

# BAB I

## PENDAHULUAN

Pada bagian bab ini berisi latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan kerangka penelitian. Bagian latar belakang berisi penjelasan mengenai masalah pentingnya melakukan pengembangan aplikasi SIMPONI di Dinas Pangan Pertanian dan Perikanan Kota Balikpapan. Berdasarkan dari uraian latar belakang tersebut, kemudian didapatkan rumusan masalah yang diteliti tentang pengembangan aplikasi SIMPONI pada Dinas Pangan Pertanian dan Perikanan Kota Balikpapan. Selanjutnya dijelaskan pula tujuan yang dicapai melalui penelitian ini serta manfaat yang dapat diberikan kepada Dinas Pangan Pertanian dan Perikanan Kota Balikpapan.

### 1.1 Latar Belakang

Pencatatan kehadiran adalah adalah suatu kegiatan yang dilaksanakan untuk melakukan pengumpulan data terhadap adanya seseorang atau sekumpulan orang disuatu tempat dalam melakukan kegiatan yang dikerjakan untuk menilai individu atau kelompok yang hadir dalam jangka waktu yang sudah ditentukan untuk melaksanakan tugas yang sudah diberikan pada suatu organisasi. Pencatatan kehadiran dinilai sangat penting karena berguna untuk pengumpulan data kehadiran sebagai rekam jejak laporan pertanggungjawaban dalam rangka meninjau kegiatan kerja pada Dinas Pangan Pertanian dan Perikanan Kota Balikpapan. Untuk saat ini kondisi pada kantor dinas masih melakukan kegiatan pencatatan kehadiran dalam bentuk pencatatan menggunakan pendataan manual khususnya pada jadwal piket, kehadiran rapat kantor dan juga dharma wanita sehingga membutuhkan sumber daya alat tulis untuk mencetak dan melakukan pencatatannya. Dalam melakukan pencatatan kehadiran ini terdapat kebijakan mengenai data pencatatan kehadiran yang digunakan sebagai pelaporan kepada birokrasi pemerintah untuk menjalankan kegiatan dan pekerjaan kantor dalam upaya menunjang reformasi birokrasi dipemerintahan terutama pada satuan kerja dinas. Pada Dinas Pangan Pertanian dan Perikanan sendiri sudah memanfaatkan sistem yang sudah ada menggunakan

*fingerprint* tetapi hanya untuk pencatatan kehadiran harian saja tidak untuk kegiatan yang lain semisal rapat kantor. Hal ini dikarenakan seksi infrastruktur dan teknologi yang ada dibidang pertanian tidak mempunyai hak dan tidak dapat mengakses *database* yang digunakan secara langsung karena hanya bersifat *client*. Permasalahan yang ada ini menyebabkan dibutuhkan aplikasi untuk dapat mengakses data pencatatan kehadiran untuk unit bidangnya tersendiri yaitu bidang pertanian. Dalam melakukan pencatatan kehadiran khususnya pada kegiatan jadwal piket, rapat kantor dan dharma wanita ini tidak diimbangi dengan pemanfaatan kemajuan perkembangan teknologi saat ini yang dapat membantu untuk memudahkan pekerjaan sehari-hari. Pemanfaatan aplikasi di era teknologi ini tentu saja akan berguna bagi Dinas Pangan Pertanian dan Perikanan Kota Balikpapan dalam membantu melakukan kegiatan pencatatan kehadiran karena belum adanya sistem yang membantu untuk merekap data pencatatan kehadiran beberapa kegiatan yang telah disebutkan sebelumnya yaitu jadwal piket, rapat kantor dan dharma wanita. Sehingga maksud dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan aplikasi yang dapat membantu dan memudahkan seksi infrastruktur dan teknologi bidang pertanian dalam menjalankan kerja pencatatan data kehadiran terkait kegiatan jadwal piket, rapat kantor dan dharma wanita.

Selain data pencatatan kehadiran yang sering terlibat dalam pekerjaan sehari-hari di Dinas Pangan Pertanian dan Perikanan Kota Balikpapan data berupa kelompok tani juga merupakan data yang dikelola karena data ini berkaitan dengan tugas pokok Dinas Pangan Pertanian dan Perikanan Kota Balikpapan. Menurut Peraturan Menteri Pertanian Nomor: 237/Kpts/OT.160/4/2007 (Perundangan Dinas Pertanian, 2007). H. 419 yaitu Dinas Pangan Pertanian dan Perikanan mempunyai tugas dalam membantu walikota untuk menjalankan urusan pemerintahan yang merupakan kewenangan daerah dan menjalankan tugas dalam menyalurkan bantuan di bidang ketahanan pangan, pertanian dan perikanan. Dalam mengemban tugasnya Dinas Pangan Pertanian dan Perikanan Kota Balikpapan mempunyai peran yang salah satunya yaitu melakukan perumusan kebijakan dalam memberdayakan sarana dan prasarana, tanaman pangan, tanaman hortikultura, tanaman perkebunan, penyuluhan pertanian, penyusunan program penyuluhan pertanian serta peternakan dan kesehatan hewan. Dinas Pangan Pertanian dan

Perikanan Kota Balikpapan memberikan penyuluhan pertanian berdasarkan data kelompok tani yang tercatat di wilayah Balikpapan untuk diberikan bantuan berupa sarana dan prasarana guna dalam menunjang kinerja sektor pertanian di daerah Kota Balikpapan (Laporan Kinerja DP3, 2018). Kelompok tani sendiri mempunyai arti yaitu kumpulan dari bagian petani/pekebun/peternak yang dibuat berdasarkan dasar keadaan kondisi yang sama di ruang lingkup sosial masyarakat pada suatu daerah dalam rangka meningkatkan dan mengembangkan usaha kelompok yang berada di sekitar lingkungan. Terbentuknya kelompok tani pada suatu masyarakat sosial pada mulanya timbul karena adanya alasan minat dan kepentingan yang dimiliki dari setiap individu dalam masyarakat. Kepentingan-kepentingan yang telah ada disalurkan untuk dikumpulkan dalam membangun organisasi sosial kelompok tani agar terstruktur dalam melakukan tugas dan lebih mudah karena suatu pekerjaan dapat dilakukan dengan bersama-sama. Hal ini membuat kelompok tani menjadi lebih teratur dan mudah dalam melakukan pembagian tugas (Perjanjian Kinerja DKPP, 2018).

Terdapat beberapa penelitian terdahulu yang melakukan pengembangan aplikasi yang dapat membantu dalam menjadi referensi penelitian dalam penggunaan metode yang serupa dan dapat digunakan sebagai studi literatur pada Dinas Pangan Pertanian dan Perikanan Kota Balikpapan dalam melakukan manajemen data kelompok tani menggunakan aplikasi berbasis *web* dengan menggunakan metode *scrum*. Seperti yang dilakukan pada penelitian yang dilakukan oleh Herman dengan studi kasus rancang bangun sistem informasi aset Muhammadiyah Daerah Istimewa Yogyakarta dengan menerapkan metode *scrum* dalam mengembangkan aplikasi berbasis web diperoleh hasil sistem informasi aset ini memiliki fitur untuk mengelola aset tanah, bangunan, kendaraan dan barang. Sistem informasi ini dapat diakses oleh pengguna dari tiap perserikatan dengan hak akses yang disesuaikan (Herman, 2017). Dan pada penelitian yang dilakukan oleh Pradhana dengan studi kasus rancang bangun aplikasi *website* mangrove kawasan Pamubaya Surabaya dengan menggunakan metode *scrum* diperoleh hasil berupa aplikasi yang berisikan jenis flora dan fauna yang terdapat di Pamurbaya Surabaya dan juga menyajikan informasi suatu kegiatan dan berita di kawasan Pamurbaya Surabaya (Pradhana, 2020). Penelitian yang dilakukan oleh Utama yang berjudul

Rancang Bangun Aplikasi Pencatatan kehadiran Karyawan Berbasis Android dengan Metode *Extreme Programming*. PT. Geschool Cerdas Mandiri diperoleh hasil aplikasi pencatatan kehadiran yang memiliki fitur untuk digunakan sebagai alat pencatatan kehadiran karyawan, mengirim permintaan izin dan melihat laporan pencatatan kehadiran. Penelitian terdahulu dapat membantu peneliti sebagai referensi karena terdapat penyelesaian masalah yang serupa dan terdapat beberapa hal yang bisa dijadikan pelajaran untuk melakukan penelitian yang serupa (Hutama, 2016).

Dari hasil wawancara dengan bagian Seksi Infrastruktur Dan Teknologi dan Kepala Bidang Dinas Pertanian Kota Balikpapan pada saat ini kantor dinas masih mengumpulkan data pencatatan data pencatatan kehadiran rapat kantor, kegiatan dan dharma wanita serta data kelompok tani menggunakan media berupa buku dan juga bantuan aplikasi *microsoft excel*. Untuk data kelompok tani sendiri saat ini di Kota Balikpapan diperkirakan terdapat lebih dari 120 kelompok tani yang ada di Balikpapan. Data kelompok tani yang cukup banyak ini menimbulkan upaya yang lebih jika ingin melakukan pencatatan dalam mengumpulkan atau mencari data kelompok tani baik itu pada buku maupun *file excel* karena beberapa file yang masih terpisah dari *folder-folder* yang ada di komputer Dinas Pangan Pertanian dan Perikanan Kota Balikpapan (Mujito, 2020).

Merujuk pada permasalahan yang ada, maka pengembangan aplikasi SIMPONI ini penting untuk dilakukan guna membantu dalam mengelola data pencatatan kehadiran dan kelompok tani pada Dinas Pangan Pertanian dan Perikanan Kota Balikpapan. Fitur pencatatan data kelompok tani pada aplikasi digunakan untuk mengarsipkan data kelompok tani yang ada di Balikpapan agar tidak memakan banyak *resource* seperti media penyimpanan *hardfile* dan juga meminimalisir jumlah pemakaian kertas untuk mencetak data yang diarsipkan serta memudahkan dalam pencarian data. Dalam melakukan penelitian aplikasi SIMPONI yang bertujuan untuk dapat digunakan dalam membantu pekerjaan yang berkaitan dengan pencatatan kehadiran dan data kelompok tani pada Dinas Pertanian. Dalam menggunakan pencatatan kehadiran aplikasi SIMPONI ini digunakan hanya untuk karyawan yang berada di bidang pertanian khususnya bagian seksi infrastruktur dan teknologi dalam melakukan pencatatan kehadiran

kegiatan berupa jadwal piket, rapat kantor bidang pertanian, rapat gabungan dinas yang disertai oleh bidang pertanian serta dinas lain dan dharma wanita. Pada bagian fitur pencatatan kehadiran terdapat data nama karyawan, bidang, jabatan, tanggal, waktu, keterangan yang berisikan data hadir atau tidak

Pada aplikasi SIMPONI fitur kelompok tani digunakan untuk menyimpan data kelompok tani yang ada di Balikpapan. Data yang disimpan berupa data nama kelompok tani, nama anggota kelompok tani, jumlah anggota kelompok tani, alamat wilayah, luas wilayah, komoditas bibit, jumlah komoditas bibit, dan produksi hasil dari komoditas bibit. hadir dan jenis kegiatan. Pengguna pada aplikasi SIMPONI adalah sub bagian umum dan peran *admin* diberikan kepada seksi infrastruktur dan teknologi di bagian bidang pertanian. Untuk fitur kelompok tani yang berperan sebagai pengguna adalah sub bagian umum dan jajaran bidang pertanian yaitu seksi bidang usaha tanaman pertanian, seksi produksi tanaman pertanian, seksi infrastruktur dan teknologi. Pada aplikasi ini yang berperan sebagai *admin* dalam menjalankan aplikasi adalah seksi infrastruktur dan teknologi. Dan pengguna yang berhak menggunakan fitur dalam mengelola data pencatatan kehadiran yaitu hanya admin selaku seksi infrastruktur dan teknologi. Sedangkan pada fitur kelompok tani pengguna yang hanya bisa menambahkan data dan memperbarui adalah sub bagian umum dan seksi bidang usaha tanaman pertanian karena hanya admin yang berhak menghapus data dan sisanya yaitu seksi produksi tanaman pertanian hanya bisa melihat data saja. Harapannya aplikasi SIMPONI ini dapat digunakan untuk membantu pekerjaan yang berkaitan dengan pencatatan kehadiran dan data kelompok tani oleh kantor dinas dalam pekerjaan sehari-hari dan juga mendukung tujuan dari visi menjadi kantor yang ramah lingkungan dalam mendukung kegiatan dalam penggunaan minim kertas *paperless*. Misi kantor dinas dalam melakukan kegiatan yang berhubungan administrasi dengan mengurangi atau mengoptimalkan pemakaian sumber daya kertas dalam menunjang kegiatan *go green office*.

Karena pengerjaan proyek perangkat lunak yang tergolong dalam waktu yang tidak panjang. Maka metode tangkas dalam melakukan pengembangan aplikasi ini dapat dilakukan dengan menggunakan metode *scrum* karena metode ini memberikan manfaat menghemat waktu dalam melakukan pengembangan perangkat lunak dan biaya dalam mengerjakan proyek aplikasi di dalam ruang

lingkup tim untuk memudahkan setiap tahapan kebutuhan perangkat lunak metode ini dapat dikerjakan dengan baik dan terukur melalui pendefinisian perangkat lunak dan pelaporan sesuai dari tahapan pekerjaan yang dilakukan oleh tim *scrum* serta *product owner* yang terlibat dengan studi literatur yang dijelaskan pada penelitian terdahulu. Pembuatan produk perangkat lunak menggunakan *scrum* pada tiap *increment* yang dihasilkan dapat langsung digunakan ketika sudah melewati tahapan *sprint review* dimana bagian ini adalah tahapan melakukan umpan balik terhadap pengerjaan *sprint backlog* yang telah dikerjakan selama satu *sprint*. Setiap *sprint product owner* akan memastikan agar nilai dari produk setinggi mungkin sehingga pengembangan produk diakhir dapat menghasilkan kualitas yang baik untuk layak digunakan. Penggunaan metode *scrum* ini juga membuat pekerjaan menjadi lebih tertata rapi karena sudah ditentukan sedemikian rupa dalam setiap tahapannya. Metode *scrum* tidak memerlukan dokumentasi pekerjaan dalam jumlah besar. Metode *scrum* menggunakan pendekatan yang *to the point* dalam membagikan tugas atau menanyakan *progress* sehingga efektif. Adapun tahapan dari penelitian proyek aplikasi SIMPONI (Presensi dan Kelompok Tani) ini adalah studi literatur, identifikasi masalah, *kickoff meeting*, *sprint planning*, *daily scrum*, *sprint review*, *sprint retrospective*, mengambil data responden dan *user training*. Dan hasil penelitian ini adalah aplikasi SIMPONI yang digunakan untuk membantu mengelola data pencatatan kehadiran dan data kelompok tani pada Dinas Pangan Pertanian dan Perikanan Kota Balikpapan.

## 1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, ditemukan beberapa masalah yang dapat dirumuskan pada penelitian seperti di bawah ini:

1. Bagaimana melakukan analisis kebutuhan aplikasi di Dinas Pangan Pertanian dan Perikanan Kota Balikpapan dengan waktu pengerjaan proyek yang cukup singkat?
2. Bagaimana membantu melakukan manajemen data pencatatan kehadiran dan data kelompok tani di Dinas Pangan Pertanian dan Perikanan Kota Balikpapan?

3. Bagaimana melakukan pengujian fungsionalitas terhadap aplikasi yang dapat membantu manajemen data pencatatan kehadiran dan data kelompok tani yang telah dikembangkan di Dinas Pangan Pertanian dan Perikanan Kota Balikpapan?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini di Dinas Pangan Pertanian dan Perikanan Kota Balikpapan adalah sebagai berikut:

1. Melakukan analisis pengembangan aplikasi dengan menggunakan pendekatan *agile* yaitu metode *scrum*.
2. Melakukan pengembangan aplikasi SIMPONI yang dapat membantu manajemen data pencatatan kehadiran dan data kelompok tani di Dinas Pangan Pertanian dan Perikanan Kota Balikpapan.
3. Melakukan pengujian aplikasi SIMPONI dengan metode *black box testing*.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

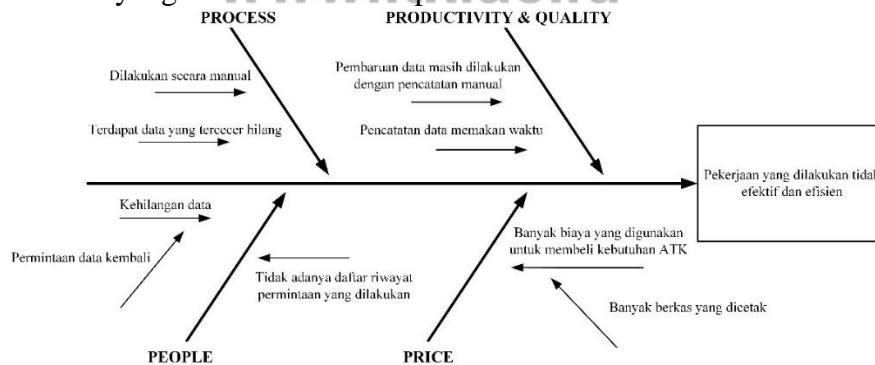
Adapun manfaat yang diperoleh dari hasil penelitian di Dinas Pangan Pertanian dan Perikanan Kota Balikpapan adalah sebagai berikut:

1. Mempermudah pengelolaan dan manajemen data pencatatan kehadiran dan kelompok tani pada Dinas Pangan Pertanian dan Perikanan Kota Balikpapan melalui aplikasi SIMPONI.
2. Data pencatatan kehadiran dan kelompok tani yang dikelola disimpan untuk digunakan sebagai arsip dalam rangka meminimalisir *resource* penggunaan alat tulis kantor dan biaya.

### **1.5 Kerangka Pemikiran Penelitian**

Kerangka pemikiran yang digunakan dalam penelitian pengembangan aplikasi SIMPONI ini dimodelkan dengan diagram *fishbone* untuk menjelaskan mengenai alur kerangka berpikir pada pengerjaan proses penelitian pengembangan aplikasi SIMPONI pada Dinas Pangan Pertanian dan Perikanan Kota Balikpapan.

Gambar 1.1 dari diagram *fishbone* yang merupakan gambaran pemetaan permasalahan yang ditemukan dalam penelitian ini.



**Gambar 1.1 Kerangka Pemikiran Penelitian**

Pada *fishbone* digambarkan terdapat 4 kategori yang digunakan peneliti yaitu *Process*, *Productivity and Quality*, *People* dan *Price*. Pada bagian *Process* Pada bagian *Productivity and Quality* pembuatan pencatatan data pencatatan kehadiran dan kelompok tani pada Dinas Pertanian Kota Balikpapan yang cukup memakan waktu karena masih menggunakan buku untuk melakukan pencatatan secara manual dan walaupun juga ada pencatatan data pada *file microsoft excel* yang melibatkan aturan berupa cara pencatatan data kelompok tani berdasarkan data wilayah kelompok tani dan waktu. Hal ini tentu saja memerlukan usaha dan waktu yang lebih untuk memilah-milah dan mencari bagian data mana yang ingin ditambahkan atau diperbarui. Pada bagian *People* terdapat perilaku seperti permintaan data yang berulang hilang hal ini menimbulkan masalah berupa pencarian ulang data dan berujung pada permintaan data kembali. Pada bagian *Price* dimana banyak biaya yang digunakan karena dalam melakukan percetakan menggunakan alat tulis kantor yang tidak sedikit sehingga berimbas tidak hanya pada waktu dan tenaga tetapi juga pada biaya yang digunakan sehingga terkadang ada sedikit biaya tak terduga yang dikeluarkan kantor. Dalam mendukung kantor yang ramah lingkungan dalam kegiatan *paperless* tentu saja peran aplikasi SIMPONI sangat dibutuhkan untuk dapat mengelola data kelompok tani menjadi suatu dokumen digital dan mempermudah ruang penyimpanan dokumen agar lebih praktis tidak memakan banyak ruang dan juga dapat membantu menghemat dana dalam rangka menekan seminimal mungkin sumber daya yang digunakan oleh administrasi kantor.