

PENERAPAN METODE *LEARNING VECTOR QUANTIZATION* UNTUK KLASIFIKASI KONDISI FISIK PADA PEMAIN VOLI

Moh. Sahiruddin
(13.04.1.1.1.00001)

Pembimbing I : Sigit Susanto P., S.Kom., M.Kom
Pembimbing II : Yoga Dwitya Pramudita, S.Kom., M.Cs.

ABSTRAK

Bola voli dapat dikatakan sebagai salah satu olahraga yang mempunyai gerakan-gerakan kompleks. Seorang pemain voli harus bekerja keras untuk meningkatkan kemampuannya dengan salah satunya pada kondisi fisik. Dalam menentukan kondisi fisik dapat memanfaatkan komputer sains dalam memberikan solusi dan pendukung keputusan terhadap pemain voli. Dengan menerapkan metode *learning vector quantization* dapat mengklasifikasi kondisi fisik seorang pemain voli. Metode *learning vector quantization* sendiri merupakan metode klasifikasi *Supervised Learning*. Dengan adanya sistem ini dapat membantu pelatih untuk mengetahui dan memberikan porsi latihan terhadap pemain yang mempunyai kondisi fisik yang dibagi beberapa kategori yaitu baik sekali, baik, cukup, kurang, dan kurang sekali sehingga penentuan kondisi fisik pemain lebih cepat. Hasil akurasi yang diperoleh klasifikasi kondisi fisik pada pemain bola voli menggunakan metode *learning vector quantization* yaitu 95% dengan α 0,1 sampai 0,5 dan *epoch* 5 sampai 40 yang didapatkan dari hasil perbandingan perhitungan manual dengan hasil klasifikasi sistem.

Kata kunci: Klasifikasi, Kondisi Fisik, *Learning Vector Quantization*.

THE IMPLEMENTATION OF LEARNING VECTOR QUANTIZATION METHOD FOR CLASSIFICATION OF PHYSICAL CONDITIONS ON VOLLEY BALL PLAYERS

Advisor I: Sigit Susanto P., S.Kom., M.Kom
Advisor II: Yoga Dwitya Pramudita, S.Kom., M.Cs.

ABSTRACT

Volleyball can be regarded as one sport that has complex movements. A volleyball player must work hard to improve his ability with one in physical condition. In determining the physical conditions can utilize computer science in providing solutions and decision support to the volleyball player. By applying the method of learning vector quantization can classify the physical condition of a volleyball player. Learning vector quantization method itself is a method of classification of Supervised Learning. By using this system can help the coach to know and provide training portion of players who have a physical condition that is divided into several categories . Those are good, good, enough, less, and less so that the determination of the physical condition of players faster. Accuracy results obtained by the classification of physical conditions in volleyball players using learning vector quantization method is 95% , alpha 0.1 to 0.5 and epoch 5 to 40 obtained from the comparison of manual calculations with the results of the classification system.

Keywords: Classification, Physical Condition, Learning Vector Quantization.