

ABSTRAK

Pemilihan mesin ultrasonografi (USG) yang optimal di rumah sakit merupakan tantangan karena melibatkan berbagai kriteria yang saling bertentangan, seperti kualitas gambar, keandalan, kemudahan penggunaan, dan harga. Penelitian ini mengusulkan pendekatan Multi-Criteria Decision Making (MCDM) yang mengintegrasikan metode Analytic Hierarchy Process (AHP) dan Elimination Et Choice Translating Reality (ELECTRE) untuk menentukan alternatif terbaik. Data dikumpulkan melalui observasi dengan dokter dan studi literatur terkait spesifikasi teknis produk. Metode AHP digunakan untuk menentukan bobot kriteria, sedangkan ELECTRE digunakan untuk mengevaluasi alternatif berdasarkan bobot tersebut. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat sembilan kriteria utama dalam pemilihan mesin USG, dengan bobot tertinggi pada kualitas gambar (0,292) dan kemudahan penggunaan (0,246). Dari empat alternatif yang dievaluasi, perangkat Mindray DC 70 terpilih sebagai opsi terbaik karena memiliki keunggulan dalam berbagai aspek dibandingkan alternatif lainnya. Dengan pendekatan ini, rumah sakit dapat meningkatkan efektivitas pengambilan keputusan dalam memilih mesin USG yang sesuai dengan kebutuhan operasional dan standar layanan kesehatan.

Kata Kunci: Mesin ultrasonografi, AHP, ELECTRE, MCDM, pemilihan keputusan