

## BAB I PENDAHULUAN

### I.1 Latar Belakang

Provinsi Jawa Barat memiliki luas 35.377,76 Km<sup>2</sup> berdasarkan data SIAK dan penduduk sebanyak 46.497.175 juta jiwa. Penduduk ini tersebar di 26 kabupaten/kota, 625 kecamatan, dan 5.899 desa/kelurahan (SIAK, 2020). Pada tahun 2020 Jawa Barat tercatat memiliki 270 desa mandiri, 1631 desa maju, dan juga terdapat 3920 desa yang sedang berkembang (Ramdhani, 2020). Tabel I.1 merupakan data rekapitulasi jumlah desa dan kecamatan untuk setiap kota di Provinsi Jawa Barat pada tahun 2014, yang bersumber dari Pusat Statistik Provinsi Jawa Barat (BPS, 2018).

Tabel I.1 Jumlah Kecamatan dan Desa di Provinsi Jawa Barat

No.	Kode	Kabupaten/Kota	2014	
			Jumlah Kecamatan	Jumlah Desa
1	3201	Bogor	40	434
2	3202	Sukabumi	47	386
3	3203	Cianjur	32	360
4	3204	Bandung	31	280
5	3205	Garut	42	442
6	3206	Tasikmalaya	39	351
7	3207	Ciamis	26	265
8	3208	Kuningan	32	376
9	3209	Cirebon	40	424
10	3210	Majalengka	26	343
11	3211	Sumedang	26	283
15	-	Lainnya	-	-
<b>Jumlah</b>			<b>626</b>	<b>5,962</b>

Desa-desanya di Jawa Barat secara keseluruhan telah terjangkau oleh jaringan internet. Hal ini merupakan realisasi dari usaha Gubernur Jawa Barat, Menteri Komunikasi dan Informatika, dan Menteri Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi, sehingga sebanyak 4.541 desa di Jawa Barat sudah memiliki jaringan internet, walaupun masih ada 771 desa yang belum memiliki akses jaringan internet (HUMAS, 2020). Berdasarkan data yang ada, jumlah pengguna internet paling banyak berada di Jawa Barat, dengan jumlah 35,1 juta orang. Pada urutan yang kedua adalah Jawa Tengah dengan jumlah 26,5 juta orang dan kemudian disusul oleh Jawa Timur yang memiliki jumlah 26,3 juta (Jemadu, 2020).

Sejumlah petani di Lembang Kabupaten Bandung Barat mengaku kesulitan menjual hasil panen mereka di masa pandemi Covid-19. Biasanya mereka menjual atau mendistribusikan hasil panen mereka ke pasar, namun sekarang jam operasional pasar sudah dibatasi dengan pembatasan yang dilakukan pemerintah daerah. Petani terpaksa harus menyimpan hasil panen mereka kembali di gudang. Maka dapat dipastikan hasil panen mereka akan membusuk dan tidak bisa dijual kembali karena hanyalah pasar yang digunakan para petani sebagai wadah atau tempat untuk menjual hasil panen ataupun produk yang mereka hasilkan. (Sari, 2020). Tidak dapat dipungkiri lagi banyak berita-berita ataupun informasi yang disiarkan tentang sulitnya masyarakat dalam mendistribusikan produk yang mereka hasilkan.

Desa Digital adalah sebuah program yang dilakukan oleh gubernur dengan melakukan kolaborasi dengan Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan juga Dinas Komunikasi dan Informatika. Desa Digital ini diharapkan mampu berkembang secara digital sehingga dapat meningkatkan ekonomi hidup masyarakatnya. Jawa Barat memiliki sebuah program untuk pembangunan desa yaitu desa digital. Dengan adanya program tersebut, Jawa Barat mendapatkan penghargaan dari Lembaga IDC *Government Insights* yaitu berupa Desa Digital atau *Digital Village* sebagai konsep Kota Cerdas terbaik se-Asia *Pacific* atau *The Best Asia Pacific Smart City*, yang berkategori Ekuitas Digital dan Aksesibilitas (*Digital Equity And*

*Accessibility*) (PUN, 2020). Program yang dilakukan memiliki tujuan untuk mengembangkan potensi desa-desa yang ada dengan memanfaatkan era digital ini. Pada saat ini tidak semua masyarakat memaksimalkan atau mengoptimalkan penggunaan internet tersebut untuk meningkatkan peluang dan potensi usaha di desa mereka dan juga dalam hal mendistribusikan produk yang mereka hasilkan. Berdasarkan data, dan fakta yang ada, dengan memaksimalkan penggunaan internet dapat meningkatkan pendapatan masyarakat desa. Masyarakat dapat mendistribusikan produk yang mereka miliki melalui internet, sehingga dapat dilihat orang banyak.

Dengan tujuan meningkatkan peluang dan potensi usaha dalam peningkatan ekonomi pada desa-desa di Provinsi Jawa Barat dan juga untuk memudahkan masyarakat dalam hal mendistribusikan produk yang mereka hasilkan, maka sangat diperlukan pemanfaatan teknologi sistem informasi yang dapat menunjang hal tersebut. Teknologi sistem informasi yang dibangun akan dapat diakses oleh masyarakat di desa-desa yang sudah memiliki akses internet.

Berdasarkan faktor-faktor dan tujuan yang ingin dicapai, dan kita bisa melihat contoh pemanfaatan teknologi informasi yang bertujuan untuk meningkatkan sektor pertanian bisa kita lihat pada aplikasi tanihub. Tanihub *group* memiliki beberapa perusahaan dalam bidang pertanian yaitu tanihub, tanifund, dan tanisupply (Pambudi, 2020). Namun yang menjual atau mendistribusikan produk pada aplikasi tanihub merupakan petani-petani besar. Maka pada penelitian ini dirancanglah sebuah teknologi sistem informasi berbasis *website*, yang diberi nama “Desaku”, dengan modul *marketplace* yang memiliki fungsionalitas sebagai tempat atau wadah bagi masyarakat desa untuk mendistribusikan produk ataupun hasil yang mereka miliki. Teknologi sistem informasi yang akan dibangun harus memiliki arsitektur sistem yang tangguh dikarenakan *website marketplace* ini nantinya akan diakses atau digunakan dengan jumlah *user* yang sangat banyak. Dengan menerapkan arsitektur *three-tier* pada saat pembuatannya, modul *marketplace* ini diharapkan dapat tetap memiliki performa yang baik meskipun diakses oleh banyak pengguna.

## **I.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Aplikasi *marketplace* seperti apa yang memiliki fungsi sebagai wadah bagi masyarakat ataupun desa-desa di Provinsi Jawa Barat untuk melakukan transaksi jual beli produk atau mendistribusikan produk yang dihasilkan masyarakat desa?
2. Arsitektur seperti apa yang akan diterapkan sehingga membuat aplikasi *marketplace* memiliki kinerja atau performa yang baik dan dapat diakses oleh *user* dengan jumlah yang banyak?

## **I.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang ada, tujuan dari tugas akhir ini adalah sebagai berikut.

1. Membangun aplikasi *marketplace* berbasis web yang dapat digunakan masyarakat desa di Provinsi Jawa Barat untuk melakukan transaksi jual beli produk atau mendistribusikan produk yang dihasilkan masyarakat desa.
2. Menerapkan arsitektur *three-tier* dalam membangun aplikasi *marketplace* agar memiliki performa yang baik dan tangguh.

## **I.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Memberikan kemudahan bagi masyarakat desa untuk menjual produk mereka ke kalangan luas.
2. Meningkatkan potensi dan pendapatan masyarakat desa di Provinsi Jawa Barat.
3. Meningkatkan kesejahteraan masyarakat desa di Provinsi Jawa Barat.
4. Mempromosikan produk-produk yang dihasilkan oleh suatu desa ke desa lain ataupun kepada masyarakat luas.
5. Aplikasi yang dibuat dapat menjadi contoh bagi desa-desa lain di luar Provinsi Jawa Barat.

## **I.5 Batasan Masalah**

Batasan-batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Aplikasi *marketplace* yang dibangun ditujukan untuk versi *website*.
2. Aplikasi *marketplace* dibangun menggunakan *framework* Laravel.
3. Model pengembangan adalah dengan menggunakan metode scrum.
4. Menggunakan empat diagram UML: *use case diagram*, *class diagram*, *activity diagram*, dan *sequence diagram*.

## **I.6 Sistematika Penulisan**

Berikut merupakan bagian-bagian dari sistematika penulisan yang akan dilakukan, yaitu sebagai berikut :

### **Bab I Pendahuluan**

Pada bab ini akan dijelaskan tentang permasalahan yang terjadi, latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan penelitian dan sistematika penulisan.

### **Bab II Tinjauan Pustaka**

Bab II ini akan lebih fokus pada penjelasan teori-teori yang akan diperlukan pada penelitian sesuai dengan topik yang akan diambil. Kemudian akan diuraikan perbandingan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya yang dijadikan acuan dalam pengerjaan penelitian ini.

### **Bab III Metodologi Penelitian**

Bab ini akan menjelaskan kerangka kerja yang akan digunakan sesuai dengan permasalahan yang ada. Adanya langkah-langkah untuk memecahkan masalah dari penelitian ini agar sesuai dengan pemecahan masalah yang akan digunakan.

### **Bab IV Analisis Dan Pemodelan Kebutuhan**

Bagian ini akan menggambarkan analisis dan pemodelan kebutuhan dari perangkat lunak yang dibangun.

## **Bab V Perancangan Perangkat Lunak**

Bagian ini akan menampilkan hasil perancangan perangkat dari perangkat lunak yang dibangun.

## **Bab VI Implementasi Dan Pengujian**

Bab VI akan menampilkan hasil dari pembuatan aplikasi berupa tampilan-tampilan aplikasi dan juga memberikan hasil dari pengujian aplikasi yang dilakukan.

## **Bab VII Kesimpulan dan Saran**

Pada bab ini akan diberikan kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan, kemudian juga penulis akan memberikan saran untuk menjadi pertimbangan dalam pengembangan penelitian selanjutnya.