

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di era digital saat ini, teknologi informasi memegang peranan penting dalam pengelolaan data dan informasi. WordPress menjadi salah satu platform CMS yang paling banyak digunakan karena kemudahan dalam pembuatan dan pengelolaan situs web. Fitur multisite WordPress memungkinkan pengguna mengelola banyak situs atau subsite dalam satu instalasi, yang sangat membantu institusi seperti sekolah, perusahaan, atau organisasi dengan banyak cabang [1].

Namun, pengelolaan data antar subsite dalam WordPress multisite masih menghadapi tantangan. Data yang tersebar di berbagai subsite menyebabkan sulitnya pengelolaan terpusat, risiko duplikasi, dan inkonsistensi data. Fitur bawaan WordPress sendiri belum cukup untuk mengatasi masalah ini secara efektif [2], [3]. Studi menunjukkan banyak pengguna multisite mengandalkan proses manual yang rentan terhadap kesalahan dan memakan waktu [4], [5].

Untuk mengatasi masalah ini, beberapa solusi berupa plugin sinkronisasi data telah dikembangkan. Plugin tersebut mampu membantu mengintegrasikan data antar subsite sehingga memudahkan pengelolaan dan meningkatkan efisiensi [6], [7]. Meski begitu, tidak semua plugin dapat memenuhi kebutuhan spesifik setiap organisasi, sehingga pengembangan solusi yang tepat sangat diperlukan [8], [9].

Penelitian ini bertujuan mengembangkan plugin khusus yang dapat mengoptimalkan pengelolaan data pada subsite WordPress dengan fitur sinkronisasi otomatis, pengurangan kerja manual, dan peningkatan performa pencarian data. Penulisan manual yang selama ini menyebabkan duplikasi karena data yang sama dapat diinput berulang kali di beberapa subsite berbeda, serta sulitnya pengelolaan terpusat karena data tidak otomatis tersinkronisasi antar subsite, sehingga berisiko inkonsistensi data. Oleh karena itu, diharapkan plugin ini dapat membantu administrator mengelola data secara lebih efisien, akurat, dan terpusat, sehingga WordPress multisite menjadi lebih optimal digunakan dalam berbagai konteks [10].

1.2 Rumusan Masalah dan Solusi

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, dapat dirumuskan beberapa masalah utama dalam pengelolaan data pada WordPress multisite, yaitu:

1. Bagaimana mengatasi tersebar data pada subsite WordPress multisite sehingga memudahkan pengelolaan secara terpusat?
2. Bagaimana mengurangi risiko kesalahan dan duplikasi data akibat pengelolaan manual antar subsite?
3. Bagaimana mempercepat akses dan pencarian data pada jaringan multisite yang memiliki banyak subsite?

4. Bagaimana mengembangkan solusi yang dapat diimplementasikan secara efektif oleh administrator dengan sumber daya yang terbatas?

1.3 Tujuan

Pekerjaan pengembangan plugin untuk optimalisasi pengelolaan data pada subsite WordPress ini dilakukan dengan tujuan sebagai berikut:

1. Membuat sebuah plugin WordPress multisite yang mampu menyinkronkan data secara otomatis antar subsite, sehingga mengurangi pengelolaan manual dan duplikasi data.
2. Meningkatkan efisiensi akses dan pencarian data dalam jaringan multisite melalui optimasi database dan mekanisme caching pada plugin.
3. Menyediakan solusi yang mudah digunakan dan diimplementasikan oleh administrator dengan berbagai tingkat keahlian, melalui antarmuka yang sederhana dan proses instalasi yang mudah.

Melalui tujuan-tujuan tersebut, diharapkan output dari pekerjaan ini dapat memberikan solusi nyata atas permasalahan pengelolaan data pada WordPress multisite yang telah dirumuskan sebelumnya.

1.4 Batasan Masalah

Agar pengembangan plugin ini dapat terfokus dan hasilnya optimal, maka dalam penelitian dan pengembangan ini diberlakukan batasan masalah sebagai berikut:

1. Plugin dikembangkan khusus untuk platform WordPress dengan fitur multisite, dan tidak mencakup CMS atau platform lain.
2. Fokus utama plugin adalah pada pengelolaan dan sinkronisasi data antar subsite, terutama data konten dan pengguna; pengelolaan data lain seperti pengaturan server atau database tingkat lanjut tidak termasuk.
3. Sinkronisasi data dilakukan secara otomatis antar subsite dalam satu instalasi multisite, tanpa mencakup integrasi dengan layanan eksternal atau multisite pada instalasi yang berbeda secara fisik.
4. Plugin dirancang untuk mengoptimalkan akses dan pencarian data di dalam lingkungan WordPress multisite, tanpa melakukan perubahan besar pada arsitektur inti WordPress.

Dengan batasan masalah ini, pengembangan plugin dapat lebih terarah dan sesuai dengan kebutuhan serta kapasitas sumber daya yang tersedia.

1.5 Penjadwalan Kerja

Penjadwalan magang selama dua semester di Direktorat Pusat Teknologi Informasi (PuTI) Universitas Telkom akan dimulai pada tanggal 19 Agustus 2024 dan berakhir pada 27 Juni 2025. Program ini akan dilaksanakan secara hybrid, bertempat di Gedung Panambulai Lantai 2 Fakultas Teknik Informatika Universitas Telkom. Waktu kerja ditetapkan dari hari Senin hingga Jumat, mulai pukul 09.00 hingga 17.00 WIB. Setiap Jumat, akan diadakan rapat singkat untuk membahas progres yang telah dicapai.

Jadwal Pelaksanaan dalam satuan waktu minggu:

Tabel 1. 1 Tabel Pelaksanaan Kerja Agustus sampai Desember

No	Deskripsi Kerja	Agustus				September				Okteber				November				Desember				
		2	3	4		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1	Riset Plugin	■	■	■																		
2	Perancangan Pembuatan Plugin					■	■															
3	Identifikasi kebutuhan pengguna							■														
4	Analisiskebutuhan, finalisasi dokumen requirement								■													
5	Membahas Proyek Akhir, membuat rancangan plugins untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan data, serta melakukan sprint atau laporan mingguan untuk memantau perkembangan proyek									■												
6	Melakukan studi literatur mengenai dashboard multisite WordPress. Mempelajari dokumentasi plugin serupa										■											
7	Melakukan sprinter atau laporan mingguan untuk memantau perkembangan proyek											■										
8	Mempelajari wordpress dengan editor Gutenberg atau block editor untuk repository Telkom												■									

Tabel 1. 2 Tabel Pelaksanaan Kerja Januari sampai Mei

No	Deskripsi Kerja	Januari				Februari				Maret				April				Mei			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Melakukan sprinter atau laporan mingguan untuk memantau perkembangan proyek																				
2	Membuat vitur sortir post count dan visitor count bedasarkan 3 bulan terakhir																				
3	Membuat penyusunan awal grafik post count chart,Memulai membuat Testing tampilan grafik post count																				
4	Melakukan sprinter atau laporan mingguan untuk memantau perkembangan proyek																				
5	Memulai rancangan membuat grafik visitor count chart Memulai membuat Melakukan testing																				
6	Analisis performa dan optimasi plugin. Menguji peningkatan kecepatan akses data plugin																				
7	Melakukan sprinter atau laporan mingguan untuk memantau perkembangan proyek																				
8	Menyusun laporan proyek. Melakukan review dokumentasi.																				

