

BAB I

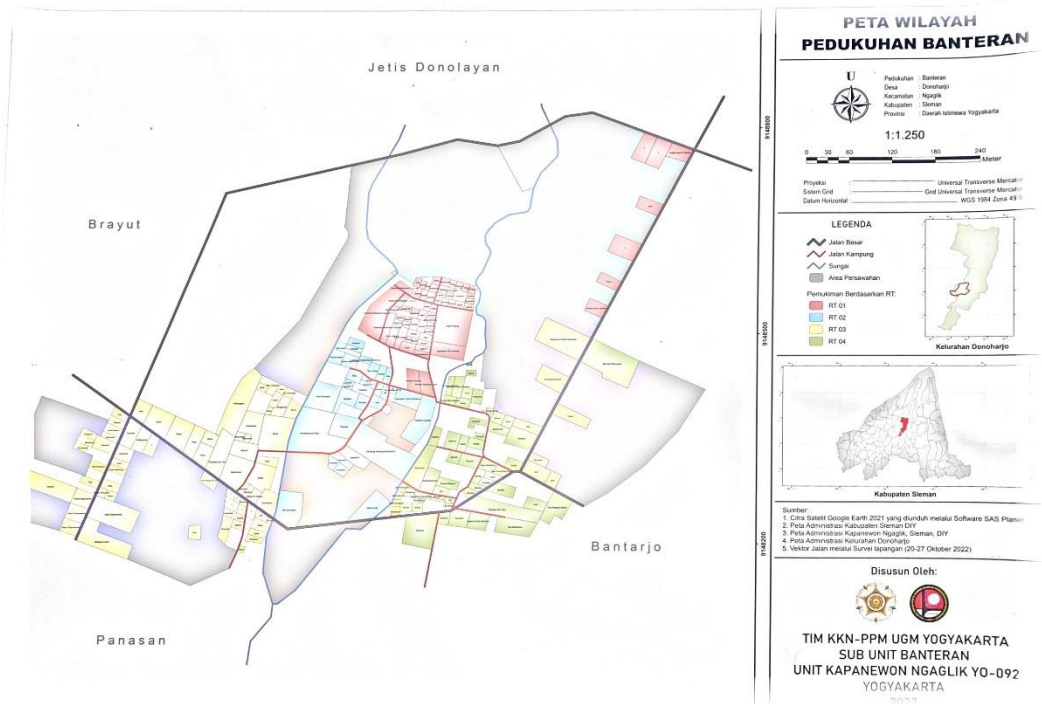
PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Di zaman modern ini teknologi sangat berpengaruh dalam kehidupan bermasyarakat. Teknologi dapat membantu meringankan pekerjaan masyarakat. Salah satunya adalah teknologi informasi. Teknologi informasi membantu masyarakat dalam mendapatkan informasi yang tepat dan akurat secara cepat. Karena informasi sangat dibutuhkan dalam kehidupan bermasyarakat. Dengan informasi masyarakat dapat mengetahui keadaan terkini. Sehingga dengan adanya teknologi informasi yang didapat masyarakat bisa mempermudah pekerjaan atau kegiatan dan mencapai hasil yang optimal.

Pemanfaatan teknologi informasi dapat digunakan dalam berbagai bidang salah satunya pada bidang pertanian. Dalam bidang pertanian teknologi informasi berguna sebagai sarana pengolahan data hasil panen, mengetahui bibit tanaman yang bagus, harga jual hasil panen, dan lain-lain. Sehingga para masyarakat khususnya petani bisa mengetahui informasi dalam bidang pertanian dengan baik. Dengan adanya teknologi informasi ini petani dapat meningkatkan kinerjanya dengan baik dan mendapatkan hasil panen yang lebih maksimal.

Desa Banteran merupakan salah satu desa yang terletak di Kabupaten Sleman. Lebih tepatnya terletak pada Kelurahan Donoharjo, Kecamatan Ngaglik, Kabupaten Sleman, Provinsi Yogyakarta. Luas Padukuhan Banteran 642.000 m² dan memiliki 300 kepala keluarga. Lahan pertanian di Desa Banteran memiliki luas 65% dari total luas Padukuhan Banteran, oleh karena itu mayoritas penduduk di desa ini berprofesi sebagai petani. Maka dari itu sebagian masyarakat bergantung dari hasil alam di Desa Banteran. Namun hasil alam dari Desa Banteran kurang maksimal, karena petani di desa ini masih mengolah data informasi hasil panen secara manual. Sehingga informasi yang didapat kurang tepat, dan pengolahan data kurang teratur. Berikut peta wilayah Padukuhan Banteran dapat dilihat pada gambar 1.1.



Gambar 1. 1. Peta Wilayah Padukuhan Banteran

Maka dari itu teknologi memiliki peranan penting dalam proses pengolahan data informasi hasil panen. Teknologi untuk mencapai upaya tersebut adalah sistem informasi. Oleh karena itu penulis merancang aplikasi sistem informasi berbasis web yang bertujuan untuk pengolahan data hasil panen dan informasi di Desa Banteran. Dengan adanya sistem ini diharapkan masyarakat bisa mendapatkan informasi tentang hasil panen secara mudah, dan dapat mengolah data hasil panen secara teratur.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah bagaimana cara pengolahan data dan informasi hasil panen di Desa Banteran berbasis *website* dapat meningkatkan efektivitas dalam pencatatan hasil panen warga Desa Banteran.

1.3. Batasan Masalah

Batasan penelitian digunakan untuk membatasi ruang lingkup penelitian sehingga penelitian dapat berjalan terarah dan tujuan penelitian dapat tercapai. Adapun batasan penelitian ini sebagai berikut:

1. Ruang lingkup penelitian hanya di kawasan Desa Banteran.
2. Sistem hanya dapat digunakan oleh warga Desa Banteran.
3. Fungsi yang ditangani sistem informasi hasil panen antara lain registrasi, pengelolaan panen, pendaftaran sawah, dan laporan.

1.4. Tujuan Penelitian

Mengembangkan sistem informasi hasil panen bertujuan untuk memudahkan petani dan pemilik ladang dalam pengelolaan laporan hasil panen secara terstruktur dan akurat. Penggunaan sistem informasi ini juga dapat mengurangi *human error*, karena laporan hasil panen akan tersimpan dalam basis data yang dapat diakses oleh warga Desa Banteran.

1.5. Metode Penelitian

1. Metode Kepustakaan

Penelitian kepustakaan merupakan jenis penelitian yang dapat dilihat dari sumber pengambilan data yang dilakukan. Dianggap penelitian kepustakaan sebab data-data atau bahan-bahan yang dibutuhkan dalam menuntaskan penelitian tadi berasal dari perpustakaan baik berupa buku, ensiklopedi, kamus, jurnal, dokumen, majalah dan lain sebagainya[14].

2. Perancangan Sistem Informasi

Tahap desain sistem dilakukan untuk mendapatkan gambaran umum tentang sistem yang akan dibuat. Pada tahap perencanaan ini termasuk desain antarmuka pengguna dan perancangan basis data. Mendesain antarmuka pengguna dibuat dalam bentuk prototipe yang menggambarkan hasil akhir dari antarmuka pengguna. Pada saat yang sama, basis data dirancang secara internal Dalam format Diagram Hubungan Entitas (ERD). Selain itu, dibuat pada tahap

ini juga *Unified Model Language* (UML), yaitu *use case* dan kelas diagram memberikan gambaran tentang sistem.

3. Pengkodean Sistem Informasi

Coding ialah perangkaian kode bahasa pemrograman yang mampu dikenali oleh komputer. *Coding* sendiri dilakukan sang pemrogram yang akan merangkai perintah yang diminta oleh si pengguna. Pada tahap pengkodean ini secara konkret pengerjaan suatu sistem dibangun untuk tujuan eksklusif. Dalam artian penggunaan komputer dan hasil dari merangkai sebuah perintah bahasa pemrograman akan dimaksimalkan dalam tahapan ini[15].

4. Pengujian Sistem Informasi

Pengujian sistem informasi sangat diperlukan untuk memastikan sistem informasi yang sudah atau sedang dibuat dapat bekerja sesuai perintah yang diminta pengguna. Penguji sistem informasi akan menjalankan pengecekan sistem untuk didapatkannya sebuah hasil dari sistem informasi tersebut agar kesalahan dalam pemrograman dapat dideteksi sejak dini sehingga dapat dibenahi. Uji kelayakan sistem informasi sendiri merupakan kunci untuk mendapatkan hasil yang maksimal sehingga perangkat lunak sistem informasi ini dapat digunakan secara intensif. Macam-macam teknik pengujian perangkat lunak telah diusulkan dan dipaparkan dalam literatur. Dalam literatur tersebut sudah terdapat berbagai macam *template* (kerangka) yang berguna dalam pengujian perangkat lunak[16].

5. Evaluasi Sistem Informasi

Evaluasi sistem informasi merupakan analisis suatu perangkat lunak untuk mendapatkan hasil dalam kinerja sistem tersebut. Dari hasil tersebut penyelenggara evaluasi dapat memberikan komentar dan saran yang membangun untuk mendapatkan hasil yang baik dengan cara menilai sistem dengan tolok ukur tertentu untuk memperoleh hasil yang diinginkan[17].

1.6. Sistematika Penulisan

BAB I. PENDAHULUAN

Bab pertama membahas mengenai latar belakang, masalah, dan tujuan. Hal-hal tersebut menjadi dasar dari penelitian pengembangan Sistem Informasi Hasil Panen Desa Banteran pada Desa Banteran. Selain itu, bab ini juga membahas mengenai metode penelitian yang akan dilakukan pada penelitian ini.

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

Bab kedua berisi penjelasan mengenai penelitian terdahulu yang serupa dengan penelitian yang sedang dilakukan. Bab ini berguna sebagai pembanding dalam melakukan penelitian.

BAB III. LANDASAN TEORI

Bab ketiga berisi mengenai dasar teori yang digunakan dalam melakukan penelitian. Teori pada bab ini berguna sebagai dasar untuk melakukan rancangan dan implementasi pembangunan aplikasi.

BAB IV. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab keempat berisi mengenai hasil analisis dan perancangan Sistem Informasi Hasil Panen berbasis *Website* Pada Desa Banteran. Bentuk hasil analisis dan perancangan tersebut antara lain *Entity Relationship Diagram* (ERD), *Use Case Diagram*, *Class Diagram*, dan desain antarmuka pengguna.

BAB V. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab kelima berisi mengenai implementasi dari Sistem Informasi Hasil Panen Desa Banteran Berbasis *Website* Pada Desa Banteran. Bab ini menjelaskan mengenai implementasi kode dan pengujian. Penjelasan implementasi kode menguraikan tentang bagian-bagian yang mendukung jalannya sistem. Sedangkan, penjelasan pengujian menguraikan tentang keberhasilan dari suatu fungsi.

BAB VI. PENUTUP

Bab keenam berisi mengenai kesimpulan dan penutup dari tugas akhir. Bab ini juga membahas mengenai kesimpulan yang didapatkan dari proses pengembangan sistem. Selain itu, terdapat juga saran dari hasil penelitian yang dapat berguna bagi penelitian selanjutnya.

