

## RINGKASAN

**Rancang Bangun Sistem Pencatatan Pelaporan Surveilans Demam Berdarah *Dengue* (DBD) Berbasis *Website* (Studi Kasus di Dinas Kesehatan Kabupaten Jember)**, Rahmalia Ayu Anggraeni, NIM G41211203, Tahun 2025, 191 Hlm, Manajemen Informasi Kesehatan, Politeknik Negeri Jember, Muhammad Choirur Roziqin, S.Kom., M.T. (Pembimbing).

Kabupaten Jember merupakan salah satu wilayah dengan kasus Demam Berdarah *Dengue* (DBD) tertinggi di Jawa Timur. Proses surveilans yang ada di Dinas Kesehatan Kabupaten Jember saat ini masih mengandalkan *spreadsheet* untuk pencatatan dan pelaporan. Sistem manual ini menimbulkan beberapa permasalahan, di antaranya adalah keterlambatan pelaporan dari fasilitas kesehatan, data yang tidak dapat diakses secara *real-time*, risiko kesalahan input dan data ganda, serta minimnya analisis dan visualisasi data yang dapat mendukung pengambilan keputusan secara cepat. Keterlambatan dalam pelaporan dan analisis data dapat menghambat upaya pencegahan dan pengendalian penyebaran wabah DBD secara efektif.

Tujuan dari penelitian ini adalah merancang dan membangun sebuah sistem informasi pencatatan dan pelaporan surveilans DBD berbasis *website* yang terintegrasi, efisien, dan informatif. Tujuan khususnya meliputi: (1) Mengidentifikasi permasalahan dan kebutuhan pengguna; (2) Merancang sistem baru dengan metode *prototyping*; (3) Mengevaluasi *prototype* bersama pengguna; (4) Membangun sistem sesuai rancangan; dan (5) Melakukan pengujian fungsionalitas sistem dengan metode *black-box*.

Metode penelitian yang digunakan adalah *action research* dengan pendekatan pengembangan sistem menggunakan model *prototyping*. Tahapan penelitian dimulai dari pengumpulan kebutuhan melalui wawancara dan observasi dengan petugas surveilans di Dinas Kesehatan Kabupaten Jember. Berdasarkan kebutuhan tersebut, dirancanglah *prototype* antarmuka sistem yang kemudian dievaluasi oleh pengguna. Setelah *prototype* disetujui, dilakukan tahap pembangunan sistem dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, kerangka kerja *CodeIgniter 4*,

basis data MySQL, dan pustaka *Leaflet.js* untuk fitur pemetaan. Tahap akhir adalah pengujian *black-box* untuk memastikan seluruh fungsi sistem berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

Hasil penelitian ini adalah sebuah sistem pencatatan dan pelaporan surveilans DBD berbasis *website* bernama J-SurveDBD. Sistem ini memiliki beberapa fitur utama, antara lain: (1) Formulir elektronik untuk input data temuan kasus, penyelidikan epidemiologi, dan tindak lanjut oleh petugas surveilans puskesmas; (2) *Dashboard* interaktif yang menyajikan statistik kasus, *Incidence Rate* (IR), *Case Fatality Rate* (CFR), dan Angka Bebas Jentik (ABJ) secara *real-time*; (3) Visualisasi data dalam bentuk grafik tren kasus dan diagram demografi penderita berdasarkan jenis kelamin dan kelompok usia; (4) Peta sebaran kasus DBD interaktif per kecamatan berdasarkan indikator IR; dan (5) Fitur rekapitulasi dan ekspor laporan. Sistem ini juga menerapkan *Role-Based Access Control* (RBAC) untuk membedakan hak akses antara administrator (Dinas Kesehatan) dan *surveyor* (Puskesmas).