

## ABSTRAK

# IMPLEMENTASI ALGORITMA *SPHERICAL LAW OF COSINES* UNTUK PENCARIAN LOKASI *BABYSITTER* TERDEKAT BERBASIS ANDROID

KHERMA YUNITASARI-NIM 1137050122

Jurusan Teknik Informatika

Zaman yang sudah moderen, yang sudah berevolusi menjadikan wanita sekarang banyak yang menjadi wanita karir, tidak hanya diam di rumah dan mengurus anak. Sehingga saat ini banyak orang tua yang sangat kesulitan dalam mengurus anaknya, dikarenakan para orang tua yang sibuk dengan karirnya dibandingkan mengurus anak. Sehingga dibutuhkan tenaga keahlian mengurus anak. Orang tua yang tinggal di daerah perkotaan merupakan pekerja dan cenderung memiliki banyak aktivitas di luar rumah. Minimnya informasi mengenai *babysitter* yang memiliki sertifikat *training* mengurus anak tersebut, akan menjadi satu permasalahan bagi para ibu yang berkarir terutama bagi mereka yang sibuk untuk mencari-cari *babysitter* yang tinggal di daerah pedesaan. Untuk meminimalisir permasalahan tersebut, suatu aplikasi pencarian lokasi *babysitter* terdekat dapat memberikan bantuan kepada wanita karir yang memiliki anak usia 2-10 tahun dalam menemukan informasi yang dibutuhkan dan memilih *babysitter* yang akan digunakan sebagai pengasuh anaknya. Aplikasi pencarian lokasi *babysitter* terdekat tersebut tidak lepas kaitannya dengan pemanfaatan teknologi Location Based Service (LBS) yang salah satu layanannya dapat memberikan output berupa jarak antara dua objek. Google Maps merupakan peta digital yang umum sekali digunakan untuk pencarian suatu lokasi. Namun, dalam hal penavigasian, formula seperti *Spherical Law of Cosines* masih digunakan untuk menghitung jarak geodetik dari satu lokasi ke lokasi lain. *Spherical Law of Cosines* merupakan satu persamaan yang dapat digunakan untuk menghitung jarak geodetik antara dua lokasi. Persamaan ini dianggap cukup akurat walaupun mengabaikan kontur Bumi yang sebenarnya. Namun dari hasil pengujian, didapatkan fakta bahwa *Spherical Law of Cosines* hanya dapat merakingkan saja dan tidak dapat dijadikan acuan sebagai jarak sebenarnya yang mempertimbangkan kontur Bumi sebenarnya dan simpang pada rute yang dilalui.

Kata Kunci : Babysitter, Spherical Law of Cosines, Location Based Service.

## **ABSTRACT**

# **IMPLEMENTASI ALGORITMA SPHERICAL LAW OF COSINES UNTUK PENCARIAN LOKASI BABYSITTER TERDEKAT BERBASIS ANDROID**

KHERMA YUNITA SARI-NIM 1137050122

Jurusan Teknik Informatika

*The modern age, which has evolved to make women now a lot of career women, not just stay home and take care of children. so today many parents are very difficult in taking care of their children, because the parents are concerned with his career than taking care of the child. So it takes a skill to take care of children. Older people who live in urban areas are workers and tend to have many activities outside the home. lack of information about the babysitter who has a certificate of training to take care of the child, will be a problem for mothers who careers, especially for those who are busy to look for babysitters living in rural areas. to minimize the problem, a nearby babysitter location search application can provide assistance to career lovers who have 2-10 year olds in finding the required information and choosing a babysitter to be used as a nanny. the search application of the terrible location of babysitter is not loosely related to the utilization of Location Based Service (LBS) technology that one of its services can provide output in the form of distance between two objects. google Maps is a commonly used digital map for locating a location. However, in terms of investigations, formulas such as Spherical Law of Cosines are still used to calculate geodetic distances from one location to another. spherical Law of Cosines is one equation that can be used to calculate the geodetic distance between two locations. This equation is considered quite accurate despite ignoring the actual contours of the Earth. but from the test results, it is found that the Spherical Law of Cosines can only ranking and can not be used as a reference as the actual distance considering the actual contours of the Earth and intersect on the route.*

*Keywords: Babysitter, Spherical Law of Cosines, Location Based Service.*