

ABSTRAK

Tune Prawira Sampurno (12170010), Davit Nugroho (12170343), Aplikasi Sistem Informasi Geografis Untuk Menentukan Kelayakan Lahan Budidaya Tanaman Nilam Berbasis Android

Indonesia merupakan negara agraris yang menghasilkan beraneka ragam hasil produksi pertanian dan perkebunan, salah satunya adalah tanaman nilam, Indonesia menjadi salah satu pemasok bahan baku minyak atsiri di dunia bahkan Indonesia mampu memasok 90% bahan baku minyak atsiri jenis nilam, usaha pembudidayaan tanaman nilam sering mengalami hambatan, salah satunya adalah metode penentuan lahan untuk budidaya tanaman nilam yang saat ini masih kurang tepat dan tidak akurat, hal ini terjadi karena penilaian lahan masih berdasarkan perkiraan tanpa ada pengolahan dan pengambilan data lokasi secara ilmiah, bahkan lokasi yang kurang mendukung masih dipaksakan untuk digunakan sebagai lahan budidaya jenis tanaman nilam. Selain itu, pembukaan lahan pada wilayah yang tidak tepat dapat menyebabkan biaya yang lebih mahal daripada nilai komoditas yang dikarenakan ketidaktelitian dalam menentukan kelayakan lahan untuk tanaman nilam dan kecurangan pelaporan yang tidak secara langsung pada lokasi lahan dapat berakibat buruk dalam proses perluasan lahan tanam.

Dalam penelitian ini metode yang digunakan peneliti membaginya menjadi dua yaitu untuk yang pertama adalah metode pengambilan data terdapat observasi, wawancara, studi kepustakaan, dan dokumentasi. Yang kedua adalah metode pengembangan sistem menggunakan metode prototype, terdapat analisa kebutuhan dengan menggunakan analisa pieces, dimana terdapat workflow sistem, use case diagram, activity diagram, Sequence diagram dan terakhir adalah testing yang menggunakan teknik black box dan test beta.

Kesimpulan terhadap pembangunan Sistem informasi geografis untuk menentukan kelayakan lahan budidaya nilam berbasis Android ini adalah untuk memudahkan dalam hal menentukan kelayakan lahan budidaya tanaman nilam berbasis Android ini dapat memudahkan admin dalam menambah user dan mengelola data user, user dapat mengambil data secara ilmiah untuk dijadikan parameter menentukan tingkat kelayakan lahan, Pembina petani dapat menerima laporan yang lebih akurat mengenai tingkat kelayakan lahan dari survey yang telah dilakukan.

Kata kunci : SIG, Nilam, Andoid, Prototype, UML, PHP, Java script

ABSTRACT

Tune Prawira Sampurno (12170010), Davit Nugroho (12170343), *Geographic Information System Application to Determine the Feasibility of Patchouli Cultivation Land Based on Android*

Indonesia is an agricultural country that produces a variety of agricultural and plantation products, one of which is patchouli, Indonesia is one of the suppliers of essential oil raw materials in the world, even Indonesia is able to supply 90% of patchouli essential oil raw materials, patchouli cultivation businesses often experience problems. obstacles, one of which is the method of determining land for patchouli cultivation which is currently still inaccurate and inaccurate, this happens because land assessment is still based on estimates without scientific processing and retrieval of location data, even locations that are less supportive are still forced to use as land for the cultivation of patchouli species. In addition, land clearing in an inappropriate area can cause costs that are more expensive than the value of the commodity due to inaccuracies in determining the suitability of land for patchouli and fraudulent reporting that is not directly on the location of the land can have a negative impact on the process of expanding the planting area.

In this study, the method used by the researcher divides it into two, namely for the first method of data collection there are observations, interviews, literature studies, and documentation. The second is the system development method using the prototype method, there is a needs analysis using pieces analysis, where there are system workflows, use case diagrams, activity diagrams, sequence diagrams and the last is testing using black box techniques and beta tests.

The conclusion of the development of a geographic information system to determine the feasibility of patchouli cultivation based on Android is to make it easier to determine the feasibility of patchouli cultivation based on Android. This can make it easier for admins to add users and manage user data. level of land suitability, farmer coaches can receive a more accurate report on the level of land suitability from the survey that has been carried out.

Keywords : GIS, Patchouli, Andoid, Prototype, UML, PHP, Java script