

## **Sistem Informasi Geografis Pemetaan Domisili Asal Mahasiswa Universitas Dian Nuswantoro Berbasis Google Maps API**

**PRISKLARA GURANTI**

(Pembimbing : Affandy, M.Kom, Ph.D.)

*Sistem Informasi - S1, FIK, Universitas Dian Nuswantoro*

*www.dinus.ac.id*

*Email : 112201305027@mhs.dinus.ac.id*

### **ABSTRAK**

Universitas Dian Nuswantoro (Udinus) adalah Perguruan Tinggi Swasta yang memiliki mahasiswa yang berasal dari wilayah yang beragam namun asal mahasiswa Udinus terbanyak masih berasal dari wilayah Jawa Tengah. Untuk itu Tim Admisi yang merupakan Tim dari Biro Admisi dan Promosi melakukan kegiatan promosi ke sekolah-sekolah. Dari kegiatan tersebut, diperoleh data dalam format tabular (hardcopy dan softcopy) yang kemudian akan dilakukan analisa. Namun Tim Admisi memerlukan waktu yang cukup lama untuk mendapatkan pengetahuan dalam menentukan wilayah yang berpotensi untuk dilakukan promosi dengan lebih intensif. Hal ini dikarenakan representasi data tidak terkait secara langsung dengan informasi geografis yang menunjukkan wilayah tertentu. Permasalahan tersebut berakibat pada aktivitas promosi yang dilakukan Tim Admisi ke sekolah-sekolah tidak dapat merata dan penyebaran mahasiswa Udinus menjadi tidak merata. Untuk mengatasi permasalahan tersebut Tim Admisi perlu sistem pemetaan domisili asal mahasiswa berbasis Google Maps API dengan bantuan Sistem Informasi Geografis (SIG). Sistem selanjutnya dirancang dan dikembangkan dengan menggunakan metode Waterfall, bahasa pemrograman PHP dan database MySQL. Hasil penelitian ini adalah sebuah aplikasi SIG yang memuat output bukan hanya peta sebaran yang berisi jumlah mahasiswa tetapi juga informasi pendukung lainnya berupa tabel dan diagram batang. Aplikasi secara signifikan dapat membantu Tim Admisi dalam mempertimbangkan wilayah sasaran untuk keperluan promosi.

Kata Kunci : Promosi, Pemetaan Mahasiswa, Sistem Informasi Geografis (SIG), Google Maps Api, Metode Waterfall

## **Geographic Information Systems Mapping Domicile Of Origin Students At Dian Nuswantoro University Based Google Maps API**

**PRISKLARA GURANTI**

(Lecturer : Affandy, M.Kom, Ph.D.)

*Bachelor of Information System - S1, Faculty of Computer  
Science, DINUS University*

*www.dinus.ac.id*

*Email : 112201305027@mhs.dinus.ac.id*

### **ABSTRACT**

Dian Nuswantoro University (Udinus) is the private universities have students who come from diverse regions, but the student's home Udinus most still comes from the region of Central Java. Admission to the team which is a team of Admission and Promotion Bureau carries out promotional activities to schools. Of these activities, data in the tabular format (hardcopy and softcopy) which will then be analyzed. But Tim Admission requires a long time to gain knowledge in determining the area with the potential to do more intensive promotion. This is because the data representation is not directly associated with the geographic information that indicates a specific region. These problems result in promotion in Tim Admission to schools can not be evenly distributed and spread of Udinus student becomes uneven. To overcome these problems need Admissions Team domicile of origin student mapping system based on Google Maps API with the help of Geographic Information Systems (GIS). The next system is designed and developed using the Waterfall method, the PHP programming language and MySQL database. The result of this research is a GIS application that includes not only the output distribution map that shows the number of students but also other supporting information in the form of tables and bar charts. Applications can significantly help Tim Admission in considering the target areas for promotional purposes.

**Keyword** : Promotion, Student Mapping, Geographic Information Systems (GIS), Google Maps Api, Waterfall Method