

ABSTRAK

Dengan kondisi yang mayoritas berada di kawasan dataran tinggi maka Kabupaten Bandung memiliki potensi yang sangat tinggi pada sektor perkebunan karena dengan berada di dataran tinggi maka kondisi tanah akan sangat subur. Sistem Informasi Geografis merupakan salah satu contoh dari perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang secara khusus dapat mengolah, mengelola serta menampilkan informasi mengenai data spasial. Tahap perancangan menggunakan pendekatan *object oriented* dengan pengembangan perangkat lunak menggunakan *Rational Unified Process* (RUP) dengan *tools* menggunakan *Unified Modeling Language* (UML) dan pembangunan Sistem Informasi Geografis menggunakan Quantum GIS (QGIS) pada proses pembuatan peta, basis data PostgreSQL serta ekstensi PostGIS supaya basis data dapat menyimpan data spasial, dan PHP untuk membangun *website*. Dalam tahap pengujian sistem, digunakan metode *black box testing* dengan menggunakan *test cases* guna mengetahui letak fungsi yang mengalami gangguan sehingga dapat segera dilakukan perbaikan fungsi. Dengan demikian, diharapkan Sistem Informasi Geografis ini dapat digunakan masyarakat sebagai sarana untuk mendapatkan informasi secara mudah dan lengkap mengenai data perkebunan di Kabupaten Bandung.

Kata Kunci: Sistem Informasi Geografis, Perkebunan, WEB GIS, RUP, UML, *Black Box*

ABSTRACT

With the condition that the majority are in the highlands area, Bandung Regency has a very high potential in the plantation sector because by being in the highlands so the soil conditions will be very fertile. Geographic Information System is one example of the development of information and communication technology that can specifically process, manage and display information about spatial data. Design stage using object oriented approach with Rational Unified Process RUP) as a software development with tools using Unified Modeling Language (UML) and development of Geographic Information System using QuantumGIS (QGIS) on map making process, PostgreSQL as a database and PostGIS as a extension so that database can store spatial data, and PHP to build website. In the testing phase of the system, black box testing method is used by using test cases in order to determine the location of the function that has failure so that it can be immediately repaired the function. Thus, it is expected that Geographic Information System can be used by all stakeholder as a means to obtain information easily and complete about plantation data.

Keywords: *Geographic Information System, Plantation, WEB GIS, RUP, UML, Black Box*