk mengakses konten, konten yang dapat diakses hanya article, kenapa dianggap segmen umum karena article yang tersedia dapat diakses langsung melalui search engine google tidak perlu melalui web data learns
 - subscriber datalearns : pengguna yang mendaftar pada website datalearns 247 sehingga yang diakses adalah content berupa course yang sudah dibuat menggunakan wordpress yang dikerjakan oleh sahat
 - internal solusi 247: karyawan dari Solusi 247 yang menggunakan data learns untuk kebutuhan training
- dari proses bisnis drupal dan wordpress sendiri, untuk pengembangan sebuah web lebih nyaman menggunakan wordpress karena bila menggunakan drupal modul atau plugin yang tersedia pada drupal tidak bisa di custom secara bebas melainkan harus bekerja sama dengan Perusahaan atau developer modul tersebut, sedangkan bila menggunakan wordpress plugin dapat di custom sesuai kebutuhan tanpa harus bekerjasama dengan pembuat plugin.
- alasan lms tidak menggunakan drupal adalah karena drupal sering melakukan update sehingga banyak modul atau plugin yang sudah digunakan pada versi drupal sebelumnya dan ketika melakukan update versi drupal modul atau plugin tersebut tidak atau belum kompetible untuk versi drupal terbaru,

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

sedangkan bila menggunakan wordpress dari sisi teknis wordpress lebih fleksibel.

2. apa definisi **berat** saat datalearns menggunakan drupal? apakah dari server? jika server berat, kenapa solusinya tidak mengganti server daripada migrasi teknologi baru?

Jawaban:

Benar berat secara server, karena keterbatasan kapasitas web hosting sehingga mencari sisi lebih ringan dari load server, hal ini didukung dari pengalaman user sendiri merasa loading load sever lebih lambat dibandingkan menggunakan wordpress, namun belum ada hasil pengujian yang menunjukkan angka secara pasti berapa lama waktu perbedaan antara wordpress dengan drupal. Alasan tidak mengganti sever yang sudah ada karena Solusi 247 sudah menemukan teknologi yang lebih ringan yaitu wordpress.

3. yang kita ketahui datalearns ada yang menggunakan wordpress, kenapa tidak mengembangkan website yang sudah ada yang menggunakan wordpress, kenapa harus memulai projek dari awal?

Jawaban:

Memulai project dari awal membantu sahat untuk dalam beradaptasi membuat website menggunakan wordpress, secara fitur dan plugin projek ini dikerjakan sama dengan website wordpress yang sudah ada di production, dalam artian sahat hanya mengembangkan fitur yang kurang agar menyerupai website dengan drupal. sehingga setelah website yang dikerjakan sahat sudah selesai, maka hasilnya akan di update ke halaman datalearns yang menggunakan wordpress. Maka hal ini membantu menjaga website yang sudah pada tahap production tetap berjalan. Sehingga pada akhirnya website tidak dibuat ulang melainkan hanya membuat 2 source code yang berbeda pada tahap development



Hak Cipta :

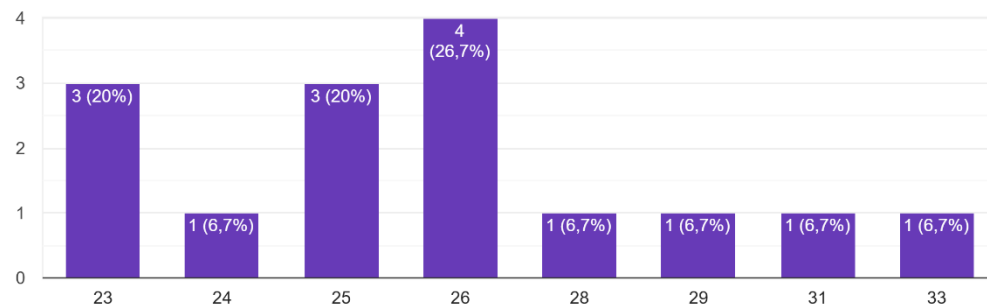
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 3 Kuesioner *System Usability scale*

Berikut ini merupakan lampiran kuesioner *System Usability Scale* (SUS)

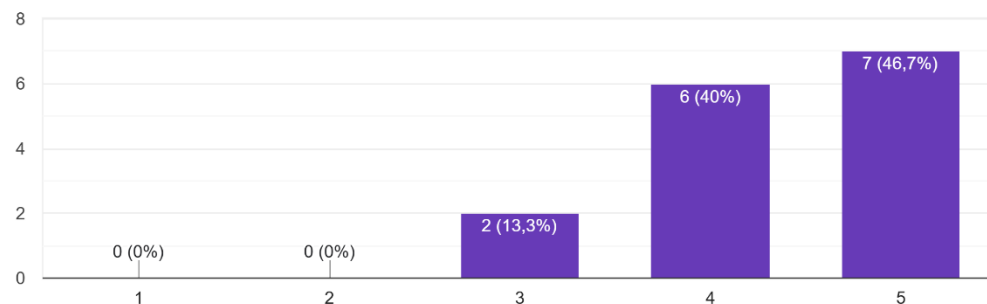
Usia Anda

15 jawaban



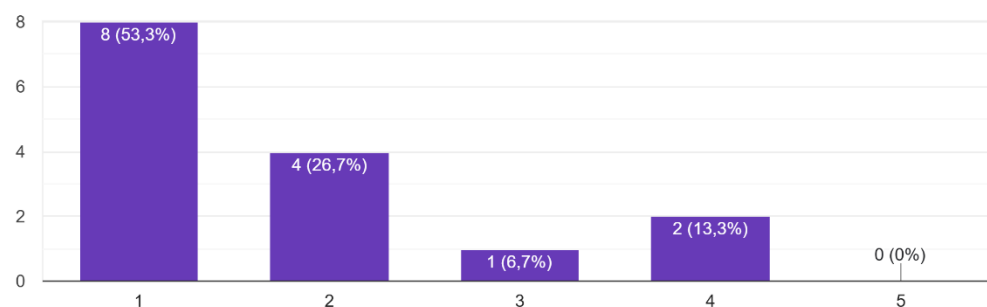
Saya berpikir akan menggunakan sistem ini lagi.

15 jawaban



Saya merasa sistem ini rumit untuk digunakan.

15 jawaban





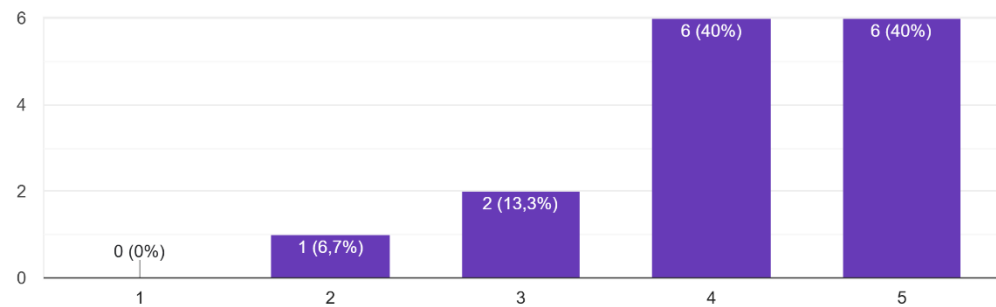
© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

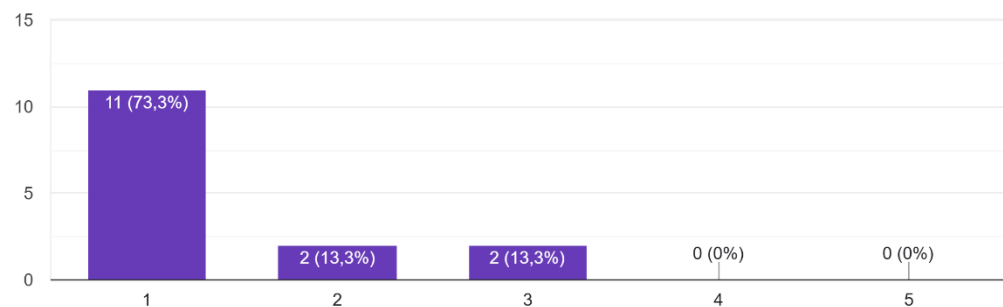
Saya merasa sistem ini mudah digunakan.

15 jawaban



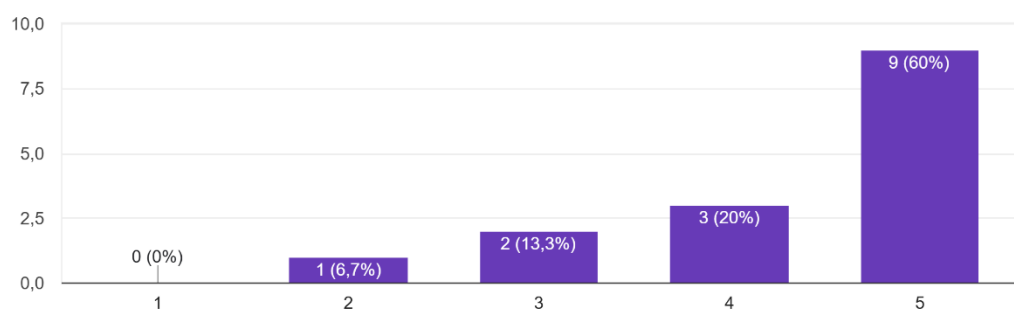
Saya membutuhkan bantuan dari orang lain atau teknisi dalam menggunakan sistem ini.

15 jawaban



Saya merasa fitur-fitur sistem ini berjalan dengan semestinya.

15 jawaban





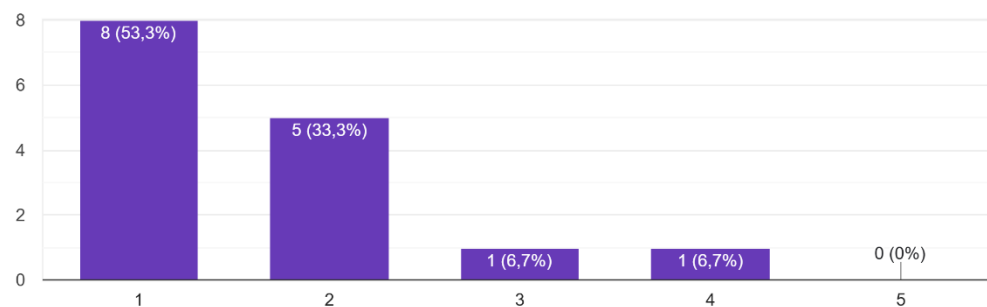
© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

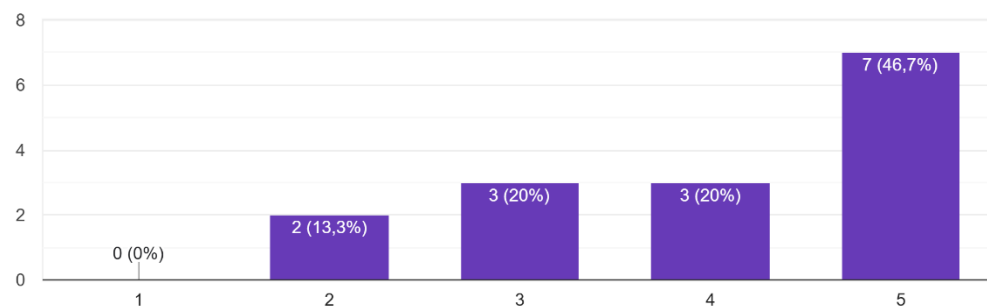
Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten (tidak serasi pada sistem ini).

15 jawaban



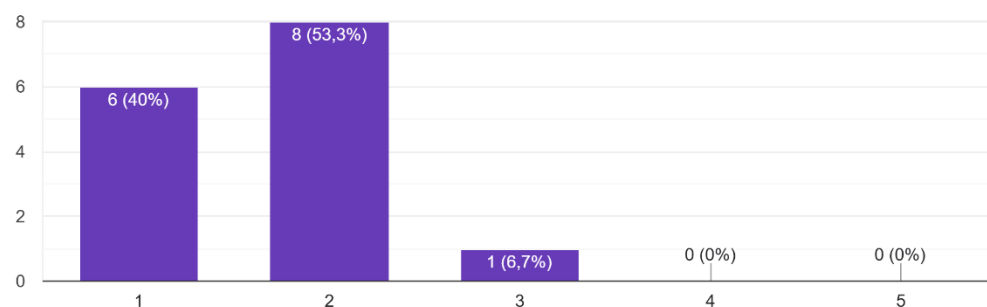
Saya merasa orang lain akan memahami cara menggunakan sistem ini dengan cepat.

15 jawaban



Saya merasa sistem ini membingungkan.

15 jawaban





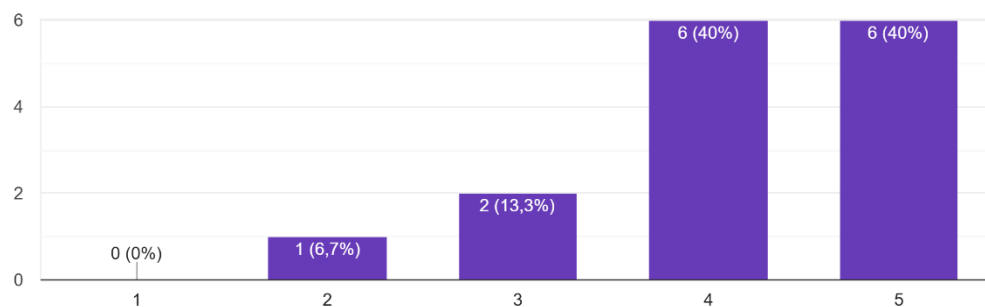
© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan sistem ini.

15 jawaban



Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan sistem ini.

15 jawaban

