

TINJAUAN UMUM TENTANG HELPDESK DAN FRAMEWORK TERKAIT

Ali Tarmuji

Program Studi Teknik Informatika

Fakultas Teknik Industri Universitas Ahmad Dahlan

Email : alitarmuji@uad.ac.id

ABSTRAK

Penggunaan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) di suatu instansi sangat banyak dampaknya, baik positif maupun negatif. Seiring perkembangan teknologi semakin banyak pemanfaatan media TIK ini untuk membantu pelaksanaan suatu pekerjaan bahkan hampir seluruh bidang di suatu instansi. Dalam perjalanan penggunaan TIK sering muncul permasalahan-permasalahan yang jika tidak ditangani akan mengakibatkan adanya kemunduran kinerja dari bagian/seseorang yang menggunakan peralatan TIK untuk menunjang kerja mereka. Suatu instansi yang sudah sedemikian kompleksnya dalam penggunaan peralatan TIK di instansinya maka diperlukan suatu mekanisme dan unit khusus yang menangani penggunaan dan permasalahan dalam hal penggunaan TIK tersebut. Mekanisme dan unit khusus tersebut sering dinamakan tim helpdesk yang tujuan utamanya adalah menangani penyelesaian terhadap permasalahan yang muncul dari penggunaan suatu peralatan TIK tersebut sehingga mampu memperlancar kerja yang terkait. Suatu instansi dalam hal penerapan tim helpdesk memerlukan suatu perencanaan yang matang dan terorganisir. Langkah-langkah yang perlu dilakukan oleh instansi dalam implementasi tim helpdesknya antara lain, (1) membentuk tim khusus untuk menganalisis organisasinya terkait kebutuhan implementasi helpdesk tersebut, (2) membentuk organisasi helpdesk sesuai kebutuhan, (3) memilih workflow helpdesk yang disesuaikan dengan kondisi instansi, (4) memilih framework yang tepat untuk mendasari jalannya implementasi helpdesk di instansi terkait, dan (5) menuangkan aturan-aturan dasar (standard operation procedur-SOP) untuk menguatkan kiprah tim helpdesk di instansi terkait. Terbentuknya tim helpdesk diharapkan dapat mengatasi permasalahan dan memberikan layanan terhadap seluruh permasalahan bidang TIK baik yang bersifat internal (pengembang aplikasi) maupun seluruh permasalahan operasional aplikasi ataupun hal-hal yang berhubungan dengan sistem dan teknologi informasi dan komunikasi.

Kata kunci : helpdesk, framework, workflow, service management

1. PENDAHULUAN

Dalam suatu organisasi yang menggunakan dukungan teknologi informasi di dalam pelaksanaan tugasnya sehari-hari, maka operasional di bidang sistem dan teknologi informasi menjadi sesuatu masalah yang kritis. Biasanya lembaga/unit yang menangani sistem dan teknologi informasi menerima banyak keluhan/permasalahan dibidang operasional/implementasi system dan teknologi informasi setiap hari. Penanganan permasalahan tersebut terkait erat dalam hal

pelayanan sehingga memerlukan pengelolaan yang baik. Pihak manajemen dalam memberikan suatu nilai pelayanan tertentu ke konsumen dapat melalui suatu fasilitas kepada mereka dengan menggunakan suatu barang/jasa untuk mengurangi resiko dan biaya yang dikeluarkan. Tindakan manajemen tersebut biasanya dilaksanakan oleh instansi yang akan mengedepankan pada layanan prima yang berbasis pada kepuasan pengguna.

Untuk menangani berbagai masalah tersebut diperlukan suatu mekanisme pengelolaan dalam rangka memberi layanan bagi pengguna sistem dan teknologi informasi. Banyak istilah yang dapat dipakai untuk memberikan layanan ini, seperti *Helpdesk*, *Problem Tracking*, *Trouble Call*, *Technical Support & Services*, *Hotline Support* dan lain-lain. Untuk keseragaman, maka kami menyebutnya sebagai *Helpdesk*.

Mekanisme pelaksanaan implementasi helpdesk TIK (teknologi Informasi dan Komunikasi) di suatu instansi terkait erat dengan metode atau kerangka kerja (framework) yang digunakan. Terdapat beberapa framework yang dapat digunakan sebagai dasar implementasi helpdesk TIK yang tujuan utamanya adalah memberikan panduan yang jelas dan terarah dalam pelayanan penggunaan TIK di instansi terkait.

Peran *Helpdesk* diharapkan dapat mengatasi permasalahan dan memberikan layanan terhadap seluruh permasalahan bidang TIK baik yang bersifat internal (pengembang aplikasi) maupun seluruh permasalahan operasional aplikasi ataupun hal-hal yang berhubungan dengan sistem dan teknologi informasi

2. PEMAHAMAN TENTANG HELPDESK

Pengertian dasar dari help desk adalah seseorang yang memberikan layanan bagi pengguna sistem dan teknologi informasi di suatu intitusi tertentu. Banyak istilah yang dapat dipakai untuk memberikan layanan ini, seperti *Helpdesk*, *Problem Tracking*, *Trouble Call*, *Technical Support & Services*, *Hotline Support*, *call center* dan lain-lain. Untuk keseragaman istilah yang terkait dengan pelayanan penggunaan TIK tersebut menggunakan istilah *Helpdesk*.

Helpdesk diharapkan dapat mengatasi permasalahan dan memberikan layanan terhadap seluruh permasalahan baik yang bersifat internal (pengembang aplikasi) maupun seluruh permasalahan operasional aplikasi ataupun hal-hal yang berhubungan dengan sistem dan teknologi informasi. Lebih rinci tentang tujuan diadakannya *helpdesk* ini antara lain: (1) Mampu memberikan solusi pemecahan masalah (*troubleshooting*) terhadap berbagai permasalahan yang dihadapi oleh pengguna, (2) *Me-manage* setiap keluhan/permintaan pengguna dan tindak lanjutnya, (3) Mengetahui setiap permasalahan yang sedang/masih dalam proses perbaikan dan memastikan tidak ada yang terlewat dalam penelusuran masalah, (4) Meningkatkan respon terhadap permintaan pengguna dalam menyempurnakan dan menciptakan aplikasi, (5) Memperoleh database permasalahan dan solusinya (*troubleshooting*) yang dapat digunakan sebagai acuan dalam menyelesaikan setiap permasalahan.

Level *helpdesk* pertama menjawab berbagai pertanyaan yang sering diajukan oleh pengguna dan membuat semacam dokumentasi FAQ atau knowledge base untuk pertanyaan yang sering dilontarkan oleh pengguna. Apabila permasalahan dari pengguna tidak dapat diatasi pada level *helpdesk* pertama, maka trouble ticket dapat di eskalasi ke level *helpdesk* yang lebih tinggi. Semakin tinggi

level helpdesk menandakan permasalahan yang ada lebih rumit dan membutuhkan sumber daya yang besar.

Helpdesk dalam skala yang luas juga memiliki orang atau tim (queue managers atau queue supervisor) yang bertanggungjawab terhadap aliran trouble ticket, yang dapat disetting dengan berbagai cara, tergantung dari ukuran dan struktur helpdesk dalam perusahaan itu sendiri. Tim ini akan menyerahkan trouble ticket kepada orang atau tim spesialis tergantung dari permasalahan yang ada.

Secara umum struktur organisasi *Helpdesk* terbagi atas 3 bagian yaitu :

a. **Deskside Team**

Deskside Team atau sering disebut *desktop support* bertanggungjawab terhadap permasalahan yang terjadi di komputer dekstop, laptop dan periperal lain seperti PDA dan HP. *Helpdesk* akan menugaskan *desktop support* (dalam hal ini disebut level ke dua) apabila level pertama tidak mampu mengatasi permasalahan yang ada. *Desktop support* bertugas mensetup dan mengkonfigurasi komputer untuk pengguna baru dan secara umum bertanggung jawab terhadap pekerjaan fisik yang berhubungan dengan komputer misalnya memperbaiki software atau hardware dan memindahkan perangkat komputer ke tempat lain.

b. **Network Team**

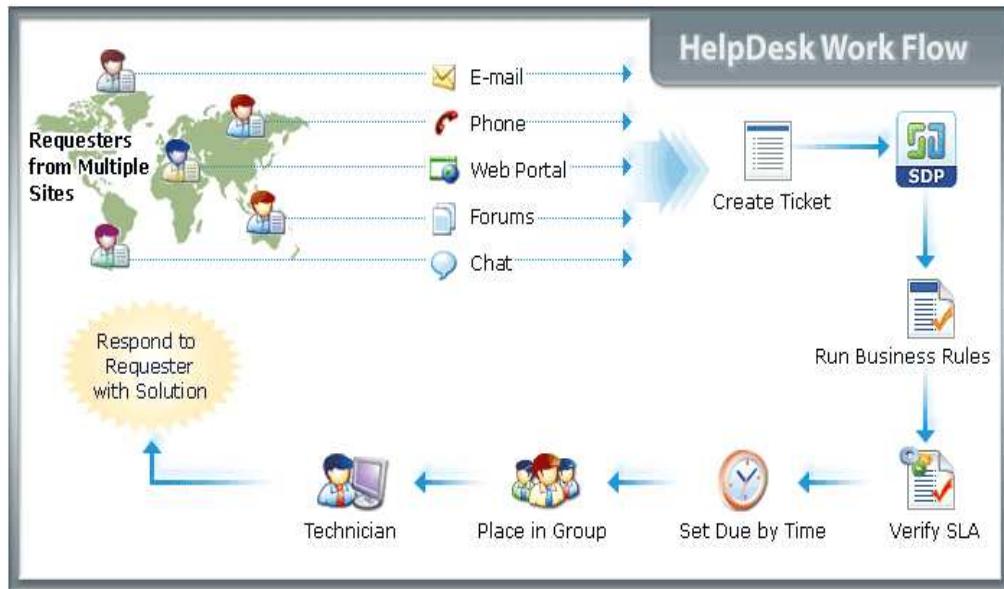
Network team bertanggungjawab terhadap software jaringan, hardware dan infrastruktur seperti server, switch, backup sistem dan firewalls. Network team juga bertanggung jawab terhadap network service seperti email, file dan security. Network team berada pada level ke tiga.

c. **Application Team**

Application team bertanggungjawab terhadap pengembangan software yang dibuat sendiri oleh perusahaan tersebut. *Application team* bertugas mengatasi masalah *bug* pada program yang sudah dijalankan di komputer pengguna. Permintaan atas fitur baru dari software yang telah dibuat dan permintaan software baru juga merupakan tanggung jawab *Application team*. *Application team* berada pada level ke tiga sejajar dengan *Network Team*.

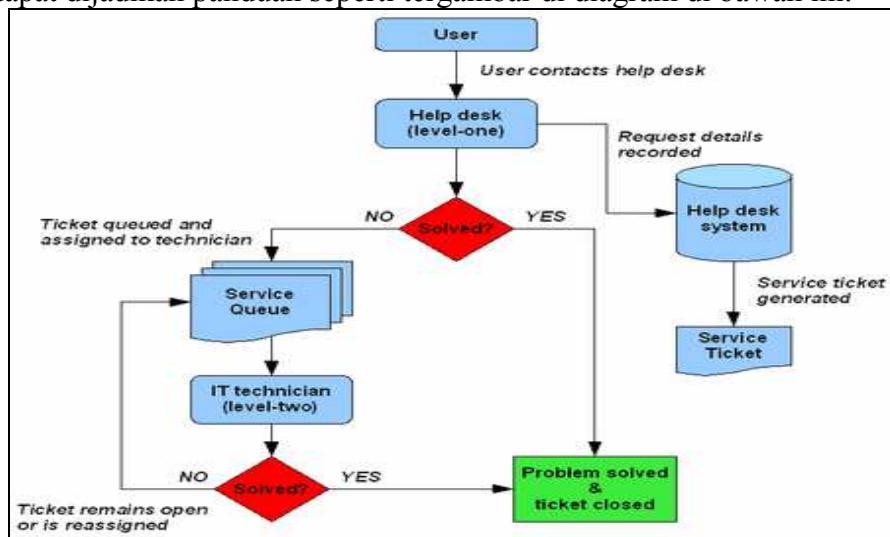
3. WORKFLOW DARI SUATU HELPDESK

Tim helpdesk dalam melakukan pekerjaan rutinnya dapat menggunakan metode kerja atau alur kerja (workflow) yang disesuaikan dengan kebutuhan dan sumber daya yang dimiliki instansi bersangkutan. Berikut beberapa model workflow yang dapat diadopsi oleh tim helpdesk.



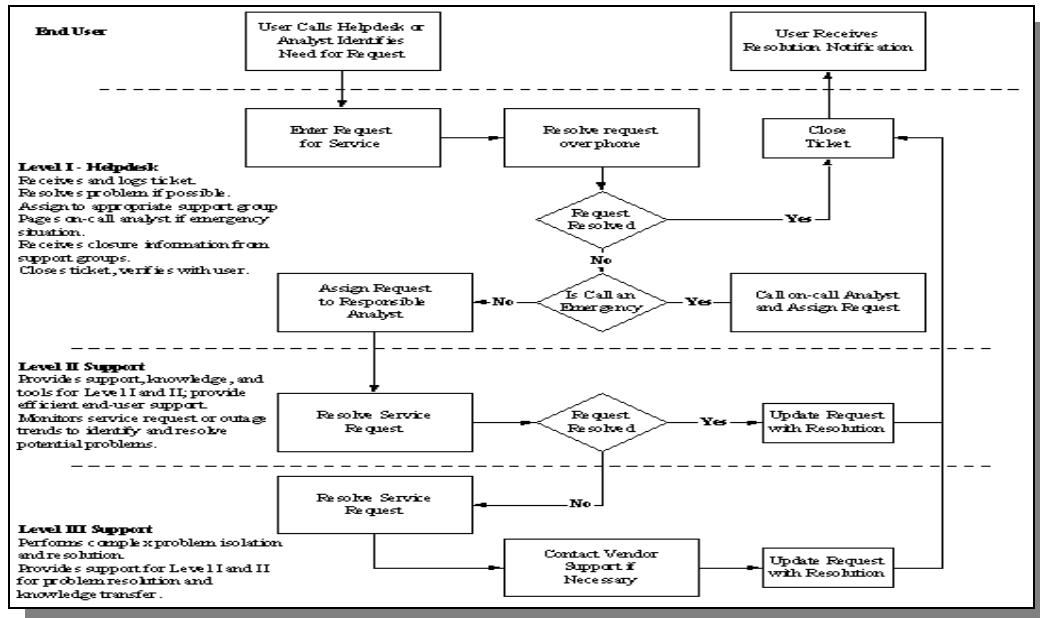
Gambar 1. Workflow dari suatu help desk

Workflow di atas diterapkan jika instansi yang terkait memanfaatkan seluruh fasilitas komunikasi untuk layanan helpdesknya. Model workflow lain yang dapat dijadikan panduan seperti tergambar di diagram di bawah ini.



Gambar 2. Workflow model sederhana

Workflow di atas lebih banyak melibatkan pelayanan tingkatan yang terendah yaitu tingkat satu. Adapun workflow yang melibatkan seluruh tingkat helpdesk yang ada dapat menggunakan model workflow di bawah ini.



Gambar 3. Workflow layanan hingga tingkat tertinggi

4. KOMPETENSI DAN SERTIFIKASI BIDANG HELPDESK

Bidang helpdesk memegang peranan yang sangat penting di dalam faktor pelayanan TIK di suatu instansi, maka untuk memenuhi standar layanan yang prima diperlukan orang-orang yang berkualitas di bidangnya yang menempati posisi tersebut. Di bidang helpdesk telah ada suatu nilai khusus untuk menentukan suatu kelayakan dari seseorang yang dapat menangani bagian helpdesk ini yang dibuktikan dengan telah lulus dalam ujian sertifikasi bidang helpdesk. Untuk mendapatkan label tersertifikasi seorang helpdesk harus mampu menguasai seluruh kompetensi inti dan beberapa kompetensi pilihan. Kompetensi inti menuntut seorang helpdesk harus mampu:

- Menggunakan teknologi telekomunikasi dalam membuat/menerima panggilan di call center
- Menggunakan teknologi komputer (dasar) untuk memproses data perusahaan dan konsumen
- Menggunakan sistem khusus untuk memuaskan keperluan konsumen
- Memberikan helpdesk support secara remote
- Memberikan layanan berkualitas kepada konsumen
- Memaparkan level bisnis kepada klien
- Memberikan one to one instruction
- Menguasai system administration dasar
- Menjalankan tes diagnosa standar
- Menginstall hardware jaringan ke dalam suatu jaringan
- Memberikan petunjuk/saran pada klien
- Memberikan dan memenuhi permintaan

Keduabelas kompetensi inti tersebut harus ditempuh dan lulus seluruhnya ditambah lulus lima kriteria kompetensi pilihan dari daftar di bawah ini.

- Mengirim dan mendapatkan informasi di internet menggunakan browser dan email
- Melengkapi backup dan recovery database

- c. Mengidentifikasi masalah performansi database
- d. Memonitor dan mengadministrasi database
- e. Mengoptimasi kinerja sistem
- f. Memberikan layanan sistem administrasi jaringan
- g. Mendeterminasi dan mengatasi masalah jaringan
- h. Mengadministrasi dan mengkonfigurasi sistem operasi jaringan

5. FRAMEWORK TERKAIT SERVICE MANAGEMENT KHUSUSNYA HELPDESK

Ada beberapa Standarisasi/framework terkait service management (international) yang dapat diadopsi untuk penerapan helpdesk TIK.

a. Information Technology Infrastructure Library (ITIL)

Dicetuskan oleh UK Government CCTA (OGC) yang bergerak di bidang penyediaan layanan yang cocok di bidang bisnis. ITIL versi 3.0 telah dirilis pada tanggal 30 Mei 2007.

Information Technology Infrastructure Library memiliki Lima panduan inti, yaitu:

- 1) Service Strategy (SS)
- 2) Service Design (SD)
- 3) Service Transition (ST)
- 4) Service Operation (SO)
- 5) Continuous Service Improvement (CSI)

Information Technology Infrastructure Library memiliki framework yang sangat konsisten dan komprehensif sesuai hasil penerapan yg teruji pd manajemen pelayanan TI, sejara diagram digambarkan di bawah ini.



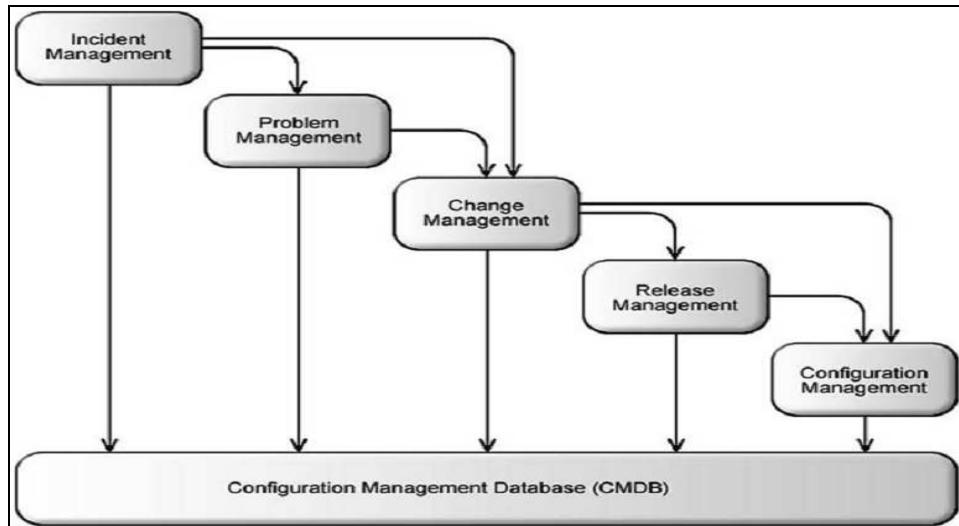
Gambar 4. Information Technology Infrastructure Library Framework

Suatu perusahaan dapat mencapai kualitas dukungan layanan yang diinginkan jika menerapkan dengan benar panduan yang diberikan oleh Information Technology Infrastructure Library Framework ini. Keberadaan

metode ini telah didukung dengan materi dan kursus pelatihan (termasuk ujian dan sertifikasi). Ada delapan cakupan framework :

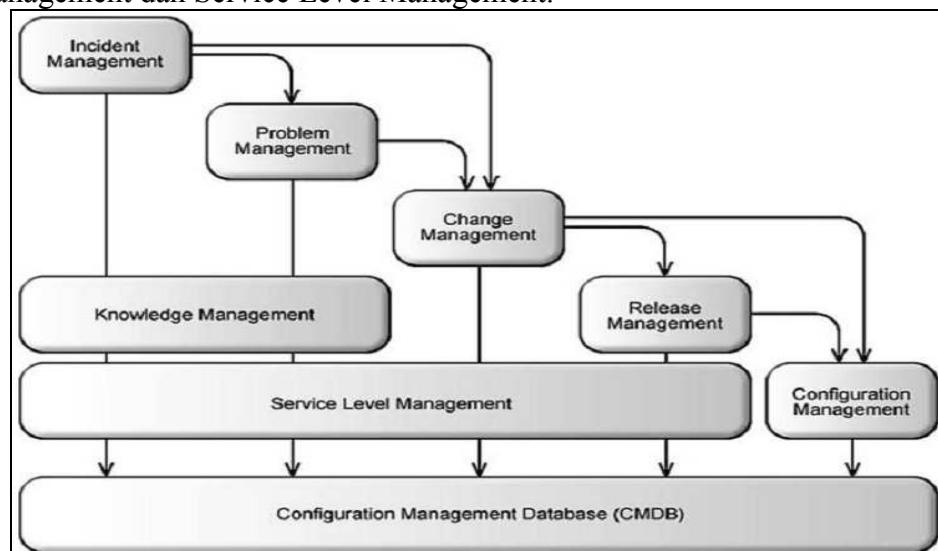
1) Service support

Service support secara proses manual dan tradisional digambarkan sebagai berikut.



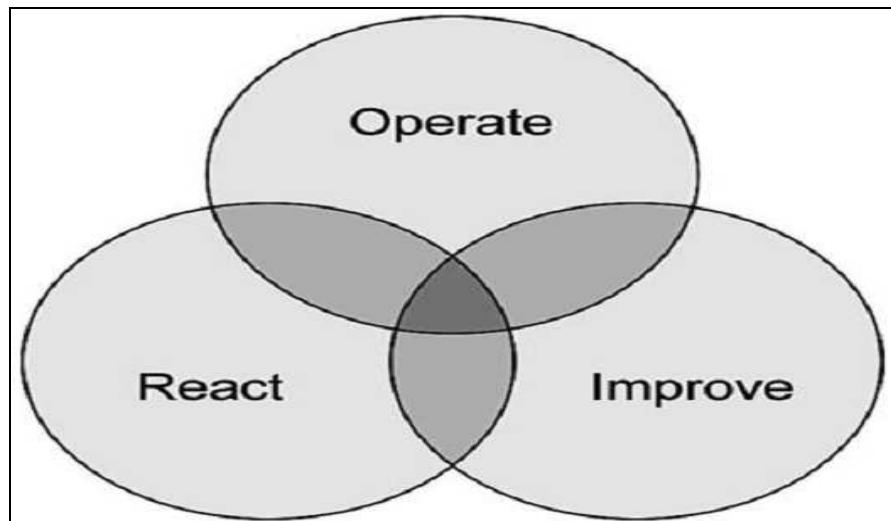
Gambar 5. Service Support

Service support yang sudah dilengkapi dengan knowledge Management dan Service Level Management.



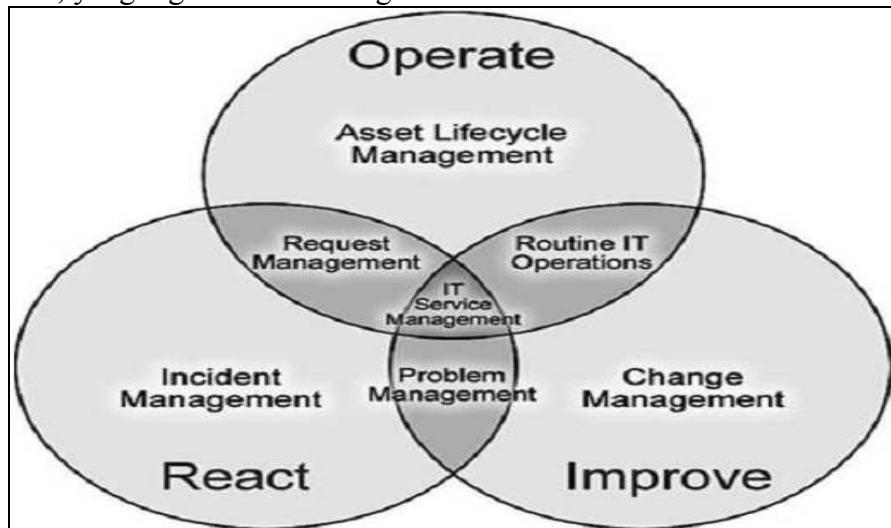
Gambar 6. Service Support + Knowledge Management & service Level Management

Selain mekanisme service support di atas juga dikenal dengan balanced approve, secara diagram dijelaskan di gambar berikut.



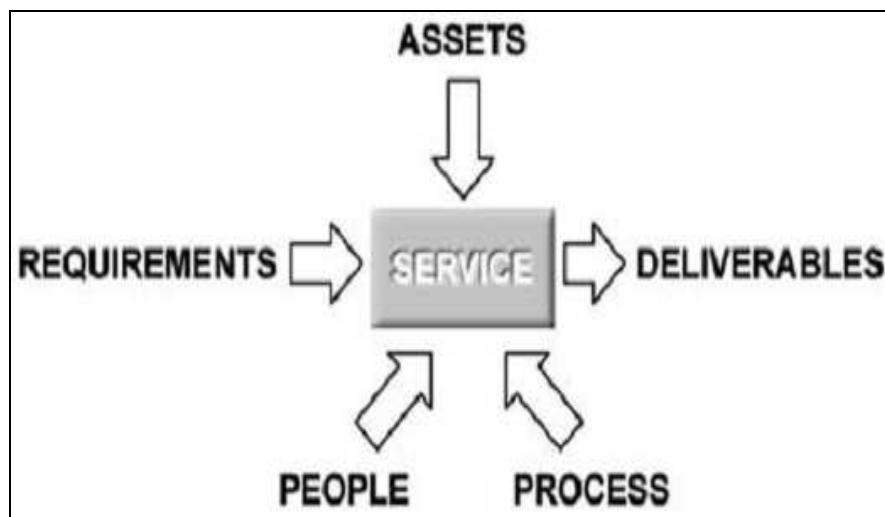
Gambar 7. Balanced Approach

Metode tradisional sebelumnya bisa digabung dengan balanced approach, yang digambarkan sebagai berikut.



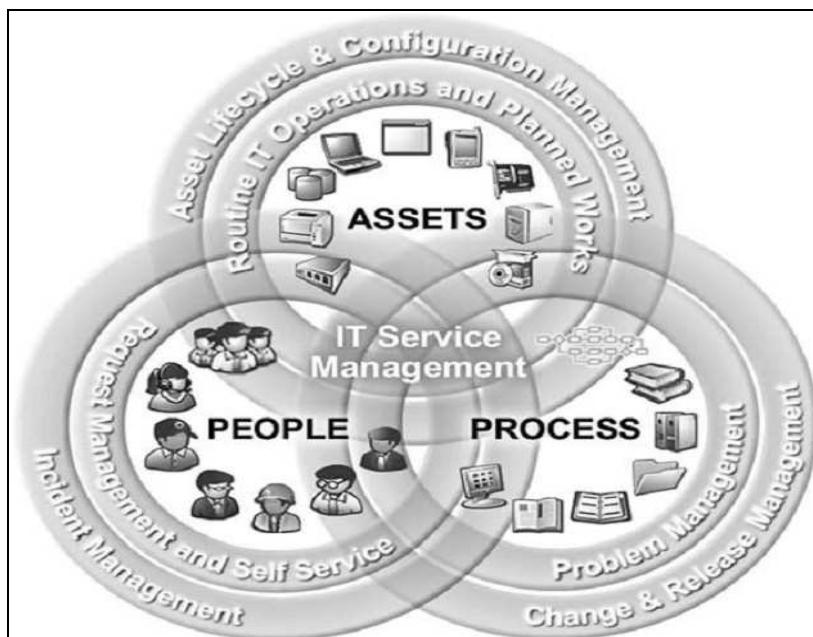
Gambar 8. Gabungan metodologi tradisional dg balanced approach.

Service model menitikberatkan pada sesuatu berbasis pada layanan, seperti gambar berikut.



Gambar 9. Service model berbasis layanan

Hasil maksimal akan diperoleh jika dapat menggabungkan metode service model dengan balanced approach, yang dijelaskan di gambar berikut.



Gambar 10. Kombinasi service management + Balanced Rekor

- 2) Service delivery
 - 3) Rencana pengembangan service management
 - 4) ICT infrastructure management
 - 5) Application management
 - 6) Business perspective
 - 7) Security management, dan
 - 8) Software asset management
- b. ISO 20000
- ISO 20000 merupakan peralihan dari standar BS15000. ISO 20000 merupakan salah satu standar internasional untuk service management yang

meleburkan keunggulan ITIL yang dijadikan sebagai “best practice”. Telah direview oleh tim standarisasi internasional pada tahun ketiga yaitu tahun 2008. ISO 20000 merupakan standar sertifikasi yang terukur untuk penyedia layanan yang terfokus secara langsung memandu pada penerapan tanpa menghiraukan ukuran perusahaan.

Terdapat dua fokus standarisasi

- 1) ISO 20000-1, dengan fokus pada spesifikasi (specification), yang menitikberatkan pada:
 - a) Mendefinisikan kebutuhan layanan, penyedia harus mengikuti aturan layanan yang disediakan Pendekatan proses promosi dan integrasi
 - b) Memiliki 5 area proses inti:
 - (a) Service delivery process: SLM, reporting, continuity & availability, budgeting & accounting, capacity & security
 - (b) Relationship Process : business relationship management & supplier management
 - (c) Resolution Process : incident & problem management
 - (d) Control Process : change & configuration management
 - (e) Release Process : to manage the implementation of one or change into production
- 2) ISO 20000-2 Code of Practice

Lebih tepat digunakan oleh auditor untuk mengaudit infrastruktur institusi. Yang menitikberatkan pada perencanaan peningkatan layanan yang berisi panduan berbasis pada kesepakatan industri. Menangani semua area proses yang ada di ISO 20000-1.

c. MOF-Microsoft Operations Framework

Framework ini berbasis pada ITIL framework dengan beberapa tambahan fitur dari perspektif Microsoft. Sekarang sudah memasuki versi 2 dan terus terus diupdate setiap saat. Beberapa *white paper* yang bisa dipelajari berbasis ITIL v3 Lifecycle antara lain:

- a) MS Solutions Framework (MSF)
- b) MS Operations Framework (MOF)
- c) Continuous Improvement Roadmap (CIR)

Informasi di atas dapat diperoleh di situs berikut <http://www.microsoft.com/mof> dan <http://www.microsoft.com/msf>.

d. COBIT-Control Objectives for Information and related Technologies

Framework ini dikelola oleh IT Governance Institute (ITGI) yang merupakan bagian dari ISACA-Information Systems Audit and Control Association (www.isaca.org). ISACA diawali tahun 1967 yang memiliki 50.000 anggota di lebih dari 140 negara. COBIT digunakan sebagai referensi resmi untuk pengendalian IT yang memiliki empat domain yg yaitu:

- a) Plan & organize ◊ strategy, tactics, vision
- b) Acquire & implement ◊ identification, development, purchase, implementation
- c) Deliver & support ◊ security, continuity, management of data, operations
- d) Monitor & evaluate ◊ assessments and audit:
 - ω 34 high-level control objectives

ω 213 detailed control objectives

e. CMMI-Capability Maturity Model Integration

Sebuah framework yang fokus pada peningkatan proses yang memiliki elemen-elemen kunci pada proses yang efektif dengan maksud untuk meningkatkan proses yang telah ada, tidak membuat proses baru. CMMI v1.2 (CMMI-Dev) memiliki 22 area proses, di antaranya:

- a) requirement management,
- b) Risk management,
- c) Configuration management
- d) Integrated project management,
- e) dll

Framework CMII memiliki tiga area integrasi CMMI, yaitu:

- a) CMMI-DEV◊untuk pembangunan
- b) CMMI-SVC◊untuk pengiriman layanan
- c) CMMI-ACQ◊untuk akuisisi (acquisitions)

CMII memberikan bantuan pada pembangunan untuk meningkatkan kemampuannya dalam memenuhi kebutuhan konsumennya.

f. Lean Six Sigma

Suatu metodologi peningkatan proses yang merupakan gabungan dari Lean Manufacturing dan Six Sigma. Persuahan Lean fokus pada tool untuk menemukan dan mengurangi pemborosan. Sedangkan perusahaan Six Sigma fokus pada tool untuk identifikasi penyimpangan untuk pengendalian biaya. Hasil kombinasinya (Lean Six Sigma) mengandung makna : untuk mengarahkan penyimpangan, pemborosan waktu, dan meningkatkan seluruh proses untuk mengurangi pembiayaan.

g. Pulling it together-borongan

Framework ini merupakan framework gabungan keseluruhan framew di atas yang penggunaannya dimotori oleh Apples, Oranges & ITIL. Sebuah organisasi yang mengumpulkan semua fungsi framework di atas yang digabung untuk mencapai tujuan perusahaan. IT adalah salah satu dari nilai tambah atau nilai proteksi. IT menyediakan layanan yang mampu mengurangi kebutuhan untuk mengatur dan mengoptimalkan jalur dengan memanfaatkan ITIL & MOF sebagai best practice dan ISO/IEC 20000 standar internasional dengan sertifikasi organisasinya.

Ada pengendalian resiko untuk pengelolaan kebutuhan, dikendalikan dengan COBIT. Peningkatan proses yang berkelanjutan meningkatkan lingkungan kompetisi di perusahaan dengan menerapkan CMMI dan Lean Six Sigma. Prinsip di framework ini:

- a) Jangan pernah kehilangan arah menuju GOAL (TUJUAN)
- b) Proses-proses dimaksudkan untuk menyelesaikan cakupan fungsionalitas yg objektif dan tujuan dari organisasi
- c) Segala sesuatunya harus diakhiri dengan memperhatikan konteks GOAL dari organisasi seperti dalam diagram *fish bond*.

6. SIMPULAN

Beberapa hal yang dapat ditarik kesimpulan dari paparan di atas antara lain:

- a. Posisi tim helpdesk TIK adalah posisi yang menentukan dalam bidang pelayanan di suatu instansi yang mengedepankan kualitas layanan.
- b. Pemilihan SDM yang tepat untuk menangani pekerjaan helpdesk ini akan menentukan kemajuan tingkat kepuasan pengguna TIK.
- c. Pemilihan workflow disesuaikan dengan kebutuhan dan berbagai sumber daya yang dimiliki oleh instansi terkait.
- d. Pemilihan framework disesuaikan dengan kebutuhan dan berbagai sumber daya yang dimiliki oleh instansi terkait.
- e. Pemilihan workflow dan framework yang tepat akan meningkatkan mutu layanan dan meningkatkan nilai kepuasan pelanggan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Addy, Rob.; 2007; *Effective Service IT Management to ITIL and Beyond*; Springer; New York.
- [2] Lahti C., Steve Lanza, Roderick Peterson; 2005; *IT Compliance Using COBIT and Open Source Tools*; Syngress; Rockland USA.
- [3] Tarmuji, ali; 2008; *Implementasi tim helpdesk universitas*; GECC; Yogyakarta.