

ABSTRACT

SISTEM REKOMENDASI DONOR DARAH BERBASIS RULE BASED PADA UKM KSR-PMI UNIT DARMAJAYA

Oleh:

Fauziah Zahra Ramadhani

2111010031

E-Mail Fauziahzahra2002@gmail.com

Donor darah merupakan kegiatan kemanusiaan yang berperan penting dalam memenuhi kebutuhan darah bagi pasien di berbagai layanan kesehatan. Proses pendaftaran dan seleksi calon pendonor yang masih dilakukan secara manual sering menimbulkan kendala seperti keterlambatan, kesalahan pencatatan, dan kesulitan menentukan kelayakan donor. Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem rekomendasi donor darah berbasis *rule-based* guna membantu UKM KSR-PMI Unit Darmajaya dalam proses pendaftaran, pengelolaan data, serta penentuan kelayakan calon pendonor secara otomatis. Sistem dikembangkan menggunakan model *Waterfall* dengan bahasa pemrograman PHP, basis data MySQL, dan diuji menggunakan metode *Black Box Testing*. Aturan *rule-based* diterapkan berdasarkan kriteria medis seperti berat badan minimal 45 kg, kadar hemoglobin 12,5–17 g/dL, serta tekanan darah sistolik 100–180 mmHg dan diastolik 70–100 mmHg. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem mampu memberikan rekomendasi kelayakan donor secara cepat dan akurat, serta menyimpan data secara digital dan real-time. Sistem ini meningkatkan efisiensi dan efektivitas kegiatan donor darah di UKM KSR-PMI Unit Darmajaya.

Kata kunci: Donor darah, sistem rekomendasi, *rule-based*, PHP, MySQL, KSR-PMI.