

# Pembangunan Sistem Pendukung Keputusan Dengan Metode AHP (Analytic Hierarchy Process) Untuk Penjadwalan Layanan Hemodialisis Di Rsu Adhyaksa = Design of a Decision Support System Using the AHP Method for Scheduling Hemodialysis in Adhyaksa Hospital

Ratih Trivalni, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920522710&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Pelayanan hemodialisis (HD) merupakan tindakan layanan terapi pengganti ginjal bagi pasien dengan kondisi gagal ginjal kronis stadium akhir. Kebutuhan layanan HD sampai saat ini masih tergolong sedikit dan belum seluruh rumah sakit dapat memfasilitasi layanan HD. Dampaknya kebutuhan terlihat pada beberapa rumah sakit yang dijadikan rujukan layanan HD. Meningkatnya kebutuhan layanan HD menyebabkan tingginya kebutuhan penjadwalan. Oleh sebab itu diperlukan pengaturan jadwal tindakan yang tepat sehingga pasien dapat terlayani dengan baik. Tujuan dari penelitian ini adalah membangun suatu sistem pendukung keputusan untuk Pengaturan jadwal HD dengan menggunakan algoritme AHP dengan menggunakan kriteria sehingga menghasilkan berupa keluaran urutan prioritas dan dan perankingan jadwal layanan HD bagi pasien yang membutuhkan. Dengan adanya sistem pendukung keputusan (SPK) ini diharapkan mampu memberikan pelayanan yang lebih optimal di unit HD. Sistem pendukung keputusan dengan menggunakan algoritme AHP (Analytic Hierarchy Process) dilakukan dengan langkah menterjemahkan masalah dan menentukan solusi yang diinginkan, membuat struktur hierarki yang diawali dengan tujuan utama dengan menetapkan kriteria sebagai landasan, membuat matriks perbandingan berpasangan, menentukan nilai normalisasi, menguji konsistensi dan rasio konsistensinya, sehingga bila hasil hitung dari pembobotan kriteria telah didapatkan dan dinyatakan konsisten, maka urutan prioritas dan alternatif penjadwalan dinyatakan valid dan layak menjadi standar baku dalam penentuan jadwal layanan HD. Algoritme AHP selanjutnya akan di tanamkan pada proses pengembangan sistem SDLC waterfall terdiri dari analisis kebutuhan, desain rancangan, implementasi, testing dan integrasi serta maintenance pada proses evaluasi sistem bila sudah berjalan.

.....Hemodialysis (HD) service is a kidney replacement therapy service for patients with end-stage chronic kidney failure. The need for HD services is still relatively small and not all hospitals can facilitate HD services. The impact of the need is seen in several hospitals that are used as referrals for HD services. With the increasing demand for HD services, the need for scheduling is high. Therefore it is necessary to arrange the right action schedule so that patients can be served properly. The purpose of this study is to build a decision support system for setting HD schedules using the AHP algorithm using criteria so as to produce outputs in the form of priority sequences and ranking HD service schedules for patients in need. By decision support system (DSS) it is hoped that it will be able to provide optimal service in the HD unit. A decision support system using the AHP (Analytic Hierarchy Process) algorithm is carried out by translating the problem and determining the desired solution, creating a hierarchical structure starting with the main goal by setting criteria as the basis, creating a pairwise comparison matrix, determining normalization values, testing consistency and ratios consistency, so that if the calculated results from the weighting of the criteria have been obtained and declared consistent, then the priority order and scheduling alternatives are declared valid and appropriate to be the standard in determining HD schedules. The AHP algorithm will then be embedded

in the SDLC waterfall system development process consisting of needs analysis, design, implementation, testing and integration as well as maintenance in the system evaluation process when it is running.