

Eksplorasi Tipe Pemain dalam Skema Penyerangan Olahraga Bola Basket menggunakan Clustering = Exploration of Player Types in Basketball Offensive Scheme using Clustering

Raul Arrafi Delfarra, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920538283&lokasi=lokal>

Abstrak

Penggunaan data sebagai dasar pengambilan keputusan menjadi hal yang sangat penting dilakukan di dunia olahraga saat ini dan biasa disebut dengan sports analytics. Bola basket menjadi salah satu olahraga yang sangat memanfaatkan hal tersebut untuk memperoleh informasi berharga yang dapat membantu memenangkan pertandingan. Keputusan-keputusan penting saat pertandingan berlangsung menjadi sangat bergantung pada hasil analisis data yang dilakukan. Salah satu faktor penting yang dapat mempengaruhi performa tim adalah komposisi pemain yang bertanding. Saat ini, dunia bola basket, termasuk NBA yang merupakan liga basket terbesar di dunia yang ada di Amerika Serikat, masih menggunakan 5 posisi pemain tradisional sebagai salah satu hal yang mempengaruhi komposisi pemain. Hal tersebut sangat tidak efektif karena posisi tersebut sudah tidak dapat lagi menggambarkan peran dan cara bermain pemain ketika bertanding seiring berevolusinya para pemain bola basket. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan posisi baru untuk skema penyerangan yang sesuai dengan tipe pemain dan dapat menggambarkan dengan baik peran dan cara bermain pemain dalam skema penyerangan ketika bertanding. Metode clustering dengan algoritma Gaussian Mixture Model (GMM) dan K-Medoids digunakan untuk melakukan hal tersebut dengan mengelompokkan para pemain berdasarkan variabel-variabel yang berkaitan dengan skema penyerangan di olahraga bola basket. Penelitian ini berhasil menemukan kelompok-kelompok baru yang menyatukan para pemain dengan tipe permainan yang mirip dan lebih menggambarkan peran dan cara bermain para pemain ketika bertanding.

.....The use of data as a basis for decision making become very important in the world of sports today and is known as sports analytics. Basketball is a sport that really takes advantage of that to get valuable information that can help win matches. Important decisions during a game are very dependent on the results of the data analysis carried out. One of the important factor that can affect a team's performance is the composition of the players that play the game. Currently, the world of basketball, including the United States's NBA which is the largest basketball league in the world, still uses the 5 traditional player positions as one of the things that influence the composition of players. That is really ineffective because this position can no longer describe the roles and ways players play when competing as basketball players evolve. This study aims to produce new positions for attack schemes that suit the type of player and can well describe the roles and ways of playing players in attack schemes when playing in a game. The clustering method with the Gaussian Mixture Model (GMM) algorithm and K-Medoids is used for grouping the players based on variables related to the attack scheme in basketball. This research succeeded in finding new groups that identify players with similar game types and better describe the roles and ways of players play when competing.