

Meningkatkan Kualitas Pelayanan Teknologi Informasi Menggunakan Metode DMAIC pada Divisi IT Helpdesk PT XYZ

Melissa Indah Fianty

Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer Kalbis Institute
Jalan Pulomas Selatan Kav 22, Jakarta 13210
Email: melissa.fianty@kalbis.ac.id

Abstract: The purpose of this paper is to improve IT Helpdesk quality and service delivery process with incident management based on ITIL, from incident management process, IT Helpdesk make sure that normal operations can be restored as quickly as possible and to minimize the impact of business operations. Interview with IT Service Manager is used for data collection to do maturity process and function assessment in ITIL using ITSM self-assessment measurement. DMAIC (Define, Measure, Analyze, Improve, Control) methods is used for data analysis, which consist of evaluate current IT Helpdesk quality phase, data analysis phase, improvement solution incident management process phase, implementation phase, ITIL process and IT Helpdesk performance review. Expected result process and technology development which can solve problems. In summary, IT Helpdesk can improve function and process in ITIL, also improvement in service delivery.

Keywords: IT Helpdesk, ITSM, ITIL, DMAIC

Abstrak: Tujuan penulisan adalah untuk meningkatkan kualitas IT Helpdesk dan layanan dalam menggunakan proses incident management berdasarkan ITIL, dari proses incident management IT Helpdesk dapat mengembalikan layanan operasional ke kondisi normal secepat mungkin dengan meminimalkan gangguan terhadap kegiatan bisnis. Data diambil dari pertemuan dengan para manager IT service PT. XYZ untuk melakukan pengkajian kematangan proses dan fungsi ITIL dengan menggunakan alat ukur ITSM self-assessment. Data dianalisis dengan metode DMAIC (Define, Measure, Analyze, Improve, Control) yang digunakan dalam penelitian ini adalah tahap mengukur kinerja IT Helpdesk yang sedang berjalan, tahap menganalisis data, tahap memberikan usulan peningkatan proses incident management, tahap mengimplementasikan usulan, tahap mengkaji proses ITIL dan kinerja IT Helpdesk. Hasil yang diharapkan adalah pengembangan proses dan teknologi yang dapat menyelesaikan permasalahan-permasalahan. Dapat disimpulkan bahwa dengan adanya pengembangan proses dan teknologi, IT Helpdesk dapat meningkatkan kematangan fungsi dan proses ITIL serta dapat meningkatkan kualitas dan layanan IT Helpdesk.

Kata kunci: IT Helpdesk, ITSM, ITIL, DMAIC

I. PENDAHULUAN

Dalam lingkungan bisnis yang begitu kompetitif dan cepat berubah, organisasi semakin menyadari manfaat potensial yang dihasilkan oleh *Information Technology* (IT). Lingkungan yang dinamis dalam penggunaan IT yang efisien dan efektif dalam mendukung strategi bisnis dan proses sebuah organisasi tergantung pada lingkungan adalah kunci keberhasilan dalam sebuah organisasi. Mengimplementasikan IT pada sebuah organisasi dalam proses bisnis banyak manfaat seperti pengurangan waktu dalam menyampaikan layanan, peningkatan kualitas, operasional dan kemudahan

penggunaan serta perbaikan secara terus menerus yang dilakukan dengan biaya yang seminimal mungkin yang pada akhirnya mampu membantu organisasi untuk mencapai visi dan misi. Dengan manfaat-manfaat IT dalam sebuah organisasi yang menjadikan bagian IT dalam dituntut untuk mampu memberikan *service* yang berkualitas dengan tetap memperhatikan efisiensi dan efektivitas fungsi IT.

Di dalam suatu organisasi, biasanya memiliki divisi yang bertugas dalam menangani *infrastruktur* IT. Sering ditemukan dalam ketersediaan *infrastruktur* IT belum dapat dimaksimalkan, bahkan kesesuaian *infrastruktur* dengan kepentingan bisnis

belum berjalan selaras sehingga mengakibatkan adanya sistem IT tidak berjalan optimal. Untuk menghindari ketidaksesuaian antara proses bisnis dengan ketersediaan *infrastruktur* IT, dibutuhkan suatu sarana yang dapat diandalkan keakuratan penggunaannya. Salah satu pendekatan yang telah berkembang dengan baik dan dapat diadaptasikan sebagai kerangka kerja IT *Service Management* (ITSM) adalah *Infrastructure Library* (ITIL).

ITIL (*IT Infrastructure Library*) mendefinisikan sebuah kerangka kerja untuk ITSM. Terdiri dari serangkaian panduan yang menentukan apa yang harus perusahaan IT lakukan berdasarkan praktik-praktik terbaik, namun ITIL tidak menjelaskan bagaimana melakukannya. Sebagai contoh, ITIL menetapkan bahwa IT harus mengalokasikan sebuah prioritas untuk setiap insiden yang masuk ke *IT Helpdesk*, tetapi tidak menjelaskan bagaimana mengalokasikan prioritas. Dengan ITIL, itu diserahkan kepada *IT staff* untuk menyempurnakan proses rincian aliran dan membuat instruksi kerja yang rinci, dengan cara yang masuk akal bagi perusahaan [1].

Six Sigma, di sisi lain, mendefinisikan sebuah pendekatan perbaikan proses yang didasarkan pada pengukuran statistik, peningkatan kualitas dan mengurangi biaya operasional. Hal ini membantu dalam mengembangkan instruksi kerja rinci dan mendefinisikan sebuah metodologi untuk pemetaan, mengukur dan meningkatkan kualitas proses [2]. *Six Sigma* menceritakan bagaimana, tetapi tidak tahu apa yang harus dilakukan, juga tidak menentukan apa pun untuk praktik terbaik khusus untuk ITSM. Singkatnya, ITIL mendefinisikan “*what/ apa*” dalam manajemen layanan dan *Six Sigma* mendefinisikan “*how/ bagaimana*” dalam peningkatan kualitas. Bersama-sama, mereka membuat kombinasi yang baik untuk dukungan dan meningkatkan kualitas layanan IT.

Layanan pada proses-proses ITIL dapat lebih dioptimalkan oleh metode *Six Sigma* yang menjamin program peningkatan layanan berfokus pada area bisnis yang kritis (disebut kritis terhadap kualitas), menyediakan alat-alat dan teknik untuk perbaikan yang berkelanjutan dan suatu sistem pengukuran yang menyediakan *valuable metrics*. Selain itu, *Six Sigma* juga menyediakan cara yang nyata untuk pelaporan keberhasilan yang dicapai dengan ITIL, tanpa program yang mungkin gagal. Penerapan teknik dan proses dengan kerangka kerja ITIL memberikan manfaat, yaitu tujuan strategi suatu organisasi dapat tercapai, memastikan rencana keuangan yang lebih baik dalam hal efisiensi dan efektif, meningkatkan

kepuasan pelanggan dalam menggunakan IT dan dapat meningkatkan citra suatu organisasi dimata pemakai [3]. Salah satu komponen dalam ITSM adalah *Service Operation* yang merupakan fungsi dan proses *operasional* yang menjamin user untuk dapat mengakses pelayanan yang tepat demi mendukung fungsi dan pelayanan bisnis, lebih fokus kepada pelayanan operasional sehari-hari. *Service Operasional* terdiri dari proses *Event Management*, *Incident Management*, *Request Fulfillment*, *Problem Management* dan *Access Management*. Kelima sub proses tersebut merupakan bagian dalam *Service Operation* yang berfungsi untuk mengatur agar operasional bisnis tidak terhambat. Dengan adanya kerja sama yang baik diantara keduanya, diharapkan sistem yang terintegrasi, dan administrasi yang baik menjadi landasan yang kuat bagi pembangunan IT di masa yang akan datang.

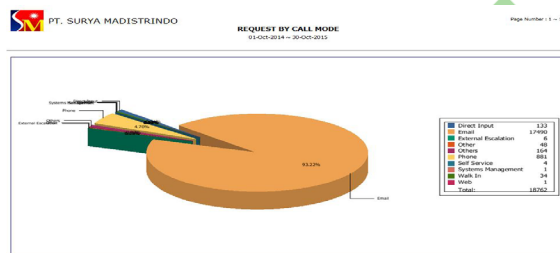
Kemampuan sebuah organisasi dalam pengelola IT akan mempengaruhi kualitas layanan IT yang salah satunya dapat diukur dengan pencapaian *Service Level Agreement* (SLA) dimana untuk mengetahui sejauh mana kemampuan divisi IT dalam menguasai dan menjalankan proses bisnisnya maka perlu dilakukan pengukuran menggunakan *best practice* yang ada dalam hal ini menggunakan *Infrastructure Library* (ITIL) sehingga divisi IT bisa mengetahui dengan tepat tingkat kematangannya (*maturity level*) yang dicapai dengan hasil pengukuran ini menjadi dasar dan arah dalam meningkatkan pelayanan divisi IT [4].

Dengan adanya standar berdasarkan SLA maka operasional dalam memberikan layanan terhadap pengguna jasa IT menjadi lebih jelas. Dengan adanya *Incident Management* serta dilakukannya implementasi pada *IT Helpdesk*, maka akan mengembalikan operasional bisnis kembali normal secepat mungkin dan keadaan tingkat normal bisnis biasa dituangkan dalam suatu batasan SLA.

PT XYZ memutuskan untuk mengembangkan unit *IT Services* yang menunjang seluruh kebutuhan IT di seluruh cabang di Indonesia dibawah PT XYZ yang bertanggung jawab untuk segala kebutuhan IT seperti *hardware*, *miscellaneous*, *software*, *Service*, *network* dan *other* di seluruh cabang di Indonesia yang ada dibawah PT XYZ *Head Office*.

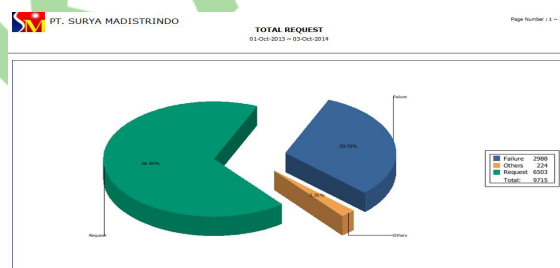
Saat ini, secara *best practice*, *IT Services* sudah melakukan penerapan untuk proses *IT Helpdesk* yaitu *Incident Management*. Salah satu penerapannya di PT XYZ dimana *IT Service* telah menggunakan aplikasi BMC *Remedy IT Service Management Suite* untuk *Enterprise* (*Remedy ITSM*) untuk peningkatan

ITSM yang dilaksanakan di General Elektrik dan untuk mengotomatisasi di pengelolaan layanan. Sebagai contoh apabila user mengalami *problem* pada PC dimana *problem* pada PC di kategorikan menjadi *failure hardware*, user akan melaporkan pada IT Helpdesk baik melalui *email*, *phone*, *other*, *direct input*, *walk in*, dan *external escalation*, IT Helpdesk akan membuatkan tiket *incident* pada BMC Remedy yang tercatat pada *Incident ID*, IT Helpdesk akan melakukan *collect informasi* pada user yang mengalami *problem* yang akan dianalisis *problem* tersebut selanjutnya investigasi dan diagnosa setelah selesai dilakukan IT Helpdesk akan resolusi dan *recovery problem* apabila *incident* sudah *solve*, tiket akan di *closure* serta di *monitoring*, *tracking*, dan menginformasikan ke user bahwa *incident* sudah *solve*. Semua *step by step* yang dilakukan IT Helpdesk dari awal *incident* sampai *incident solve* akan *tracking* pada BMC Remedy.



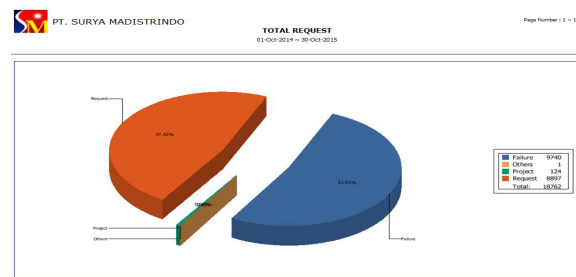
Gambar 1. Kebutuhan IT by operational category PT XYZ

Pada Gambar 1 dan Gambar 2 menunjukkan kebutuhan IT berdasarkan *Operational by category* dimana user dapat memilih *category* kebutuhan yang diminta ke IT Helpdesk dapat melalui *email*, *phone*, *other*, *direct input*, *walk in*, dan *external escalation*.

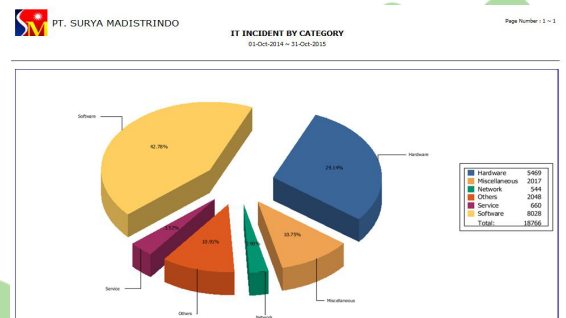


Gambar 2. Total Incident PT XYZ

Pada Gambar 3 menunjukkan Total incident berdasarkan request, project, failure, dan change. Dari laporan yang ada, terlihat bahwa di PT XYZ pada tanggal 1 Oktober 2013 sampai dengan 30 Oktober 2014 total request yang masuk ke IT Helpdesk yang paling banyak pada request dan tanggal 1 Oktober 2014 sampai dengan tanggal 30 Oktober 2015 total request yang masuk ke IT Helpdesk yang paling banyak pada failure.



Gambar 3. Total incident PT XYZ



Gambar 4. Kebutuhan IT by product category PT XYZ

Pada Gambar 4 menunjukkan kebutuhan IT berdasarkan *Incident by category* seperti *hardware*, *miscellaneous*, *software*, *service*, *network* dan *other*. Dari laporan yang ada, terlihat bahwa di PT XYZ, mempunyai kebutuhan IT yang paling tinggi berada di *software*, *other*, *hardware*, *miscellaneous*, *service* dan *network*. Untuk *software* mempunyai 8028 kebutuhan, *hardware* mempunyai 5469 kebutuhan, *other* mempunyai 2048 kebutuhan, *miscellaneous* mempunyai 2017 kebutuhan, *service* mempunyai 660 kebutuhan dan *network* mempunyai 544 kebutuhan.

Dalam tesis ini, akan dibahas lebih lanjut mengenai kinerja layanan IT yang baik dengan menerapkan kerangka kerja yang sudah *best practice* dan diakui secara internasional seperti ITIL.

II. METODE PENELITIAN

A. Information Technology Infrastructure Library

IT Infrastructure (ITIL) Library adalah sebuah kerangka kerja (framework) umum yang menggambarkan *best practice* dalam IT Service Management. ITIL menyediakan kerangka kerja untuk manajemen IT dan berfokus pada pengukuran dan perbaikan secara terus menerus dari layanan IT yang diberikan, baik dari sudut pandang bisnis maupun konsumen. Fokus ini telah menjadikan faktor keberhasilan implementasi ITIL secara global.

Beberapa keuntungan dari implementasi ITIL antara lain: (1) Meningkatkan kepuasan

konsumen terhadap layanan IT; (2). Meningkatkan tingkat ketersediaan layanan, yang secara langsung meningkatkan keuntungan bagi organisasi; dan (3) Penghematan secara finansial dan berkurangnya pekerjaan yang diulang serta memperbaiki pemanfaatan dan manajemen sumber daya.

ITIL V3, definisi ITIL dinyatakan sebagai, "A set of Best Practice guidance for IT Service Management." OGC juga menyatakan bahwa ITIL memberikan panduan mengenai ketentuan pada Quality IT Service dan proses-proses serta fasilitas-fasilitas yang dibutuhkan untuk mendukung servis-servis tersebut. OGC adalah suatu independent office dari kementerian ekonomi dan keuangan di Inggris (dikenal juga sebagai Her Majesty's Treasury) yang didirikan untuk membantu pemerintah Inggris memberikan the best value dari pengeluaran atau spending [5].

ITIL memperkenalkan pendekatan ITSM yang lebih 'terhubung', 'end-to-end' sehingga dapat menggantikan "technology silos" dan isolated 'island of excellence'. ITIL dinyatakan juga sebagai rangkaian prosedur manajemen yang ekstensif dengan tujuan untuk mendukung bisnis yang berguna mencapai kualitas dan value for money dari operasional IT [6].

B. Information Technology Infrastructure Library V3

IT Infrastructure Library V3 diterbitkan pada tahun 2007 dan terdiri atas lima buku inti (core) yang membahas tentang service lifecycle, dengan Official Introduction sebagai buku keenam Carlidge tahun 2007. Lima buku inti itu menjabarkan setiap tingkat dari service lifecycle, yaitu service strategy, service design, service transition, service operation, dan continual Service Improvement.

ITIL versi 3 merancang modelnya dengan sebuah lingkaran, yang merepresentasikan proses-proses dalam mengelola layanan IT berjalan dalam sebuah lifecycle. ITIL melihat layanan IT dimulai dengan tahapan service strategy, pada tahapan ini terdiri dari proses-proses untuk merancang serta menentukan layanan-layanan IT apa saja yang akan dibangun atau dikelola. Layanan yang akan dibangun akan masuk kedalam service portofolio, akan dihitung aspek finansialnya melalui financial management, sebelum akhirnya akan masuk ke tahap design.

Tahapan selanjutnya adalah bagaimana setiap layanan yang akan dibangun, dibuat design-nya melalui proses-proses yang ada dalam service design. Design yang dihasilkan harus mempertimbangkan aspek-aspek warranty yaitu security, availability,

capacity, continuity. Keempat aspek tersebut, merupakan komponen-komponen yang akan membentuk Service Level Agreement yang dikelola oleh proses Service Level Management.

Setelah design dibuat dan layanan dikembangkan, baik dengan bantuan vendor atau dibangun sendiri, tahapan selanjutnya meng-update "menu" atau katalog layanan, yang mengindikasikan bahwa IT siap untuk meluncurkan layanan baru. Setelah menginformasikan bahwa akan ada layanan baru, maka tahap berikutnya adalah bagaimana layanan baru dipindahkan dari development (tahap pengembangan) ke production (operasional). Proses-proses untuk memindahkan layanan baru tersebut berada dalam tahapan service transition.

Layanan-layanan yang telah beroperasi, akan dikelola oleh proses-proses yang berada dalam service operation, dengan tujuan untuk memastikan bahwa semua pengguna dapat menikmati layanan yang diberikan dengan gangguan seminimal mungkin sesuai dengan Service Level Agreement yang telah di design pada tahap service design. Seiring berjalannya waktu, tentunya baik proses maupun layanan harus dievaluasi untuk memperbaiki yang kurang, menambah yang diperlukan dan meningkatkan yang sudah berjalan dengan baik. Mekanisme monitor, evaluasi dan peningkatan kualitas baik dari sisi layanan, proses maupun teknologi yang mendukung, menjadi tanggung jawab proses dalam tahap continual service improvement.

C. Service Desk

Service desk adalah single point of contact bagi user saat terjadinya gangguan pada layanan IT, atau pada saat user membutuhkan service request atau request for change. Service desk memiliki peranan penting dari sebuah organisasi IT, dengan sasaran utama berperan sebagai single point of contact diantara layanan IT dan pengguna layanan IT, yang bertugas untuk mengelola incident, service request dan komunikasi dengan user. Kinerja service desk yang baik dan efektif dapat mendeteksi kurang efisiennya bagian organisasi IT lain, sedangkan service desk yang kurang baik dapat memberikan impresi yang kurang baik pula terhadap sebuah organisasi IT.

D. Incident Management

Definisi dari incident adalah an unplanned interruption to an IT service or a failure of a CI has not yet impacted an IT service. Incident Management adalah sebuah proses yang bertanggung jawab untuk mengelola siklus hidup dari semua incident, yang

memiliki tujuan untuk mengembalikan service kepada keadaan normal secepat-cepatnya dan meminimalisir dampak dari incident tersebut pada operasi bisnis.

E. Problem Management

Definisi dari problem adalah the underlying cause of one more incidents. Problem management adalah sebuah proses yang bertanggung jawab untuk mengelola siklus hidup dari semua problem, dimulai dari identifikasi dini, investigasi lebih lanjut, dokumentasi dan penyelesaian masalah. Problem management memiliki tujuan untuk meminimalisir dampak dari incident dan problem terhadap bisnis yang disebabkan oleh underlying error dalam infrastruktur TI, dan secara proaktif mencegah terulang incident yang berhubungan dengan error tersebut.

F. Information Technology Service Management

Service atau layanan adalah sebuah cara untuk memberikan value kepada konsumen dengan memberikan hasil yang ingin didapat oleh konsumen, tanpa konsumen tersebut harus memiliki proses maupun resiko yang terkandung di dalamnya. Service Management adalah kemampuan organisasi untuk menyediakan value kepada konsumen dalam bentuk service (layanan). Service Management memberikan layanan. Setiap layanan, proses maupun komponen infrastruktur mempunyai siklus dan Service management merencanakan keseluruhan siklus mulai dari strategi, desain dan transisi hingga operasional dan Continual Improvement

G. Define Measure Analyze Improve Control

Menurut Chan, Durant, Gall & Raisinghani (2009), bahwa metode DMAIC yang disediakan oleh six sigma digunakan pada saat sebuah produk atau proses yang telah ada saat ini didalam sebuah perusahaan tidak dapat memenuhi spesifikasi pelanggan atau tidak menunjukkan kinerja yang diharapkan. langkah-langkah utama yang terdapat dalam proses DMAIC: (a) *Define opportunitie. Define the requirement and expectations of the customer. Define the project boundaries;* (b) *Measure. Measure the proces to satisfy customer's needs. Develop a data collection plan;* (c) *Analyze. Analyze the causes of defects and sourcess of variation. Determine the variations in the process. Prioritize opportunities for future improvement;* (d) *Improve. Improve the proces to eliminate variations. Develop creative alternatives and implement anhanced plan;* dan (e) *Control. Develop a strategy to monitor and control the improved process.*

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses yang harus dilakukan secara sistematis dalam menjalankan setiap langkahnya. Dalam penulisan studi kasus ini penulis akan menerapkan tahapan DMAIC yaitu Define–Measure–Analyze–Improve–Control, dimana DMAIC biasanya digunakan dalam proses redesign suatu produk, suatu proses atau suatu layanan. Sasaran penelitian dari pihak IT division di PT XYZ untuk mengukur kematangan proses ITIL dan kinerja IT Helpdek yang sedang berjalan, menganalisis data, memberikan usulan peningkatan proses incident management, mengimplementasikan usulan, mengkaji kembali proses ITIL dan kinerja IT Helpdesk dan memberikan hasil analisis dari studi kasus yang dilakukan.

Penulis akan menjabarkan pengembangan yang dilakukan atas ke-5 action sebelumnya, dimana peneliti ikut terlibat didalamnya dan dapat dirangkum pada Tabel 1

Table 1. Rangkuman pengembangan proses dan teknologi penelitian

Bagian	Judul	Action
4.3.1	Penentuan Prioritas Insiden dan OLA antar tim <i>technical support</i>	Memperjelas cara untuk menentukan prioritas dari sebuah laporan insiden
		Menentukan OLA antar tim <i>technical support</i> untuk setiap layanan IT
4.3.2	Panduan Menerima Insiden Melalui Telepon	Membuat panduan <i>phone script</i> untuk memperoleh informasi pada saat menerima laporan insiden melalui telepon
4.3.3	Pengembangan proses	Merancang penyesuaian proses incident management
		Merancang proses problem management
		Merancang KEDB
4.3.4	Pengembangan teknologi	Mengembangkan aplikasi BMC Remedy untuk menunjang proses problem management dan KEDB

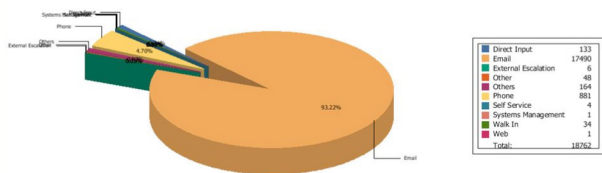
A. Penentuan Prioritas Insiden dan penentuan OLA antar tim *technical support*

Berdasarkan buku ITIL Service Operation dan hasil pertemuan dengan manajer IT maka prioritas untuk sebuah tiket insiden ditentukan oleh 2 kategori, yaitu No FIFO (First In First Out) tetapi Priority urgensi (urgency) dan dampak (impact), dimana tingkat priority berdasarkan perhitungan impact dan urgency. Tabel berikut ini menjelaskan arti dari setiap kategori impact dan urgency. Dampak yang terjadi pada user jika incident tidak diselesaikan dalam waktu

tertentu, berikut pembagian dampak yang terjadi: (1) *Extensive/Widespread* adalah Sebuah insiden yang mempengaruhi operasional seluruh perusahaan atau proses kritis seperti sistem penggajian yang tidak bisa digunakan; (2) *Significant/Large* adalah Sebuah insiden yang mempengaruhi beberapa departemen, salah satu divisi; (3) *Moderator/Limited* adalah Sebuah insiden yang mempengaruhi beberapa pengguna atau satu departemen atau proses standar yang tidak kritis; dan (4) *Minor/Localized* adalah Sebuah insiden yang mempengaruhi satu atau beberapa pengguna atau proses non-kritis. Seberapa besar *incident* mempengaruhi pekerjaan user, berikut pembagian tingkat *urgency*: (1) *Critical*; (2) *High*; (3) *Medium*; dan (4) *Low*.

B. Prosedure Menerima Insiden Melalui Telepon

Berdasarkan kolom-kolom yang seharusnya dimiliki pada sebuah tiket insiden pada buku ITIL Service Operation, maka peneliti menganjurkan agar IT Helpdesk dapat menggali informasi yang diperlukan dengan tepat pada saat menerima laporan insiden melalui telepon.



Gambar 5. Total incident by call PT XYZ

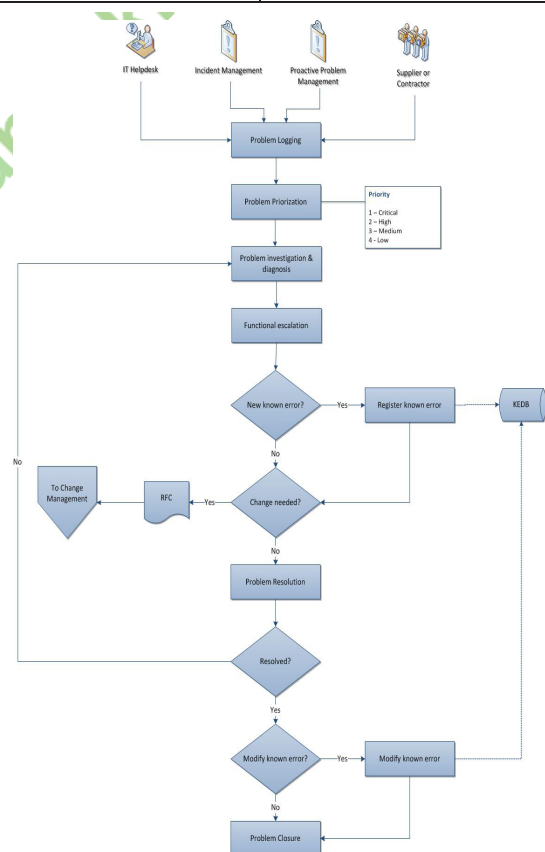
Berdasarkan data yang diambil pada aplikasi BMC Remedy pada 1 Oktober 2014-30 Oktober 2015. Pada Gambar 5 menunjukkan bahwa untuk user melaporkan insiden kepada IT Helpdesk melalui telepon menjadi urutan no 2 yaitu sebanyak 881 maka peneliti membuat ilustrasi menggunakan phone script untuk mendapatkan informasi secara detail ketika sedang menerima insiden melalui telepon. Daftar phone script IT Helpdesk pada Tabel 2.

C. Pengembangan Proses dan Teknologi

Pada pengembangan proses ini akan dilakukan sebagai berikut ini adalah pengembangan terkait dengan proses, yaitu: Membuat proses baru problem management; Pada Gambar 6 Penambahkan Known Error Database (KEDB) pada proses problem management; Proses incident management tahap investigation dan diagnosis, Pada Gambar 7 tim IT Helpdesk dapat melihat referensi KEDB; Pada proses incident management setelah melalui tahap resolution and recovery ada penambahan 2 proses yaitu: (1)

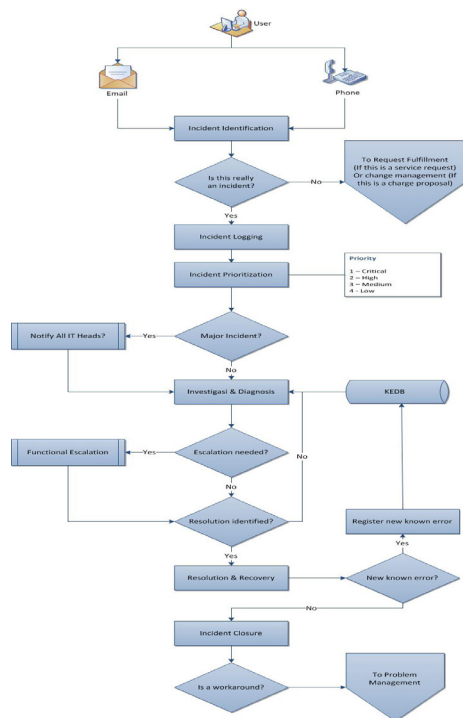
Table 2. Phone script IT Helpdesk

Percakapan	Kegiatan
Selamat pagi, dengan bapak/ibu siapa saya berbicara?	Membuat tiket insiden baru dan mencari nama <i>user</i> pada aplikasi <i>Active Directory</i> dimana <i>Active Directory</i> directory service yang menyimpan konfigurasi jaringan baik <i>user</i> , grup, komputer, hardware, serta berbagai policy keamanan dalam satu database terpusat.
Mohon dijelaskan apa keluhannya bapak/ibu?	Mencatat semua keluhan <i>user</i> atau melontarkan pertanyaan untuk: - Memastikan kejadian ini sebagai insiden atau <i>request</i>. - Memastikan <i>service catalog</i> yang dikeluarkan. - Memastikan tempat terjadinya insiden
(Jika kurang jelas tanyakan) Ada berapa <i>user</i> mengeluhkan hal yang sama?	Menggunakan jawaban <i>user</i> sebagai referensi atas dampak dari insiden
(Menjelaskan/ memandu solusi)	Seegera memberikan solusi dengan waktu 15 menit, jika memungkinkan bisa memandu dengan pertanyaan: - Menanyakan kode asset PC/ Laptop - Menanyakan IP Address Apabila memungkinkan dalam waktu 15 menit <i>IT Helpdesk</i> akan melakukan remote PC <i>user</i> yang berkendala.
(Jika tidak selesai kendala <i>user</i> dalam waktu 15 menit) Untuk insiden yang bapak/ibu laporkan belum saat ini belum selesai, maka saya akan membuatkan tiket insiden dengan no tiket INC0000000xxxx, no tiket tersebut juga akan masuk ke email bapak/ibu.. Terima kasih.	Memberi tawaran nomor referensi tiket insiden by call dan by email.



Gambar 6. Pengembangan proses aktifitas problem management

Apakah resolusi atau insiden memiliki pengetahuan known error baru? Jika iya maka tim support group dapat mendaftarkan known error tersebut dalam new known error; dan (2) Apakah resolusi atas insiden merupakan workararound? Jika iya maka tim IT Helpdesk dapat membuat tiket problem baru atau mendaftarkan insiden pada tiket problem yang sudah ada sebelumnya.



Gambar 7. Pengembangan proses aktifitas incident management

Pengembangan proses baru *problem management* juga disertai dengan penambahan peranan untuk proses baru seperti pada Tabel 3.

Tabel 3. Penambahan proses baru

Peranan	Pelaksana
Process owner	IT Services Dept. Head
Process manager	IT Services Dept. Head
Problem analyst	IT Business Solution
	IT Application Development
	IT Services
	IT Database
	IT Infrastruktur
	IT Intranet
	Pihak ketiga dengan layanan IT (vendor)

IV. SIMPULAN

Penelitian studi kasus ini telah mencapai tahap akhir, maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa

penelitian studi kasus ini telah berhasil mencapai tujuan dan manfaatnya, dimana peneliti ini telah: (1) Melakukan pengkajian tingkat kematangan fungsi dan proses ITIL dengan menggunakan ITSM self-assessment, tingkat awal kematangan 1,5 yang dilakukan pada tahap measure dan melakukan pengkajian akhir tingkat kematangan menjadi 2.5 yang dilakukan pada tahap control yang artinya peneliti berhasil meningkatkan kematangan fungsi dan proses ITIL; (2) Mengukur kinerja IT Helpdesk dengan menggunakan best practice ITIL yaitu *average time to resolve an incident*. Peningkatan IT Helpdesk dan meningkatnya ketersediaan layanan IT mempercepat rata-rata waktu resolusi insiden yang telah mengalami peningkatan sebesar 5,04 jam dari sebelumnya 10,48 jam; dan (3) Memaparkan analisa, memberikan usulan, dan memperbaiki proses bisnis dan sistem teknologi terkait yang dilakukan peneliti pada tahap improve. Peneliti berhasil mengembangkan proses incident management, problem management dan known error database dan berhasil membuat panduan phone script untuk memperoleh informasi pada saat menerima insiden melalui telepon.

V. DAFTAR RUJUKAN

- [1] A. Cartlidge, An Introductory Overview of ITIL® V3, itSMF Ltd. 2007
- [2] J. Antony, "Six Sigma for service processes," Business Process Management Journal, Volume 12, Nomor 2. 2006
- [3] A. Mohammad & F Mehdi, Improving the Information Technology Service Management with Six Sigma, IJCSNS International Journal of Computer Science and Network Security, Volume 8 Nomor 3. 2008
- [4] E. Wustenhoff, "Service Level Agreement in the Data Center, Sun Professional Services", Sun BluePrints™ OnLine, 2002.
- [5] The Office of Government Commerce. *The Official Introduction to the ITIL*. 2007
- [6] J. Zeng, Improving IT Service Delivery Quality: A Case Investigation. 2007
- [7] A. Cartlidge, et al. An Introductory Overview of ITIL® V3 Version 1.0., The UK Chapter of the ITSMF. 2007