

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sektor pertanian merupakan salah satu sektor yang banyak penduduk Indonesia bekerja di dalamnya. Hal ini disebabkan kondisi alam Indonesia yang cocok untuk ditanami berbagai macam tanaman baik tanaman pangan maupun tanaman hortikultural. Sektor pertanian di Indonesia merupakan salah satu sektor yang berperan penting bagi perekonomian nasional. Sektor pertanian Indonesia sangat berperan terhadap berbagai hal seperti kesejahteraan rumah tangga petani dan sangat berperan terhadap pertumbuhan ekonomi nasional. Salah satu bagian pertanian Indonesia adalah pertanian tebu.

Tanaman tebu (*Saccharum Officinarum L*) merupakan salah satu tanaman yang banyak dibudidayakan oleh masyarakat di Provinsi Jawa Timur. Hampir seluruh tebu yang dihasilkan akan diolah menjadi gula di pabrik-pabrik gula, baik milik swasta maupun negara. Gula merupakan salah satu produk hasil usahatani yang sangat penting bagi negara dan merupakan salah satu komoditas strategis untuk menjaga kestabilan ekonomi dan salah satu sumber pendapatan bagi para petani tebu. Sebagai sumber pendapatan bagi petani maka petani diharapkan dapat melakukan manajemen pada usahatani mereka agar para petani dapat mengawasi biaya yang diperlukan dalam melakukan siklus usahatani. Manajemen yang dilakukan adalah melakukan penghitungan biaya budidaya tanaman tebu. Manajemen yang dilakukan termasuk ke dalam ilmu usahatani.

Ilmu usahatani merupakan cara petani mengelola faktor faktor produksi pertanian (seperti manajemen, lahan, tenaga kerja, alat, pupuk, benih, dan herbisida) dan mengelola sumber daya secara efektif, efisien dan berkelanjutan sehingga usaha tersebut dapat menyediakan manfaat dan keuntungan kepada petani pada suatu waktu tertentu. Dalam melakukan usaha dalam sektor pertanian, para petani diharapkan mendapatkan kesejahteraan dengan menerapkan ilmu usahatani. Salah satu cara untuk mengimplementasikan ilmu usahatani ini adalah dengan cara melakukan sebuah perhitungan usahatani tebu.

UD Trisno adalah usaha dagang yang bergerak dibidang pertanian yaitu tebu. Berdasarkan hasil wawancara dan observasi, data transaksi usahatani pada UD Trisno dicatat dalam buku besar dan juga dalam sistem excel. Pencatatan dalam buku besar dan sistem excel membuat data milik U Trisno dapat dikelola dengan baik. Namun, data yang semakin banyak setiap harinya, menjadi sulit untuk dianalisis kegiatan usahatani tersebut berjalan dengan normal atau tidak normal. Oleh karena itu, penelitian ini memilih studi kasus pada UD Trisno dengan tujuan untuk membantu membuat aplikasi perhitungan usahatani tebu.

Observasi yang telah dilakukan di UD Trisno menghasilkan sebuah analisa masalah yang terdapat di perhitungan usahatani tebu milik UD Trisno. Masalah yang terdapat di perhitungan usahatani tebu milik UD Trisno adalah terjadinya kelebihan ongkos pekerjaan yang dilaporkan oleh mandor yang diberikan kepercayaan oleh UD Trisno. Ongkos pekerjaan yang tidak sesuai dengan apa yang telah dikerjakan menjadi sebuah masalah bagi UD Trisno. UD Trisno Membutuhkan sistem perhitungan yang hasil akhirnya dapat memberikan hasil analisa terhadap perhitungan usahatani tebu milik UD Trisno. Hasil analisa tersebut berupa perhitungan usahatani tebu berstatus normal apabila sesuai antara ongkos pekerjaan dengan pekerjaan yang dilakukan atau tidak normal apabila tidak sesuai antara ongkos pekerjaan yang dilakukan terlalu mahal dengan pekerjaan yang dilakukan.

Sistem perhitungan usahatani tebu yang UD Trisno lakukan biasanya menggunakan metode manual seperti pembukuan dan juga menggunakan *Microsoft Excel* sebagai alat bantu mereka dalam melakukan perhitungan usahatani tebu dalam 1 siklus musim pertanian tebu. Setelah satu siklus musim pertanian maka petani akan mendapatkan hasil perhitungan usahatani tebu mereka. Analisis usahatani tebu dilakukan untuk mengetahui biaya usahatani tebu dalam satu siklus pertanian tebu tersebut terdapat biaya berlebih (tidak normal) atau biaya normal sesuai dengan perhitungan usahatani tebu UD Trisno.

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan di UD Trisno maka akan dibangun sebuah aplikasi perhitungan usahatani tebu. Aplikasi perhitungan usahatani tebu yang dibangun akan melakukan perhitungan usahatani kemudian hasil perhitungan dapat digunakan oleh pihak UD Trisno untuk mengetahui

usahatani tersebut berjalan dengan normal atau tidak normal. Aplikasi perhitungan usahatani tebu dibangun dengan mengikuti perhitungan yang dilakukan pihak UD Trisno dan sesuai dengan data yang ada pada UD Trisno. Aplikasi perhitungan usahatani tebu ini dapat digunakan oleh pihak UD Trisno dengan lebih mudah dan praktis karena dapat diakses di mana saja dan kapan saja selama terkoneksi dengan internet. Penelitian ini diharapkan dapat membantu pihak UD Trisno dalam memasukkan data untuk perhitungan usahatani dan juga dapat melakukan analisis usahatani mereka dengan mudah dan efisien. Langkah berikutnya setelah aplikasi selesai dibuat adalah evaluasi terhadap aplikasi perhitungan usahatani tebu.

Evaluasi aplikasi perhitungan usahatani tebu berfokus pada evaluasi *usability* aplikasi perhitungan usahatani tebu. Evaluasi *usability* aplikasi perhitungan usahatani tebu dilakukan menggunakan metode *user interaction logging*. Penggunaan *user interaction logging* digunakan untuk mencatat interaksi dari pengguna aplikasi perhitungan usahatani tebu. Langkah berikutnya adalah melakukan evaluasi *usability* untuk mengetahui tingkat *efficiency* aplikasi perhitungan usahatani tebu menggunakan *Time Based Efficiency*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah

- a. Bagaimana merancang Aplikasi Perhitungan Usahatani Tebu?
- b. Bagaimana mengembangkan Aplikasi Perhitungan Usahatani Tebu dengan menggunakan metode *prototyping*?
- c. Bagaimana hasil dari evaluasi *usability* Aplikasi Perhitungan Usahatani Tebu yang telah dikembangkan dengan menggunakan *user interaction logging*?

1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah

- a. Merancang Aplikasi Perhitungan Usahatani Tebu.
- b. Mengembangkan Aplikasi Perhitungan Usahatani Tebu dengan menggunakan metode *prototyping*.

- c. Mengetahui hasil evaluasi *usability* yang didapat dari evaluasi *usability* aplikasi yang telah dilakukan.

1.4 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah

- a. Memberikan kemudahan kepada UD Trisno agar lebih mudah dalam melakukan perhitungan usahatani mereka dengan mudah dan efisien.
- b. Membantu UD Trisno dalam perhitungan biaya usahatani tebu milik mereka.
- c. Memberikan informasi yang mudah dan efisien untuk UD Trisno mengenai hasil dari perhitungan biaya usahatani tebu milik mereka.

1.5 Batasan Masalah

Batasan masalah dari penelitian ini yaitu penelitian ini dilakukan di UD. Trisno Kabupaten Situbondo yang bergerak di bidang usahatani tebu. Penelitian menggunakan data pertanian tebu pada fase pra tanam dan tanam pertanian tebu. Proses pengembangan aplikasi menggunakan *Prototyping* pada penelitian ini hanya berhenti di 3 iterasi. Evaluasi *usability* aplikasi perhitungan usahatani tebu menggunakan responden dari pihak UD Trisno selaku pengguna aplikasi perhitungan usatani tebu.