

## **ABSTRAK**

*SMP N.5 Bahal Batu II, Siborong-borong merupakan salah instansi yang bergerak di bidang pendidikan. Penduduk di Siborong-borong bisa dikatakan padat dan ramai, selain itu Siborong-borong juga memiliki letak strategis ditengah-tengah wilayah Kabupaten Siborong-borong. Hal ini diharapkan bahwa Pendidikan yang dimiliki dapat menunjang masyarakat secara dinamis sehingga menjadi salah satu Kota Pendidikan. Untuk mendukung misi Siborong-borong sebagai salah satu kota pendidikan, pendidikan juga digalakkan di Siborong-borong terutama sekolah menengah pertama. Untuk itu pada penelitian ini akan dibangun sebuah sistem informasi yang dapat digunakan untuk sekolah dalam penerimaan peserta didik baru. Algoritma Haversine merupakan sebuah persamaan yang memberikan jarak lingkaran besar (radius) antara dua titik pada permukaan bola (bumi) berdasarkan garis bujur dan lintang. Algoritma Haversine adalah rumus yang tepat dalam menghitung jarak antara dua titik yakni dengan inputan latitude dan longitude, sebagai titik awal dan akhir, output yang akan di tampilkan adalah jarak antara sekolah dan rumah calon Penerimaan Peserta Didik Baru. Sehingga mempermudah pegawai sekolah untuk menentukan calon peserta didik baru yang akan diterima. Tujuan dari penelitian ini adalah Membangun sebuah aplikasi sistem informasi untuk digunakan dalam penerimaan calon peserta didik baru berdasarkan zonasi, Menerapkan algoritma Haversine dalam aplikasi sistem informasi untuk menghitung jarak antara sekolah dengan rumah calon peserta didik baru, Membantu dalam pengambilan keputusan untuk memilih peserta didik baru sesuai zonasi.*

**Kata Kunci :** *Zonasi, Pendaftaran, Haversine, PHP, Mysql*

## **ABSTRACT**

*SMP N.5 Bahal Batu II, Siborong-borong is one of the institutions engaged in education. The population in Siborong-borong can be said to be dense and crowded, besides that Siborong-borong also has a strategic location in the middle of the Siborong-borong Regency area. It is hoped that the education owned can support the community dynamically so that it becomes one of the Education Cities. To support Siborong-borong's mission as an education city, education is also promoted in Siborong-borong, especially junior high schools. For this reason, in this study an information system will be built that can be used for schools to accept new students. The Haversine algorithm is an equation that gives a large circle distance (radius) between two points on the surface of a sphere (earth) based on longitude and latitude. The Haversine algorithm is the right formula in calculating the distance between two points, namely by inputting latitude and longitude, as the starting and ending points, the output that will be displayed is the distance between the school and the house of the prospective New Student Admissions. Making it easier for school officials to determine prospective new students who will be accepted. The purpose of this study is to build an information system application to be used in the acceptance of new prospective students based on zoning, to apply the Haversine algorithm in an information system application to calculate the distance between the school and the home of prospective new students, to assist in making decisions to select new students according to zoning.*

**Keywords:** *Zoning, Registration, Haversine, PHP, Mysql*