

**PENERAPAN ALGORITMA DIJKSTRA UNTUK PENCARIAN LOKASI
MASJID DI KOTA PATI BERBASIS ANDROID (STUDI KASUS
MASJID DI WILAYAH KECAMATAN JUWANA)**
*THE IMPLEMENTATION OF DIKSTRA ALGORITHM TO SEARCH THE LOCATION
OF THE MOSQUE IN ANDROID-BASED CITY (CASE STUDY IN THE DISTRICT OF
JUWANA DISTRICT)*

Isnaini Arik Sutopo
Fakultas Teknologi Informasi dan Komunikasi
Universitas Semarang
isnainiarik@gmail.com

ABSTRACT

Economic Technological developments bring us to the mobile smartphone technology, we used to know mobile phone as technology device that can help us communicate just to call or send messenger. Then we get to know mobile devices that can access the internet network that allows us to communicate using email. Then we are on a mobile device technology that allows us to communicate using so many apps that we just need to add on our mobile device. With the development of applications on mobile as it is today, the authors get the idea to create an application that can find the location of the nearest mosque and this application can provide guidance of the nearest route to get to the location of the mosque. This app is build for the android operating system. In this application displays menu options to choose which mosque will be addressed and this application presents the result on Google Maps. The algorithm used in this application is Dijkstra's Algorithm. The algorithm is able to calculate and produce on optimal distance calculation to the location of the targeted mosque. This app was created using Android Studio 2010. With this application, it is expected that it can facilitate users in finding the nearest mosque in the city of pati.

Keywords : Mosque, Location, Android, Dijkstra Algorithm

ABSTRAK

Perkembangan Teknologi membawa kita pada teknologi *mobile smartphone*, dahulu kita mengenal telepon seluler sebagai perangkat teknologi yang mampu membantu kita berkomunikasi hanya untuk menelfon atau mengirim sms. Kemudian kita mengenal perangkat seluler yang dapat mengakses jaringan internet, yang memungkinkan kita untuk berkomunikasi menggunakan email. Kemudian kita berada pada teknologi perangkat seluler yang memungkinkan kita untuk berkomunikasi menggunakan begitu banyak aplikasi yang kita hanya perlu menambahkan pada perangkat seluler kita. Dengan perkembangan aplikasi pada seluler seperti pada saat ini, penulis mendapatkan ide untuk membuat aplikasi yang dapat mencari lokasi masjid terdekat dan aplikasi ini dapat memberikan panduan rute terdekat untuk menuju lokasi masjid tersebut. Aplikasi ini dibangun untuk sistem operasi *Android*. Dalam aplikasi ini menampilkan pilihan menu untuk memilih masjid mana yang akan dituju dan aplikasi ini mempresentasikan hasilnya pada *Google Maps*. Algoritma yang digunakan pada aplikasi ini adalah *Algoritma Dijkstra*. Algoritma ini mampu menghitung dan menghasilkan perhitungan jarak yang optimal menuju lokasi masjid yang dituju. Aplikasi ini dibuat dengan menggunakan *Android Studio 2010*. Dengan adanya aplikasi ini diharapkan bisa memudahkan pengguna dalam menemukan masjid terdekat yang berada di kota pati.

Kata Kunci : Masjid, Lokasi, Android, Algoritma dijkstra