

# BAB 1

## PENDAHULUAN

Pada pengantar bab ini merupakan deskripsi singkat dari isi bab 1 Pendahuluan. Isi bab 1 Pendahuluan meliputi : latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan kerangka penelitian. Penjelasannya harus singkat, lengkap dan dapat dimengerti oleh pembaca.

### 1.1 Latar Belakang

Saat ini perkembangan teknologi sudah semakin berkembang hingga ke berbagai lapisan masyarakat khususnya organisasi ataupun perusahaan. Semakin cepat perkembangan teknologi mendorong setiap organisasi menggunakan teknologi informasi dalam mendukung proses bisnis pada organisasi tersebut (Putra, 2016). Karena kebutuhan informasi yang semakin tinggi, penerapan Teknologi Informasi (TI) sangat berperan penting dalam menunjang tujuan bisnis organisasi. TI sendiri dapat berjalan dengan dukungan suatu media perantara yang dapat terhubung antara organisasi dengan pelanggan yaitu layanan (Widodo, 2017). Jika perkembangan TI semakin maju maka layanan yang dihasilkan juga semakin banyak. Akibatnya, organisasi harus mampu untuk manajemen layanan agar proses bisnis tetap berjalan sesuai dengan visi misi organisasi.

Layanan merupakan suatu cara untuk menciptakan nilai bagi organisasi tersebut serta pelanggan mereka (Axelos, 2019). Hampir seluruh aspek kehidupan saat ini menggunakan layanan terutama layanan berbasis TI. Pemanfaatan layanan TI ini memiliki dampak positif bagi organisasi (Putra, 2016). Salah satu manfaat yang dirasakan yaitu memudahkan pengguna dalam melakukan pekerjaan secara otomatis. Untuk memaksimalkan penggunaan layanan TI dibutuhkan pengelolaan layanan agar layanan tetap berjalan secara efektif dan optimal. (Buliali, 2012). Manajemen layanan adalah seperangkat kemampuan organisasi untuk memberikan hasil kepada pelanggannya dalam bentuk layanan (Axelos, 2019). Tujuan dari manajemen layanan untuk memastikan bahwa layanan TI selaras dengan kebutuhan bisnis organisasi. Dalam prosesnya manajemen layanan tidak hanya berfokus pada layanan saja namun juga mengatur bagaimana proses pada penyedia layanan,

www.itk.ac.id

konsumen layanan, serta nilai produk dari layanan (Axelos, 2019). Dalam menerapkan manajemen layanan TI yang baik, dibutuhkan suatu metode pengelolaan yang efektif dan efisien yaitu dengan menggunakan *Information Technology Service Management* (ITSM).

ITSM merupakan suatu metode pengelolaan layanan TI yang berfokus pada perspektif pengguna layanan TI agar selaras dengan tujuan bisnis perusahaan (OGC, 2007). Penggunaan ITSM memberikan dukungan pada organisasi untuk dapat memberikan kualitas layanan TI yang maksimal kepada pengguna layanan (Hendra, 2011). Dalam ITSM memiliki kerangka kerja yang dapat mengatur jalannya proses suatu layanan agar terkelola dengan baik yaitu *Information Technology Infrastructure Library* (ITIL). ITIL merupakan sebuah kerangka kerja yang digunakan dalam mengelola layanan TI terutama berfokus pada perspektif pelanggan. ITIL sendiri memiliki siklus hidup yang mengatur setiap proses manajemen layanan TI yaitu *service strategy*, *service design*, *service transition*, *service operation* dan *continual service improvement* (OGC, 2007).

*Service Operation* merupakan proses pengelolaan operasi layanan sehari-hari. (OGC, 2007). Pengelolaan operasional layanan tidak hanya berfokus pada layanan TI saja namun juga pada penggunaan komputer atau desktop, printer, jaringan, internet dan perangkat teknologi informasi yang mendukung layanan TI (Widodo, 2017). Tingginya kebutuhan dalam mengelola layanan TI menjadikannya rentan terhadap risiko kecelakaan atau insiden yang terjadi secara acak. Didalam proses *service operation* terdapat sub-bagian yang mengatur pengelolaan insiden yang mungkin terjadi serta penanganan dari insiden. Sub-bagian tersebut antara lain yaitu *event management*, *incident management*, *problem management*, *request fulfillment*, *access management*, *IT operations control*, *facilities management*, *application management*, dan *technical management* (OGC, 2007).

www.itk.ac.id

Berdasarkan penelitian terdahulu mengenai topik manajemen layanan teknologi informasi yang dilakukan oleh Susanto (Susanto, 2019) dan Aeni (Aeni, 2018) didapatkan kesamaan metode dan tempat studi kasus penelitian. Untuk tempat studi kasus penelitian yaitu berada pada lingkup perguruan tinggi atau universitas sedangkan untuk metode berfokus pada *service desk* yang ada pada proses *service operation*. Namun menghasilkan output yang berbeda yaitu untuk

penelitian Susanto (Susanto, 2019) menghasilkan perancangan struktur *service desk* pada Direktorat Pengembangan Teknologi dan Sistem Informasi (DPTSI) ITS sedangkan penelitian Aeni (Aeni, 2018) menghasilkan pemberian rekomendasi rancangan dokumen tata laksana manajemen insiden pada Universitas Peradaban. Pada penelitian lainnya yang dilakukan oleh Ginardi (Ginardi, 2016), Sfenrainto (Sfenrainto, 2017) dan Assegaff (Assegaff, 2018) memiliki kesamaan tempat studi kasus dan *output* penelitian yang hampir sama. Untuk tempat studi kasus penelitian berada pada lingkup perusahaan masing-masing yaitu pada PT. Berlian Jasa Terminal Indonesia, Group Kompas Gramedia dan PT Terminal Petikemas Surabaya dengan menggunakan metode yang berbeda. Penelitian yang dilakukan oleh Ginardi (Ginardi, 2016) menggunakan metode *continual service improvement model* sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Sfenrainto (Sfenrainto, 2017) menggunakan analisis gap dengan *fishbone diagram* dan penelitian Assegaff (Assegaff, 2018) menggunakan metode proses *incident management*. Dari ketiga penelitian tersebut walaupun menggunakan metode yang berbeda namun menghasilkan *output* yang hampir sama yaitu rancangan *service desk* beserta aktivitas didalamnya. Adapun penelitian yang dilakukan oleh Ginardi (Ginardi, 2016) dan Assegaff (Assegaff, 2018) menghasilkan *output* yang sama selain aktivitas *service desk* yaitu rancangan dokumen *Standard Operating Procedure* (SOP) sedangkan penelitian Sfenrainto (Sfenrainto, 2017) menghasilkan *output* yaitu aktivitas layanan TI, aktivitas *service desk* dan KPI untuk departemen *Technical Service and Helpdesk Support*. *Output* tersebut hampir sama dengan *output* yang dihasilkan oleh penelitian Aeni (Aeni, 2018). Berdasarkan penelitian yang telah dijabarkan diatas, belum ada dilakukan penelitian terhadap *service desk* pada proses *incident management* di lembaga pemerintahan.

Semakin besar tingkat layanan TI yang ada maka semakin besar pula tingkat insiden yang terjadi. Oleh karena itu setiap perusahaan membutuhkan departemen TI yang dapat mengelola setiap aktivitas atau insiden yang terjadi dengan cara melakukan pemantauan atau monitoring. Untuk menangani hal tersebut dibutuhkan suatu unit kerja yang dapat bekerja secara responsive yaitu *service desk*. *Service desk* merupakan suatu unit fungsional yang terdiri dari staff TI/teknisi yang memiliki fungsi dan tanggung jawab untuk menyelesaikan insiden yang terjadi

(Amborowati, 2013). Diberbagai organisasi, *service desk* berfungsi sebagai tempat pelayanan atau gerbang pintu pertama saat terdapat keluhan atau pertanyaan terkait organisasi yang bersangkutan. Sebagai *Single Point of Contact* (SPOC) yang bertugas menghubungkan customer dengan penyedia layanan, *service desk* memiliki peran yang sangat penting terhadap citra organisasi serta menjadi layanan *support* untuk unit kerja lainnya agar komunikasi berjalan dengan lancar dan efektif (Amborowati, 2013).

Semakin kompleks insiden yang terjadi maka semakin besar pula peran *service desk* dalam menangani masalah tersebut terutama pada organisasi yang memiliki kebutuhan arus informasi yang tinggi salah satunya yaitu Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG) Kota Balikpapan. Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika yang selanjutnya disingkat dengan BMKG Kota Balikpapan merupakan suatu badan yang berstatus Lembaga Pemerintah Non Departemen (LPND) yang berkoordinasi langsung dengan Presiden. BMKG memiliki tugas serta tanggung jawab dalam menyediakan data, informasi, dan jasa meteorologi, klimatologi, dan geofisika termasuk layanan informasi kepada seluruh masyarakat. Demi kelancaran penyampaian informasi, BMKG memanfaatkan teknologi informasi yang semakin berkembang untuk memudahkan pekerjaan agar lebih efektif dan efisien. Dimana layanan ini membantu manajemen pekerjaan agar lebih mudah untuk dipahami. BMKG sendiri memiliki berbagai layanan TI berbasis web diantaranya yaitu e-Kinerja, aplikasi kepegawaian, megasoft, *Meteo France International* (MFI), *Content Management System* (CMS) dan Sistem Informasi Pelayanan (SIMPEL), Radar, Satelit, *Automated Weather Observing System* (AWOS), dan Synergie. Adapun infrastruktur pendukung layanan antara lain yaitu Wi-Fi, Jaringan LAN dan beberapa peralatan seperti PC, server, alat radar cuaca dan pendukung lainnya seperti *Domain Name System* (DNS), IP Address, dan email. Berbagai layanan yang dimiliki oleh BMKG dikelola oleh teknisi yang bertanggung jawab dalam mengelola dan memelihara layanan TI.

Pengelolaan yang dilakukan tidak hanya berfokus pada bagian layanan TI saja namun juga pada infrastruktur TI yang mendukung layanan yang ada di BMKG. Pengelolaan layanan dilakukan dengan pemantauan serta monitoring

www.itk.ac.id

layanan jika terjadi insiden yang tidak diinginkan. Pada kenyataannya, BMKG telah melakukan pengelolaan insiden dengan cukup baik namun belum terstruktur secara otomatis dan sistematis. Salah satu contoh insiden yang terjadi yaitu radar yang merupakan suatu peralatan atau sistem terpadu yang didesain untuk pengumpulan data cuaca secara otomatis. Radar menggunakan sistem sensor otomatis yang apabila terjadi kerusakan maka perlu diganti. Untuk mengganti spare part atau komponen sensor maka harus melaporkan keatasan serta menunggu datangnya spare part yang baru. Untuk meminimalisir waktu tunggu penggantian spare part maka dibutuhkan alternative untuk mengumpulkan data iklim seperti dengan menggunakan data cuaca yang didapatkan dari data satelit. Dari hasil wawancara dengan kepala teknisi menambahkan, setiap terjadinya insiden belum ada dilakukan pencatatan insiden dan dokumentasi penanganan insiden yang terjadi secara sistematis serta alur kerja service desk yang terstruktur.

Berdasarkan permasalahan tersebut dibutuhkan suatu solusi yang dapat mengelola aktivitas penanganan insiden yaitu dengan melakukan manajemen *service desk* pada BMKG Kota Balikpapan dengan cara merancang struktur *service desk* BMKG Kota Balikpapan, merancang SOP pada proses *incident management* serta merancang *mockup ticketing* untuk sistem *incident management process*. Dengan adanya manajemen *service desk* tersebut, diharapkan seluruh staff IT dapat mengetahui fungsi, tanggung jawab, serta langkah-langkah yang harus dilakukan dalam proses penanganan insiden.

## 1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan diatas, permasalahan dalam penelitian ini ialah BMKG Kota Balikpapan belum maksimal dalam menyelesaikan permasalahan saat terjadinya insiden karena tidak adanya dokumentasi pengelolaan insiden serta jangka waktu penyelesaian insiden yang tidak menentu. Oleh sebab itu, pertanyaan pada penelitian ini adalah bagaimana merancang manajemen *service desk* pada proses *incident management* di BMKG Kota Balikpapan?

### 1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan dari permasalahan yang ada, maka tujuan dilakukannya penelitian ini adalah merancang manajemen *service desk* pada proses *incident management* di BMKG Kota Balikpapan dengan menghasilkan struktur *service desk* BMKG Kota Balikpapan, *Standard Operating Procedure* (SOP) untuk pengelolaan insiden yang meliputi pencatatan, penanganan dan penutupan insiden dan *Mock-up* sistem *ticketing*.

### 1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah yang menjadi cakupan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian menggunakan data dari BMKG Kota Balikpapan.
2. Proses analisis perancangan manajemen *service desk* mengacu pada ITIL V3 yang dilakukan pada proses *incident management*.
3. Proses analisis *incident management* meliputi semua layanan TI yang digunakan oleh BMKG Balikpapan.
4. Hasil dari penelitian yaitu berupa struktur *service desk* pada BMKG Kota Balikpapan, dokumen SOP pada proses *incident management* dimana dokumen ini akan digunakan sebagai arahan atau panduan dalam penanganan insiden dan rancangan *mockup* sistem *ticketing*.

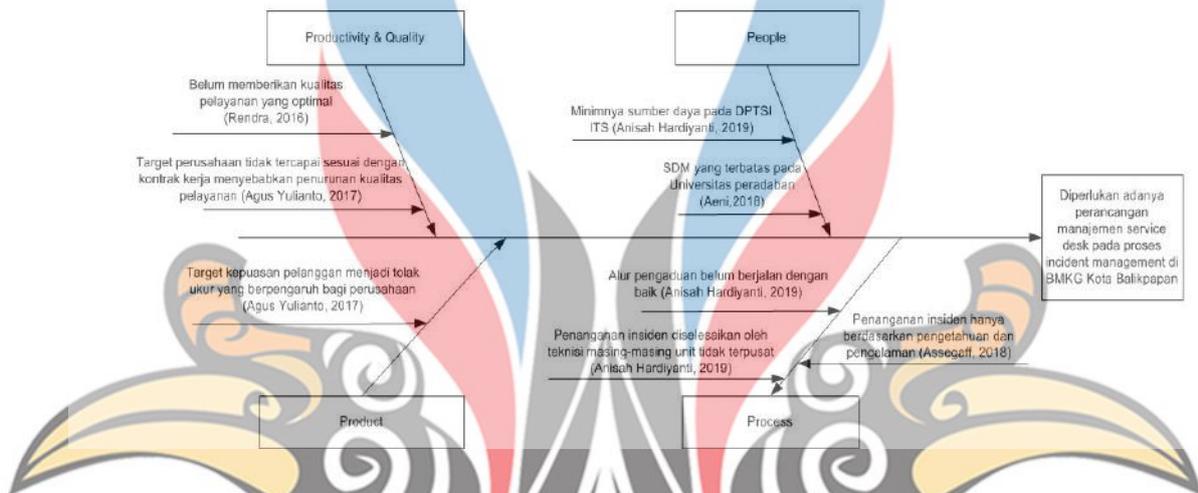
### 1.5 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan dari penelitian ini, diharapkan dapat memberikan beberapa manfaat kepada instansi terkait diantaranya:

1. Dapat memberikan panduan dalam memajemen insiden TI yang dibutuhkan oleh BMKG Kota Balikpapan untuk mengelola insiden secara menyeluruh dimasa mendatang.
2. Dapat meningkatkan efektifitas dan efisiensi dalam penanganan insiden yang akan terjadi dimasa mendatang.
3. Dapat menjadi masukan serta bahan pertimbangan dalam meningkatkan layanan informasi yang ada pada BMKG Kota Balikpapan.

## 1.6 Kerangka Pemikiran Penelitian

Kerangka pemikiran (*mind map*) penelitian digambarkan dengan menggunakan *fishbone diagram* pada gambar 1.1. Pada diagram kerangka pemikiran dapat diketahui factor-faktor yang mendukung permasalahan sehingga didapatkan satu kesimpulan secara menyeluruh bahwa BMKG Kota Balikpapan belum memiliki manajemen service desk pada saat terjadinya insiden. Adapun penyusunan diagram *fishbone* adalah sebagai berikut:



Gambar 1.1 Kerangka Pemikiran Penelitian

Berdasarkan Gambar 1.1 pada kategori produk penelitian terdahulu Sfenrainto (Sfenrainto, 2017) menjelaskan bahwa target kepuasan menjadi tolok ukur perusahaan untuk meningkatkan kualitas jasa yang dihasilkan. Begitu pula dengan BMKG Kota Balikpapan menyediakan layanan jasa konsultasi terkait informasi meteorologi, klimatologi, dan geofisika. Siapapun yang menginginkan atau memerlukan jasa konsultasi dapat langsung mengunjungi kantor administrasi BMKG Kota Balikpapan terutama pada unit Pelayanan Terpadu Satu Pintu (PTSP). Kepuasan pelanggan dapat dijadikan sebagai salah satu target BMKG Kota Balikpapan untuk mengukur kualitas pelayanan yang dihasilkan. Dengan tercapainya target tersebut akan berdampak positif bagi citra BMKG Kota Balikpapan selaras dengan tujuan dan fungsi BMKG itu sendiri.

Pada kategori *productivity & quality* penelitian terdahulu oleh Ginnardi (Ginnardi, 2016) menjelaskan bahwa PT. BJTI belum memberikan kualitas

www.itk.ac.id

pelayanan secara optimal dan penelitian oleh Sfenrainto (Sfenrainto, 2017) menjelaskan bahwa target perusahaan tidak tercapai sesuai dengan kontrak kerja sehingga menyebabkan kualitas pelayanan menurun. Dari kedua penelitian tersebut dapat dijadikan bahan evaluasi untuk BMKG Kota Balikpapan dalam meningkatkan kualitas pelayanan dapat dilakukan dengan cara monitoring seluruh aktivitas bisnis agar selaras dengan tujuan organisasi sehingga target organisasi dapat tercapai.

Pada kategori *people* penelitian terdahulu oleh Susanto (Susanto, 2019) dijelaskan bahwa minimnya sumber daya yang dibutuhkan dalam penanganan insiden pada DPTSI ITS sehingga menghambat penyelesaian insiden dan penelitian oleh Aeni (Aeni, 2018) menjelaskan dibukanya fakultas serta prodi baru menyebabkan kurangnya SDM yang dapat menangani hal tersebut sehingga pelayanan tidak berjalan maksimal. Hal tersebut juga berlaku pada BMKG Kota Balikpapan dimana sumber daya yang ada masih terbilang sedikit terutama pada divisi teknis. Basic atau kemampuan divisi teknis ini rata-rata didominasi oleh bidang listrik atau elektronika. Sehingga sebagian dari *staff* masih banyak yang belum mengerti terkait peran dan fungsi *service desk*.

Pada kategori *process* penelitian terdahulu oleh Susanto (Susanto, 2019) menjelaskan bahwa alur komunikasi belum berjalan dengan baik saat terjadinya insiden serta penanganan insiden diselesaikan oleh masing-masing jurusan yang memiliki teknis (tidak terpusat) dan penelitian oleh Ginardi (Ginardi, 2016) menambahkan dalam menangani insiden karyawan/staff TI hanya berdasarkan pengetahuan dan pengalaman. Dari kedua penelitian tersebut, permasalahan yang ada sama dengan permasalahan yang dialami oleh BMKG Kota Balikpapan. Pada BMKG Kota Balikpapan saat terjadi insiden contohnya saja jika pc atau *laptop* mengalami *bluescreen* maka user akan menghubungi *staff* divisi teknis melalui nomor *telephone* pribadi. Lalu *staff* teknis datang untuk memperbaiki permasalahan tersebut berdasarkan pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki.

Berdasarkan penjabaran dari keempat kategori tersebut dapat diketahui bahwa pada kategori *product* dibutuhkan target kepuasan pelanggan terhadap pelayanan yang disediakan oleh BMKG Balikpapan, oleh karena itu didalam

www.itk.ac.id

penelitian ini diberikan usulan *feedback* saat menyelesaikan insiden yang terjadi. Selanjutnya pada kategori *productivity & quality*, dibutuhkan adanya system yang dapat memantau kinerja pelayanan BMKG Balikpapan dalam menangani insiden. Oleh karena itu, dalam penelitian ini dilakukan perancangan *mock-up* sistem untuk pengelolaan insiden. Pada kategori *people*, dalam penelitian ini mengusulkan pengajuan untuk melakukan perundingan dengan pihak BMKG pusat dalam penambahan sumber daya yang telah didiskusikan pada sub bab 4.8. Pada kategori *process*, dalam penelitian ini diusulkan perancangan struktur *service desk* dan perancangan SOP untuk memperjelas alur kerja dalam pengelolaan insiden di BMKG Balikpapan.



[www.itk.ac.id](http://www.itk.ac.id)