

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pertanian merupakan aktivitas kegiatan dalam memanfaatkan hasil sumber daya alam yang dilakukan oleh manusia untuk menyediakan bahan pangan, bahan baku industri, atau sumber energi yang cukup baik dari segi kualitas atau kuantitas bagi pertumbuhan penduduk yang setiap tahunnya terus bertambah. Demi meningkatkan kesejahteraan petani serta mengelola lingkungan hidup agar kelestarian sumber daya alam tetap terjaga (SLHD, 2014). Kecamatan Prambanan merupakan salah satu kecamatan di provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta yang memiliki lahan pertanian sangat luas. Jenis komoditas pertanian di Kecamatan Prambanan yaitu jenis komoditas budidaya tanaman pangan dan hortikultura, perkebunan, perikanan, kehutanan serta peternakan (SLHD, 2014). Namun pada tugas akhir ini, komoditas yang digunakan adalah komoditas padi.

Kecamatan Prambanan terdiri dari 6 desa dengan total luas wilayah 4.135 hektar (Sleman dalam angka, 2009), yang terdiri dari 1.260 hektar untuk luas lahan tegal/kebun, serta 1.635 hektar untuk luas lahan sawah (BPS, 2017). Dikarenakan lahan pertanian yang sangat luas, maka dibentuklah suatu kelompok tani dimana merupakan suatu perkumpulan petani yang dapat dimanfaatkan sebagai tempat kegiatan penyuluhan. Dari kelompok tani kita bisa mendapatkan informasi mengenai luas baku, luas tanam, provitas, luas panen serta total produksi di masing-masing desa dengan mudah. Dikarenakan jumlah kelompok tani yang sangat banyak, maka petugas membutuhkan waktu yang lama untuk mengumpulkan informasi dari kelompok tani yang tersebar di berbagai desa. Data yang dikumpulkan juga sangat banyak dan tidak menutup kemungkinan terjadinya kesalahan informasi data.

Sistem ini dapat memberikan informasi berupa luas baku, luas tanam, luas panen, provitas, serta total produksi secara tepat waktu sehingga proses bercocok tanam pada komoditas padi Kecamatan Prambanan dapat berjalan dengan baik dan dapat digunakan dalam pengambilan keputusan untuk pengembangan lahan pertanian di Kecamatan Prambanan. Jika terjadi penurunan produksi komoditas padi maka Balai Pelatihan Pertanian (BPP) dapat mengambil tindakan untuk mengatasi hal tersebut dan begitu juga jika terjadi kenaikan produksi komoditas padi di daerah tersebut maka daerah tersebut dapat digunakan sebagai daerah percontohan bagi daerah lainnya. Selain itu dari sistem ini bisa mendapatkan informasi mengenai apa yang terjadi tentang perkembangan pertanian desa di Kecamatan Prambanan, seperti lahan yang sedang diolah, serta potensi pertanian.

Berdasarkan uraian diatas maka akan digunakan *framework* laravel untuk membuat sistem informasi data pertanian di Kecamatan Prambanan. Laravel merupakan *software open source* yang memiliki fitur-fitur untuk membantu pengembangan web. *Framework* laravel memiliki keunggulan tersendiri yang menjadikannya lebih baik dari pada *framework* lainnya, yaitu, kinerjanya lebih cepat, muat ulang data yang lebih stabil, memiliki keamanan data, tersedianya *library-library* yang sudah siap untuk digunakan serta adanya fitur pengelolaan untuk pembuatan skema tabel pada *database* yaitu *migrations*.

1.2 Tujuan

Tujuan dari Sistem Informasi Data Pertanian di Kecamatan Prambanan Menggunakan *framework* laravel adalah memudahkan dalam mendapatkan informasi mengenai data luas baku, luas tanam, luas panen, provitas serta total produksi pada secara *realtime* dan detail.

1.3 Batasan Masalah

Ruang lingkup dalam penelitian ini bertujuan untuk memberikan batasan batasan pada karya ilmiah ini supaya fokusnya tidak melebar. Ruang lingkup yang akan dibahas pada penelitian ini antara lain :

- a. Sistem informasi ini membahas luas baku, luas tanam, provitas, luas panen serta total produksi komoditas padi di Kecamatan Prambanan.

- b. Terdapat dua *user* yang terlibat dalam sistem informasi ini yaitu admin desa serta admin kecamatan.
- c. Admin desa dapat menambahkan data mengenai luas baku, luas tanam, luas panen serta produksi per ubinan, serta dapat melihat informasi mengenai provitas dan total produksi komoditas padi di desa masing-masing.
- d. Admin kecamatan dapat melihat informasi mengenai luas baku, luas tanam, provitas, luas panen serta total produksi komoditas padi dari semua desa di Kecamatan Prambanan.
- e. Sistem berbasis *website* ini dapat dijalankan di desktop (PC) maupun *mobile device* dengan menggunakan *browser*.
- f. Sistem berbasis *website* ini tidak mencatat data serangan hama.