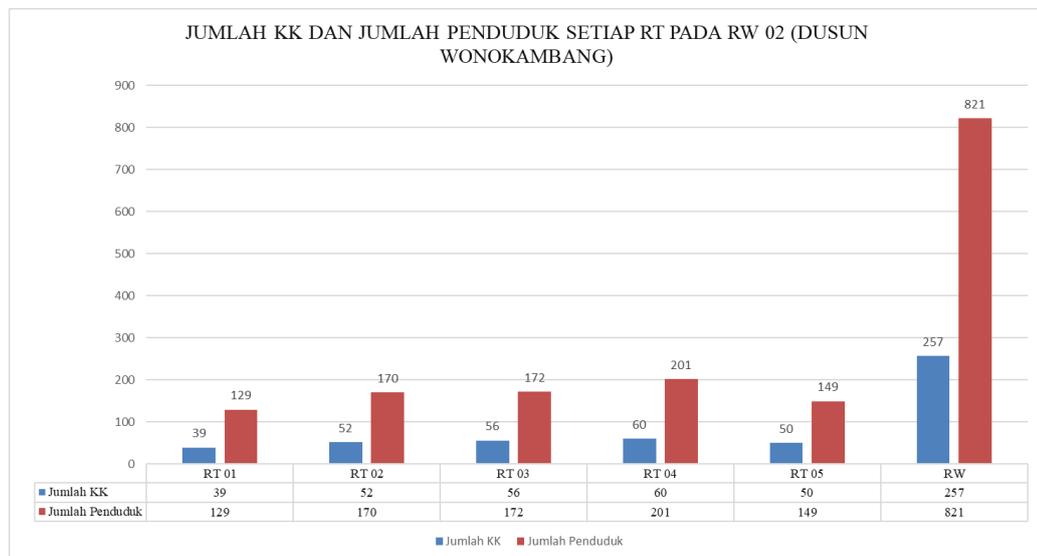


BAB I PENDAHULUAN

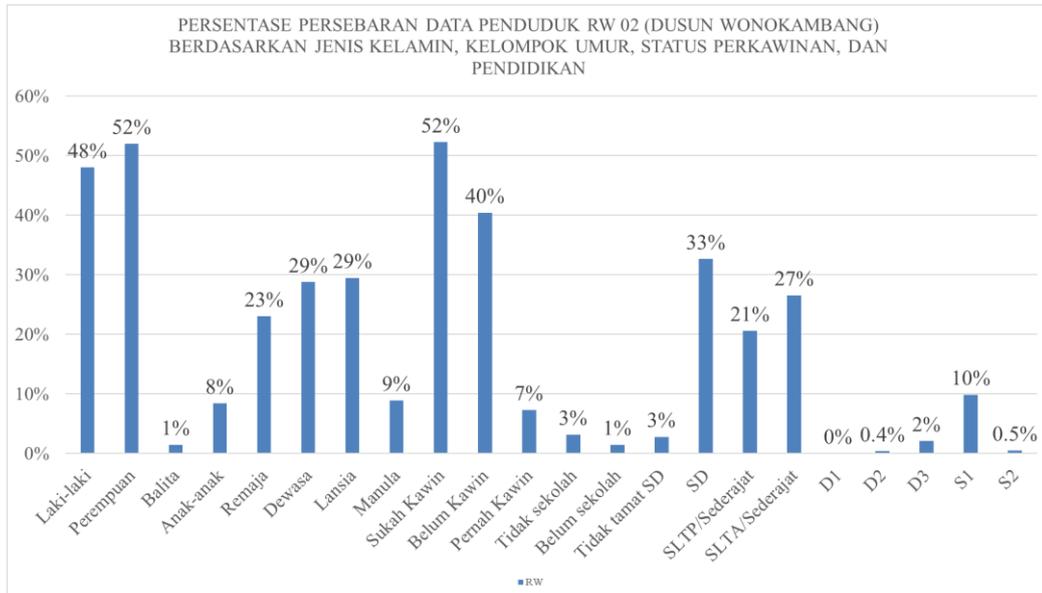
I.1 Latar Belakang

Dusun Wonokambang merupakan Rukun Warga (RW) 02 di Desa Tirtomulyo, Kecamatan Plantungan, Kabupaten Kendal, Provinsi Jawa Tengah. Berdasarkan data yang dimiliki oleh Kepala Dusun Wonokambang, dusun ini tersusun dari 5 Rukun Tetangga (RT) untuk masing-masing RT memiliki jumlah Kepala Keluarga (KK) dan jumlah penduduk yang dapat dilihat pada Gambar I.1.



Gambar I.1 Jumlah Kepala Keluarga (KK) dan Jumlah Penduduk pada Setiap Rukun Tetangga (RT) di Dusun Wonokambang
(Sumber: Kepala Dusun Wonokambang)

Jika dilihat dari Gambar I.1 terdapat 257 Kepala Keluarga dengan jumlah penduduk 821 warga yang menjadi penduduk Dusun Wonokambang. Adapun data persentase persebaran penduduk Dusun Wonokambang berdasarkan jenis kelamin, kelompok umur, status perkawinan, dan pendidikan dapat dilihat pada Gambar I.2.



Gambar I.2 Persentase Persebaran Penduduk RW 02 (Dusun Wonokambang) Berdasarkan Jenis Kelamin, Kelompok Umur, Status Perkawinan, dan Pendidikan

(Sumber: Kepala Dusun Wonokambang)

Berdasarkan Gambar I.2 dapat dilihat bahwa persentase penduduk Dusun Wonokambang yang berjenis kelamin laki-laki sebesar 48% dan penduduk berjenis kelamin perempuan sebesar 52%. Berdasarkan kelompok umur penduduk balita memiliki persentase sebesar 1%, anak-anak 8%, remaja 23%, dewasa 29%, lansia 29%, dan manula 9%. Jika dilihat berdasarkan status perkawinan persentase penduduk yang belum kawin sebesar 40%, sudah kawin 52%, dan pernah kawin 7%. Persentase penduduk berdasarkan pendidikan dapat diketahui bahwa 3% penduduk tidak bersekolah, 1% belum bersekolah, 3% tidak tamat sekolah dasar (SD), tamat sekolah dasar (SD) sebesar 33%, sekolah lanjutan tingkat pertama (SLTP)/sederajat 21%, sekolah lanjutan tingkat atas (SLTA)/sederajat 27%, diploma 2 (D2) 0,4%, diploma 3 (D3) 2%, strata 1 (S1) 10%, dan strata 2 (S2) 0,5%. Kepala dusun memiliki beberapa tugas antara lain mewujudkan lingkungan masyarakat RW yang aman dan nyaman, mewujudkan masyarakat yang memiliki budi pekerti luhur berlandaskan Pancasila dan UUD 1945, melayani dan mengayomi masyarakat dengan penuh tanggung jawab hal ini untuk meningkatkan kualitas kinerja pemerintah desa dalam menangani masyarakat,

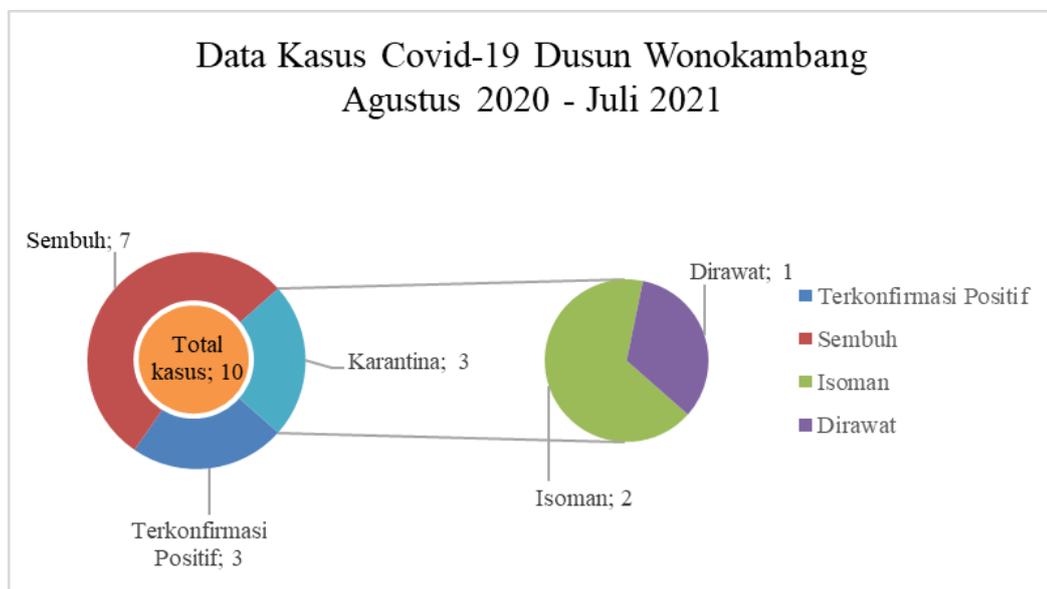
menjadi jembatan atau sarana penghubung antara masyarakat dan pemerintah secara langsung, melaksanakan program pemerintah dan mendorong masyarakat untuk ikut serta dalam melaksanakannya, menyampaikan segala informasi terkait program pemerintah desa maupun pusat yang ditujukan kepada masyarakat.

Selain memiliki tugas, kepala dusun memiliki beberapa fungsi antara lain membuat data kependudukan masyarakat RW yang digunakan untuk suatu pengamatan tertentu sebagai arsip desa, mendorong masyarakat untuk ikut serta dalam suatu kegiatan yang diselenggarakan oleh pemerintah desa, mengelola fasilitas masyarakat, menerima masukan berupa keluhan maupun saran dari masyarakat serta menanggapi masukan tersebut berdasarkan pertimbangan atau rencana yang telah dilakukan sebelumnya.

Di masa pandemi Covid-19 saat ini sesuai dengan buku pedoman pemberdayaan masyarakat dalam pencegahan Covid-19 di RT, RW, desa yang disusun oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia pada tahun 2020, kepala dusun memiliki beberapa tugas dalam pencegahan Covid-19 antara lain menyampaikan informasi kepada warga mengenai Covid-19, mengedukasi warga terkait upaya pencegahan Covid-19, isolasi mandiri di rumah, tidak memberikan pandangan yang buruk kepada orang yang positif Covid-19, OPD, OTG, maupun PDP, memfasilitasi mendorong keaktifan pemerintah desa dan seluruh tokoh masyarakat beserta warga dalam kegiatan pencegahan penularan Covid-19.

Selain itu, mendorong warga untuk berpartisipasi untuk menjaga kebersihan diri, rumah dan lingkungan, menjaga jarak untuk tidak melakukan kontak fisik secara langsung, tidak berkerumun, dan tetap berada di rumah, bekerja sama dengan Puskesmas setempat, menyediakan fasilitas cuci tangan pakai sabun (CTPS), pengelolaan pemenuhan logistik untuk warga yang melakukan isolasi mandiri, menggalang donasi untuk mendukung keluarga yang melakukan isolasi mandiri, melaporkan kepada kepala desa terkait hal yang berpotensi meningkatkan penularan Covid-19, melakukan pemantauan mobilitas warga yang berasal dari daerah terkena Covid-19, membantu warga yang kurang mampu, sakit, atau lansia yang tidak memiliki keluarga, memastikan warga mematuhi aturan yang telah disepakati bersama.

Adapun tahapan dalam pemberdayaan masyarakat dalam pencegahan Covid-19 antara lain pendataan kesehatan warga di RT, RW, atau desa menganalisis faktor penularan Covid-19 dan potensi wilayah, musyawarah masyarakat RT, RW, atau desa, menyusun rencana kegiatan di masyarakat, pelaksanaan kegiatan, dan keberlangsungan kegiatan. Dalam melakukan pendataan warga masih dilakukan secara manual, kepala dusun hanya menggunakan formulir yang dicetak pada kertas kemudian dibagikan melalui ketua RT ke setiap KK untuk diisi. Kemudian formulir tersebut akan diberikan kembali kepada ketua RT yang pada akhirnya akan dikumpulkan secara kolektif kepada kepala dusun untuk dilakukan rekapitulasi data warga.



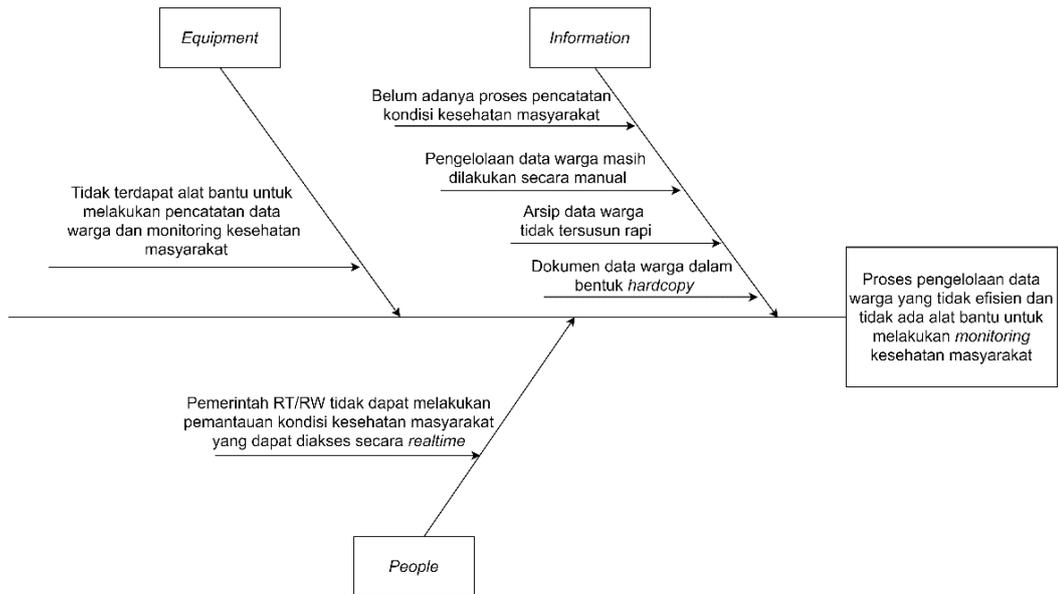
Gambar I.3 Data Kasus Covid-19 Dusun Wonokambang
(Sumber: Ketua Gugus Covid-19 Desa Tirtomulyo)

Berdasarkan Gambar I.3 dapat diketahui bahwa di Dusun Wonokambang terdapat total kasus Covid-19 sebanyak 10 kasus dengan total terkonfirmasi positif Covid-19 sebanyak 3 orang, sembuh 7 orang. Dari 3 orang yang terkonfirmasi positif, 2 orang melakukan isolasi mandiri di rumah, dan 1 orang dirawat di rumah sakit.

Pengelolaan data kependudukan warga merupakan hal yang penting bagi kepala dusun untuk memastikan bahwa setiap warganya memiliki identitas kependudukan sah, selain itu data warga akan digunakan untuk keperluan suatu

penelitian dan menjadi arsip desa. Sistem pengelolaan data warga di Dusun Wonokambang masih dilakukan pencatatan secara manual akan menyebabkan penyimpanan data yang tidak terstruktur dengan rapi sehingga menyebabkan kesulitan ketika ingin melakukan pencarian data warga jika dibutuhkan untuk suatu keperluan dan jika data masih disimpan dalam bentuk formulir yang dicetak pada kertas rentang terjadinya hilang atau rusak. Selain itu pendataan warga yang dilakukan secara manual akan menyebabkan kesulitan jika akan melakukan penambahan dan atau perubahan data warga secara cepat karena harus memberikan formulir kepada warga dan menunggu warga yang bersangkutan mengisi formulir tersebut kemudian memberikan kembali kepada kepala dusun. Pengelolaan data secara konvensional dapat menimbulkan beberapa masalah mengenai keakuratan, efektifitas, efisiensi, dan mobilitas (Raharjo dkk., 2015).

Pada saat pandemi akibat wabah Covid-19 penting dalam menjaga kesehatan tubuh dan kebersihan lingkungan sekitar. Dusun Wonokambang selalu ikut serta dalam pencegahan penyebaran Covid-19 dengan melakukan penyuluhan kepada masyarakat mengenai pentingnya menjaga kesehatan tubuh, selalu menerapkan protokol kesehatan, dan melakukan penyemprotan cairan disinfektan pada lingkungan sekitar rumah warga. Namun, terdapat beberapa warga Dusun Wonokambang yang terkonfirmasi positif terpapar virus dari wabah Covid-19. Oleh karena itu, perlu adanya *monitoring* mengenai kondisi kesehatan warga yang dilakukan oleh pemerintah kewilayahan RW. *Monitoring* kesehatan tersebut dilakukan dengan melakukan pencatatan data kondisi kesehatan warga selama periode tertentu yang dilakukan secara rutin. Karena dalam masa pandemi Covid-19 tidak dapat melakukan *monitoring* terhadap warga secara langsung dan semua aktivitas dilakukan dari rumah, permasalahan yang terdapat pada Dusun Wonokambang yaitu belum terdapat sarana yang dapat membantu dalam kegiatan *monitoring* kesehatan warga dari pihak pemerintah kewilayahan RT RW sehingga akan lebih mudah dalam melakukan pemantauan di setiap wilayah Dusun Wonokambang.



Gambar I.4 Diagram *Fish Bone*

Pada Gambar I.4 menjelaskan hasil observasi yang telah dilakukan mengenai permasalahan yang terjadi di Dusun Wonokambang yaitu proses pengelolaan data warga yang tidak efisien serta tidak terdapat alat bantu untuk melakukan *monitoring* kesehatan masyarakat. Permasalahan tersebut terjadi karena pengelolaan data warga yang masih dilakukan secara manual menggunakan formulir isian data warga dan dokumen tersebut akan disimpan dalam bentuk *hardcopy* yang menyebabkan arsip data warga tidak tersusun secara rapi, belum adanya pencatatan kondisi kesehatan masyarakat. Pemerintah RT dan RW tidak dapat melakukan pemantauan kondisi kesehatan masyarakat yang dapat diakses secara *realtime* karena tidak terdapat alat bantu untuk melakukan pencatatan data warga dan *monitoring* kondisi kesehatan masyarakat.

Penting bagi kepala dusun untuk melakukan pencatatan data warga karena data tersebut digunakan untuk keperluan suatu penelitian yang menjadi arsip desa sebagai contoh data kependudukan digunakan untuk menganalisis penerima bantuan sosial sehingga bantuan yang disalurkan tepat sasaran diterima oleh warga yang membutuhkan. Selain data kependudukan, data kondisi kesehatan sangat penting karena digunakan untuk melakukan *monitoring* kesehatan warga. *Monitoring* kondisi kesehatan penting dilakukan karena untuk mengetahui kondisi kesehatan warga secara cepat sehingga apabila terdapat warga yang sedang sakit

dan mengalami gejala mengenai Covid-19 atau penyakit lainnya dapat segera ditangani supaya tidak terjadi penularan terhadap anggota keluarga maupun warga lainnya.

Pada era digital seperti saat ini, teknologi informasi merupakan hal penting dan tidak terpisahkan dari kehidupan sehari-hari. Hampir di setiap sektor dalam bidang apa saja telah memanfaatkan revolusi teknologi sehingga aktivitas dibidang tersebut telah terkoneksi dengan internet dengan berbagai jenis aplikasi yang mendukung baik aplikasi berbasis web maupun *mobile* yang dapat diakses di mana saja dan kapan saja (Sarmidi dkk., 2019) . Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, diperlukan sistem informasi manajemen yang dapat membantu dalam pengelolaan data warga untuk *monitoring* kesehatan masyarakat di Dusun Wonokambang.

Proses pencatatan data kependudukan dan *monitoring* kondisi kesehatan warga membutuhkan bantuan sara sistem informasi karena dengan adanya sistem informasi tersebut dapat dilakukan pencatatan dan pengelolaan data yang lebih terstruktur, memudahkan dalam penyimpanan data karena disimpan dalam sebuah basis data, meningkatkan produktivitas kinerja pemerintahan RT atau RW, efisien waktu karena dalam melakukan pencatatan dapat dilakukan melalui perangkat seperti *smartphone*, laptop, atau komputer secara *online*, dan menghemat biaya karena kepala dusun tidak perlu mengeluarkan biaya untuk melakukan cetak formulir untuk melakukan pencatatan data warga.

Sistem informasi yang dibangun di dusun ini diharapkan dapat memajukan masyarakat dusun dengan memberikan akses yang luas dan memberikan pelayanan yang berkualitas kepada masyarakat serta memiliki tujuan untuk meningkatkan pelayanan secara efektif dan efisien selain itu dapat membantu pekerjaan pegawai (Syofian & Ricky F. S., 2019). Sistem Informasi Manajemen (SIM) adalah sekumpulan dari manusia dan sumber-sumber daya modal di dalam suatu organisasi yang bertanggung jawab mengumpulkan dan mengolah data untuk menghasilkan informasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen di dalam kegiatan perencanaan dan pengendalian (Prasojo, 2013).

Berdasarkan pemaparan yang telah dilakukan tujuan dari tugas akhir ini adalah merancang Sistem Informasi Manajemen (SIM) yang dapat membantu dalam pengelolaan data warga yang bersifat administratif seperti penyimpanan, penambahan, atau perubahan data warga yang dapat dilakukan dengan mudah, serta dapat membantu dalam *monitoring* kesehatan masyarakat untuk meninjau kondisi kesehatan setiap warga di Dusun Wonokambang sebagai tindakan siaga terhadap penyebaran virus dengan menggunakan sistem yang dinamis dan dapat diakses secara *realtime*.

Penelitian terdahulu mengenai sistem informasi manajemen administrasi desa dalam melakukan pengembangan sistem informasi manajemen menggunakan metode *Software Development Life Cycle (SDLC)* dengan model *waterfall* yaitu model pengembangan perangkat lunak yang terdiri dari lima tahapan antara lain *requirements definition, system and software design, implementation and unit testing, integration and system testing, operation and maintenance* yang saling berkesinambungan yang membentuk sebuah siklus hidup perancangan perangkat lunak (Musthafa dan Utama, 2008). Selain itu, dalam pengembangan sistem terdapat beberapa metode lainnya yang dapat diimplementasikan, salah satunya yaitu *scrum*. *Scrum* merupakan kerangka kerja dari metodologi *Agile Development* untuk mengatur dan mengelola suatu proyek yang dapat meningkatkan kecepatan dan fleksibilitas dalam pengembangan sistem (Rubin, 2013).

I.2 Perumusan Masalah

Bagaimana rancangan sistem informasi manajemen yang membantu Kepala Dusun Wonokambang dalam pengelolaan data warga untuk *monitoring* kesehatan masyarakat di Dusun Wonokambang menggunakan sistem yang dinamis dan dapat diakses secara *realtime*?

I.3 Tujuan Tugas Akhir

Tujuan dari tugas akhir ini adalah merancang sistem informasi manajemen yang membantu Kepala Dusun Wonokambang dalam pengelolaan data warga untuk *monitoring* kesehatan masyarakat di Dusun Wonokambang menggunakan sistem yang dinamis dan dapat diakses secara *realtime*.

I.4 Batasan Tugas Akhir

Supaya tugas akhir ini fokus pada permasalahan yang dikaji, maka masalah dalam tugas akhir ini dibatasi. Batasan masalah pada tugas akhir ini sebagai berikut.

1. Sistem informasi yang dirancang berbasis web.
2. Objek pada tugas akhir ini hanya Dusun Wonokambang.
3. *Monitoring* kesehatan pada sistem ini yang untuk hanya mencatat dan menyajikan keterangan sehat atau sakit dan gejala yang dialami.
4. Tugas akhir ini tidak sampai tahap implementasi karena keterbatasan waktu dan sarana yang dibutuhkan.
5. Tahap *scrum* tidak sampai melakukan *sprint review* dengan *stakeholder* karena keterbatasan kondisi.

I.5 Manfaat Tugas Akhir

Manfaat yang diharapkan dari tugas akhir ini antara lain sebagai berikut.

1. Sistem digunakan Kepala Dusun Wonokambang dalam mengelola data warga meliputi penyimpanan, penambahan, perubahan, dan pencarian informasi mengenai data warga Dusun Wonokambang.
2. Sistem dapat digunakan Kepala Dusun dalam peningkatan pelayanan kepada masyarakat.
3. Sistem dapat digunakan untuk *monitoring* kesehatan masyarakat Dusun Wonokambang sebagai tindakan siaga penyebaran virus.
4. Sistem digunakan sebagai media untuk menyalurkan informasi desa kepada warga.

I.6 Sistematika Penulisan

Berikut merupakan penjelasan sistematika penulisan pada tugas akhir ini.

Bab I Pendahuluan

Bab ini berisi penjelasan latar belakang yang menjadi landasan tugas akhir yang dilakukan mengenai pengelolaan data warga untuk *monitoring* kesehatan, rumusan masalah, tujuan tugas akhir, manfaat

yang diharapkan dari tugas akhir yang dilakukan, batasan masalah, dan sistematika penulisan supaya dalam penulisan tugas akhir ini menjadi terstruktur.

Bab II Tinjauan Pustaka

Bab ini berisi mengenai teori yang menjadi landasan dari tugas akhir yang dilakukan berkaitan dengan perancangan sistem informasi manajemen dan metode pengembangan sistem dari berbagai sumber yang relevan.

Bab III Metodologi Penyelesaian Masalah

Bab ini berisi uraian sistematika penyelesaian masalah pada saat dilakukan tugas akhir sesuai dengan metode yang digunakan dalam melakukan perancangan sistem informasi manajemen.

Bab IV Perancangan Sistem Terintegrasi

Bab ini berisi mengenai uraian proses perancangan aplikasi berdasarkan metode *scrum*. Proses perancangan sistem diawali dengan melakukan analisis *stakeholder*, *product backlog*, *sprint planning*, *sprint backlog*, melakukan *sprint execution* yang terdiri dari identifikasi kebutuhan sistem, identifikasi pengguna, dan desain sistem. Desain sistem terdiri dari pembuatan *entity relationship diagram* (ERD), *use case diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram*, dan *mockup*. Melakukan pengujian sistem menggunakan uji fungsionalitas dan *user acceptance test*.

Bab V Analisis dan Evaluasi Hasil Perancangan

Bab ini berisi mengenai analisis hasil tugas akhir, melakukan analisis hasil pengujian terhadap sistem yang sudah dirancang menggunakan uji fungsionalitas dan *user acceptance test*.

Bab VI Kesimpulan dan Saran

Bab ini berisi kesimpulan dari hasil tugas akhir yang telah dilakukan serta saran yang untuk tugas akhir selanjutnya.