

Merancang matriks berpasangan analytic hierarchy process dengan satu nilai tidak ada = Designing pairwise matrix of analytic hierarchy process with one no value / Irvan Riansa

Irvan Riansa, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20432486&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Hal utama dari AHP adalah untuk menguji nilai eigen vector dari matriks berpasangan. Namun ketika jumlah kriteria, n, terlalu banyak, sering hal tersebut menyebabkan reliabilitas yang lebih buruk, saat peneliti menguji seluruh perbandingan berpasangan pada saat yang bersamaan. Oleh karena itu perlu untuk dilakukan penelitian bagaimana pengaruh apabila tidak seluruh matriks perbandingan berpasangan diisi. Tujuan dari tesis ini adalah membuktikan bahwa metode Analytic Hierarchy Process (AHP) dapat diterapkan meskipun tidak semua perbandingan berpasangan diisi atau bagaimana pengaruh jika tidak semua perbandingan berpasangan diisi terhadap nilai Consistency Ratio (CR). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada pengaruh terhadap nilai CR saat tidak semua perbandingan berpasangan diisi, dan nilai CR dapat dipertahankan lebih kecil dari 0.1 apabila nilai CR semula tidak lebih dari 0.05 (jika perbandingan berpasangan diisi semua). Melalui penelitian yang kami lakukan, memungkinkan metode AHP diterapkan tanpa perlu mengisi semua perbandingan berpasangan dengan batasan-batasan baru dan para peneliti selanjutnya untuk meneliti bagaimana batasan-batasan agar hasil eigen vector-nya tidak berubah ketika ada perbandingan berpasangan yang tidak diisi. Penelitian ini berkontribusi untuk literatur bahwa metode AHP bisa dilakukan tanpa harus melengkapi perbandingan berpasangan sehingga bisa digunakan untuk masalah-masalah yang memerlukan pengambilan keputusan dalam waktu yang cepat dan dapat berguna dalam aplikasi kehidupan

<hr>

ABSTRACT

Mainly in AHP is to evaluate the eigen vector value of the pairwise matrix. But when the number of criteria, n, is too large, it causes often worse reliability for an observer to evaluated all pairwise comparison at a time. Therefore, it is necessary to be researched the impact if not all pairwise comparison being filled completely. The purpose of this thesis is to prove that Analytic Hierarchy Process (AHP) method is able to be implemented or to investigate the impact to the Consistency Ratio (CR) value when not all pairwise comparison was filled completely. The result of this research was shown that there will be an impact to the CR value if not all pairwise comparison being filled completely and the CR value could be kept less than 0.1 if the ordinary CR not more than 0.05 (all pairwise comparison being filled completely). By our research, it provided possibility of implementing AHP method without filling all pairwise comparison with new requirement and for future reasearch to investigate further to find the requirement in order to keep the eigen vector in the same value (rank) although not all pairwise comparison being filled completely. This research contributed to the literature that the AHP could be implemented without filling the pairwise comparison completely so that it could be used for problems that need a fast decision making and useful in actual life application.