

INTISARI

Penyakit Tidak Menular (PTM) disebabkan oleh beberapa faktor risiko seperti gaya hidup yang tidak sehat, dan merupakan penyumbang angka kematian terbesar di Indonesia. Salah satu upaya pencegahan faktor risiko PTM di FT UGM adalah dengan diadakannya Pos Pembinaan Terpadu Promosi Hidup Sehat dan Sejahtera (Posbindu PHSS) dengan kegiatan utamanya melakukan pemeriksaan kesehatan secara berkala untuk melakukan deteksi dini faktor risiko PTM. Namun rekapitulasi data kesehatan yang masih menggunakan sistem manual. Sumber daya manusia baik dalam tenaga petugas dan medis maupun pengetahuan mengenai faktor risiko PTM juga masih terbatas. Alur pengerjaan tugas akhir dilakukan dengan melakukan identifikasi masalah dan penelitian terkait, menyusun kebutuhan sistem sesuai diskusi dengan *Stakeholder*, menerapkan *Rapid Application Development* sebagai alur pengembangan sistem, dan melakukan evaluasi setelah sistem dikembangkan.

Pengembangan sistem menghasilkan Aplikasi Web Posbindu dengan dua *Role*. *Role* petugas berfungsi melakukan pendataan, rekapitulasi, dan memberikan rekomendasi kesehatan melalui metode *Forward Chaining*. *Role* manajer berfungsi melakukan *monitoring* melalui grafik profil kesehatan dan manajemen petugas posbindu. Dihasilkan juga sistem berbasis pengetahuan dengan mesin inferensi Forward Chaining yang membantu petugas dalam melakukan analisa data kesehatan menjadi interpretasi PTM dan memberikan rekomendasi kesehatan. Evaluasi sistem dilakukan dengan verifikasi menggunakan pengujian Blackbox dan menghasilkan persentase fungsionalitas 100%, dan validasi menggunakan metode System Usability Scale (SUS) yang menghasilkan nilai kebergunaan 81.

Kata kunci : Posbindu FT UGM, Aplikasi Web, Sistem Berbasis Pengetahuan, Pelacakan
Kedepan, Pengujian Kebergunaan

ABSTRACT

Non-Communicable Diseases are caused by some risk factors such as sedentary lifestyle, and they are accounted as the biggest contributor for mortality rate in Indonesia. One of prevention approaches in Faculty of Engineering Gajah Mada University for their risk factors is by conducting Integrated Developmental Post of Healthy and Prosperous Life (Posbindu PHSS) with the main program by doing general health periodically for early detection of non-communicable diseases risk factors. However, the data recapitulation is still using manual system. The human resources both in personnel and knowledging in NCD risk factors is still limited too.

The project line is done by identified problems and related research, determined system requirements from discussion with Stakeholder, implemented Rapid Application Development as the system development cycle, dan evaluated the final system developed.

The development system resulted in Posbindu Web Application with two roles. The operator role's functions is to collect and recapitulate data, and give health recommendation by Forward Chaining method. The manager role's functions is monitoring by medical profile chart and managing the operators. The project also resulted Knowledge Based System with Forward Chaining as the inference engine, which help operator in analyze the medical data into NCD interpretation and give medical recommendation. The system evaluation is done with verification using Blackbox Testing and resulted 100% functionality percentage, and the validation using System Usability Scale (SUS) which resulted 81 as usability value.

Keywords : *Posbindu FT UGM, Web Application, Knowledge Based System, Forward Chaining, Usability Testing*