

BAB V PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat ditarik dari hasil perancangan, pembangunan, dan pengujian sistem dashboard visualisasi data monografi tahunan diklat berbasis web pada Divisi EVKAT Pusdiklat Bahasa BPSDM Kemhan, adalah sebagai berikut :

1. Sistem dashboard visualisasi data monografi tahunan berbasis web telah dirancang dan dibangun dengan acuan metode Rapid Application Development (RAD) dengan PHP, MySQL, dan Chart.js. Sistem menyajikan data monografi secara ringkas dan interaktif dalam bentuk kartu statistik dan berbagai grafik dalam satu halaman dashboard, sehingga mempermudah Divisi EVKAT dalam memahami data dan mendukung pengambilan keputusan.
2. Sistem telah dilengkapi fitur filter tahun yang memungkinkan perbandingan data monografi antara tahun 2024 dan 2025 secara langsung. Dengan fitur ini, pengguna cukup memilih tahun yang akan dilakukan perbandingan, serta menyesuaikan kategori data untuk memperbarui seluruh visualisasi..
 - a. Pada fitur perbandingan terdapat rekomendasi yang diberikan oleh sistem berdasarkan lonjakan peserta yang sesuai dengan kategori, seperti jenis kelamin, agama, kepangkatan, pendidikan umum, tingkat jabatan dan lain lain
 - b. Selain itu terdapat rekomendasi analisis yang tampil per kategori untuk mendukung kemudahan dalam pengambilan keputusan dimasa mendatang.
3. Entitas upload_log tidak memiliki relasi foreign key ke entitas manapun dalam skema ini. Sistem mampu menghasilkan visualisasi data secara otomatis melalui fitur unggah data Excel/CSV. Data yang diunggah akan tersimpan dalam basis data dan langsung ditampilkan dalam bentuk diagram tanpa perlu pembuatan grafik secara manual, sehingga mempermudah penyusunan visualisasi data monografi untuk tahun-tahun berikutnya.
4. Pengujian menggunakan metode Black Box Testing, memberikan hasil bagi seluruh fitur utama sistem, mulai dari login, tampilan dashboard, visualisasi data, filter tahun, unggah data, ekspor laporan, hingga logout, telah berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna dan memberikan hasil yang valid.

6.2 Saran

Sistem yang dibangun masih dapat dikembangkan lebih lanjut agar lebih optimal. Beberapa saran yang dapat dipertimbangkan dan digunakan untuk penelitian selanjutnya antara lain:

1. Menambahkan proses pembacaan (parsing) berkas Excel/CSV secara otomatis dan penuh, sehingga data dari berkas yang diunggah langsung dimasukkan ke dalam basis data tanpa perlu penyiapan data secara manual.
2. Menambahkan variasi jenis visualisasi dan analisis yang lebih lanjut, misalnya grafik tren multi-tahun dalam satu tampilan serta indikator kinerja (KPI) diklat, untuk memperkaya informasi yang disajikan.
3. Meningkatkan aspek keamanan sistem, seperti manajemen hak akses pengguna yang lebih rinci dan pencatatan aktivitas (log) pengguna, untuk menjaga kerahasiaan dan integritas data monografi.