

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pertanian di Indonesia merupakan salah satu sektor paling kuat perannya dalam program ketahanan pangan nasional, karena didukung dengan ketersediaan sumber daya alam yang dimiliki oleh Indonesia mampu mewujudkan swasembada beras nasional. Dalam meningkatkan produksi padi melalui P2BN (Program Peningkatan Produksi Beras Nasional) diupayakan dengan cara menerapkan teknologi dengan Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT). Dengan ini diharapkan dapat mendukung dalam mencapai produksi beras yang tinggi sesuai dengan potensi genetik tanaman serta memperhatikan faktor lingkungan dan pengelolaan tanaman. Guna mewujudkan program tersebut, inovasi teknologi diharapkan dapat meningkatkan hasil panen yang terdata secara signifikan dan menyeluruh.

Dalam pelaksanaan kegiatan panen di setiap periodenya di Desa Tempel, Kabupaten Indramayu, setiap pemilik sawah masih menggunakan cara yang tradisional berupa pencatatan, penghitungan, serta merekap hasil panen di periode tersebut secara manual atau dilakukan oleh tangan. Hal tersebut seringkali menyebabkan data yang dicatat ketika di lapangan dengan penghitungan ketika di jual berbeda. Tentu saja hal ini menyebabkan pendataan menjadi kacau dan para pemilik lahan usaha dirugikan dengan kejadian tersebut. Tidak hanya berdampak pada pihak pemilik lahan usaha, hal ini juga menyebabkan pembagian upah hasil kerja setiap buruh tani yang terlibat dalam kegiatan panen tidak sesuai dengan yang seharusnya didapatkan. Hal tersebut merupakan salah satu masalah yang biasa terjadi di Desa Tempel, Kabupaten Indramayu. Karena meskipun permasalahan ini terlihat sederhana dan sepele, ini merupakan hal yang penting karena dalam pencatatan, penghitungan, serta merekap di dalamnya akan menjadi suatu kesalahan pendataan yang fatal dan berdampak ke berbagai aspek.



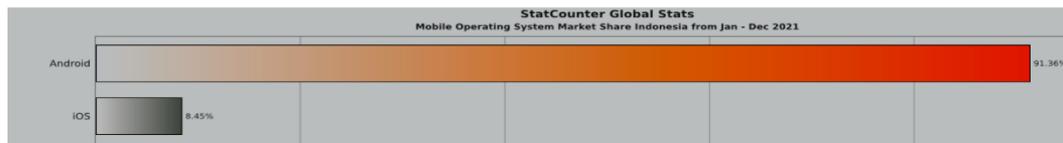
Gambar 1.1 Kegiatan Panen di Desa Tempel, Kecamatan Lelea, Kabupaten Indramayu, Jawa Barat.

(Sumber: Dokumen Penulis)

Perkembangan teknologi pada era globalisasi terus berkembang pesat seiring berjalannya waktu. Adanya kemajuan teknologi bermaksud untuk memudahkan setiap kegiatan dan pekerjaan yang dilakukan oleh manusia di berbagai aspek agar lebih cepat dan efisien, seperti contohnya telepon. Dahulu telepon hanya berfungsi sebagai alat komunikasi yang mengirimkan suara saja, lalu berkembang fungsinya bisa untuk mengirimkan suara dan teks dan disebut juga telepon seluler. Hingga saat ini, telepon seluler yang kita genggam setiap saat berfungsi untuk mengirimkan suara, teks, gambar, bahkan kegunaan lainnya yang dulunya hanya bisa digunakan di komputer, sekarang bisa digunakan di ponsel pintar.

Ponsel pintar (*Smartphone*) pada saat ini merupakan salah satu contoh dari berbagai perkembangan teknologi yang sangat lekat dengan kebutuhan individu setiap manusia, termasuk di Indonesia. Hampir setiap orang memiliki ponsel maupun ponsel pintar (*smartphone*). Hal ini berhubungan dengan kemudahan dan fleksibilitas yang diberikan oleh ponsel maupun ponsel pintar dalam penggunaan yang bisa digunakan dimana saja dan kapan saja serta fungsinya. Banyak sekali jenis-jenis OS (*Operating System*) yang digunakan pada ponsel maupun ponsel

pintar (*smartphone*). Ada Android OS, iOS, Tizen OS, Symbian OS, Harmony OS, dan lain-lain.



Gambar 1.2 Sistem Operasi Yang Digunakan di Indonesia.

(Sumber: <https://gs.statcounter.com/os-market-share/mobile/indonesia/#monthly-202101-202112-bar>)

Berdasarkan data pada Gambar 1.1 yang dirilis oleh StatCounter pada bulan Januari tahun 2022 mengenai Pangsa Pasar Sistem Operasi Seluler di Indonesia per Januari 2021 hingga Desember 2021, OS (*Operating System*) Android menempati peringkat pertama dengan nilai pasar sebanyak 91,36%; iOS pada urutan kedua dengan 8,45%; serta Samsung pada urutan ketiga 0,07%. Hal ini menunjukkan bahwa OS (*Operating System*) Android menguasai pangsa pasar di Indonesia dan menjadi OS (*Operating System*) yang akan digunakan pada penelitian ini.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Yulianus Palopak dan Erlangga Zulfikar pada tahun 2017 dengan menerapkan metode perancangan SDLC (*System Development Life Cycle*) untuk mengembangkan Sistem Pelaporan Tanam dan Hasil Pertanian di Wilayah Bandung Barat Berbasis Web. Hasil yang didapatkan adalah Sistem Informasi ini hanya mencakup pendataan laporan yang diinput oleh petani, sedangkan admin hanya dapat mengambil data laporan tersebut. Selain itu, untuk pengembangan dan penggunaannya masih terbatas karena dalam pelaksanaannya menggunakan *framework* Laravel 5.4 saja. Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Venny Saputri dan Herry Mulyono pada tahun 2019 dengan menerapkan FSA (*Farming System Analysis*) sebagai metode analisa, dan menerapkan SDLC (*System Development Life Cycle*) sebagai metode pengembangan sistem informasinya. Hasil yang didapatkan sudah terbentuknya *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, dan *Class Diagram* sebagai model perancangan sistemnya. Sedangkan untuk perancangan pengaplikasian hanya sebatas *prototype* saja. Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Rindi Dwi Firmansyah pada tahun 2022 dengan menerapkan metode pengembangan *Framework for the Application of System Thinking* (FAST). Dalam penelitiannya

pengembangan sistem informasi dikerjakan dalam waktu 3 bulan. Lebih memangkas banyak waktu dan sangat cocok untuk dipilih dalam pengembangan sistem informasi yang tidak besar. Dalam pengembangannya, sistem informasi yang berjalan untuk *website* ini membutuhkan komponen berupa Microsoft Office dan Microsoft Visio. Hasil yang diperoleh adalah manajemen persediaan yang dilakukan untuk mengatasi permasalahan yang ada saat ini mengenai data persediaan barang mulai dari barang masuk yang berasal dari supplier hingga barang keluar secara real time dan terorganisir.

Dari beberapa penelitian terdahulu, maka penulis akan mengembangkan sebuah sistem informasi yang dapat mencatat dan mengkoordinasi data ketersediaan beras dari hasil panen di setiap periode yang dilakukan oleh petani pemilik sawah dengan mudah dan efisien dalam penggunaannya, maka sasaran dari pembuatan sistem informasi ini akan difokuskan kepada perangkat lunak yang dimiliki oleh petani dan pemilik lahan sawah, salah satunya *smartphone* yang memiliki sistem operasi Android.

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, solusi yang diberikan yaitu membuat sebuah “**Sistem Informasi Pencatatan Dan Pengolahan Data Hasil Panen Berbasis *Mobile Application* Dengan *Platform* Android**”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan diatas, dapat diidentifikasi beberapa masalah yaitu Bagaimana membangun Sistem Informasi Pencatatan Dan Pengolahan Data Hasil Panen Berbasis *Mobile Application* Dengan *Platform* Android?

1.3 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah diatas, tujuan dari penelitian ini yaitu Untuk membangun Sistem Informasi Pencatatan Dan Pengolahan Data Hasil Panen Berbasis *Mobile Application* Dengan *Platform* Android sebagai solusi dari permasalahan yang ada.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah pembangunan Sistem Informasi Pencatatan Dan Pengolahan Data Hasil Panen Berbasis *Mobile Application* Dengan

Platform Android memiliki fitur hanya sampai pencatatan hasil panen yang diperoleh dan hasil panen yang dijual ke pengusaha penjual beras.

1.5 Manfaat

Manfaat penelitian sebagai berikut:

1. Petani dan Pemilik Lahan

Mempermudah dan mempercepat dalam pengelolaan data hasil panen yang terjadi di setiap periodenya. Dengan begitu, rekapan data dapat dilihat dan dimonitoring dengan mudah.

2. Peneliti

Menambah pengalaman serta pengetahuan bagi peneliti. Dan diharapkan dapat menjadi referensi bagi peneliti lain untuk melakukan penelitian lebih lanjut, khususnya yang berkaitan dengan Sistem Informasi Pencatatan dan Pengolahan Data Hasil Panen.

1.6 Struktur Organisasi Skripsi

Sesuai dengan Peraturan Rektor Universitas Pendidikan Indonesia Nomor 7867/UN40/HK/2019 tentang pedoman penulisan karya ilmiah UPI tahun 2019, penulisan skripsi dengan judul “Sistem Informasi Pencatatan Dan Pengolahan Data Hasil Panen Berbasis *Mobile Application* Dengan *Platform* Android” memiliki sistematika sebagai berikut:

BAB I berisi Pendahuluan yang berisikan Latar Belakang Penelitian, Rumusan Masalah Penelitian, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian dan Struktur Organisasi Skripsi.

BAB II berisi Kajian Pustaka berisi konsep, teori dalam bidang yang dikaji guna mendukung penelitian ini.

BAB III berisi Metode Penelitian yang didalamnya terdapat desain penelitian, objek penelitian, sumber data, partisipan, prosedur penelitian, dan kerangka berpikir.

BAB IV berisi Temuan dan Pembahasan yang didalamnya berisikan hasil dari penelitian dan penjabaran temuan serta pembahasan yang didapat oleh penulis guna menginformasikan kepada pembaca mengenai yang dilakukan dalam penelitian ini.

BAB V berisi Simpulan, Implikasi, dan Rekomendasi guna dijadikan saran dan masukkan untuk pengembangan sistem informasi pencatatan dan pengolahan data hasil panen ke depannya.