

FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI DAN INDUSTRI UNIVERSITAS STIKUBANK (UNISBANK) SEMARANG

Program Studi : Teknik Informatika Tugas
Akhir Sarjana Komputer Tahun
2021/2022

APLIKASI SISTEM PAKAR UNTUK MENDETEKSI KERUSAKAN KOMPUTER DENGAN METODOLOGI FORWARD CHAINING BERBASIS TELEGRAM BOT

Satria Nur Rasyid Kusuma Putra
NIM : 17.01.53.2013

ABSTRAK

Kemajuan zaman menyebabkan bertambah banyaknya perangkat digital yang digunakan untuk menunjang kehidupan manusia khususnya komputer, namun banyaknya komputer beserta penggunaannya tidak berbanding lurus dengan banyaknya pakar komputer yang dibutuhkan ketika ada kerusakan pada sebuah komputer. Salah satu cara untuk mengatasi hal tersebut yaitu menciptakan sebuah sistem pakar agar pengguna mempunyai ilmu layaknya seorang pakar. Komputer di RSUP dr. Kariadi semakin bertambah dimana petugas IT yang tersedia tidak cukup untuk menangani kerusakan komputer dengan cepat. Penelitian ini bertujuan untuk memfasilitasi petugas IT untuk dapat menyalurkan ilmu komputer mereka agar bisa digunakan pengguna untuk menyelesaikan kerusakan komputer ringan. Sistem pakar yang dibuat menggunakan metodologi *forward chaining* dengan aplikasi yang dikemas berbasis telegram bot, karena ringan dan dapat diakses oleh siapa saja. Sistem pakar ini dikemas berupa urutan *troubleshoot* sesuai dengan tampilan *messenger* agar pengguna merasa terpandu untuk menemukan permasalahan komputernya. Sistem pakar yang dibuat mampu mengurangi antrian order karena kerusakan ringan dapat diatasi oleh pengguna dan juga mengurangi waktu *downtime* kerusakan komputer. Untuk saat ini kerusakan yang dicakup hanya *hardware* komputer dan yang sering terjadi di RSUP dr. Kariadi maka untuk pengembangan selanjutnya bisa menambahkan kategori dan fitur berdasarkan kebutuhan.

Kata Kunci : Sistem Pakar, *Troubleshooting*, *forward chaining*, Telegram, *Messenger*, *downtime*, *Hardware* komputer

ABSTRACT

The development of the times have caused an increase in the number of digital devices used to support human life, especially computers, but the number of computers and their users is not directly proportional to the number of computer experts needed when the computer have a problem. One way to overcome this is to create an expert system so that users have knowledge like an experts. Computers at RSUP dr. Kariadi is increasing where there are not enough available IT personnel to deal with computer problem quickly. This study aims to facilitate IT officers to be able to take advantage of their computer knowledge so that it can be used by users to solve minor computer problems. The expert system created using the forward chaining methodology with packaged applications based on telegram bots, because it is lightweight and can be accessed by anyone. This expert system is packaged in a sequence of problem solving according to the appearance of the messenger so that users feel guided to find computer problems. The expert system created is able to reduce the queues job because the problem can be overcome by the user and also reduces the downtime of computer problem. For now, the damage covered is only computer hardware and that often occurs in RSUP dr. Kariadi then for further development can add categories and features based on needs.

Keyword : Expert System, Troubleshooting, forward chaining, Telegram, Messenger, downtime, Computer hardware

Semarang, 6 Januari 2022

Pembimbing



(Ir. Zuly Budiarmo, M.Cs.)