

ABSTRAK

Dalam era digital yang terus berkembang, penggunaan kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI) telah menjadi semakin umum dalam berbagai bidang. Salah satu aplikasi utama AI adalah sistem pakar, yang menggabungkan kecerdasan buatan dengan pengetahuan ahli dalam suatu domain tertentu. Sistem pakar telah membantu mengatasi masalah kompleks dan memberikan solusi yang cermat dalam berbagai industri. Penyakit diabetes merupakan kondisi kronis yang ditandai dengan tingginya kadar gula darah dalam tubuh. Diabetes dapat menyebabkan berbagai komplikasi serius jika tidak dikelola dengan baik, seperti kerusakan organ, masalah jantung, dan masalah pada mata dan saraf. Penting untuk mendiagnosis diabetes secara dini dan memulai pengobatan yang tepat untuk mengendalikan kadar gula darah. Sistem pakar diagnosa penyakit diabetes telah dikembangkan untuk membantu tenaga medis dalam mendiagnosis penyakit ini. Sistem pakar ini menggabungkan pengetahuan dan pengalaman dari para ahli endokrinologi dan diabetes ke dalam basis pengetahuan komputasional. Sistem ini dapat mengambil informasi tentang gejala, riwayat medis, dan hasil tes dari pasien, lalu menganalisis data tersebut untuk memberikan diagnosis yang akurat. Pengembangan sistem pakar deteksi penyakit diabetes dengan metode *forward chaining* ini pengembangan sistemnya menggunakan metode *prototype evolutioner*. Analisis dan perancangan yang digunakan adalah analisis dan perancangan berorientasi objek dengan *tools* pemodelan sistem yaitu menggunakan *unified modeling language* (UML), *hierarchy plus input-process-output* (HIPO), dan *flowchart*. Perancangan dan pembuatan sistem pakar deteksi penyakit diabetes dengan metode *forward chaining* ini menggunakan PHP 5.6.12 dan MySQL 5.6.16.

Kata Kunci : Sistem informasi, sistem pakar, penyakit diabetes, *forward chaining* pelaporan, *prototype evolutioner*, PHP 5.6.12, MySQL 5.6.26, UML (*Unified Modeling Language*).