

## ABSTRAK

Matriks Bujur Sangkar Latin Ortogonal ordo  $n \times n$  adalah pasangan elemen-elemen  $(a_{ij}, b_{ij})$ ,  $i = 1, 2, \dots, n$  dan  $j = 1, 2, \dots, n$  dari dua Bujur Sangkar Latin yang berbeda ordo  $n \times n$  sedemikian sehingga, ke- $n^2$  pasangan elemen-elemen tersebut tepat muncul sekali. Apabila  $n$  prime dan  $n$  adalah pangkat prime  $< 10$ , maka Bujur Sangkar Latin ordo  $n \times n$  dapat dibentuk menjadi Bujur Sangkar Latin Ortogonal ordo  $n \times n$ .



## ABSTRACT

An  $n \times n$  matrix Orthogonal Latin Squares are couples of elements  $(a_{ij}, b_{ij})$ , for  $i = 1, 2, \dots, n$  and  $j = 1, 2, \dots, n$  from two distinct  $n \times n$  Latin Squares such that each of  $n^2$  pairs  $(a_{ij}, b_{ij})$  occurs once. If  $n$  prime and  $n < 10$  prime power then  $n \times n$  Latin Square can be formed to become  $n \times n$  Orthogonal Latin Square.

