

ABSTRAK

Dementia (Senility) adalah suatu istilah yang digunakan oleh para dokter untuk menggambarkan suatu kemunduran yang progresif dalam kekuatan mental, yang diiringi oleh perubahan kepribadian dan perilaku. Penyakit Demensia atau kepikunan diperkirakan akan makin meningkat kemunculannya di zaman *modern* ini seiring bertambahnya jumlah lansia (orang lanjut usia). Diagnosis dini gejala penyakit Demensia meskipun tidak mudah, tetapi sangat penting. Karena diagnosis dini membantu keluarga membuat kontak dengan lembaga swadaya masyarakat yang berkecimpung dalam pendampingan Demensia. Berdasarkan persoalan terbatasnya pengetahuan masyarakat umum (orang awam) mengenai penyakit Demensia, dan seringkali Demensia luput dari pemeriksaan dan tidak terkaji oleh tim kesehatan, maka sistem pakar yang berbasis web ini, diharapkan dapat membantu masyarakat umum menjawab kebingungan tentang berbagai gejala yang muncul dalam perjalanan penyakitnya.

Metodologi penelitian yang digunakan adalah metode pengembangan sistem pakar, tahapan dalam metode pengembangan sistem meliputi penilaian keadaan, koleksi pengetahuan, perancangan, testing, dokumentasi, pemeliharaan. Pada penelitian ini hanya dilakukan sampai pada tahap testing. Pada tahap ini pakar harus melakukan pengujian tentang kehandalan perangkat lunak yang telah dikembangkan dengan tujuan agar hasil yang diperoleh benar-benar sesuai dengan yang diinginkan. Sistem ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, MySQL sebagai media penyimpanan data, dan Dreamweaver adalah *software* yang digunakan sebagai *tool* untuk membangun sistem pakar berbasis *web* ini.

Sistem pakar ini dalam memproses konsultasi user, menggunakan *fuzzy logic* metode mamdani. Input sistem berupa gejala Demensia, sedangkan output sistem adalah Sehat (tidak terkena Demensia) atau terkena Demensia. Jumlah input gejala pada sistem ini yaitu 15 gejala. Gejala-gejala didapat berdasarkan pengumpulan data melalui wawancara dengan dokter dan literatur buku. Proses pengolahan konsultasi pada sistem pakar ini melalui tahap fuzzifikasi, fungsi implikasi, komposisi aturan, dan defuzzifikasi metode centroid.

Kata kunci : Demensia, *Fuzzy*, Mamdani

ABSTRACT

Dementia (Senility) is a term used by doctors to describe a progressive decline in mental powers , accompanied by changes in personality and behavior . Dementia or Alzheimer's disease is expected to further increase its emergence in modern times with increasing number of the elderly (the elderly) . Early diagnosis of dementia symptoms although not easy , but very important. Because early diagnosis helps families make contact with non-governmental organizations engaged in mentoring Dementia . Based on the limited issue of public knowledge (lay people) about the disease Dementia , Dementia and often escape inspection and unaware by the health care team , the web-based expert system that is expected to help the general public to answer the confusion about the various symptoms that arise in the course of the disease .

This research used the development of expert systems methodology , stages in the system development methods include the assessment of circumstances , knowledge collection , design , testing , documentation , and maintenance . In this study only performed at the stage of testing . At this stage, the expert must conduct testing on the reliability of software that has been developed with the aim that the results actually obtained as expected . The system is built using the PHP programming language , MySQL as the data storage medium , and Dreamweaver software is used as a tool for building web-based expert system .

This expert system in the user consultation process , using the fuzzy logic method mamdani . Dementia symptoms such as system input , while the output of the system is healthy (not affected by dementia) or affected by dementia . The number of input symptoms in this system are 15 symptoms . The symptoms obtained by collecting data through interviews with doctors and literature books . The processing of the expert consultation on the system through the stages of fuzzification , implication functions , composition rules , and defuzzification centroid method .

Keywords : Dementia , Fuzzy , Mamdani