PERENCANAAN IN*FORM*ATION TECHNOLOGY PROBLEM MANAGEMENT BERDASARKAN ITIL V3 PADA RSU HAJI SURABAYA

TUGAS AKHIR

Program Studi

S1 Sistem Informasi

Oleh:

Candra Dwi Prasetya

13410100061

FAKULTAS TEKNOLOGI DAN IN*FORM*ATIKA

INSTITUT BISNIS DAN IN*FORM*ATIKA STIKOM SURABAYA

2018

INSTITUT BISNIS
DAN INFORMATIKA
stikom
SURABAYA

PERENCANAAN IN*F*ORMATION TECHNOLOGY PROBLEM MANAGEMENT BERDASARKAN ITIL V3 PADA RSU HAJI SURABAYA

TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan

Program Sarjana Komputer

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

Oleh :

Nama : Candra Dwi Prasetya

NIM : 13.41010.0061

Program : S1 (Strata Satu)

Jurusan : Sistem Informasi

FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA

2018

TUGAS AKHIR

PERENCANAAN INFORMATION TECHNOLOGY PROBLEM MANAGEMENT BERDASARKAN ITIL V3 PADA RSU HAJI SURABAYA

dipersiapkan dan disusun oleh

Candra Dwi Prasetya

NIM : 13.41010.0061

Telah diperiksa, diuji dan disetujui oleh Dewan Penguji

Pada : Februari 2018

Susunan Dewan Penguji

Pembimbing

I. **Slamet, M.T., CCNA**
NIDN 0701127503

II. **Yoppy Mirza Maulana, S.Kom., M.MT.**
NIDN 0725037505

Pembahas

I. **Erwin Sutomo, S.Kom., M.Eng.**
NIDN 0722057501

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana

19/2 18

Dr. Jusak

Dekan Fakultas Teknologi dan In*form*atika

FAKULTAS TEKNOLOGI DAN IN*FORM*ATIKA

INSTITUT BISNIS DAN INFOR*M*ATIKA STIKOM SURABAYA

PERNYATAAN

PERSETUJUAN PUBLIKASI DAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Sebagai mahasiswa Institut Bisnis dan In*form*atika Stikom Surabaya, saya :

Nama	: Candra Dwi Prasetya
NIM	: 13410100061
Program Studi	: S1 Sistem Informasi
Fakultas	: Fakultas Teknologi dan In*form*atika
Jenis Karya	: Tugas Akhir
Judul Karya	: **PERENCANAAN IN*FORM*ATION TECHNOLOGY PROBLEM MANAGEMENT BERDASARKAN ITIL V3 PADA RSU HAJI SURABAYA**

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

1. Demi pengembangan Ilmu Pengetahuan, Teknologi dan Seni, saya menyetujui memberikan kepada Institut Bisnis dan In*form*atika Stikom Surabaya Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalti Free Right)* atas seluruh isi/ sebagian karya ilmiah saya tersebut di atas untuk disimpan, dialihmediakan dan dikelola dalam bentuk pangkalan data *(database)* untuk selanjutnya didistribusikan atau dipublikasikan demi kepentingan akademis dengan tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis atau pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta
2. Karya tersebut di atas adalah karya asli saya, bukan plagiat baik sebagian maupun keseluruhan. Kutipan, karya atau pendapat orang lain yang ada dalam karya ilmiah ini adalah semata hanya rujukan yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka saya
3. Apabila dikemudian hari ditemukan dan terbukti terdapat tindakan plagiat pada karya ilmiah ini, maka saya bersedia untuk menerima pencabutan terhadap gelar kesarjanaan yang telah diberikan kepada saya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, Februari 2018

Yang menyatakan

Candra Dwi Prasetya

NIM : 13410100061

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA Stikom SURABAYA

INSTITUT BISNIS
DAN INFORMATIKA
stikom
SURABAYA

"***Seseorang Tidak Akan Tau Usaha Kita Untuk Mencapai Keberhasilan***"

ABSTRAK

RSU Haji Surabaya adalah Rumah Sakit umum bertempat di Jl. Manyar Kertoadi Surabaya milik pemerintah Provinsi Jawa Timur. Unit SIMRS memiliki 4 proses dalam melakukan masalah layana TI yaitu, pendefinisian dan pengelompokkan. Proses mengamati dan mendiagnosa masalah, Proses menyelesaikan masalah.Proses melakukan pengelolaan masalah. Dari ke 4 proses tersebut masih kurangnya dalam melakukan langakah-langkah dari setiap prosesnya.

Dalam memperbaiki proses tersebut maka pembuatan dokumen perencanaan ini, digunakan standar atau *best practice Information Technology Infrastructure Library* (ITIL) *Version* 3 (V3) tentang *Service Operation*, khususnya terkait proses *Problem Management*. Fokus utama pada *problem management* dipilih karena merupakan kegiatan yang dilakukan untuk mengetahui penyebab *problem*, *problem complate*, mengurangi *risk*, dan menghindari terulangnya kembali permasalahan yang sama pada instalasi SIMRS.

Hasil dari penelitian ini adalah didapatkan dokumen perencanaan IT *problem management* 8 *Standard Operational Procedure* (SOP), 20 Instruksi Kerja (IK) dan 44 Rekaman Kerja (RK). Serta dari 4 proses yang ada pada SIMRS yang sebelumnya tidak memiliki langkah-langkah dalam melakukan masalah layanan TI, sekarang mendapatkan kejelasan dari setiap langkah-langkah menangani masalah layanan TI.

Kata kunci : *Problem management, best practice Information Technology Infrastructure Library* (ITIL) *Version* 3 (V3).

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas rahmat dan karunia-Nya, Penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang berjudul "Perencanaan *Information Technology Problem Management* berdasarkan ITIL V3 pada RSU Haji Surabaya. Laporan ini disusun berdasarkan hasil pertanggung jawaban dalam pelaksanaan tugas akhir di RSU Haji Surabaya yang sudah dilaksanakan.

Dalam pelaksanaan tugas akhir dan penyelesaian laporan tugas akhir ini, Penulis memperoleh bantuan dari berbagai pihak yang telah memberikan dukungan, baik berupa dukungan materil maupun dukungan moril. Oleh karena itu, pada kesempatan ini Penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Orang tua dan keluarga besar Penulis yang selalu memberikan dukungan dan motivasi kepada penulis.
2. Bapak Dr. Anjik Sukmaaji, S.Kom., M.Eng, selaku Ketua Program Studi S1 Sistem Informasi yang telah memberikan arahan selama pelaksanaan kerja praktik.
3. Slamet, M.T., CCNA selaku Dosen Pembimbing satu yang telah memberikan dukungan berupa motivasi, saran, dan wawasan bagi Penulis selama pelaksanaan tugas akhir dan pembuatan laporan tugas akhir.
4. Yoppy Mirza Maulana, S.kom., M.MT selaku Dosen Pembimbing dua yang telah memberikan dukungan berupa motivasi, saran, dan wawasan bagi Penulis selama pelaksanaan tugas akhir dan pembuatan laporan tugas akhir.

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

5. Dr. Ananda haris, Sp.BS selaku Kepala Instalasi SIMRS yang telah mengijinkan tempat tugas akhir.
6. Semua teman penulis yang memberikan semangat dan dukungan dalam mengerjakan tugas akhir.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa memberikan rahmat-Nya kepada seluruh pihak yang membantu Penulis dalam pelaksanaan tugas akhir dan penyelesaian laporan tugas akhir.

Penulis menyadari di dalam laporan tugas akhir ini masih banyak kekurangan, meskipun demikian Penulis tetap berharap laporan tugas akhir ini bermanfaat bagi Penulis dan semua pihak. Oleh karena itu, adanya saran dan kritik sangat diharapkan.

Surabaya, Februari 2018

Penulis

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

Daftar Isi

Halaman

ABSTRAK v

KATA PENGANTAR vi

Daftar Isi viii

Daftar Gambar xi

BAB I Pendahuluan 1

1.1 Latar Belakang Masalah 1

1.2 Perumusan Masalah 4

1.3 Batasan Masalah 4

1.4 Tujuan 5

1.5 Manfaat Penelitian 5

1.6 Sistematika Penulisan 5

BAB II Landasan Teori 9

2.1. Kerangka Teoritis 9

2.2. Layanan TI 10

2.3. *Information Technology Infrastructure Library* (ITIL) 11

2.4. Operasi Layanan (*Service Operation*) 14

2.5. Proses Utama *Service Operation* 14

2.6. *Problem Management* 16

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

2.7. Kebijakan Mutu 24

2.7. *Standard Operating Procedure* (SOP) 25

2.8. Instruksi Kerja (IK) 26

2.9. Rekaman Kerja (RK) 26

BAB III Metodologi Penelitian 28

3.1. Tahap Awal 29

3.1.1. Studi Literatur 29

3.1.2. Identifikasi dan Analisis 29

3.2. Tahap Penyusunan 31

3.2.1 Pendefinisian dan pengelompokan masalah 34

3.2.2 Mengamati dan mendiagnosis permasalahan 43

3.2.3 Menyelesaikan Permasalahan 48

3.2.4 Melakukan pengelolaan masalah 50

BAB IV Hasil dan Pembahasan 53

4.1. Pendefinisian dan pengelompokkan masalah 54

4.1.1 *Problem Detection* 55

4.1.2 *Problem Logging* 65

4.1.3 *Problem Categorization* 68

4.1.4 *Problem Prioritization* 75

4.2. Mengamati dan mendiagnosa masalah 79

4.2.1 *Investigation & Diagnosis* 79

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

4.2.2 *Workaround & Known Error Record* 87

4.3. Menyelesaikan permasalahan 94

4.3.1 *Resolution & Closure* 94

4.4. Melakukan Pengolaan Masalah 102

4.4.1 *Problem Review* 102

BAB V Penutup 110

5.1. Kesimpulan 110

5.2. Saran 110

DAFTAR PUSTAKA 111

Lampiran 114

INSTITUT BISNIS
DAN INFORMATIKA
stikom
SURABAYA

Daftar Gambar

Halaman

Gambar 2.1 Kerangka Teoritis 9

Gambar 2. 2 *ITIL* Versi 3 *Service Lifecycle* 13

Gambar 2. 3 Proses *Problem Management* 17

Gambar 3. 1 Alur metodologi penelitian 28

Gambar 3. 2 Struktur pihak yang menangani masalah 31

Gambar 3. 3 Blog diagram 33

Gambar 3. 4 Alur proses prosedur *problem detection* 35

Gambar 3. 5 Alur proses prosedur *problem logging* 37

Gambar 3. 6 Alur proses prosedur *problem categorization* 39

Gambar 3. 7 Alur proses prosedur *problem prioritization* 41

Gambar 3. 8 Alur proses prosedur *problem investigation & diagnosis* 44

Gambar 3. 9 Alur proses prosedur *workaround & known error record* 46

Gambar 3. 10 Alur proses prosedur *resolution & closure* 48

Gambar 3. 11 Alur proses prosedur *review* 51

Gambar 4. 1 Proses instruksi kerja mengecek data gangguan berulang 55

Gambar 4. 2 Proses instruksi kerja melakukan pencatatan masalah sementara ... 59

Gambar 4. 3 Proses instruksi kerja menentukan pihak yang mengani 62

Gambar 4. 4 Struktur organisasi SIMRS 63

Gambar 4. 5 Alur proses prosedur melakukan deskripsi masalah 66

Gambar 4. 6 Proses instruksi kerja membuat kategori. 69

Gambar 4. 7 Alur proses prosedur melakukan klasifikasi kategori masalah 72

Gambar 4. 8 Proses Instruksi kerja membuat prioritas masalah. 75

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

Gambar 4. 9 Proses instruksi kerja melakukan klasifikasi prioritas masalah 77

Gambar 4. 10 Proses instruksi kerja menentukan penyebab masalah..... 80

Gambar 4. 11 Proses instruksi kerja menentukan dampak masalah 82

Gambar 4. 12 Proses instruksi kerja melakukan peningkatan status masalah 84

Gambar 4. 13 Proses intruksi kerja menentukan solusi sementara 88

Gambar 4. 14 Proses instruksi kerja menentukan kesimpulan solusi sementara . 90

Gambar 4. 15 Proses instruksi kerja membuat *record* solusi..... 92

Gambar 4. 16 Proses instruksi kerja menentukan solusi yang diambil..... 95

Gambar 4. 17 Proses instruksi kerja membuat tambahan solusi..... 97

Gambar 4. 18 Proses instruksi kerja menetapkan status masalah 99

Gambar 4. 19 Alur proses instruksi kerja *review* masalah..... 103

Gambar 4. 20 Proses instruksi kerja menyimpulkan solusi pencegahan masalah berulang 105

Gambar 4. 21 Proses instruksi kerja menyimpulkan pengembangan sistem yang dilakukan 107

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

Daftar Tabel

Halaman

Tabel 3. 1 Daftar layanan TI 30

Tabel 3. 2 Alur proses prosedur *problem detection* 35

Tabel 3. 3 Alur proses prosedur *problem logging* 38

Tabel 3. 4 Alur proses prosedur *problem categorization* 39

Tabel 3. 5 Alur proses prosedur *problem prioritization* 41

Tabel 3. 6 Penentuan prioritas 42

Tabel 3. 7 Alur proses prosedur melakukan *problem investigation & diagnosis.* 44

Tabel 3. 8 Alur proses prosedur *Workaround & known error record* 47

Tabel 3. 9 Alur proses prosedur *resolution & closure* 49

Tabel 3.10 Alur proses prosedur *review* 51

Tabel 4.1 Penjelasan proses instruksi kerja menangani gangguan 56

Tabel 4.2 RK-01 Rekaman kerja hasil gangguan berulang..... 57

Tabel 4.3 RK-02-Rekaman kerja mengecek dampak yang terjadi 57

Tabel 4 4 RK-03-identifikasi penyebab masalah 58

Tabel 4.5 Penjelasan proses instruksi kerja melakukan pencatatan masalah sementara 60

Tabel 4.6 RK-04-Hasil pencatatan gangguan berulang 60

Tabel 4 7 RK-05-Pencatatan penyebab sementara terjadi masalah 61

Tabel 4.8 Penjelasan proses instruksi kerja menentukan pihak yang menangani . 63

Tabel 4.9 RK-06-Menentukan pihak yang berwenang 64

Tabel 4.10 Alur proses prosedur melakukan deskripsi masalah 66

Tabel 4.11 RK-07-Rekaman kerja membuat deskripsi masalah. 67

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

Tabel 4.12 Penjelasan proses membuat kategori 70

Tabel 4.13 RK-08-Rekaman kerja hasil keluhan pelanggan..... 70

Tabel 4.14 RK-09-Rekaman kerja hasil masalah *hardware* 71

Tabel 4.15 RK-10-Rekaman kerja hasil kategori *software* 71

Tabel 4.16 Penjelasan alur proses prosedur melakukan klasifikasi kategori masalah..... 73

Tabel 4.17 RK-10-Hasil melakukan klasifikasi kategori masalah..... 73

Tabel 4.18 Penjelasan proses membuat prioritas masalah. 76

Tabel 4.19 RK-11-Rekaman kerja hasil *prioritas masalah*. 76

Tabel 4.20 Penjelasan proses melakukan klasifikasi prioritas masalah..... 78

Tabel 4.21 Rk-12-Hasil melakukan kalsifikasi prioritas masalah 78

Tabel 4.22 Penjelasan proses menentukan penyebab masalah 81

Tabel 4.23 RK-13-Rekaman kerja melakukan analisa penyebab masalah. 81

Tabel 4.24 Penjelasan proses menentukan dampak masalah 82

Tabel 4.25 RK-14-Rekaman kerja menentukan dampak masalah. 83

Tabel 4.26 Penjelasan instruksi kerja melakukan peningkatan status masalah 84

Tabel 4.27 RK-15-Rekaman kerja melakukan peningkatan status masalah. 85

Tabel 4.28 Penjelasan proses intruksi kerja menentukan solusi sementara 88

Tabel 4.29 RK-16-Rekaman kerja membuat solusi sementara masalah..... 89

Tabel 4.30 Penjelasan proses instruksi kerja menentukan kesimpulan solusi sementara..... 90

Tabel 4.31 RK-13-Rekaman kerja membuat kesimpulan solusi sementara. 91

Tabel 4.32 Penjelasan proses instruksi kerja membuat *record* solusi..... 92

Tabel 4.33 RK-18-Rekaman kerja membuat record hasil penyelesaian masalah. 93

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

Tabel 4.34 Penjelasan proses instruksi kerja menetukan solusi yang diambil..... 95

Tabel 4.35 RK-19-Rekaman kerja menentukan solusi yang diambil 96

Tabel 4.36 Penjelasan proses instruksi kerja membuat tambahan solusi..... 97

Tabel 4.37 RK-20-Rekaman kerja menentukan penambahan solusi 98

Tabel 4.38 Penjelasan proses instruksi kerja menetapkan status masalah..... 100

Tabel 4.39 RK-21-Rekaman kerja menetapkan status masalah..... 100

Tabel 4.40 Penjelasan proses melakukan *review* masalah..... 103

Tabel 4.41 RK-22-Rekaman kerja me-*review* masalah. 104

Tabel 4.42 Penjelasan instruksi kerja menyimpulkan solusi pencegahan masalah berulang..... 105

Tabel 4.43 RK-21-Rekaman Kerja menyimpulkan solusi pencegahan masalah berulang..... 106

Tabel 4. 44 Penjelasan instruksi kerja menyimpulkan pengembangan sistem yang dilakukan..... 107

Tabel 4. 45 RK-24-Menyimpulkan pengembangan sistem yang dapat dilakukan..... 108

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

RSU Haji Surabaya adalah Rumah Sakit umum bertempat di Jl. Manyar Kertoadi Surabaya milik pemerintah Provinsi Jawa Timur. Di RSU HAJI Surabaya terdapat unit yang penting yaitu Instalasi sistem manajemen Informasi (SIMRS). Instalasi SIMRS merupakan suatu unit fungsional yang berfungsi memberikan informasi yang terintegrasi yang disiapkan untuk menangani keseluruhan proses manajemen Rumah Sakit. Dalam kegiatan dan kedudukan Instalasi SIMRS berada langsung di bawah serta bertanggung jawab langsung kepada Wakil Direktur Umum & Keuangan.

Pada bagian Instalasi SIMRS memiliki beberapa kegiatan yang meliputi perencanaan, penyusunan program, penyusunan anggaran, pembinaan pelaksana kegiatan, mengkoordinasikan dan evaluasi serta pelaporan kegiatan SIMRS. Dan instalasi SIMRS berfungsi untuk mengelola dan menyediakan informasi serta sebagai penyedia semua fasilitas dan kebutuhan untuk terselenggaranya kegiatan perencanaan, pemeliharaan serta pengembangan TIK (SIMRS). Saat ini proses perencanaan dan pemeliharaan masih belum adanya prosedur yang mengatur tentang proses perencanaan dan pemeliharaan. Ada 4 proses yang dilakukan Instalasi SIMRS untuk melakukan permasalahan layanan, yaitu 1) Pendefinisian dan pengelompokan

masalah. 2) Mengamati dan mendiagnosa masalah. 3) Menyelesaikan masalah. 4) Melakukkan pengelolaan masalah.

Dalam melakukan proses pendefinisian dan pengelompokan masalah, untuk pendefinisian di SIMRS hanya melakukan pencatatan masalah yang tidak secara rinci menjelaskan adanya masalah apa yang sedang terjadi. Setelah itu dalam melakukan proses pengelompokan masalah, hanya melakukan klasifikasi kategori. Sehingga dampak yang terjadi kurangnya dalam melakukan langkah-langkah pendefinisian dan pengelompokkan masalah tidak dapat segera terselesaikan dan berpotensi dapat mengganggu kinerja organisasi.

Dalam melakukan proses mengamati dan mendiagnosa masalah. Pihak unit SIMRS jika terjadi masalah tidak adanya solusi sementara yang diberikan untuk menyelesaikan permasalahan yang ada. Sehingga dampak yang terjadi tidak mengurangi atau menghilangkan dampak dari kesalahan sebuah masalah, dan terjadinya berulang kembali masalah yang ada.

Dalam menyelesaikan masalah, tidak ada solusi yang dilakukan bila terjadi kerusakan yang berulang. Bila terjadi kerusakan pada layanan pihak unit SIMRS langsung melakukan perbaikan pada layanan. Dampaknya tidak ada kejelasan dalam melakukan langkah-langkah menyelesaikan masalah

Dalam melakukan pengelolaan masalah. Pihak unit SIMRS setelah dilakukan perbaikan tidak melakukan pencegahan apa yang dapat dilakukan agar tidak terjadi masalah yang sama. Sehingga dampaknya tidak ada kejelasan dalam melakukan pengolaan masalah.

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

Sehingga fakta yang terdapat permasalahan berulang yang sering terjadi pada layanan STI yaitu komponen *hardware*, komponen *software*, dan komponen *brainware*. Pada komponen *hardware terjadi* kerusakan pada *PC*, rata-rata terjadi adanya perulangan masalah yang sama sekitar 430 kali dalam setiap dua bulan. Pada komponen *software* kerusakan terjadi pada virus di *computer client* disebabkan karena pemakaian USB dan internet Serta komponen *brainware(user)* terjadi inputan tidak *on time*. Serta dalam hal ketersediaan, kapasitas, kontinuitas dan keamanan terdapat permasalahan berulang.

Selain itu pada bagian Instalasi SIMRS masih belum adanya prosedur untuk mengetahui penyebab permasalahan dan menghindari terulangnya permasalahan yang sama pada layanan TI. Agar mengetahui dengan jelas peran dan fungsi tiap-tiap posisi dalam organisasi dan memperjelas alur tugas, wewenang serta tanggung jawab dari pegawai yang terkait. Prosedur ini diharapkan untuk menunjukkan atau menjelaskan bagaimana mengerjakan *problem management* dengan langkah-langkah yang urut dan terdapat penjelasan atau keterangan dalam langkah tersebut.

Pada instalasi SIMRS dampaknya bila permasalahan yang sama pada layanan STI tidak dilakukan hal ini menyebabkan semakin menurunnya penilaian kinerja pada unit Instalasi SIM-RS dan apabila hal ini tidak ditangani segera akan menurunkan tingkat kepuasan dan kenyamanan pada pengguna layanan STI.

Dalam pembuatan dokumen perencanaan ini akan menggunakan standar atau *best practice Information Technology Infrastructure Library* (ITIL) *Version* 3 (V3) tentang *Service Operation*, khususnya terkait proses *Problem Management.* Alasan fokus utama pada *Problem Management* dipilih karena merupakan kegiatan yang

dilakukan untuk mengetahui penyebab *problem*, *problem complate*, mengurangi *risk*, dan menghindari terulangnya kembali permasalahan yang sama pada instalasi SIMRS.

Untuk dapat mengatasi kendala di atas, maka solusi yang dapat disarankan adalah dengan menghasilkan dokumen perencanaan *problem management di Service Operation* berupa SOP (*Standard Operational Procedure*), WI (*Work Instruction*) dan Rekaman Kerja (*Work Record*) berdasarkan kerangka kerja ITIL V-3.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat dirumuskan kendala yang dihadapi oleh bagian instalasi SIM-RS pada RSU Haji Surabaya saat ini, adalah Bagaimana memperbaiki proses dalam melakukan perencanaan *problem management* pada SIMRS berdasarkan ITIL-V3 meliputi :

1. Proses pendefinisian dan pengelompokan masalah.
2. Proses mengamati dan mendiagnosa masalah.
3. Proses menyelesaikan permasalahan.
4. Proses melakukan pengelolaan masalah

1.3 Batasan Masalah

Batasan permasalahan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Dalam penerapan pembuatan dokumen prosedur menggunakan kebijakan IT *Problem Management* berdasarkan ITIL V-3.
2. Fokus yang dibahas pada unit instalasi SIM-RS tentang *problem management*.

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

1.4 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penyusunan tugas akhir ini adalah menghasilkan dokumen Perencanaan *IT Problem Management* Berdasarkan ITIL V-3 di Unit SIM-RS pada RSU Haji Surabaya meliputi :

1. Proses pendefinisian dan pengelompokan masalah.
2. Proses mengamati dan mendiagnosa masalah.
3. Proses menyelesaikan permasalahan.
4. Proses melakukan pengelolaan masalah

Dokumen berisi tentang metode *problem management* di *service Operation – ITIL V3* dengan membuat prosedur SOP, WI (*Work Instruction*) dan Rekaman Kerja (*Work Record*) masalah layanan TI pada SIMRS.

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari perencanaan IT *problem managemet* yang akan dibangun nantinya adalah:

1. Membantu pihak RSU Haji Surabaya dalam memberikan arahan kerja yang jelas ketika atau sebelum terjadi kendala pada proses *problem management*.
2. Membantu pihak Instalasi SIMRS dalam penataan dokumen secara terstruktur sehingga mendukung pola kerja yang baik.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika yang digunakan dalam penyusunan laporan ini dibedakan dengan pembagian bab sebagai berikut :

Bab I : Pendahuluan

Pada bab ini akan membahas tentang perumusan dan penjelasan masalah umum, sehingga diperoleh suatu gambaran umum mengenai seluruh penelitian yang dilakukan oleh penulis. Bab ini akan menyangkut beberapa masalah yang akan dibahas mengenai latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat penelitian, dan dilanjutkan oleh sistematika penulisan.

Bab II : Landasan Teori

Pada bab ini akan membahas tentang teori penunjang yang menjelaskan secara singkat mengenai landasan teori yang berkaitan dengan permasalahan dari penelitian tugas akhir, mengenai perencanaan IT yang menggunakan *framework* ITIL yang berada didalam kegiatan *Service Operation,* khususnya pada proses p*roblem management.* Di dalam proses *problem management* yang terbagi menjadi 4 tahapan. Tahap pertama pendefinisian dan pengelompokan maslah yang terdapat proses *problem detection, problem logging, problem categorization,* dan *problem prioritization*. Tahap kedua mengamati dan mendiagnosa masalah yang terdapat proses *problem investigation and diagnosi, warkarounds,* dan *know error record*. Pada Tahap ketiga yaitu menyelesaikan permasalahan yang terdapat proses *problem resolution* dan *problem closure,* dan tahap *terakhir* melakukan pengolaan masalah terdapat proses *problem resolution,* dan *problem review.*

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

Bab III : Metodologi Penelitian

Pada bab ini membahas mengenai metodologi penelitian. Metodologi penelitian dalam perencanaan IT *problem management* ini terdiri dari 3 tahap. Tahap pertama yaitu tahap awal dengan melakukan studi literatur. Kemudian melakukan identifikasi dan analisis permasalahan yang dilakukan dengan cara wawancara. Tahap kedua yaitu tahap penyusunan yang didalamnya terdapat proses *problem management* berdasrkan ITIL. Proses tersebut di bagi 4 tahap, pendefinisian dan pengelompokan masalah, mengamati dan mendiagnosa masalah, menyelesaikan permasalahan, melakukan pengelolaan masalah. Pada tahap akhir dilakukan hasil, serta memberikan kesimpulan dan saran.

Bab IV : Hasil dan Pembahasan

Pada bab keempat membahas mengenai hasil dan pembahasan dari bab ketiga, yaitu dari kegiatan metodologi penelitan dengan melakukan proses *problem management* berdasarkan *framework* ITIL yang terbagi menjadi empat tahap, yaitu pendefinisian dan pengelompokan masalah, mengamati dan mendiagnosa masalah, menyelesaikan permasalahan, melakukan pengelolaan masalah yang di dalamnya terdapat proses *problem detection, problem logging, problem category, problem priority, problem investigation & diagnosis, workarround, problem resolution & close, dan problem review*, serta evaluasi yang dilakukan terkait dokumen perencanaan IT *problem management* yang dihasilkan.

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

Bab V : Penutup

Pada bab kelima ini membahas mengenai kesimpulan dari pembuatan dokumen perencanaan IT *Problem Management* di Instalasi SIMRS di RSU Haji Surabaya, serta saran untuk pengembangan perencanaan P*roblem Management* di masa mendatang.

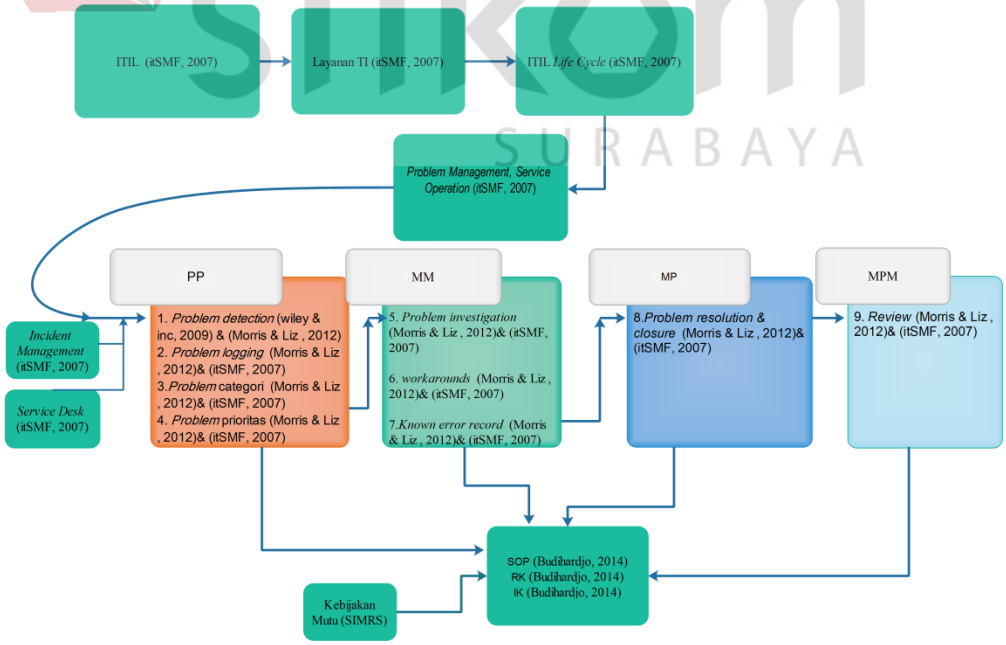
INSTITUT BISNIS
DAN INFORMATIKA
stikom
SURABAYA

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Kerangka Teoritis

Dalam sebuah tulisan ilmiah kerangka teori adalah hal yang sangat penting, karena dalam kerangka teori tersebut dimuat teori-teori yang relevan dalam menjelaskan masalah yang sedang diteliti. Kemudian kerangka teori ini digunakan sebagai landasan teori atau dasar pemikiran dalam penelitian yang dilakukan. Karena itu adalah sangat penting bagi seorang peneliti untuk menyusun kerangka teori yang memuat pokok-pokok pemikiran yang menggambarkan dari sudut mana suatu masalah disoroti (Nawari, 2001). Pada Gambar 2.1 menjelaskan landasan teori dalam penelitian yang dilakukan.



Gambar 2.1 Kerangka Teoritis

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

Pada Gambar 2.1 pertama menjelaskan ITIL kemudian menjelaskan layanan TI. Tahap selanjutnya menjelaskan *life cycle* ITIL dan fokus yang dibahas *problem management*. Penelitian ini yang didapat di unit instalasi SIMRS mendapatkan 4 proses untuk penanganan gangguan yaitu 1) Pendefinisian dan pengelompokan masalah. 2) Mengamati dan mendiagnosa masalah. 3) Menyelesaikan permasalahan. 4) Melakukan pengelolaan masalah.

1. Pendefinisian dan pengelompokan masalah (PP).

   Melakukan identifikasi, pencatatan masalah dan kategori masalah.

2. Mengamati dan mendiagnosa masalah (MM).

   Melakukan pengamatan permasalahan untuk menentukan solusi.

3. Menyelesaikan permasalahan (MP).

   Menentukan solusi masalah dan menyelesaikan.

4. Melakukan pengelolaan masalah (MPM).

   Melakukan pencatatan masalah yang terjadi.

Apabila ingin melihat secara detail proses apa perbandingan langkah-langkah pada SIMRS dan menurut *best practice* ITIL V3 dapat dilihat pada lampiran permasalahan yang ada di SIMRS.

2.2. Layanan TI

Menurut Josua Tarigan *et al.* (2010) Memberikan manfaat (nilai) kepada pelanggan dengan memfasilitasi hasil-hasil yang ingin dicapai pelanggan tanpa harus mengemban biaya dan risiko tertentu. Nilai Layanan (*Service Values*) didefinisikan

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

dalam istilah sebagai manfaat bisnis yang dirasakan pelanggan, dan merupakan kombinasi dari dua komponen :

1. *Utilitas* Layanan apa yang pelanggan dapatkan dalam hal manfaat yang didukung dan kendala dihapus.
2. *Warranty* Layanan: bagaimana layanan ini disampaikan dan siap untuk digunakan, dalam hal ketersediaan, kapasitas, kontinuitas dan keamanan.

Contoh :

1. Ketersediaan terdapat *problem* pada laptop/PC tidak bisa koneksi atau gagal *login* ke *database*.
2. Pada kapasitas terdapat kegagalan aplikasi untuk melakukan antrian.
3. Kontinuitas, kegagalan mengirim data ke LAN satu ke LAN yang lain.
4. Keamanan, IP PC gagal *conection.*

2.3. *Information Technology Infrastructure Library* (ITIL)

ITIL adalah kerangka kerja umum yang menggambarkan Best Practice dalam manajemen layanan TI. ITIL menyediakan kerangka kerja bagi tata kelola TI, 'membungkus layanan', dan berfokus pada pengukuran terus-menerus dan perbaikan kualitas layanan TI yang diberikan, baik dari sisi bisnis dan perspektif pelanggan.

Proses pada siklus juga dijelaskan pada ITIL Versi 3 Sebagaimana terlihat pada gambar 2.2. Menurut *service lifecycle* dalam ITIL versi 3 terdiri dari lima fase yaitu:

1. Service Strategy

Service Strategy menyediakan pedoman bagaimana menganggap bahwa manajemen layanan tidak hanya sebagai kemampuan organisasi tetapi sebagai aset

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

strategi. Pedoman yang disediakan pada prinsip *underpinning* dari manajemen layanan yang berguna untuk, mengembangkan pedoman kebijakan manajemen layanan dan proses pada siklus hidup layanan ITIL.

2. *Service Design*

Service Design menyediakan pedoman untuk desain dan pengembangan layanan dan penerapan manajemen layanan. Mencakup prinsip desain dan metode untuk mengonversi sasaran strategis ke dalam portofolio dari layanan dan aset layanan. Ruang lingkup *Service Design* tidak terbatas pada layanan baru, tetapi termasuk perubahan dan peningkatan yang dibutuhkan untuk meningkatkan atau mempertahankan nilai untuk pelanggan.

3. *Service Transition*

Service Transition menyediakan pedoman untuk pengembangan dan peningkatan kemampuan untuk transisi dan perubahan layanan ke dalam *Service Operation. Service Transition* menyediakan pedoman bagaimana kebutuhan dari *Service Strategy* dikodekan di dalam *Service Design* yang direalisasikan secara efektif di dalam *Service Operation.*

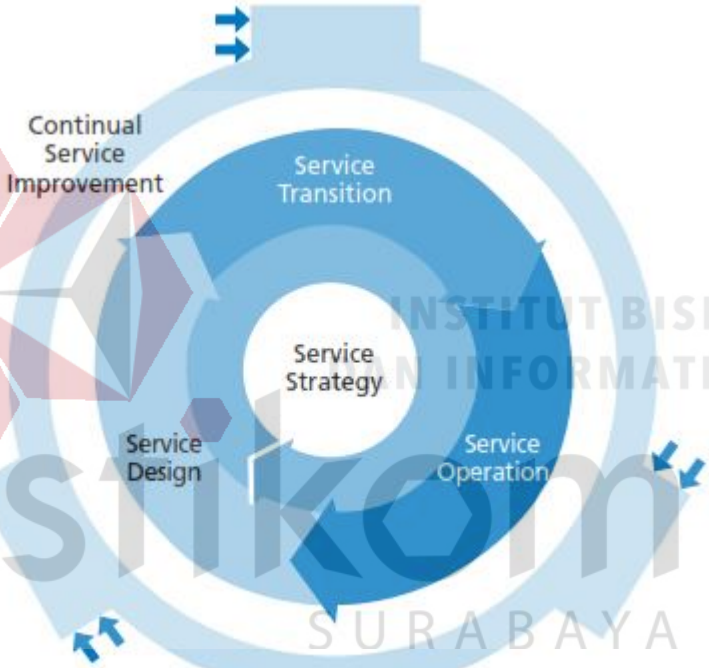
4. *Service Operation*

Service Operation mencakup penerapan dalam manajemen layanan operasi setiap hari yang mencakup pedoman, dalam mencapai efektifitas dan efisiensi. Pada penyampaian dan dukungan layanan untuk memastikan adanya nilai bagi pelanggan dan penyedia layanan.

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

5. *Continual Service Improvement*

Continual Service Improvement menyediakan pedoman instrumental dalam pembuatan dan mempertahankan nilai untuk pelanggan melalui desain yang lebih baik, transisi, dan operasi layanan. *Continual Service Improvement* terdiri dari kombinasi prinsip, penerapan, dan metode dari manajemen kualitas, manajemen perubahan, dan peningkatan.



Gambar 2. 2 *ITIL* Versi 3 *Service Lifecycle*

Pola dalam siklus layanan adalah urutan dari *Service Strategy* ke *Service Design*, ke *Service Transition*, kemudian *Continual Service Improvement*, dan kembali ke *Service Strategy*. (ITSMF, 2007).

2.4.Operasi Layanan (*Service Operation*)

Tujuan dari Operasi layanan adalah untuk memberikan tingkat layanan yang disepakati kepada pengguna dan pelanggan, dan untuk mengelola aplikasi, teknologi dan infrastruktur yang mendukung pemberian layanan. Kegiatan umum pada *Service Operation* berisi tentang sejumlah kegiatan operasional yang memastikan bahwa teknologi sejalan dengan tujuan *Service and Process* organisasi secara keseluruhan. Kegiatan ini bertujuan untuk memastikan teknologi yang digunakan dapat memberikan layanan dan dukungan operasional secara efektif dan efisien. (Steinberg, OGC(Former Owner of Best Management Practice) Service Operation, 2011)

2.5. Proses Utama *Service Operation*

Tahapan proses utama yang meliputi semua kegiatan operasional harian pengelolaan layanan-layanan TI sebagai berikut :

a. Proses Manajemen Peristiwa *(Event Management Process)*

   Suatu manajemen peristiwa menunjukkan bahwa ada suatu yang tidak berfungsi dengan benar, dan mengarah ke insiden yang tercatat. Peristiwa juga dapat menunjukkan aktivitas normal, atau kebutuhan untuk intervensi rutin seperti melakukan pengawasan terhadap insiden yang tercatat.

b. Proses manajemen insiden (*Incident Management Process*)

   Proses pengelolaan *incident* berfokus untuk memulihkan kegagalan layanan secepat mungkin bagi pelanggan, sehingga minimal dampak pada bisnis. Manajemen insiden termasuk peristiwa yang mengganggu atau dapat mengganggu layanan sehingga mencakup peristiwa yang dilaporkan oleh

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

pelanggan, baik dengan meja layanan atau melalui berbagai alat. Proses manajemen insiden terdiri dari langkah-langkah berikut:

1 Mengidentifikasi masalah

2 Perekaman masalah

3 Pengklasifikasian masalah

4 Memprioritaskan masalah

5 Diagnosa awal masalah

6 Meneliti dan mendiagnosis masalah

7 Menyelesaikan dan memulihkan masalah

8 Penutupan masalah

c. *Process* Pemenuhan Permintaan (*Request Fulfillment Process*)

Tujuan dari pemenuhan permintaan adalah untuk memungkinkan pengguna meminta dan menerima standart layanan, untuk sumber dan memberikan layanan, untuk memberikan informasi kepada pengguna dan pelanggan tentang layanan dan prosedur unutk mendapatakan dan membantu dengan informasi umum, keluhan dan komentar.

d. *Process* Manajemen Akses (*Access Management Process*)

Tujuan dari *Process* manajemen akses adalah untuk memberikan hak untuk pengguna dapat mengakses layanan atau kelompok layanan sambil mencegah akses unutk pengguna non-resmi.

e. *Process* Manajemen Masalah (*Problem Management Process*)

Tujuan utama dari manajemen masalah adalah untuk mencegah masalah dan akibat dari insiden yang terjadi, untuk menghilangkan insiden berulang dan

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

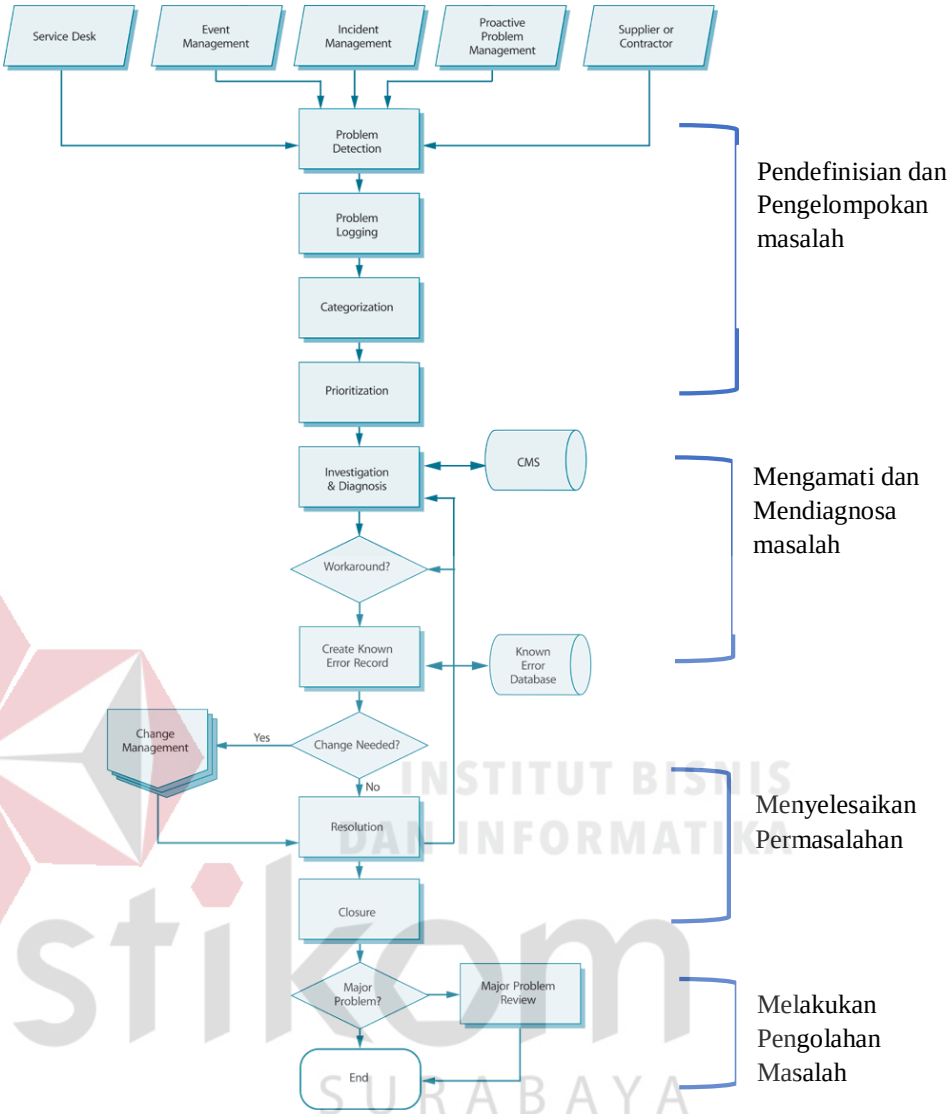
untuk meminimalkan dampak dari insiden yang tidak dapat dicegah (Steinberg, OGC(Former Owner of Best Management Practice) Service Operation, 2011).

Pada penelitian ini akan berfokus pada *Problem Management Process.* Dalam penerapan perencanaan IT *Problem Management* berdasarkan ITIL V-3. Di unit SIM-RS.

2.6. Problem Management

Problem Management bertanggung jawab untuk kontrol siklus hidup dari semua masalah. Tujuan utama dari manajemen masalah adalah untuk mencegah *problem* dan *incident*, menghilangkan perulangan *incident* dan meminimalkan dampak dari *incident* yang tidak dapat dicegah. Aliran proses pada *Problem Management* ditunjukkan oleh Gambar 2.3 (ITSMF, 2007).

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA



Gambar 2. 3 Proses *Problem Management*

Problem management memiliki langkah-langkah yang dilakukan sebagai tahapan mengelola masalah yaitu :

2.6.1. Pendefinisian dan Pengelompokan Masalah (PP)

Pendefinisian dan pengelompokan masalah hasil dari gangguan yang akan digunakan sebagai bantuan dalam menyelesaikan suatu masalah. Ada 4 tahap yaitu :

A. Problem Detection

Problem detection dimulai dengan tahap deteksi masalah. Melakukan deteksi masalah dimulai dengan adanya kecurigaan yang terjadi pada sebuah gangguan (secara berulang), dilanjutkan dengan melakukan sebuah dugaan sementara, sehingga perlu dilakukan penanganan yang lebih serius dengan ke tahap harus segera diselesaikan yang akan jadi alur proses SOP *problem detection*. (ITSMF, 2007)

Untuk melakukan deteksi masalah, membutuhkan beberapa langkah yang terlibat dengan cara :

1. Mengecek data gangguan berulang

   Mengecek data gangguan berulang, dengan melihat apakah gangguan tersebut (*incident*) terjadi secara berulang dan juga berdasarkan apakah dampak yang terjadi dari gangguan (*incident*) tersebut berdampak besar terhadap kegiatan operasional organisasi. Jika telah terdeteksi sebagai masalah (*problem*) kemudian akan dilakukan identifikasi penyebab sementara terjadinya masalah.

2. Melakukan pencatatan masalah.

   Setelah mengecek data gangguan berulang telah dilakukan, maka langkah selanjutnya melakukan pencatatan masalah sama seperti mengecek data gangguan berulang. Yaitu mencatat gangguan berulang dan mencatat penyebab sementara terjadinya masalah.

3. Menentukan pihak yang berwenang.

   Setelah melakukan pencatatan masalah. Maka menentukan pihak yang berwenang, dalam menetapkan kelompok yang menangani sesuai dengan kemampuan dibidangnya.

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

Di dalam kegiatan melakukan deteksi masalah terdapat beberapa inputan yang digunakan diantaranya:

1 *Service desk*

Service desk adalah *client* dari IT akan pertama kali menghubungkan divisi IT saat mempunyai pertanyaan atau masalah yang berhubungan dengan IT. Tugas dan tanggung jawab IT *service desk* bukan hanya sebatas *helpdesk* atau *call center*. Peran IT *helpdesk* yang hanya berfokus mengenai gangguan/insiden terhadap layanan TI. Saat ini telah berevolusi menjadi IT *service desk*. (Morris & Liz , 2012)

2 *Incident Management*

Incident management merupakan penekanan besar pada penanganan tepat waktu proses yang diperlukan untuk mencegah dan menyelesaikan insiden. Tujuan adalah untuk mengembalikan layanan TI ke tingkat layanan normal, sehingga pemulihkan layanan harus dilakukan secepat mungkin dan gangguan yang minimal untuk organisasi. (Morris & Liz , 2012)

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

B. ***Problem Logging***

Menurut ITSMF (2007), merupakan proses pencatatan dan pengumpulan data berkaitan dengan sebuah gangguan. Setelah melakukan deteksi masalah, langkah-langkah yang digunakan pada *problem logging* dengan cara :

1. Melakukan pencacatatan masalah.

Catatan masalah harus berisi semua informasi yang relevan, diberi waktu untuk memberi gambaran yang memuaskan. Rincian khas yang masuk dalam catatan masalah dan disalin dari kejadian tersebut.

2. Melakukan deskripsi masalah.

Rincian mencakup tentang siapa yang melaporkannya dan kapan rincian layanan dan peralatan yang digunakan serta deskripsi kejadian untuk tindakan yang dilakukan. Nomor catatan insiden, prioritas dan kategori juga dibutuhkan semua data yang berkaitan terhadap gangguan harus dicatat secara rinci.

C. *Problem Categorization*

Menurut ITSMF (2007), masalah harus dikategorikan dengan cara yang sama seperti pada penanganan proses gangguan sehingga sifat sebenarnya dari masalah dapat dengan mudah ditelusuri. Melakukan pengkategorikan masalah yang menghubungkan insiden dan masalah terkait menjadi lebih mudah. Untuk melakukan pengkategorikan masalah menurut Moris & Liz (2012) dengan cara :

1 Membuat kategori Persyaratan penting untuk mengidentifikasi tren dalam insiden yang akurat dan konsisten.

2 Melakukan klasifikasi kategori masalah, untuk sebagai keluhan pengguna, masalah jaringan, masalah aplikasi, atau bahkan manajer masalah harus menekankan pentingnya kategorisasi yang akurat kepada meja layanan.

Penggunaan model kejadian bisa sangat membantu disini karena sudah membakukan cara terjadinya insiden umum. Menegakkan kategorisasi pada resolusi insiden, seperti yang telah disebutkan sebelumnya, juga membantu memastikan adanya kategori kejadian yang akurat. Kategori ini bergantung dari resiko masalah yang dihadapi, khususnya berkaitan dengan layanan TI dan gangguan yang berpotensi menurunkan kualitas layanan TI.

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

D. *Problem Prioritization*

Menurut ITSMF (2007), masalah harus diprioritaskan dengan cara yang sama dan untuk alasan yang sama seperti pada proses gangguan. Melakukan *prioritas* masalah, harus didasarkan pada dampak terhadap bisnis insiden yang ditimbulkannya dan urgensi yang harus dipecahkannya. Manajer masalah juga harus mempertimbangkan seberapa sering kejadian tersebut terjadi. Untuk melakukan *prioritas* masalah menurut, Morris & Liz (2012) dengan cara :

1 Membuat prioritas masalaah

Prioritas masalah mencakup *impact* maupun *urgency*.

2 Melakukan kalsifikasi prioritas masalah, kemungkinan yang bisa diatasi dengan reboot bukan dengan prioritas tinggi. Dimaksud dengan kejadian dengan prioritas tinggi jika terjadi 100 kali sehari, dampak gangguan terhadap bisnis juga harus mempertimbangkan tingkat keparahan dari masalah.

2.6.2. Mengamati dan mendiagnosa masalah

A. ***Problem Investigation and Diagnosis***

Menurut ITSMF (2007), untuk melakukan diagnosa akar dari sebuah masalah, penyelesaian tergantung pada dampak dan tingkat keparahan dari masalah. Melakukan *investigation & diagnosa* masalah. Untuk melakukan *investigation & diagnosa* menurut Morris & Liz (2012) dengan cara :

1. Menentukan penyebab masalah Pada tahap ini, *known error database (*KEDB*)* juga harus dimanfaatkan, karena kumpulan data gangguan yang

tersimpan didalam database yang tersimpan, akan memberikan banyak informasi yang bisa digunakan dalam menyelesaikan sebuah masalah.

2. Menentukan dampak masalah.

   Mengacu pada dokumen Kebijakan mutu yang ada pada SIMRS.

3. Melakukan peningkatkan status masalah.

Dalam melakukan analisa masalah dan diagnosa, teknik pemecahan masalah yang digunakan yaitu metode *brainstroming* (Morris & Liz , 2012). *Brainstroming* memiliki tujuan untuk mendapatkan sejumlah ide dalam waktu relatif singkat. Ada beberapa manfaat yang diperoleh melakukan teknik *brainstroming*, diantaranya adalah :

1 Menentukan topik dan batasan waktu diskusi.

2 Mengumpulkan dan menyimpulkan hasil pembahasan.

3 Menentukan solusi dari hasil pembahasan.

4 Menentukan prioritas dari hasil pembahasan.

5 Melakukan *control* terhadap tindakan pencegahan.

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

B. ***Workarounds***

Menurut ITSMF (2007), *Workaround* merupakan solusi sementara yang bertujuan untuk mengurangi atau menghilangkan dampak dari kesalahan sebuah insiden yang belum ditemukan resolusinya secara permanen. Melakukan *workaround & known record* masalah. Untuk melakukan *workaround & known record* masalah dengan cara :

1. Menentukan solusi sementara.
2. Menentukan kesimpulan solusi.

3. Membuat *record* solusi.

Setelah proses diagnosa selesai dan telah adanya resolusi terkait masalah yang dihadapi, segala rincian informasi data terkait penyelesaian masalah tersebut harus dapat di dokumentasikan dengan baik, sehingga apabila ada gangguan tersebut terulang kembali, maka dapat segera diidentifikasi dan pemulihan dilakukan secara cepat (Morris & Liz , 2012).

2.6.3. Menyelesaikan Permasalahan

Problem resolution & *closure* merupakan proses menghasilkan solusi yang akan digunakan dalam menyelesaikan sebuah masalah yang terjadi. Menurut ITSMF (2007), setelah dapat menentukan sebuah solusi, maka sebaiknya harus bisa dipastikan bahwa solusi tersebut tidak akan menimbulkan permasalahan yang bisa terjadi secara berulang. Unuk menentukan solusi ini kepada *user* dilakukan dengan cara :

1. Menentukan solusi yang diambil.
2. Menentukan tambahan solusi.
3. Menetapkan solusi masalah.

Namun terdapat kemungkinan adanya perubahan yang dilakukan dalam menyelesaikan masalah terjadi. Ketika perubahan telah diselesaikan maka status dari masalah tersebut harus ditutup. Karena setiap masalah yang telah diselesaikan maupun belum tuntas harus memiliki catatan perkembangan dari masalah tersebut (Morris & Liz , 2012).

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

2.6.4. Melakukan pengelolaan masalah

Problem review menurut ITSMF (2007) setelah tahapan menentukan sebuah solusi masalah, maka perlu dilakukan tinjauan kembali untuk mempelajari semua hal yang telah selesai dilakukan sebagai informasi yang bisa digunakan dimasa depan. Menurut Morris & Liz (2012), langkah-langkah yang dilakukan pada *problem review* adalah :

1 *Me-review* masalah.

Untuk melakukan *review* dapat digunakan sebagai tambahan informasi dan dapat mempermudah dalam menyelesaikan permasalahan yang selanjutnya.

2 Menyimpulkan tindakan yang telah dilakukan dengan benar dalam menyelesaikan masalah.

Digunakan untuk meninjau kembali masalah yang telah diselesaikan

3 Menyimpulkan pengembangan sistem yang dilakukan.

Merupakan pengembangan solusi apa yang bisa dihasilkan terkait masalah yang terjadi. dan harapanya agar masalah tersebut tidak terjadi lagi.

2.7. Kebijakan Mutu

Instalasi farmasi harus memiliki kebijakan mutu yang dipahami dan diterapkan. Untuk memenuhi hal tersebut, pimpinan IFRS harus menetapkan kebijakan mutu dalam suatu panduan mutu. Kebijakan mutu adalah keseluruhan maksud dan tujuan IFRS yang berkaitan dengan mutu, yang secara *form*al dinyatakan oleh pimpinan IFRSm yang harus menyatakan komitmen terhadap mutu dan tujuan mutu. (Siregar & Amalia, 2004) Pada instalasi SIMRS menggunakan kebijakan Penilaian kinerja

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

Instalasi SIM didasarkan pada Standar Pelayanan Minimum (SPM) yang telah distandartkan dalam SK Direktur No. 445/1533/304/2014. Yang ada pada tabel 3.6 penentuan prioritas.

2.8. *Standard Operating Procedure* (SOP)

SOP merupakan standard prosedur serangkaian instruksi tertulis yang mendokumentasikan kegiatan atau proses sehari-hari yang terdapat dalam suatu organisasi (Budihardjo, 2014).

Esensi dari SOP adalah mudah dipahami dan diaplikasikan oleh pegawai yang melaksanakan. Oleh sebab itu gunakan kaidah "Mudah dibaca, dipahami dan dilaksanakan".

Langkah-langkah dalam membuat SOP adalah :

1. *Change History*.
2. Gunakan kata kerja dalam kalimat aktif, karena diharapkan pembaca SOP melakukan sesuatu. Contoh "Kirim analisa ke *supplier*" bukan "Analisis dikirim kepada *supplier*".
3. *Purpose.*
4. *Introduction*
5. *Scope*
6. *Definitions*
7. *Responsibility*
8. Buat bagan alurnya (*flowchart*).

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

9. Buat penjelasan yang dibutuhkan, jika diperlukan.
10. Buat dan cantumkan dokumen pendukun SOP (*form, sheet*, SK, dll).

11. Related Documnet

12. General Information

2.9. Instruksi Kerja (IK)

IK adalah suatu perintah yang disediakan untuk membantu seseorang dalam melakukan pekerjaan dengan benar dan sesuai dengan perintah atau tugas dan instruksi kerja juga dapat dibilang sebagai suatu set instruksi untuk melakukan tugas dengan mengikuti prosedur. Wedd *et al.* (2013).

Langkah-langkah Membuat Instruksi Kerja adalah :

1. Aturan.
2. Dokumen Flow
3. Menuliskan informasi yang dapat membantu dalam kontrol dan distribusi dokumen dalam melakukan aktifitas sesuai prosedur.
4. Menjelaskan tahap dari awal sampai akhir dalam suatu aktifitas.

2.10. Rekaman Kerja (RK)

RK adalah dokumen yang menyatakan hasil untuk dicapai dan memberi bukti untuk pelaksanaan kegiatan. Rekaman kerja dapat dipakai, misalnya untuk mendokumentasikan ketelusuran dan memberi bukti verifikasi, tindakan pencegahan dan tindakan korektif. Biasanya rekaman kerja tidak perlu terkena pengendalian revisi Wedd *et al.* (2013).

Langkah-langkah Membuat Instruksi Kerja dengan cara :

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

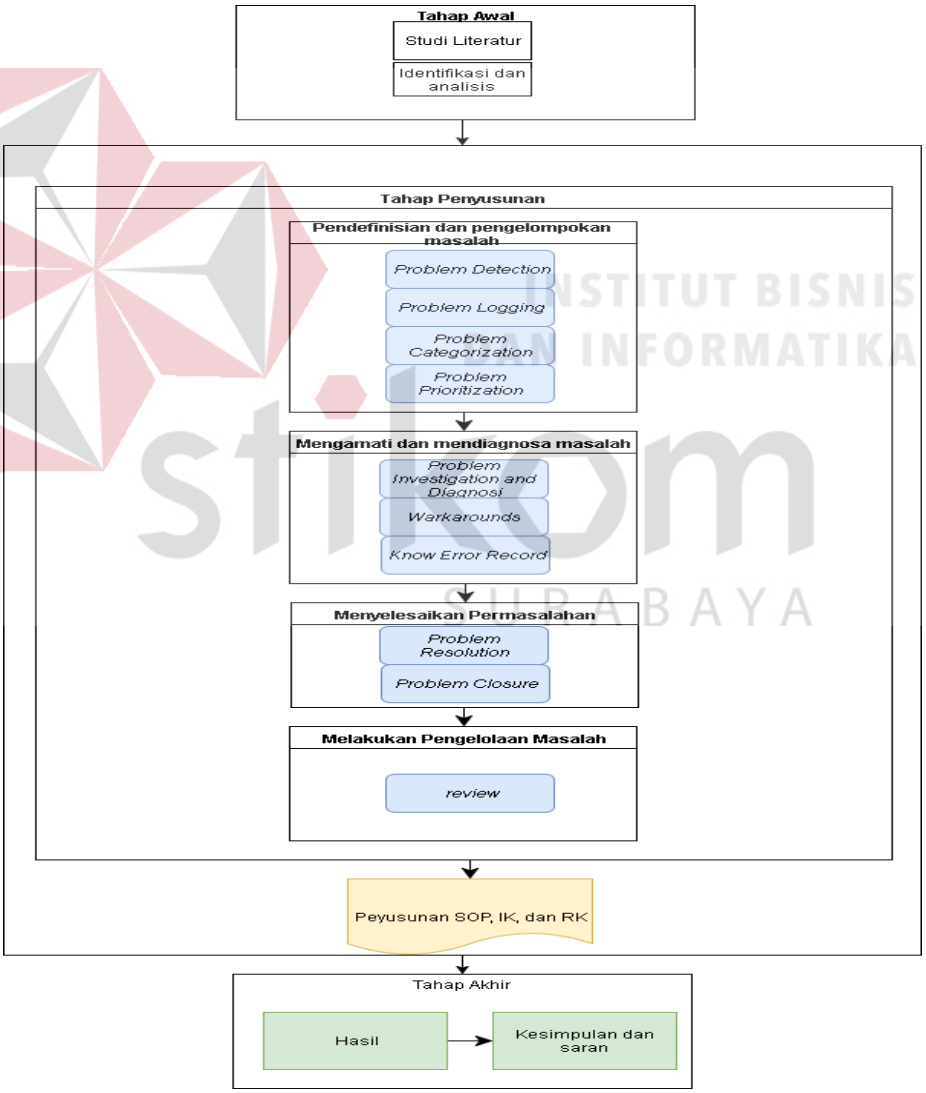
1. Melakukan identifikasi rekaman atau bukti apa saja yang diperlukan dalam melakukan suatu kegiatan.
2. Membuat *record* berupa daftar isian yang harus diisi oleh orang-orang yang bersangkutan dalam suatu kegiatan.
3. Menuliskan tanggal, tempat, dan waktu kapan suatu kegiatan tersebut dilakukan sebagai bukti dalam suatu kegiatan.

INSTITUT BISNIS
DAN INFORMATIKA
stikom
SURABAYA

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini terbagi menjadi tiga tahap yaitu: tahap awal, tahap pengembangan, dan tahap akhir. Alur metode penelitian ini digambarkan pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1 Alur metodologi penelitian

3.1. Tahap Awal

3.1.1. Studi Literatur

Pada tahap ini dilakukan studi literatur dan penelitian serta jurnal yang terkait dengan layanan TI, ITIL V3, *Service Operation*, *Problem Management*, layanan STI, *Standart Operation Procedure* (SOP), *work instructions* (instruksi kerja/IK), dan *Work Record* (rekam kerja). Studi literatur digunakan untuk mendapatkan pemahaman tentang pengelolaan masalah layanan TI dan bagaimana penyusunan *Standart Operation Procedure*, *Work Instructions*, Dan *Work Record*.

3.1.2. Identifikasi dan Analisis

Identifikasi dan analisis masalah dilakukan dengan kepala bagian Instalasi SIMRS dan karyawan Instalasi SIMRS sebagai narasumber yang berkaitan dengan *problem management.* Sebelum melakukan wawancara, yang harus dilakukan adalah merumuskan pertanyaan setelah itu menentukan objek yaitu karyawan instalasi SIMRS yang akan menjadi narasumber dalam pertanyaan terkait. Hal yang didapatkan dalam wawancara adalah deskripsi mengenai instalasi SIMRS, kegiatan apa saja yang dilakukan instalasi SIMRS, layanan yang diberikan oleh intalasi SIMRS dan data yang menunjang penelitian sehingga dapat memperjelas solusi yang akan diberikan kepada bagian instalasi SIMRS.

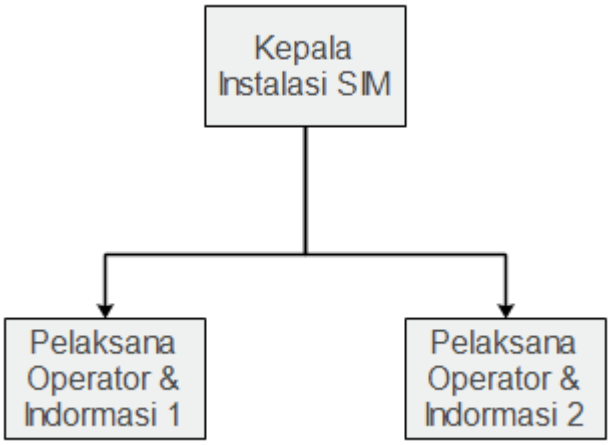
Dalam mendukung temuan yang diperoleh saat wawancara, dokumen yang diperoleh meliputi, pihak yang menangani masalah, dan layanan TI SIMRS. Berikut adalah Tabel 3.1 tentang daftar layanan TI dari Instalasi SIMRS dan pada gambar 3.2 menunjukkan struktur pihak yang menangani masalah

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

Tabel 3. 1 Daftar layanan TI

No	Layanan Bisnis	Layanan TI	Produk TI	Kondisi
1.	Pasien masuk/Keluar Rumah Sakit (KRS)	Rekam Medik	Aplikasi Rekam Medik	Masalah terjadi pada saat melihat database BPJS tidak muncul/ masalah jaringan
		Rawat Inap	Aplikasi Rawat Inap	Masalah yang terjadi pada saat melakukkan *Lefleat Online* tidak ada pihak yang melakukan/kurang adanya pelatihan
		Laboratorium Klinik	Aplikasi Laboratorium	Masalah jaringan untuk melihat database obat
2.	SIMRS bebasis WEB Base & Android	*Health Quality*	*E-Health Quality*	Gangguan yang terjadi terjadi *blue screen/ restart* sendiri
		Pendaftaran	*E*- Pendaftaran	Masalah aplikasi tidak bisa digunakan/aplikasi terjadi gangguan karena LAN tidak bisa terhubung
		Komplain	E-Komplain	Untuk IP 10.2.4.210, tidak bisa konek, ket : *run time out*,

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA



Gambar 3. 2 Struktur pihak yang menangani masalah

Keterangan struktur pihak yang menangani masalah :

1. Kepala Instalasi SIM pihak yang bertanggung jawab menentukan kelayakan *problem* dan bertanggung jawab terhadap solusi yang dihasilkan.
2. Pelaksana operator & Informasi 1, pihak yang berwenang menyelesaikan masalah.
3. Pelaksana operator & Informasi 2, pihak yang membantu manajer dalam melakukan analisa dalam menentukan kelayakan tiket masalah (*problem*).

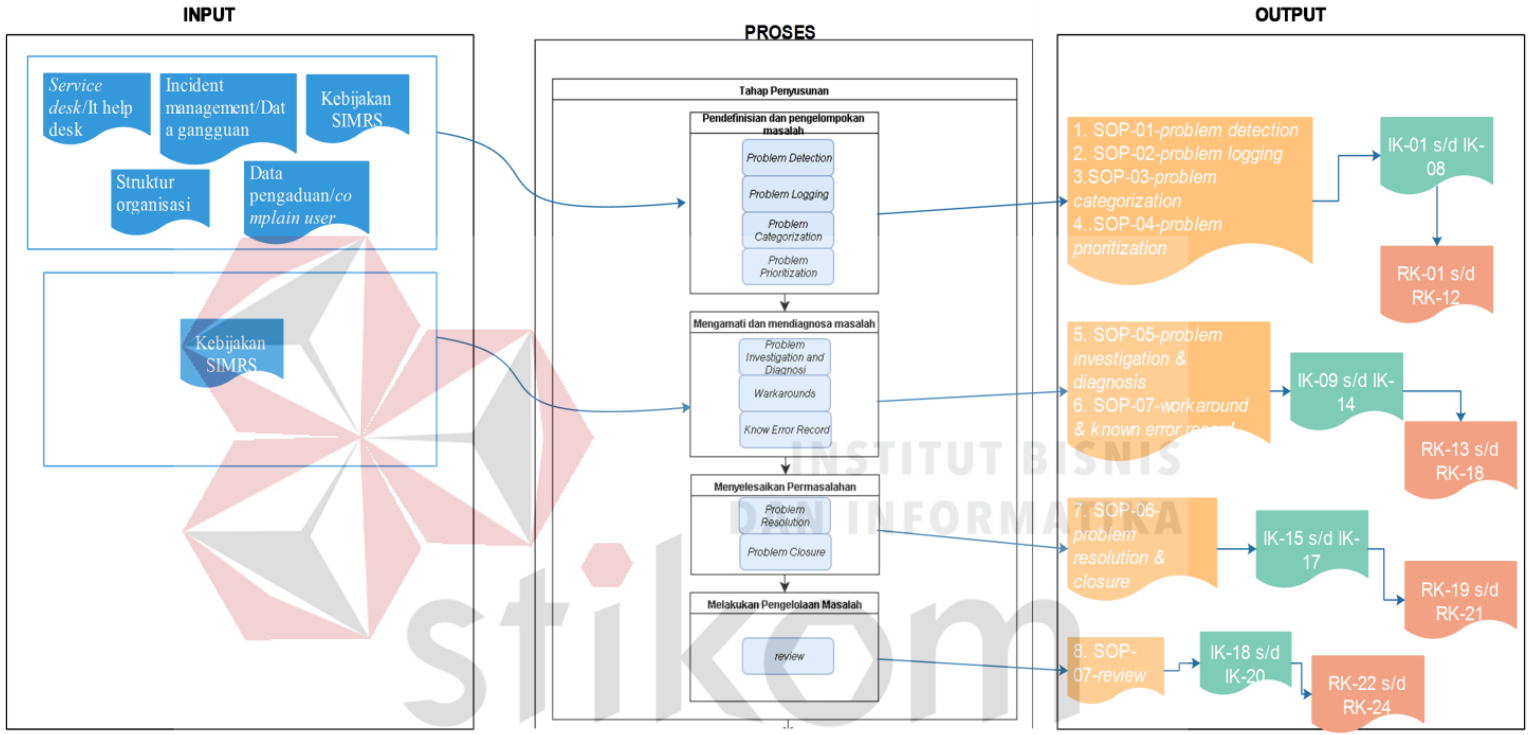
3.2. Tahap Penyusunan

Pada tahap pengembangan mulai dilakukan proses analisa terhadap *problem management* pada RSU Haji Surabaya. Masing-masing tahapan proses harus dipahami input, proses, dan *output*. Dimulai dengan melakukan deteksi data gangguan untuk diubah menjadi permasalah hingga tahap menentukan solusi dan dilakukan proses *review* terkait masalah yang terjadi. Serta juga menentukan pihak

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

yang bertanggung jawab dari masing-masing proses, sehingga akan dihasilkan dokumen *Standart Operational Procedure* (SOP), instruksi kerja (IK), dan rekaman kerja (RK). Tahapan dokumen perencanaan IT *Problem Management* dapat dilihat pada *blok diagram* proses *problem management*, yang dijelaskan pada Gambar 3.3 sebagai berikut :

INSTITUT BISNIS
DAN INFORMATIKA
stikom
SURABAYA



Gambar 3. 3 Blok diagram proses *problem management*

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

3.2.1 Pendefinisian dan pengelompokan masalah

Pada pendefinisian dan pengelompokan masalah terdapat proses 4 yaitu *problem detection, problem logging, problem categorization, problem prioritization.* Sebelum melakukan proses deteksi terhadap sebuah masalah, terdapat beberapa kegiatan inputan yang dilakukan sebagai referensi ketika melakukan proses *problem detection.*

Kegiatan inputan dalam melakukan *problem detection* diantaranya :

1. *IT help desk*

   Kegiatan yang dilakukan oleh *IT help desk* atau data pengaduan/*complain* yang dilakukan oleh user, akan digunakan sebagai panduan dalam melakukaninputan pada *problem detection.* Untuk penamanaan *service desk* pada SIMRS yaitu *it help desk*.

2. *Incident Management.*

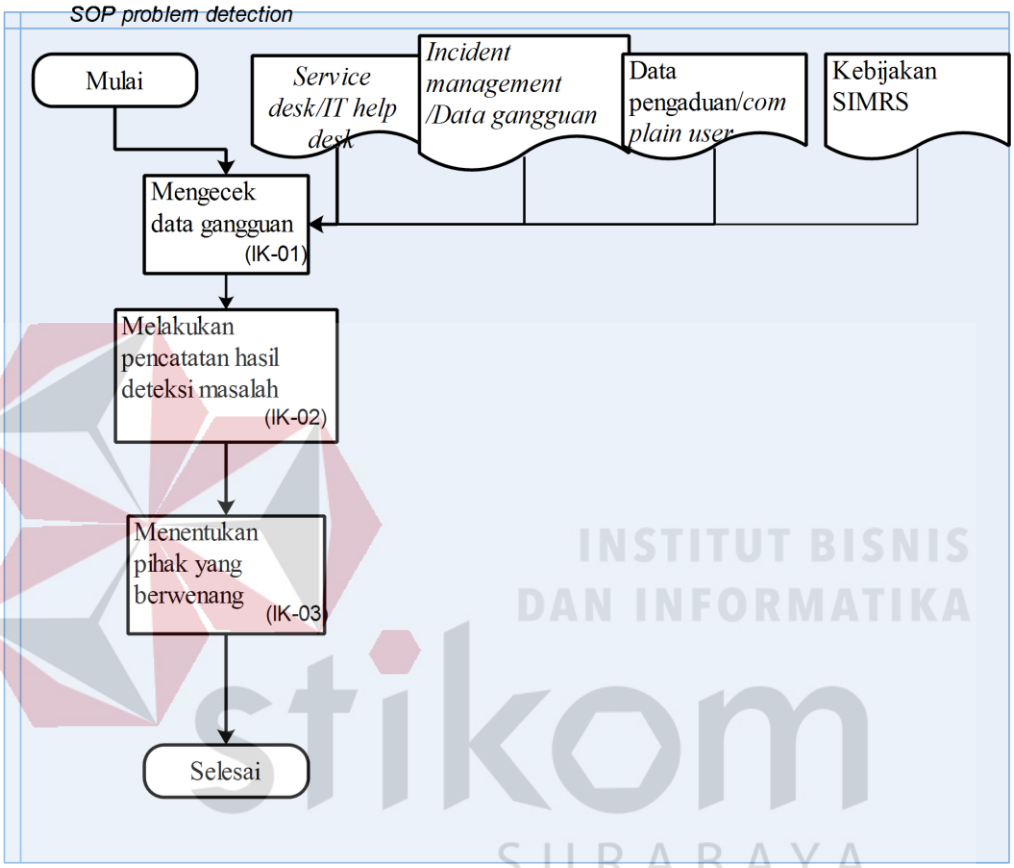
   Data gangguan *(incident)* akan diolah dan dilakukan sebuah pencatatan informasi terkait gangguan yang terjadi. Kegiatan pencatatan yang dilakukan meliputi, pencatatan kapan terjadinya gangguan tersebut hingga mencatat kategori gangguan apa yang paling banyak terjadi. Data gangguan akan digunakan sebagai panduan dalam melakukan inputan pada *problem detection.*

A. *Problem detection*

Langkah-langkah atau *template* SOP yaitu *Purpose, introduction, scope, definitions responsibility, flowchart* yang membahas tentang *problem detection.* Dalam alur atau langkah-langkah proses prosedur *problem detection* ada 3 langkah

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

yang dilakukan yaitu 1) mengecek data gangguan 2) melakukan pencatatan hasil deteksi masalah dan 3) menentukan pihak yang berwenang. Dari 3 langkah tersebut dapat dilihat pada gambar 3.4 dan penjelasan proses dapat dilihat pada tabel 3.2.



Gambar 3. 4 Alur proses prosedur *problem detection*

Tabel 3. 2 Alur proses prosedur *problem detection*

Phase	Nama Proses	Pemilik Proses	Input	Kegiatan	*Output*
1	Mengecek data gangguan	Pelaksana operator & informasi 1	1. *Incident management*/Data gangguan 2. *Service desk/It help desk* 3. data pengaduan/*complain* 4. Kebijakan SIMRS	Melakukan cek data gangguan yang ada pada SIMRS	Hasil cek data gangguan

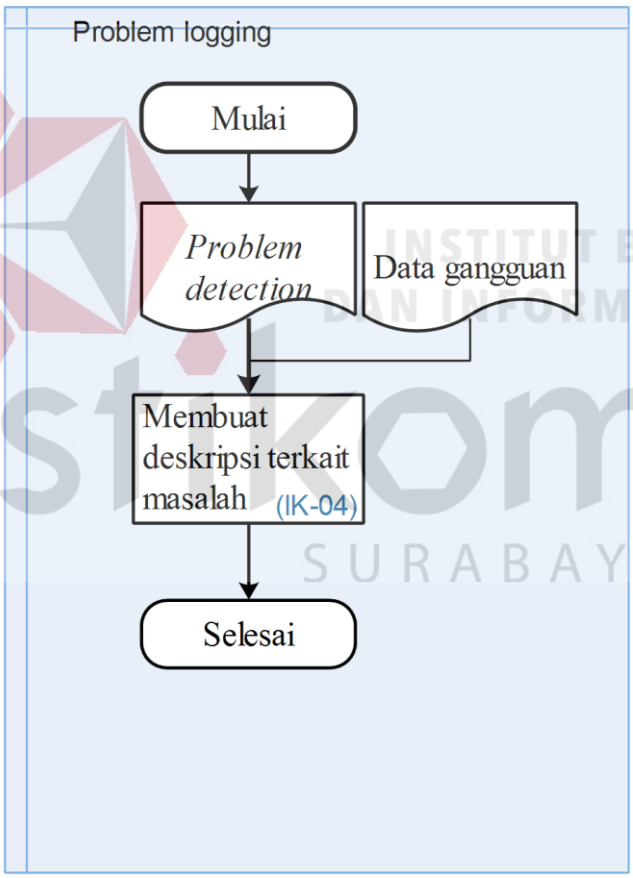
	Nama Proses	Pemilik Proses	Input	Kegiatan	*Output*
	Melakukan pencatatan hasil deteksi masalah	Pelaksana operator & informasi 1	Hasil cek data gangguan	Mencatat hasil apa saja pada data gangguan	Hasil pencatatan deteksi masalah
	Menentukan pihak yang berwenang	Pelaksana operator & informasi 1	Hasil pencatatan deteksi masalah	Menentukan pihak yang melakukan atau menangani	SOP-*problem detection*

Langkah pertama yang dilakukan yaitu mengecek data gangguan, pemilik proses adalah bagian pelaksana operator & informasi 1. Serta ada 4 data inputan yang didapat yaitu 1) *Incident management*/data gangguan 2) *Service desk*/*it help desk* 3) data gangguan/*complain user* 4) Kebijakan SIMRS (bisa dilihat pada tabel 3.6). *Output* yang dihasilkan *form* hasil cek data gangguan. Langkah kedua yaitu melakukan pencatatan hasil deteksi, pemilik proses adalah pelaksana operator & informasi 1. Serta mendapatkan inputan dari hasil cek data gangguan, dan *output*nya *form* hasil pencatatan hasil deteksi masalah. Langkah ketiga menentukan pihak yang berwenang, pemilik proses adalah bagian pelaksana operatot & informasi 1. Langkah tersebut mendapatkan inputan *form* hasil pencatatan deteksi masalah dan *output*nya *form* hasil menetukan pihak yang berwenang. Tiga Langkah tersebut menjadi instruksi kerja yang dibahas di bab 4. Pada pihak SIMRS Kepala instalasi hanya melakukan validasi/penandatanganan dokumen tersebut. Apabila ingin melihat hasil dokumen secara detail dapat dilihat pada lampiran SOP No. : SIMRS-SOP-*Problem Detection*-01 .

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

B. *Problem logging*

Langkah-langkah atau *template* SOP yaitu *Purpose, introduction, scope, definitions responsibility, flowchart* yang membahas tentang *problem detection.* Dalam alur atau langkah-langkah proses prosedur *problem logging* ada 2 langkah yang dilakukan yaitu 1) melakukan pencatatan masalah dan 2) membuat deskripsi masalah. Dari 2 langkah tersebut dapat dilihat pada gambar 3.5 dan penjelasan proses dapat dilihat pada tabel 3.3.



Gambar 3. 5 Alur proses prosedur *problem logging*

Tabel 3. 3 Alur proses prosedur *problem logging*

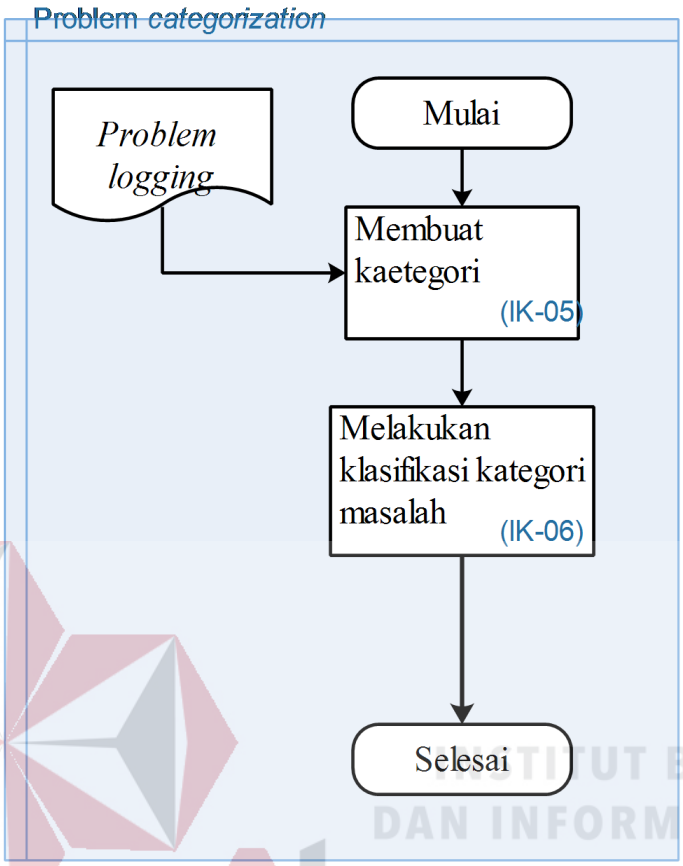
Phase	Nama Proses	Pemilik Proses	Input	Kegiatan	*Output*
1	Membuat deskripsi terkait masalah	Pelaksana operator & informasi 2	1. *Problem detection* 2. Data gangguan	Mencakup rincian gangguan secara rinci	SOP-*problem logging*

Langkah pertama yaitu membuat deskripsi terkait, pemilik proses adalah pelaksana operator & informasi 2. Serta mendapatkan inputan *probelm detection* dan data gangguan, serta *output*nya *form* hasil membuat deskripsi terkait masalah. langkah tersebut menjadi instruksi kerja yang dibahas di bab 4. Pada pihak SIMRS Kepala instalasi hanya melakukan validasi dokumen tersebut. Apabila ingin melihat hasil dokumen secara detail dapat dilihat pada lampiran SOP No. : SIMRS-SOP-*Problem logging*-02 .

C. ***Problem Categorization***

Langkah-langkah atau *template* SOP yaitu *Purpose, introduction, scope, definitions responsibility, flowchart* yang membahas tentang *problem categorization.* Dalam alur atau langkah-langkah proses prosedur *problem categorization* ada 2 langkah yang dilakukan yaitu 1) membuat kategori dan 2) melakukan klasifikasi kategori masalah. Dari 2 langkah tersebut dapat dilihat gambar 3.6 dan penjelasan proses dapat dilihat pada tabel 3.4.

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA



Gambar 3. 6 Alur proses prosedur *problem categorization*

Tabel 3. 4 Alur proses prosedur *problem categorization*

Phase	Nama Proses	Pemilik Proses	Input	Kegiatan	*Output*
1	Membuat kategori	Pelaksana operator & informasi 2	*Problem logging*	Melakukan pengategorian masalah	Hasil membuat kategori
	Melakukan klasifikasi kategori masalah	Pelaksana operator & informasi 2	Hasil membuat kategori	Diklasifikasikan menurut kategori yang ada	SOP-*problem categorization*

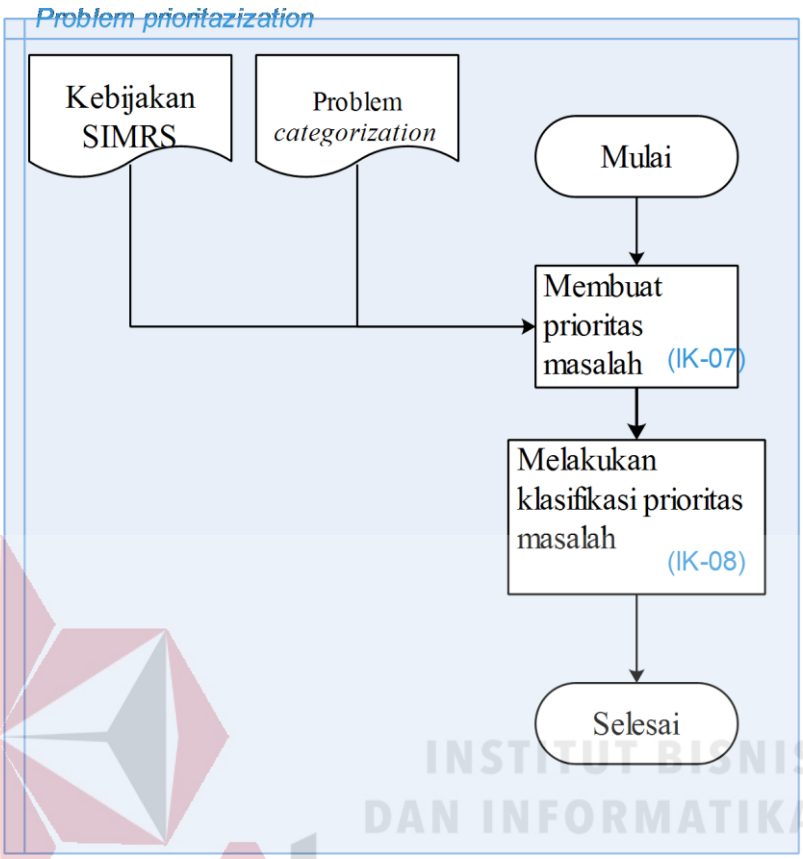
Langkah pertama yang dilakukan yaitu membuat kategori, pemilik proses adalah bagian pelaksana operator & informasi 2. Serta ada inputan yang didapat yaitu *problem logging*. *Output* yang dihasilkan *form* hasil membuat kategori. Langkah

kedua yaitu melakukan klasifikasi kategori masalah, pemilik proses adalah pelaksana operator & informasi 2. Serta mendapatkan inputan dari hasil membuat kategori, dan *output*nya *form* hasil klasifikasi kategori masalah. Dua langkah tersebut menjadi instruksi kerja yang dibahas di bab 4. Pada pihak SIMRS Kepala instalasi hanya melakukan validasi/penandatanganan dokumen tersebut. Apabila ingin melihat hasil dokumen secara detail dapat dilihat pada lampiran SOP No. : SIMRS-SOP-*Problem categorization*-03.

D. *Problem Prioritization*

Langkah-langkah atau *template* SOP yaitu *Purpose, introduction, scope, definitions responsibility, flowchart* yang membahas tentang *problem prioritization.* Dalam alur atau langkah-langkah proses prosedur *problem categorization* ada 2 langkah yang dilakukan yaitu 1) membuat prioritas dan 2) melakukan klasifikasi prioritas masalah. Dari 2 langkah tersebut dapat dilihat pada gambar 3.7 dan penjelasan proses dapat dilihat pada tabel 3.5.

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA



Gambar 3. 7 Alur proses prosedur *problem prioritization*

Tabel 3. 5 Alur proses prosedur *problem prioritization*

Phase	Nama Proses	Pemilik Proses	Input	Kegiatan	*Output*
1	Membuat prioritas masalah	Pelaksana operator & informasi 2	1. *Problem categorization* 2. *Kebijakan SIMRS*	Membuat prioritas masalah	Hasil membuat prioritas masalah
2	Melakukan klasifikasi prioritas masalah	Pelaksana operator & informasi 2	Hasil membuat prioritas masalah	Melakukan klasifikasi prioritas masalah	SOP-*Problem prioritization*

Langkah pertama yang dilakukan yaitu membuat prioritas masalah, pemilik proses adalah bagian pelaksana operator & informasi 2. Serta ada inputan yang didapat yaitu *problem categorization* dan kebijakan SIMRS. *Output* yang dihasilkan

form hasil membuat prioritas masalah. Langkah kedua yaitu melakukan klasifikasi prioritas masalah, pemilik proses adalah pelaksana operator & informasi 2. Serta mendapatkan inputan dari hasil membuat prioritas masalah, dan *output*nya *form* hasil klasifikasi prioritas masalah. Dua langkah tersebut menjadi instruksi kerja yang dibahas di bab 4. Pada pihak SIMRS Kepala instalasi hanya melakukan validasi/penandatangan dokumen tersebut. Apabila ingin melihat hasil dokumen secara detail dapat dilihat pada lampiran SOP No.: SIMRS-SOP-*Problem prioritazation*-04.

Penentuan prioritas penanganan masalah berdasarkan dampak operasional yang ada pada SIMRS SK Direktur No. 445/1533/304/2014:

Tabel 3. 6 Penentuan prioritas

NO	SASARAN	INDIKATOR	Target	ANALISA HASIL PENCAPAIAN
1.	Terjaminnya komputer agar berfungsi dengan baik	Respon time perbaikan komputer ≤ 15 menit	Low	$\left[\frac{\sum \text{Kerusakan komputer yang dialporkan direspon} \leq 15 \text{ menit}}{\sum \text{seluruh kerusakan komputer yang dialporkan}}\right] \times 100\%$
		Perbaikan komputer jaringan ≤ 2 jam	Medium	$\left[\frac{\sum \text{Kerusakan komputer jaringan yang dialporkan direspon} \leq 2 \text{ jam}}{\sum \text{seluruh perbaikan komputer jaringan yang dialporkan}}\right] \times 100\%$
		Perbaikan komputer administrasi > 2 jam	High	$\left[\frac{\sum \text{Perbaikan komputer administrasi yang dilakukan} > 2 \text{ jam}}{\sum \text{seluruh perbaikan komputer administrasi yang dilakukan}}\right] \times 100\%$

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

NO	SASARAN	INDIKATOR	Target	ANALISA HASIL PENCAPAIAN
2.	Terjaminnya koneksitas komputer berfungsi dengan baik	Respontime koneksitas komputer ≤ 15 menit	Low	$\left[\frac{\sum \text{kerusakan koneksitas komputer yang dilaporkan direspon} \leq 15 \text{ menit}}{\sum \text{seluruh kerusakan koneksitas komputer yang dilaporkan}}\right] \times 100\%$
		Perbaikan koneksitas komputer dalam jaringan SIM ≤ 1 jam	Medium	$\left[\frac{\sum \text{perbaikan koneksitas komputer yang dilakukan} \leq 1 \text{ jam}}{\sum \text{seluruh perbaikan koneksitas komputer yang dilaporkan}}\right] \times 100\%$
		Perbaikan koneksitas komputer dalam jaringan SIM > 1 jam	High	$\left[\frac{\sum \text{perbaikan koneksitas komputer yang dilakukan} > 1 \text{ jam}}{\sum \text{seluruh perbaikan koneksitas komputer yang dilaporkan}}\right] \times 100\%$
3.	Terjaminnya software agar berfungsi dengan baik	Respontime software ≤ 15 menit	Low	$\left[\frac{\sum \text{kerusakan software aplikasi (billing) yang dilaporkan direspon} \leq 15 \text{ menit}}{\sum \text{seluruh kerusakan software komputer yang dilaporkan}}\right] \times 100\%$
		Perbaikan software aplikasi (billing) ≤ 1 jam	Medium	$\left[\frac{\sum \text{perbaikan software aplikasi (billing) yang dilakukan} \leq 1 \text{ jam}}{\sum \text{seluruh kerusakan software komputer yang dilaporkan}}\right] \times 100\%$
		Perbaikan software oprating system (OS) > 3 jam	High	$\left[\frac{\sum \text{perbaikan software operating system (OS) yang dilakukan} > 3 \text{ jam}}{\sum \text{seluruh perbaikan software operating system (OS) yang dilakukan}}\right] \times 100\%$

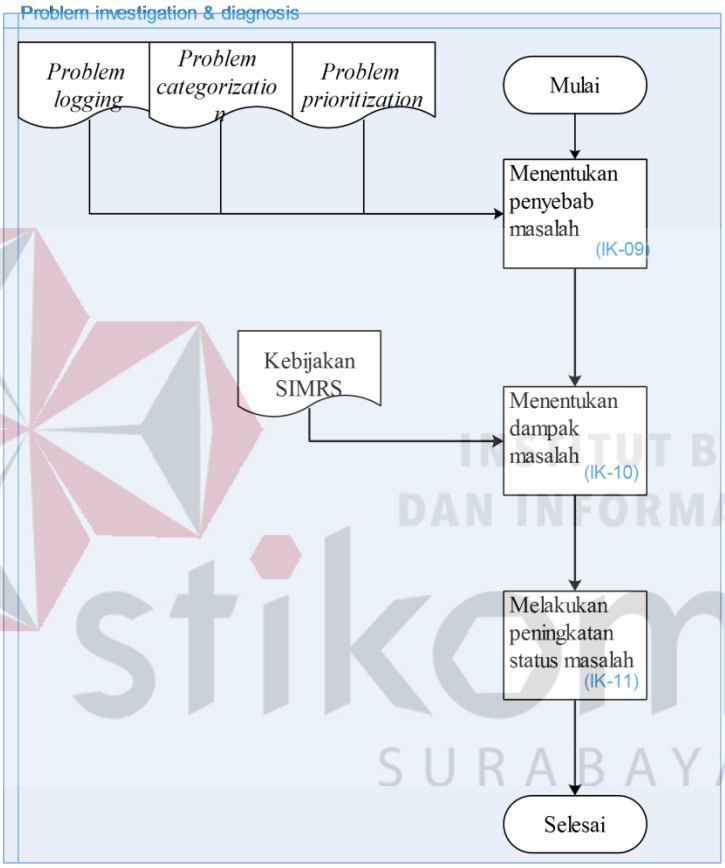
3.2.2 Mengamati dan mendiagnosis permasalahan

Mengamati dan mendiagnosa masalah terdapat proses 2 yaitu *problem investigation & diagnosis, dan workaround & known error record.*

A. Problem investigation & diagnosis

Langkah-langkah atau *template* SOP yaitu *Purpose, introduction, scope, definitions responsibility, flowchart* yang membahas tentang *problem investigation & diagnosis.* Dalam alur atau langkah-langkah proses prosedur *problem investigation &*

diagnosis ada 3 langkah yang dilakukan yaitu 1) menentukan penyebab masalah 2) menentukan dampak masalah dan 3) melakukan peningkatan status masalah. Dari 3 langkah tersebut dapat dilihat pada gambar 3.8 dan penjelasan proses dapat dilihat pada tabel 3.7.



Gambar 3. 8 Alur proses prosedur *problem investigation & diagnosis*

Tabel 3. 7 Alur proses prosedur melakukan *problem investigation & diagnosis*

Phase	**Nama Proses**	**Pemilik Proses**	**Input**	**Kegiatan**	***Output***
1	Menentukan penyebab masalah	Pelaksana operator & Informasi 2	1. *Problem logging* 2. *Problem prioritization* 3. *Problem categorization*	Melakukan *investigation & diagnosa*	Hasil menentukan penyebab masalah

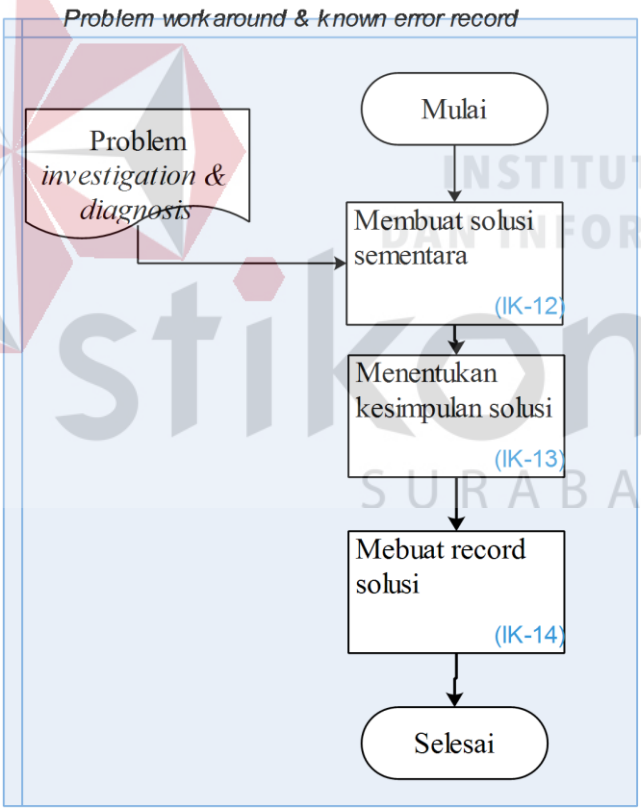
	Nama Proses	Pemilik Proses	Input	Kegiatan	*Output*
	Menentukan dampak masalah	Pelaksana operator & Informasi 2	1. Hasil menentukan penyebab masalah 2. *Kebijakan SIMRS*	Menentukan dampak masalah	Hasil menentukan dampak masalah
	Menentukan peningkatan masalah	Pelaksana operator & Informasi 2	Hasil menentukan dampak masalah	Menentukan peningkatan masalah	SOP *investigation &diagnosis*

Langkah pertama yang dilakukan yaitu menentukan penyebab masalah, pemilik proses adalah bagian pelaksana operator & informasi 2. Serta ada inputan yang didapat yaitu *problem logging, problem categorization, dan problem categorization. Output* yang dihasilkan *form* hasil menentukan penyebab masalah. Langkah kedua yaitu melakukan menentukan dampak masalah, pemilik proses adalah pelaksana operator & informasi 2. Serta mendapatkan inputan dari hasil menentukan penyebab masalah, dan kebijkan SIMRS. *Output*nya *form* hasil menentukan dampak masalah. Langkah ketiga yaitu menentukan peningkatan masalah, pemilik proses adalah pelaksana operator 2. Serta inputan yang dibutuhkan hasil menetukan dampak masalah. *Output* yang dihasilkan yaitu *form* hasil melakukan peningkatan masalah. Tiga langkah tersebut menjadi instruksi kerja yang dibahas di bab 4. Pada pihak SIMRS Kepala instalasi hanya melakukan validasi/penandatangan dokumen tersebut. Apabila ingin melihat hasil dokumen secara detail dapat dilihat pada lampiran SOP No. : SIMRS-SOP-*Problem investigation & diagnosis*-05.

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

B. *Workarounds & known error record*

Langkah-langkah atau *template* SOP yaitu *Purpose, introduction, scope, definitions responsibility, flowchart* yang membahas tentang *problem workarounds & known error record.* Dalam alur atau langkah-langkah proses prosedur *problem workarounds & known error record* ada 3 langkah yang dilakukan yaitu 1) membuat solsui sementara 2) menentukan kesimpulan solusi dan 3) membuat record solusi. Dari 3 langkah tersebut dapat dilihat pada gambar 3.9 dan penjelasan proses dapat dilihat pada tabel 3.8.



Gambar 3. 9 Alur proses prosedur *workaround & known error record*

Tabel 3. 8 Alur proses prosedur *Workaround & known error record*

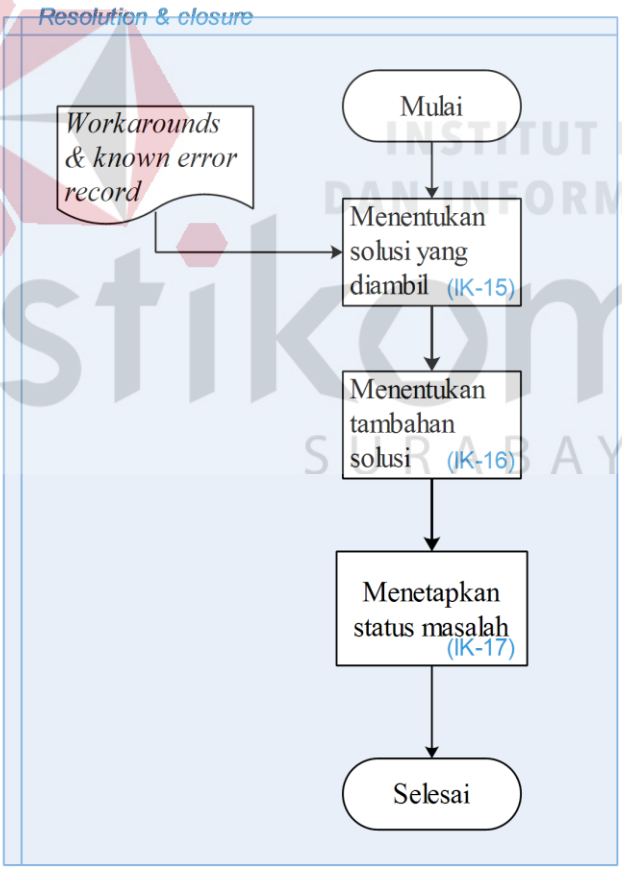
Phase	Nama Proses	Pemilik Proses	Input	Kegiatan	*Output*
1	Membuat solusi sementara	Pelaksana operator & Informasi 2	*Problem investigation & diagnosis*	Membuat solusi sementara	Hasil membuat solusi sementara
	Menentukan kesimpulan solusi	Pelaksana operator & Informasi 2	Hasil membuat solusi sementara	Menentukan kesimpulan solusi	Hasil menetukan kesimpulan solusi
	Membuat record solusi	Pelaksana operator & Informasi 2	Hasil menetukan kesimpulan solusi	Membuat record solusi	SOP-*Problem workaround & known error record*

Langkah pertama yang dilakukan yaitu membuat solusi sementara, pemilik proses adalah bagian pelaksana operator & informasi 2. Serta ada inputan yang didapat yaitu *problem investigation & diagnosis. Output* yang dihasilkan *form* hasil membuat solusi sementara. Langkah kedua yaitu melakukan menentukan kesimpulan solusi, pemilik proses adalah pelaksana operator & informasi 2. Serta mendapatkan inputan dari hasil membuat solusi sementara. *Output*nya *form* hasil menentukan kesimpulan solusi. Langkah ketiga yaitu membuat record solusi, pemilik proses adalah pelaksana operator 2. Serta inputan yang dibutuhkan hasil menetukan kesimpulan solusi. *Output* yang dihasilkan yaitu *form* hasil membuat record solusi. Tiga langkah tersebut menjadi instruksi kerja yang dibahas di bab 4. Pada pihak SIMRS Kepala instalasi hanya melakukan verivikasi/penandatanganan dokumen tersebut. Dalam kegiatan pembuatan prosedur *workarounds*, dilakukan kegiatan analisa metode *brainstroming* yang Menghasilkan solusi sementara. Bertujuan untuk mengurangi atau menghilangkan dampak dari masalah tersebut. Apabila ingin melihat hasil dokumen

secara detail dapat dilihat pada lampiran SOP No.: SIMRS-SOP-*Problem workaround & known error record*-06.

3.2.3 Menyelesaikan Permasalahan

Menyelesaikan permasalahan tentang *Resolution & closure*. Dalam alur atau langkah-langkah proses prosedur *resolution & closure* ada 3 langkah yang dilakukan yaitu 1) menentukan solusi yang diambil 2) menentukan tambahan solusi dan 3) menetapkan status masalah. Dari 3 langkah tersebut dapat dilihat pada gambar 3.10 dan penjelasan proses dapat dilihat pada tabel 3.9.



Gambar 3. 10 Alur proses prosedur *resolution & closure*

Tabel 3. 9 Alur proses prosedur *resolution & closure*

Phase	Nama Proses	Pemilik Proses	Input	Kegiatan	*Output*
1	Menentukan solusi yang diambil	Pelaksana operator & Informasi 2	*Workaround & known error record*	Menentukan solusi yang diambil	Hasil menentukan solusi yang diambil
	Menentukan tambahan solusi	Pelaksana operator & Informasi 2	Hasil menentukan solusi yang diambil	Menentukan tambahan solusi	Hasil menetukan tambahan solusi
	Menetapkan status masalah	Pelaksana operator & Informasi 2	Hasil menetukan tambahan solusi	Menetapkan status masalah	SOP-*resolution & closure*

Langkah pertama yang dilakukan yaitu menentukan solusi yang diambil, pemilik proses adalah bagian pelaksana operator & informasi 2. Serta ada inputan yang didapat yaitu *workaround & known error record*. *Output* yang dihasilkan *form* hasil menetukan solusi yang diambil. Langkah kedua yaitu melakukan menentukan tambahan solusi, pemilik proses adalah pelaksana operator & informasi 2. Serta mendapatkan inputan dari hasil menentukan solusi yang diambil. *Output*nya *form* hasil menentukan tambahan solusi. Langkah ketiga yaitu menetapkan status masalah, pemilik proses adalah pelaksana operator 2. Serta inputan yang dibutuhkan hasil menetukan tambahan solusi. *Output* yang dihasilkan yaitu *form* hasil menetapkan status masalah. Tiga langkah tersebut menjadi instruksi kerja yang dibahas di bab 4. Pada pihak SIMRS Kepala instalasi hanya melakukan verivikasi/penandatanganan dokumen tersebut.

Informasi yang didapat dari kegiatan melakukan pencatatan hasil *workaround* digunakan pada proses menentukan solusi akhir. Dilakukan dengan cara melakukan

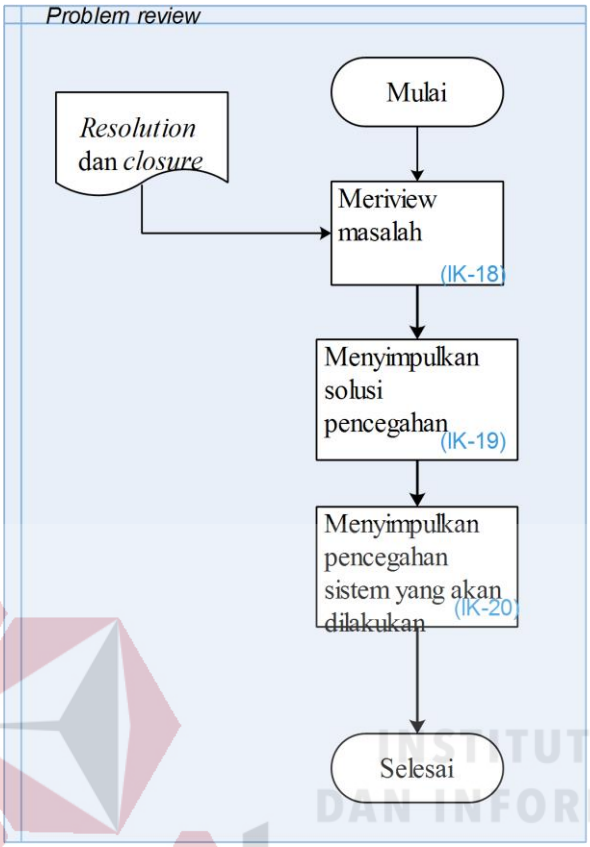
INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

review kembali oleh pihak kepala instalasi terkait hasil pencatatan masalah pada tahap *workarround* dan dianalisa kembali untuk menentukan solusi pasti yang akan diambil. Solusi pasti yang telah ditentukan juga terdapat kemungkinan harus dilakukan perubahan sistem/perangkat yang bermasalah agar masalah tersebut bisa diselesaikan dan tidak terjadi lagi. Apabila ingin melihat hasil dokumen secara detail dapat dilihat pada lampiran SOP No. : SIMRS-SOP-*Resolution & clusure*-07.

3.2.4 Melakukan pengelolaan masalah

Melakukan pengolaan masalah terdapat proses *review*, dalam alur atau langkah-langkah proses prosedur *review* ada 3 langkah yang dilakukan yaitu 1) me-*review* masalah 2) menyimpulkan solusi pencegahan berulang dan 3) menyimpulkan pencegahan sistem yang dilakukan. Dari 3 langkah tersebut dapat dilihat pada gambar 3.11 dan penjelasan proses dapat dilihat pada tabel 3.10.

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA



Gambar 3. 11 Alur proses prosedur *review*

Tabel 3. 10 Alur proses prosedur *review*

Phase	Nama Proses	Pemilik Proses	Input	Kegiatan	*Output*
1	Me-*review* masalah	Pelaksana operator & Informasi 2	*resolution & closure*	Me-*review* masalah	Hasil me-*review* masalah
	Menyimpulkan solusi pencegahan berulang	Pelaksana operator & Informasi 2	Hasil *me-review* masalah	Menyimpulkan solusi pencegahan berulang	Hasil Menyimpulkan solusi pencegahan berulang
	Menyimpulkan pencegahan sistem yang akan dilakukan	Pelaksana operator & Informasi 2	Hasil Menyimpulkan solusi pencegahan berulang	Menyimpulkan pencegahan sistem yang akan dilakukan	SOP *Problem review*

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

Langkah pertama yang dilakukan yaitu me-*review* masalah, pemilik proses adalah bagian pelaksana operator & informasi 2. Serta ada inputan yang di dapat yaitu *resolution & closure*. *Output* yang dihasilkan *form* hasil meriview masalah. Langkah kedua yaitu menyimpulkan solusi pencegahan berulang, pemilik proses adalah pelaksana operator & informasi 2. Serta mendapatkan inputan dari hasil me-*review* masalah. *Output*nya *form* hasil menyimpulkan solusi pencegahan berulang. Langkah ketiga yaitu menyimpulkan pencegahan sistem yang dilakukan, pemilik proses adalah pelaksana operator 2. Serta inputan yang dibutuhkan hasil menyimpulkan solusi pencegahan berulang. *Output* yang dihasilkan yaitu *form* hasilmenyimpulkan solusi pencegahan sistem yang dilakukan. Tiga langkah tersebut menjadi instruksi kerja yang dibahas di bab 4. Pada pihak SIMRS Kepala instalasi hanya melakukan verivikasi/penandatanganan dokumen tersebut. Apabila ingin melihat hasil dokumen secara detail dapat dilihat pada lampiran SOP No. : SIMRS-SOP-*Resolution & closure*-08.

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab IV ini akan membahas hasil analisis dalam perencanaan *Information Technology Problem Management* di Unit SIMRS pada RS Haji Surabaya. Hasil dari pembuatan prosedur yang di dapatkan dari empat tahapan, yang pertama pendefinisian dan pengelompokan masalah yang di dalamnya terdapat proses *problem detection, problem logging, problem categorization dan problem priority*. Tahap kedua *mengamati dan mendiagnosa masalah yang di dalamnya terdapat proses problem investigation & diagnosis, workarround & record.* Tahap ketiga *menyelesaikan permasalahan* yang di dalamnya terdapat proses *problem resolution & close* dan tahap terakhir melakukan pengolahan masalah yang di dalamnya terdapat proses *problem review*.

Pada lampiran indentifikasi prosedur terlihat bagaimana prosedur - prosedur tersebut dihasilkan berdasarkan aliran proses pada *Problem Management* dan kebijakan SIMRS. SOP *problem detection* (SOP 1) diperoleh dari kebutuhan ruang lingkup kebijakan pertama pendenifisian dan pengelompokkan masalah dan aliran proses pertama dalam *problem management*. Dalam SOP 1 ini menghasilkan rekam kerja serta dibutuhkan instruksi kerja dan rekam kerja. Di setiap instruksi kerja pun membutuhkan dan menghasilkan rekam kerja. Hal ini juga berlaku pada SOP lainnya. Penjelasan masing-masing proses sebagai berikut.

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

4.1. Pendefinisian dan pengelompokkan masalah

Sebelum melakukan kegiatan mendeteksi awal masalah, diperlukan data inputan yang dapat digunakan yaitu proses *incident management* dan IT *help desk* yang ada pada RS Haji Surabaya. Berikut merupakan penjelasan prosedur terkait dengan data inputan untuk proses *problem management.*

4.1.1 *Service desk*

Pada RSU Haji Surabaya memiliki pihak yang mengenai pengaduan/*complain* terhadap *user* disebut IT *helpdesk*. Pada IT *help desk* yang diperlukan data inputan yang digunakan. Data inputan yang dapat digunakan merupakan data *record*, *helpdesk* atau *call center* dari proses mengenai pengaduan/complain yang ada pada RSU Haji Surabaya.

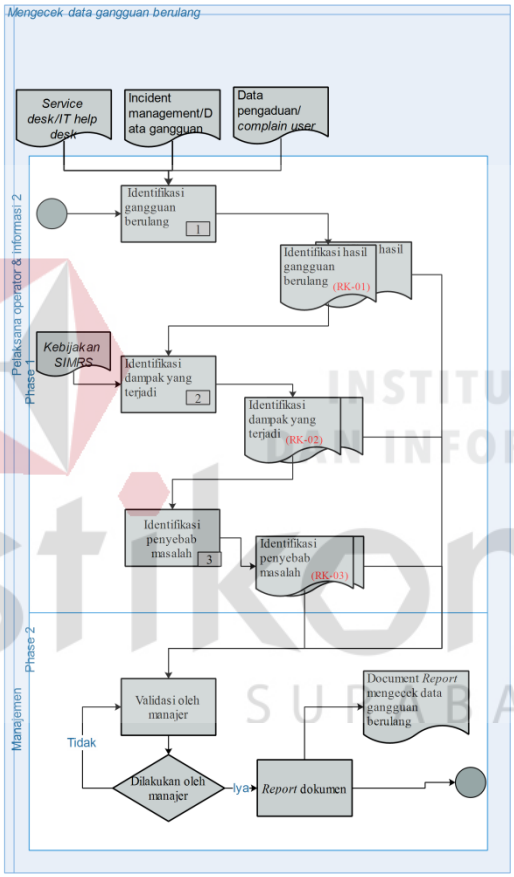
4.1.2 *Incident management*

Pada RSU Haji Surabaya terdapat pihak yang melakukan *incident management* atau disebut juga data gangguan. Pihak data gangguan melakukan sebuah pencatatan informasi terkait gangguan yang terjadi. Kegiatan pencatatan yang dilakukan meliputi, pencatatan kapan terjadinya gangguan tersebut hingga mencatat kategori gangguan apa yang paling banyak terjadi. Data gangguan digunakan sebagai panduan dalam melakukan inputan pada *problem detection.* Contoh data gangguan/insiden bisa dilihat pada tabel 3.1 daftar layanan TI.

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

4.1.3 *Problem Detection*

Hasil dari prosedur *problem detection* yaitu proses mengecek data gangguan berulang dapat dilihat pada gambar 4.1. Penjelasan alur pada tabel 4.1 dan untuk contoh rekaman kerja gangguan berulang, mengecek dampak yang terjadi, dan identifikasi penyebab sementara dapat dilihat pada tabel 4.2 sampai dengan tabel 4.4.



Gambar 4.1 Proses instruksi kerja mengecek data gangguan berulang

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

Tabel 4.1 Penjelasan proses instruksi kerja menangani gangguan

Phase	Nama Proses	Input	Kegiatan	*Output*
1	1. Mengecek gangguan berulang	1. *Service desk/It help desk* 2. *Incident management*/Data gangguan 3. Data gangguan / *complain user*	Melakukan pengecekan terhadap gangguan yang sering terjadi atau berulang	SIMRS-RK-01-Hasil gangguan berulang
	2. Mengecek dampak yang terjadi	1. SIMRS-RK-01-Mengecek gangguan berulang 2. Kebijakan SIMRS	Mengecek apakah dampak tersebut berpengaruh terhadap instansi atau tidak	SIMRS-RK-02-Hasil mengecek dampak yang terjadi
	3. Identifikasi penyebab masalah	SIMRS-RK-02-Hasil mengecek dampak yang terjadi	Setelah mengetahui masalah maka melakukan identifikasi penyebab masalah yang terjadi	SIMRS-RK-03-Hasil identifikasi penyebab masalah
2	Validasi oleh manajer dan *report* dokumen	1. SIMRS-RK-01-Hasil gangguan berulang 2. SIMRS-RK-02-Hasil mengecek dampak yang terjadi 3. SIMRS-RK-03-Hasil identifikasi penyebab masalah	Penandatanganan oleh pihak manajer	Document *Report* mengecek data gangguan berulang

stikom SURABAYA

Tabel 4.2 RK-01 Rekaman kerja hasil gangguan berulang

SOP-01-*problem detection* : RK-01-identifikasi gangguan berulang				
No	**Problem ID**	**Notes**	**Product Category**	**Problem *coordinator***
1	PID001	Gangguan LAN, antara LAN satu dengan yang lain	*Network*	Feri dwi irawan

Tabel 4.2 merupakan kegiatan kolom *problem ID* untuk menjelaskan nomor setiap masalah (*problem*). Notes, merupakan deskripsi dari masalah yang terjadi. P*roduct category*, untuk mengetahui kategori masalah apa yang terjadi. Dalam pengisian kolom kategori masalah, terdapat 3 pilihan kategori umum, yaitu kategori *software*, *hardware*, dan jaringan. Kolom *problem coordinator*, merupakan pihak yang bertanggung jawab dalam penyelesaian masalah.

Tabel 4.3 RK-02-Rekaman kerja mengecek dampak yang terjadi

SOP-01-*Problem Detection* : RK-02-identifikasi dampak yang terjadi				
No	**Product Category**	**Notes**	**Problem coordinator**	***Impact***
1	software	Antara LAN IGD dan LAN bedah sentral	Feri dwi irawan	Low

Pada tabel 4.3 terdapat kolom *notes* merupakan deskripsi gangguan yang terjadi, *Problem coordinator* siapa yang malakukan penanganan. Dan *impact* untuk mengetahui seberapa besar dampak yang terjadi bila masalah tidak ditangani. Kolom *impact* mengacu pada tabel 3.6 penentuan prioritas.

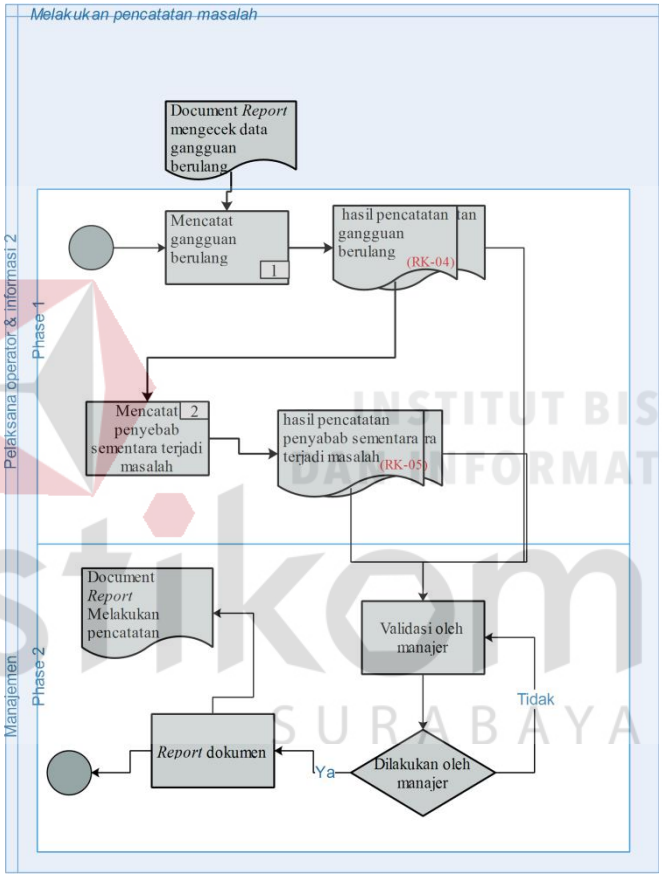
Tabel 4.4 RK-03-identifikasi penyebab masalah

SOP-01-*Problem detection* :RK-03-identifikasi penyebab masalah						
No	**Problem ID**	**Problem *Reported***	**Log Problem**	**Notes**	**Product Category**	**Problem coordinator**
1	PID001	12/09/2013	01/09/2013-05/09/2013	Gangguan LAN, antara LAN satu dengan yang lain	software	Feri dwi irawan

Tabel 4.4 terdapat beberapa kolom yang digunakan, diantaranya *problem ID* untuk penomoran masalah, *problem reported* untuk informasi kapan masalah tersebut dilaporkan oleh user, *log problem* merupakan catatan waktu gangguan tersebut terjadi berulang-ulang, *notes* merupakan deskripsi gangguan yang terjadi, *product category* merupakan kategori gangguan, dan *problem coordinator* merupakan pihak yang bertanggung jawab terhadap penyelesaian masalah tersebut. Apabila ingin melihat hasil dokumen secara detail dapat dilihat pada lampiran IK No.: SIMRS-*Problem detection*-IK-01-mengecek data gangguan berulang.

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

Hasil dari prosedur *problem detection* yang proses kedua yaitu proses melakukan pencatatan masalah sementara, dapat dilihat pada gambar 4.2 dengan penjelasan alur pada tabel 4.5 dan untuk contoh rekaman kerja mencatat gangguan berulang, dan mencatat penyebab sementara terjadi masalah dapat dilihat pada tabel 4.6 dan tabel 4.7.



Gambar 4.2 Proses instruksi kerja melakukan pencatatan masalah sementara

Tabel 4.5 Penjelasan proses instruksi kerja melakukan pencatatan masalah sementara

Phase	Nama Proses	Input	Kegiatan	*Output*
1	1. Mencatat gangguan berulang	Documen *report* Mengecek data gangguan berulang	Melakukan pencatatan terhadap gangguan yang sering terjadi atau berulang	SIMRS-RK-04-Hasil pencatatan gangguan berulang
	2. Mencatat penyebab sementara terjadi masalah	SIMRS-RK-04-Hasil pencatatan gangguan berulang	Mencatat penyebab sementara yang terjadi	SIMRS-RK-05-Hasil pencatatan penyebab sementara terjadi masalah
2	Validasi oleh manajer dan *report* dokumen	1. SIMRS-RK-04-Hasil pencatatan gangguan berulang 2. SIMRS-RK-05-Hasil pencatatan penyebab sementara terjadi masalah	Penandatanganan oleh pihak manajer	Document *report* melakukan pencatatan masalah sementara

Tabel 4.6 RK-04-hasil pencatatan gangguan berulang

SOP-01-*Problem detection* :RK-04-hasil pencatatan gangguan berulang					
No	**Problem ID**	**Problem *Report*ed**	**Log Problem**	**Notes**	**Product Category**
1	PID001	12/09/2013	01/09/2013-05/09/2013	Gangguan LAN, antara LAN satu dengan yang lain	software

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

Tabel 4.6 merupakan kegiatan pencatatan gangguan yang terjadi secara berulang. kolom *problem ID* untuk menjelaskan nomor setiap masalah (*problem*). Kolom *problem reported* untuk mengetahui kapan masalah tersebut terjadi. *log problem* merupakan catatan waktu gangguan tersebut terjadi berulang-ulang. Notes, merupakan deskripsi dari masalah yang terjadi. P*roduct category*, untuk mengetahui kategori masalah apa yang terjadi. Dalam pengisian kolom kategori masalah, terdapat 3 pilihan kategori umum, yaitu kategori *software*, *hardware*, dan jaringan.

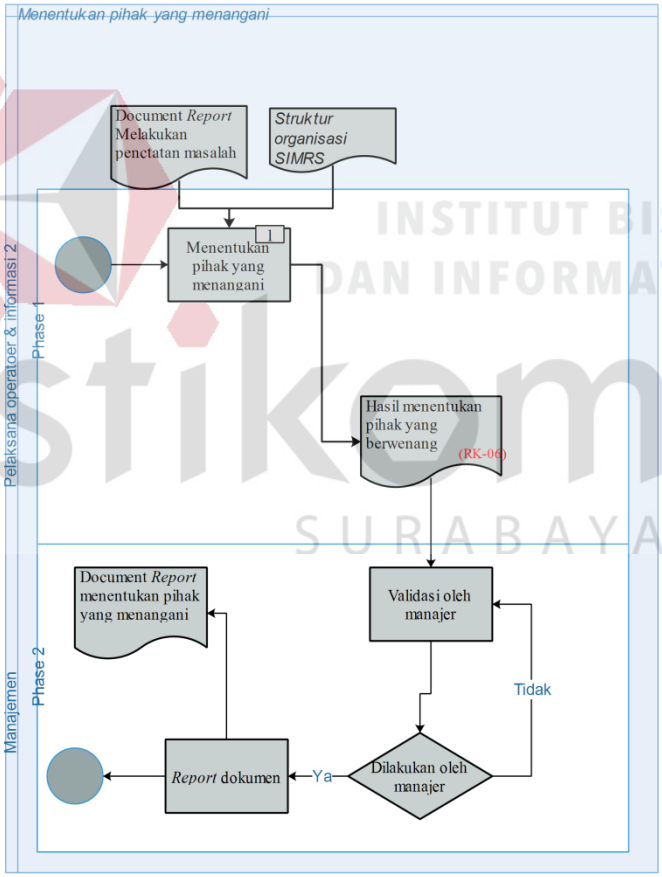
Tabel 4.7 RK-05-pencatatan penyebab sementara terjadi masalah

SOP-01-*Problem detection* :RK-05-pencatatan penyebab sementara terjadi masalah							
No	**Problem ID**	**Problem *Reported***	**Log Problem**	**Notes**	**Product Category**	**Summary**	**Problem coordinator**
1	PID001	12/09/2013	01/09/2013 - 05/09/2013	Gangguan LAN, antara LAN satu dengan yang lain	software	Gangguan kerusakan pada Hub/switch	Feri dwi irawan

Tabel 4.7 terdapat beberapa kolom yang digunakan, diantaranya *problem ID* untuk penomoran masalah, *problem reported* untuk informasi kapan masalah tersebut dilaporkan oleh user, *log problem* merupakan catatan waktu gangguan tersebut terjadi berulang-ulang, *notes* merupakan deskripsi gangguan yang terjadi, *product category* merupakan kategori gangguan, summary merupakan kesimpulan dari gangguan, dan *problem coordinator* merupakan pihak yang bertanggung jawab terhadap

penyelesaian masalah tersebut. Apabila ingin melihat hasil dokumen secara detail dapat dilihat pada lampiran IK No.: SIMRS-*Problem detection*-IK-02- Melakukan pencatatan semenatara.

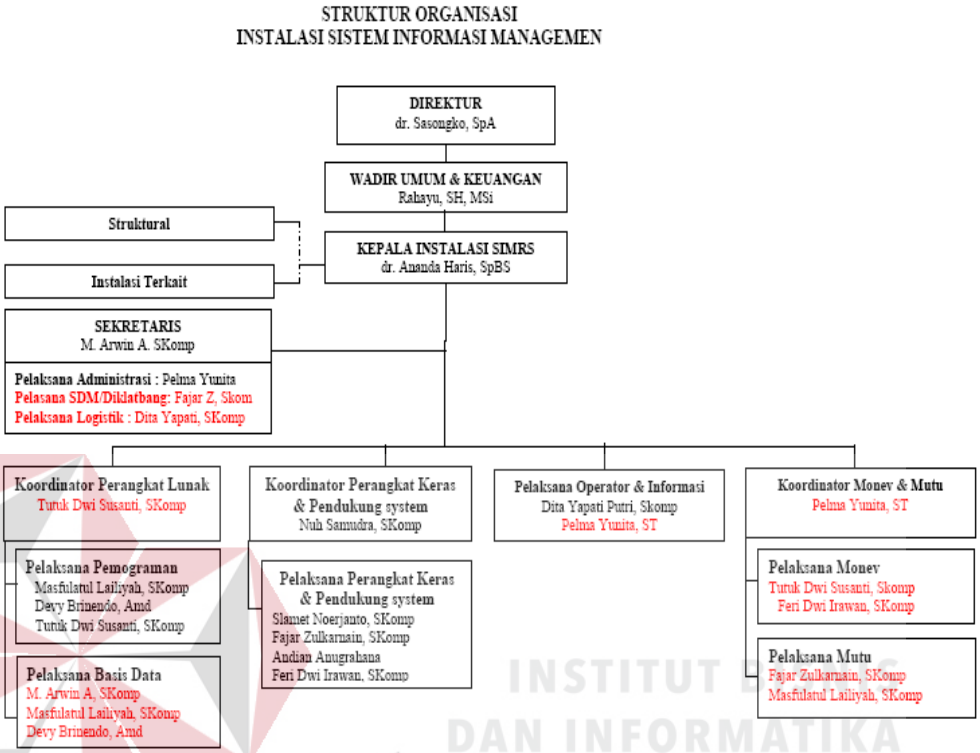
Hasil dari prosedur *problem detection* yang ketiga yaitu proses menentukan pihak yang menangani, dapat dilihat pada Gambar 4.3 dengan penjelasan alur pada tabel 4.8 dan untuk contoh rekaman kerja menentukan pihak yang berwenang dapat dilihat pada tabel 4.9.



Gambar 4.3 Proses instruksi kerja menentukan pihak yang menangani

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

Berikut adalah gambar 4.4 struktur organisasi SIMRS.



Orange : Jabatan rangkap

Gambar 4. 4 Struktur organisasi SIMRS

Tabel 4.8 Penjelasan proses instruksi kerja menentukan pihak yang menangani

Phase	Nama Proses	Input	Kegiatan	*Output*
1	Menentukan pihak yang menangani	1. Melakukan pencatatan masalah 2. Struktur organisasi SIMRS	Memilih pihak yang sesuai dengan jabatan	SIMRS-RK-06-menentukan pihak yang berwenang
2	Validasi oleh manajer dan *report* dokumen	SIMRS-RK-06-menentukan pihak yang berwenang	Penandatanganan oleh pihak manajer	Document *report* menentukan pihak yang menangani

Tabel 4.9 RK-06-Menentukan pihak yang berwenang

SOP-01-*Problem detection* :RK-06-menentukan pihak yang berwenang								
No	**Problem ID**	**Problem *Reported***	**Log Problem**	**Notes**	**Product Category**	**Summary**	**Problem coordinator**	**authorized**
1	PID001	12/09/2013	01/09/2013-05/09/2013	Gangguan LAN, antara LAN satu	software	Gangguan kerusakan pada Hub/switch	Feri dwi irawan	Kordinator perangkat lunak

Tabel 4.9 terdapat beberapa kolom yang digunakan, diantaranya *problem ID* untuk penomoran masalah, *problem reported* untuk informasi kapan masalah tersebut dilaporkan oleh *user*, *log problem* merupakan catatan waktu gangguan tersebut terjadi berulang-ulang, *notes* merupakan deskripsi gangguan yang terjadi, *product category* merupakan kategori gangguan, *summary* merupakan kesimpulan dari gangguan, *problem coordinator* merupakan pihak yang bertanggung jawab terhadap penyelesaian masalah tersebut. *Aurhorized* merupakan yang bertanggung jawab keseluuruhan pada penyelesaian masalah**.** Apabila ingin melihat hasil dokumen secara detail dapat dilihat pada lampiran IK No.: SIMRS-IK-*Problem Detection*-03-Menentukan pihak yang menangani.

Hasil dari prosedur *problem detection*, yaitu :

A. 1 dokumen *Standrat Operasional Prosedure*(SOP).

   SIMRS-SOP-01-*problem detection.*

B. 3 dokumen instruksi kerja (IK) yang terdiri dari :

   1. SIMRS-IK-01-mengecek data gangguan berulang.
   2. SIMRS-IK-02-melakukan pencatatan masalah sementara.

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

3. SIMRS-IK-03-menentukan pihak yang menangani.

C. 8 dokumen rekaman kerja (RK) yang terdiri dari :

1. SIMRS-RK-01-gangguan berulang.
2. SIMRS-RK-02-dampak yang terjadi.
3. SIMRS-RK-03-identifikasi penyebab sementara.
4. SIMRS-RK-04-mencatat gangguan berulang.
5. SIMRS-RK-06-menentukan pihak yang berwenang.
6. Dokumen *report* mengecek data gangguan berulang.
7. Dokuemn *report* melakukan pencatatan masalah sementara.
8. Dokumen *report* menentukan pihak yang menangani.

D. Dokumen yang terkait :

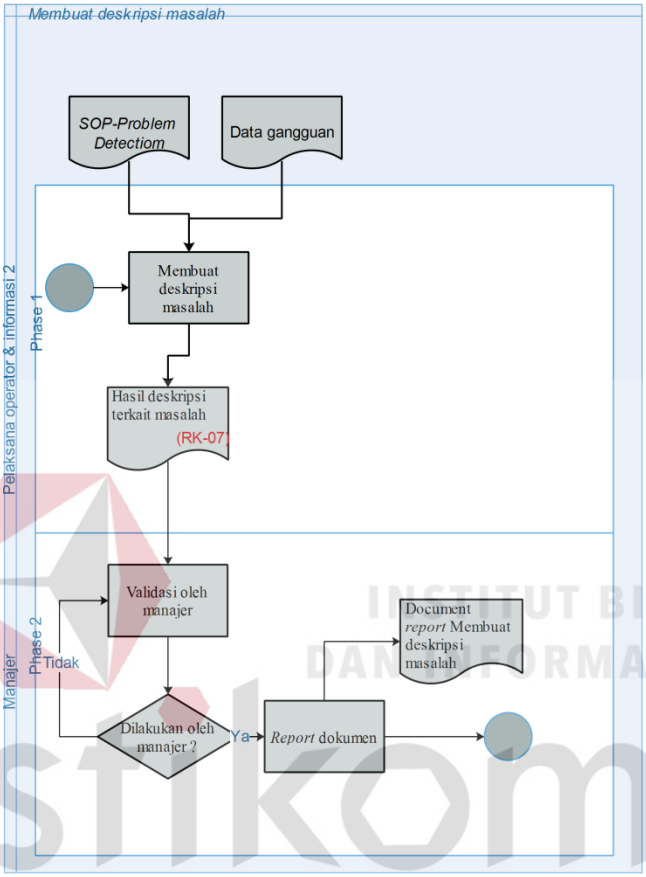
1. Dokumen data IT *help desk*.
2. Dokumen data gangguan.
3. Dokumen data pengaduan.
4. Kebijakan SIMRS.
5. Struktur organisasi.

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

4.1.4 *Problem Logging*

Problem logging merupakan bagian dalam organisasi yang berperan sebagai kegiatan mendeteksi masalah, yang dicatat secara rinci sehingga dapat berguna untuk dijadikan sebuah informasi pada tahapan selanjutnya. Kegiatan *problem logging* dilakukan dengan adanya data inputan dari *problem detection* dan data gangguan, Proses melakukan pencatatan masalah, dapat dilihat pada gambar 4.5 dengan

penjelasan alur pada tabel 4.10 dan untuk contoh rekaman kerja hasil deskripsi terkait masalah dapat dilihat pada tabel 4.11.



Gambar 4. 5 Alur proses prosedur melakukan deskripsi masalah

Tabel 4.10 Alur proses prosedur melakukan deskripsi masalah

Phase	Nama Proses	Pemilik Proses	Input	Kegiatan	*Output*
1	Membuat deskripsi masalah	Pelaksana operator & informasi 2	1. *Problem detection* 2. Data gangguan	Melakukan pencatatan masalah secara rinci	SIMRS-RK-07-Membuat diskripsi masalah
2	Validasi oleh manajemen dan *report* dokumen	Manajer	SIMRS-RK-07-Membuat diskripsi masalah	Penandatangan oleh pihak manajer	Document *report* membuat deskripsi masalah

Tabel 4.11 RK-07-Rekaman kerja membuat deskripsi masalah.

SOP-02-*Problem logging:*RK-07-membuat deskripsi masalah									
Problem ID	**Log Problem *Reported***	**Problem *coordinator***	**Assigned Group**	**Notes**	**Cause**	**Product Category**	**Impact Category**	**Impact operation**	**Status**
PD001	12/09/2013	Feri dwi	Koordinator monev dan mutu	Gangguan LAN, antara LAN satu dengan yang lain	Kerusakan pada kabel dan konektor jaringan	sofware	low	low	Dalam perbaikan

Penjelasan kolom *Problem ID* untuk penomoran masalah, *log problem* merupakan catatan waktu gangguan tersebut terjadi berulang-ulang, *assigne group* merupakan pihak yang akan menangani masalah, *notes* merupakan deskripsi masalah yang terjadi, *cause* merupakan kegiatan menentukan penyebab sementara masalah yang terjadi, *product category* merupakan kategori masalah, *impact category* merupakan identifikasi kategori dampak yang terjadi, *impact operation merupakan* dampak operasional organisasi yang terjadi akibat gangguan, status merupakan informasi status perkembangan penanganan masalah. Apabila ingin melihat hasil dokumen dan cara pengisian RK secara detail dapat dilihat pada lampiran IK No. : SIMRS-SOP-*Problem Logging*-04- Membuat deskripsi masalah.

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

Hasil dari prosedur *problem logging* menghasilkan dokumen :

A. 1 dokumen SOP yaitu :

   SIMRS-SOP-02-*problem logging.*

B. 1 dokumen instruksi kerja (IK) yaitu :

   SIMRS- *problem logging* -IK-04 : Melakukan deskripsi masalah.

C. 2 dokumen rekaman kerja (RK) yang terdiri dari :

   1. SIMRS- *problem logging* -RK-07 : Hasil melakukan deskripsi masalah.
   2. Dokumen *report* melakukan deskripsi masalah.

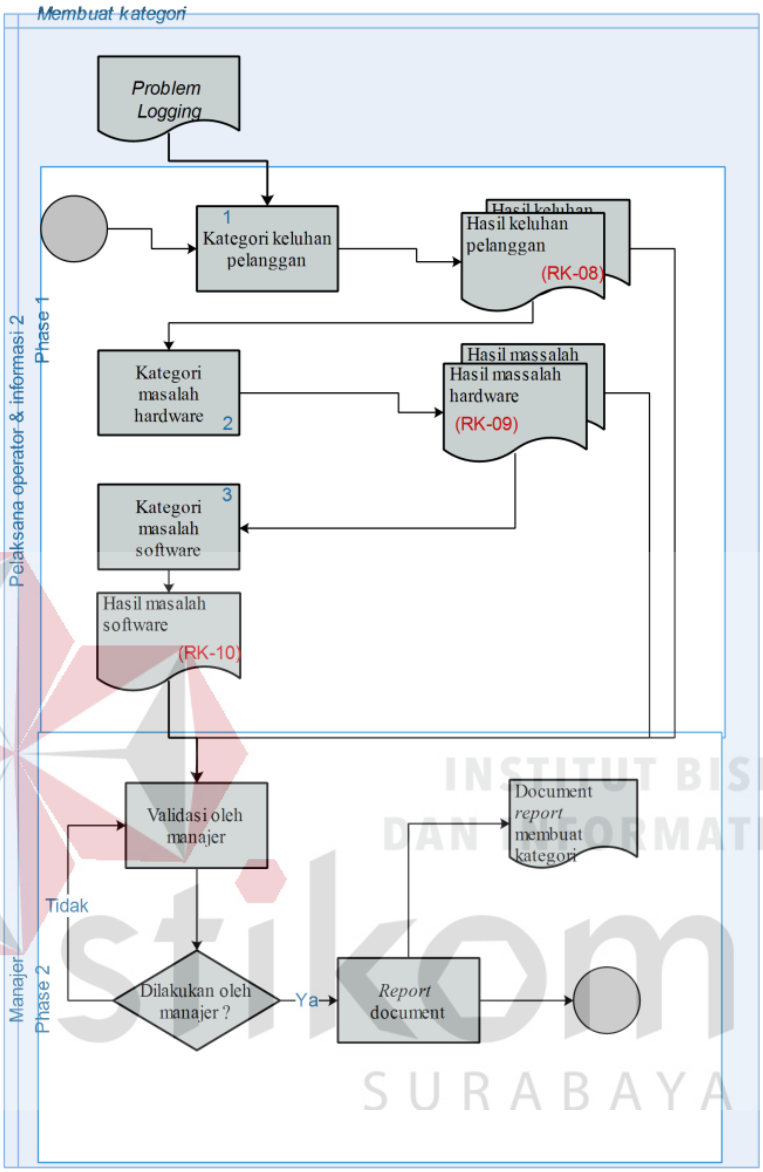
D. Dokumen yang terkait

   1. *Problem detection.*
   2. Data gangguan.

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

4.1.5 *Problem categorization*

Problem categorization merupakan pengkategorikan masalah yang menghubungkan insiden dan masalah terkait menjadi lebih mudah. Kategori ini bergantung dari resiko masalah yang dihadapi, khususnya berkaitan dengan layanan TI dan gangguan yang berpotensi menurunkan kualitas layanan TI. Kegiatan *problem categorization* dilakukan dengan adanya data inputan dari *problem logging,* Proses melakukan membuat kategori dan melakukan klasifikasi kategori masalah dapat dilihat pada gambar 4.6, dengan penjelasan alur pada tabel 4.12. Untuk contoh rekaman kerja hasil membuat kategori dapat dilihat pada tabel 4.13 sampai dengan tabel 4.15.



Gambar 4.6 Proses instruksi kerja membuat kategori.

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

Tabel 4.12 Penjelasan proses membuat kategori

Phase	Nama Proses	Input	Kegiatan	*Output*
1	1. Kategori keluhan pelanggan	*Problem logging*	Membuat keluhan pelanggan yang terdapat masalah	SIMRS-RK-08-hasil keluhan pelanggan
	2. Kategori masalah *hardware*	SIMRS-RK-08-hasil keluhan pelanggan	Membuat kategori masalah *hardware* yang terjadi	SIMRS-RK-09-hasil masalah *hardware*
	3. Kategori masalah *software*	SIMRS-RK-09-hasil masalah *hardware*	Membuat kategori masalah *software*	SIMRS-RK-10-hasil masalah *software*
2	Validasi oleh manajemen dan *report* dokumen	1. SIMRS-RK-08-hasil keluhan pelanggan 2. SIMRS-RK-09-hasil masalah *hardware* 3. SIMRS-RK-10-hasil masalah *software*	Penandatanganan oleh pihak manajer	Document *report* membuat kategori

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

Tabel 4.13 RK-08-Rekaman kerja hasil keluhan pelanggan

SOP-03-*problem categorizatuion:* RK-08-Hasil keluhan pelanggan			
No	**Log problem *reported***	**Note**	**Name**
1	12/09/2013	Aplikasi pengantrian tidak bisa digunakan	Candra, (09812365754)

Penjelasan kolom *no* untuk penomoran masalah, *log problem reported* merupakan catatan waktu gangguan tersebut terjadi, *notes* merupakan deskripsi

masalah yang terjadi, *name* merupakan nama yang melaporkan disertai nomer. Karena bila sudah di lakukan pencegahan dihubungkan kepada yang melaporkan masalah telah di selesaikan

Tabel 4.14 RK-09-Rekaman kerja hasil masalah *hardware*

SOP-03-*problem logging:* RK-09-hasil masalah *hardware*			
No	***Log problem reported***	***Category* 1**	***Category* 2**
1	12/09/2013	Modem	Kerusakan kabel LAN

Penjelasan kolom no hanya untuk penomeran, *log problem reported* merupakan catatan waktu gangguan tersebut terjadi, *category* 1 merupakan menjelaskan sub dari *hardware*, *category* 2 merupakan penjelasan dari sub *category.*

Tabel 4.15 RK-10-rekaman kerja hasil kategori *software*

SOP-04-*problem prioritization:* RK-10-hasil kategori masalah *software*			
No	***Log problem reported***	**Category 1**	**Category 2**
1	12/09/2013	*software*	Aplikasi *E-health quality*

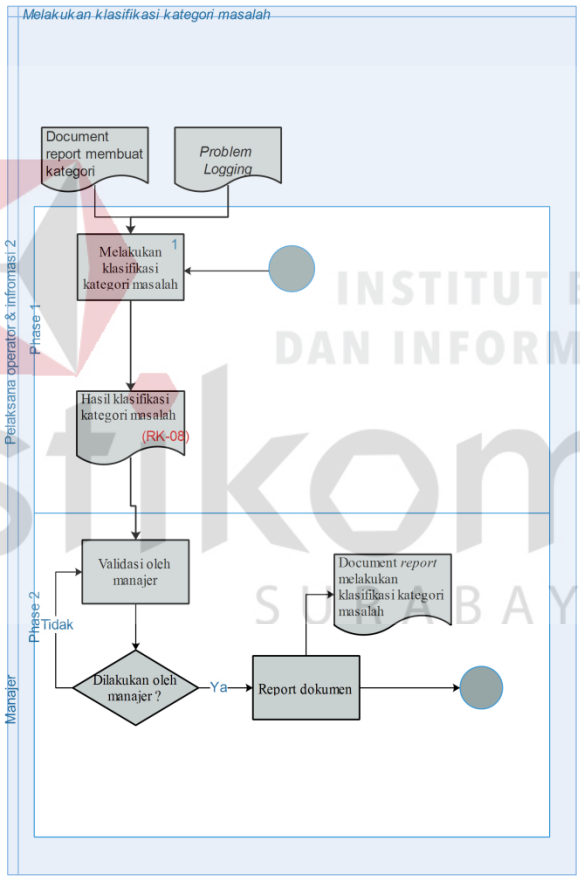
Penjelasan kolom no hanya untuk penomeran, *log problem reported* merupakan catatan waktu gangguan tersebut terjadi, *category* 1 merupakan menjelaskan sub dari *software*, *category* 2 merupakan penjelasan dari sub *category* 1.

Selanjutnya masalah yang telah diidentifikasi disesuaikan dengan kategori masalahakan dilanjutkan ke proses selanjutnya. Apabila ingin melihat hasil dokumen

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

secara detail dapat dilihat pada lampiran IK No : SIMRS-SOP-*problem categorization* -05- membuat kategori.

Hasil dari prosedur *problem categorization* proses kedua melakukan klasifikasi kategori masalah, dapat dilihat pada gambar 4.7 dengan penjelasan alur pada tabel 4.16 dan untuk contoh rekaman kerja hasil melakukan klasifikasi masalah dapat dilihat pada tabel 4.17.



Gambar 4.7 Alur proses prosedur melakukan klasifikasi kategori masalah

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

Tabel 4.16 penjelasan alur proses prosedur melakukan klasifikasi kategori masalah

Phase	Nama Proses	Input	Kegiatan	*Output*
1	Melakukan klasifikasi kategori masalah	1. *Problem logging* 2. Dokumen *report* membuat kategori	Melakukan klasifikasi kategori masasalah yang terjadi	SIMRS-RK-10-hasil klasifikasi kategori masalah
2	Validasi oleh manajemen dan *report* dokumen	SIMRS-RK-10-hasil klasifikasi kategori masalah	Penandatanganan oleh pihak manajer	Document *report* melakukan klarifikasi kategori masalah

Tabel 4.17 RK-10-hasil melakukan klasifikasi kategori masalah

SOP-03-*problem logging*:RK-10-hasil melakukan klarifikasi kategori masalah				
Problem ID	**Notes**	**Summary**	**Category**	**Log problem repoted**
PB001	Gangguan LAN, antara LAN satu dengan yang lain	Kerusaka pada kabel dan konektor jaringan	Hardware	12/09/2013

Penjelasan kolom *Problem ID* untuk penomoran masalah, *log problem* merupakan catatan waktu gangguan tersebut terjadi berulang-ulang, *summary*

merupakan kesimpulan terkait masalah yang terjadi, *notes* merupakan deskripsi masalah yang terjadi. Apabila ingin melihat hasil dokumen secara detail dapat dilihat pada lampiran IK No. : SIMRS-IK-*Problem Categorization*-06-melakukan klarifikasi kategori masalah.

Hasil dari prosedur *problem categorization* menghasilkan dokumen :

A. 1 dokumen SOP yaitu :

   SIMRS-SOP-03- *problem categorization*.

B. 2 dokumen instruksi kerja (IK) yang terdiri dari :

   1. SIMRS- *problem categorization* -IK-05 : Membuat kategori.
   2. SIMRS- *problem categorization* -IK-06 : Melakukan klasifikasi kategori masalah.

C. 6 dokumen rekaman kerja (RK) yang terdiri dari :

   1. SIMRS- *problem categorization* -RK-08 : Kategori keluhan pengguna.
   2. SIMRS- *problem categorization* -RK-09 : Kategori masalah hardware.
   3. SIMRS- *problem categorization* -RK-10 : Kategori masalah software.
   4. SIMRS- *problem categorization* -RK-11 : Hasil melakukan klasifikasi kategori masalah
   5. Dokumen *report* membuat kategori.
   6. Dokumen *report* melakukan klarifikasi kategori masalah.

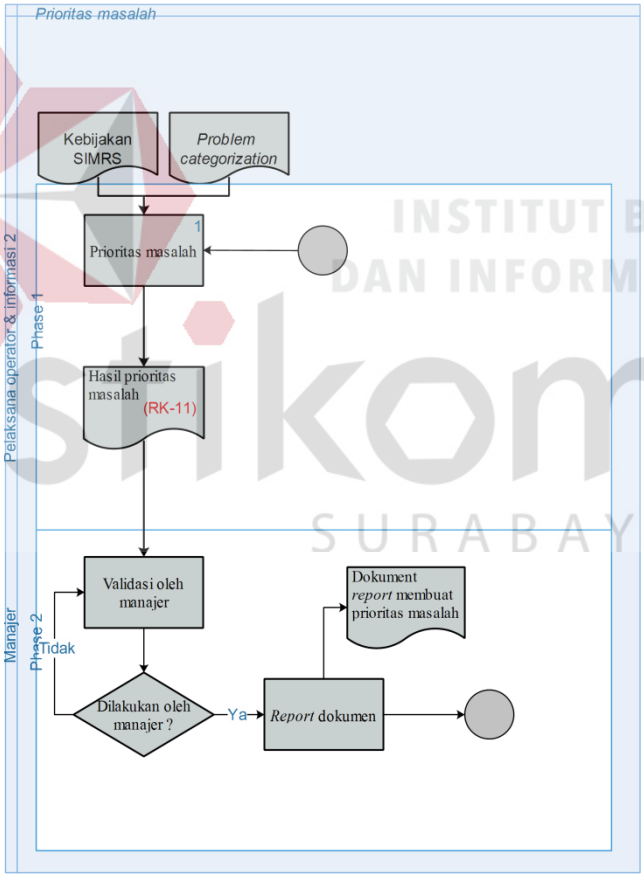
D. Dokumen yang terkait yaitu :

   Problem logging.

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

4.1.6 *Problem Prioritization*

Problem prioritization merupakan bagian dalam organisasi yang berperan sebagai sebuah masalah dilakukan berdasarkan seberapa besar dampak masalah tersebut. Kegiatan *problem prioritization* dilakukan dengan adanya data inputan dari *problem categorization* dan kebijakan SIMRS, Proses melakukan membuat prioritas, dapat dilihat pada gambar 4.8 dengan penjelesan alur pada tabel 4.18. Untuk contoh rekaman kerja hasil membuat prioritas masalah dapat dilihat pada tabel 4.19.



Gambar 4.8 Proses Instruksi kerja membuat prioritas masalah.

Tabel 4.18 Penjelasan proses membuat prioritas masalah.

Phase	Nama Proses	Input	Kegiatan	*Output*
1	Prioritas masalah	1. *Problem categorization* 2. Kebijakan SIMRS	Membuat *prioritas* terhadap masalah yang ada	SIMRS-RK-11-hasil prioritas masalah
2	Validasi oleh manajemen dan *report* dokumen	SIMRS-RK-11-hasil prioritas masalah	Penandatanganan oleh pihak manajer	Dokumen *report* membuat prioritas masalah

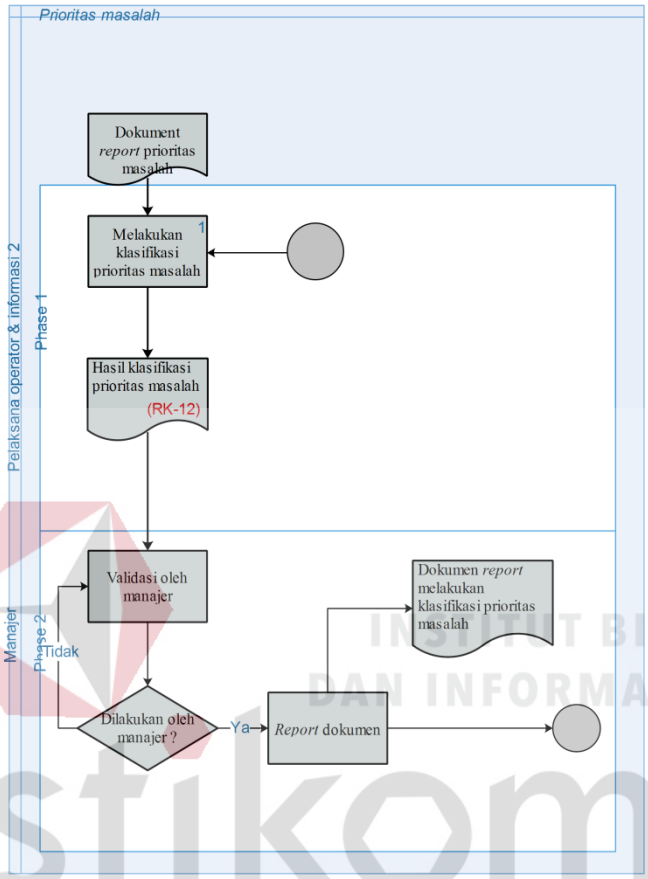
Tabel 4.19 RK-11-Rekaman kerja hasil *prioritas masalah*.

SOP-04-*problem prioritization*:RK-11-membuat prioritas masalah						
No	**Category 1**	**Category 2**	**Category 3**	**Impact category**	**Urgency**	**Time Handling**
1	Software	Jaringan	Gangguan pada LAN	low	low	3jam

Berdasarkan kategori masalah akan ditentukan dampak dan tingkat *impact* dari masalah tersebut, kemudian akan ditentukan waktu penyelesaian masalah. Untuk mengetahui *impact* dan *urgency* sesuai dengan kebijakan yang ada pada SIMRS yaitu berdasarkan pada tabel 3.6 penentuan prioritas. Apabila ingin melihat hasil dokumen secara detail dapat dilihat pada lampiran IK No.: SIMRS-IK- *Problem prioritization* -07- Membuat prioritas masalah.

Hasil dari prosedur *Problem prioritization* proses kedua melakukan klasifikasi prioritas masalah, dapat dilihat pada gambar 4.9 dengan penjelasan alur pada tabel

4.20 dan untuk contoh rekaman kerja hasil melakukan klasifikasi masalah dapat dilihat pada tabel 4.21.



Gambar 4.9 proses instruksi kerja melakukan klasifikasi prioritas masalah

Untuk melakukan klasifikasi kategori masalah, berdasarkan catatan masalah yang telah diketahui berada pada kategori apa dan bisa menentukan waktu penyelesaian dari masalah tersebut. Proses melakukan klarifikasi prioritas masalah mendapatkan inputan dokumen *report* membuat prioritas masalah. Setelah itu manajer melakukan penandatangan dari proses melakukan melakukan prioritas masalah. Dan menjadi dokumen *report* melakukan klarifikasi prioritas masalah.

Tabel 4.20 penjelasan proses melakukan klasifikasi prioritas masalah

Phase	Nama Proses	Input	Kegiatan	*Output*
1	Melakukan klasifikasi prioritas masalah	Dokumen *report* prioritas masalah	Melakukan klasifikasi atau pengelompokkan prioritas massalah	SIMRS-RK-12-hasil melakukan klasifikasi prioritas masalah
2	Validasi oleh manajemen dan *report* dokumen	SIMRS-RK-12-hasil melakukan klasifikasi prioritas masalah	Penandatanganan oleh pihak manajer	Dokumen *report* melakukan klasifikasi prioritas masalah

Tabel 4.21 Rk-12-Hasil melakukan kalsifikasi prioritas masalah

SOP-04-*problem prioritizaation:*RK-12-Hasil melakukan klasifikasi prioritas masalah						
No	Notes	Summary	Category	Impact Category	Urgency	Time Handling
1	Gangguan LAN, antara LAN satu dengan yang lain	Kerusaka pada kabel dan konektor jaringan	software	low	Low	3jam

Penjelasan kolom *notes* merupakan deskripsi masalah yang terjadi. summary merupakan kesimpulan terkait masalah yang terjadi. *Time handling* merupakan waktu penanganan yang dilakukan. Apabila ingin melihat hasil dokumen secara detail dapat dilihat pada lampiran IK No : SIMRS-IK-*Problem prioritization*-08-melakukan klarifikasi prioritas masalah. Hasil dari prosedur *problem prioritization* menghasilkan dokumen :

A. 1 dokumen SOP yaitu :

SIMRS-SOP-04- *problem prioritization.*

B. 2 dokumen instruksi kerja (IK) yang terdiri dari :

1. SIMRS- *problem prioritization* -IK-07 : Membuat prioritas masalah.
2. SIMRS- *problem prioritization* -IK-08 : Melakukan klasifikasi prioritas masalah.

C. 4 dokumen rekaman kerja (RK) yang terdiri dari :

1. SIMRS- *problem prioritization*-RK-11 : Hasil prioritas masalah.
2. SIMRS- *problem priority* -RK-12 : Hasil melakukan klasifikasi prioritas masalah.
3. Dokumen *report* membuat prioritas masalah.
4. Dokuemn *report* melakukan klarifikasi prioritas masalah.

D. Dokumen yang terkait yaitu :

1 *Problem categorization.*

2 Kebijakan SIMRS.

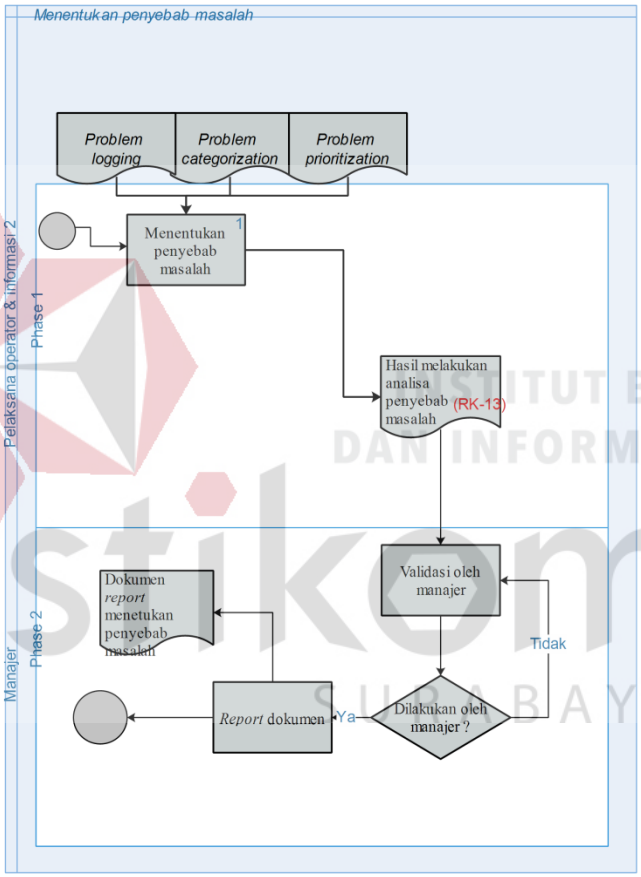
INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

4.2.Mengamati dan mendiagnosa masalah

4.2.1 Investigation & Diagnosis

Dokumen ini berisi sebuah alur langkah kerja yang dimulai ketika ada sebuah gangguan dikatakan menjadi sebuah masalah (*problem*) dengan aktivitas untuk mencari dan menentukan akar penyebab masalah yang diperoleh sehingga dapat berguna untuk dijadikan sebuah informasi pada tahapan selanjutnya.

Hasil dari prosedur *investigasi & diagnosis* proses instruksi kerja melakukan *investigation* & *diagnosis* masalah dapat dilihat pada gambar 4.10, penjelasan alur proses menentukan penyebab masalah dapat dilihat pada tabel 4.22. Untuk dokumen rekaman kerja melakukan *investigation* dan *diagnosis* masalah dapat dilihat pada tabel 4.23.



Gambar 4.10 Proses instruksi kerja menentukan penyebab masalah

Tabel 4.22 Penjelasan proses menentukan penyebab masalah

Phase	Nama Proses	Input	Kegiatan	*Output*
1	Menentukan penyebab masalah	1. *Problem Logging* 2. *Problem Categorization* 3. *Problem Prioritization*	Melakukan analisa untuk menentukan penyebab pasti masalah yang terjadi	SIMRS-RK-13- melakukan analisis penyebab masalah
2	Validasi oleh manajemen dan *report* dokumen	SIMRS-RK-13-melakukan analisis penyebab masalah	Penandatangana oleh pihak manajer	Dokumen *report* menentukan penyebab masalah

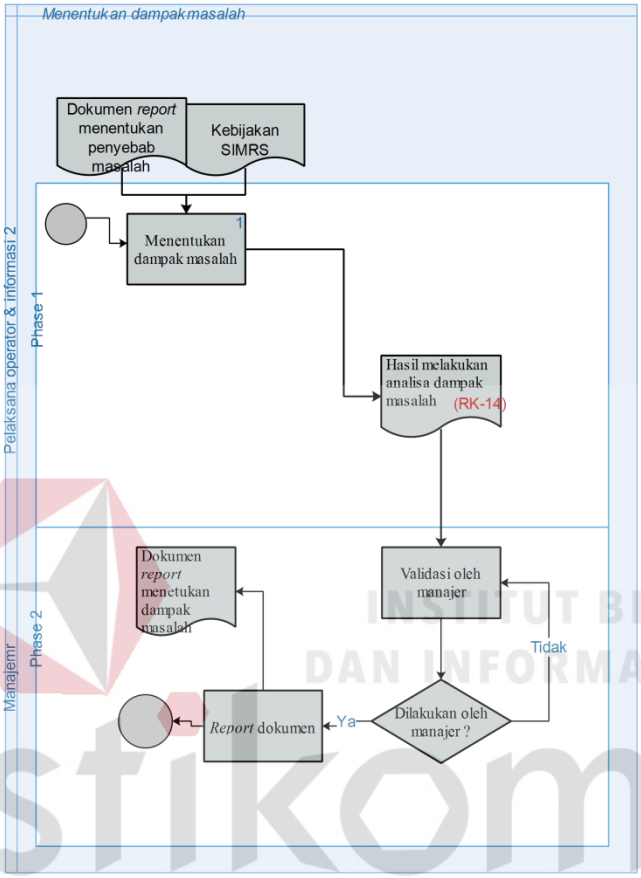
Tabel 4.23 RK-13-Rekaman kerja melakukan analisa penyebab masalah.

SOP-05-*problem investigation &diagnosis:*RK-13-menentukan penyebab masalah								
Problem ID	**Assigne Group**	**Problem *reported***	**Log Problem**	**Notes**	**Product category**	**Priority**	**Summary**	**Cause**
PB001	Koordinator monev dan mutu	12/09/2013	13/09/2013	Gangguan pada LAN	software	low	Kerusaka pada kabel dan konektor jaringan	Kondisi kabel yang sudah tidak baik

Kolom-kolom di atas merupakan informasi terkait masalah yang terjadi, kemudian akan dilakukan analisa dengan menggunakan metode *brainstroming* dalam menentukan penyebab masalah yang terjadi. Apabila ingin melihat hasil dokumen secara detail dapat dilihat pada lampiran IK No : SIMRS-IK-*Problem Categorization*-09-menentukan penyebab masalah.

Hasil dari prosedur *investigasi & diagnosis* proses kedua instruksi kerja melakukan peningkatan status masalah dapat dilihat pada gambar 4.11 serta

penjelasan alur prosesnya dapat dilihat pada tabel 4.24. Untuk dokumen rekaman kerjanya dapat dilihat pada tabel 4.25.



Gambar 4.11 proses instruksi kerja menentukan dampak masalah

Tabel 4.24 penjelasan proses menentukan dampak masalah

Phase	Nama Proses	Input	Kegiatan	*Output*
1	Menentukan dampak masalah	1 IK menentukan penyebabmasalah 2 Kebijakan SIMRS	Melakukan analisa untuk menentukan dampak pasti masalah yang terjadi	SIMRS-RK-14- melakukan dampak masalah

Phase	Nama Proses	Input	Kegiatan	*Output*
2	Validasi oleh manajemen dan *report* dokumen	SIMRS-RK-14-melakukan dampak masalah	Penandatangan oleh pihak manajer	Dokumen *report* menentukan dampak masalah

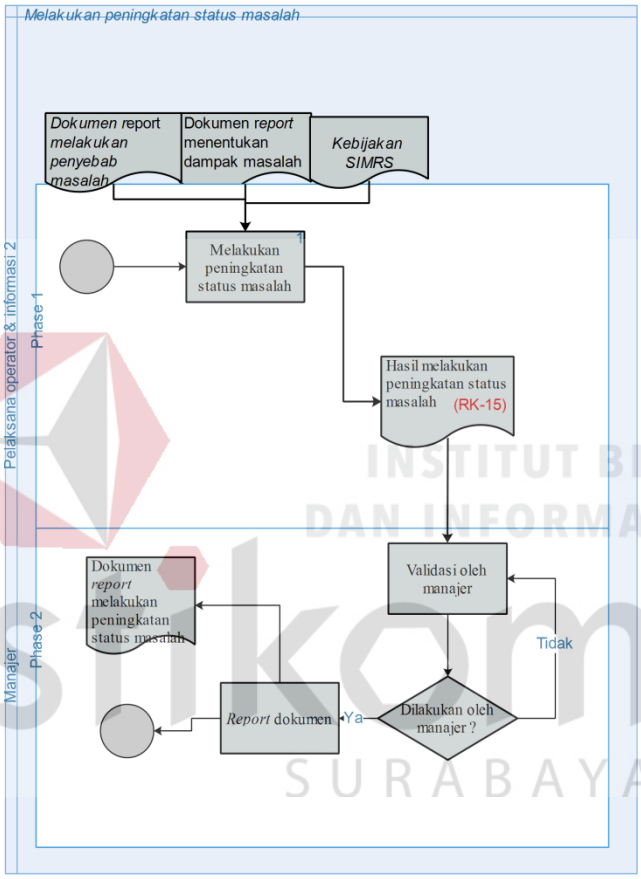
Tabel 4. 25 RK-14-Rekaman kerja menentukan dampak masalah.

SOP-05-*investigation&diagnosis:*RK-14-hasil melakukan dampak masalah						
Problem ID	**Assigne Group**	**Problem *reported***	**Notes**	**Product category**	**Impact category**	**Impact operation**
PB001	Koordinator monev dan mutu	12/09/2013	Gangguan pada LAN	Low	low	low

Dalam menentukan isi dari kolom *impact category, dan impact operation* mengacu pada tabel 3.6 penentuan prioritas yang menjadi kebijakan SIMRS. Apabila ingin melihat hasil dokumen secara detail dapat dilihat pada lampiran IK No : SIMRS-IK-*Problem Categorization*-10-melakukan dampak masalah.

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

Hasil dari prosedur *investigasi & diagnosis* proses ketiga instruksi kerja melakukan peningkatan status masalah dapat dilihat pada gambar 4.12 serta penjelasan alur prosesnya dapat dilihat pada tabel 4.26. Untuk dokumen rekaman kerjanya dapat dilihat pada tabel 4.27.



Gambar 4.12 proses instruksi kerja melakukan peningkatan status masalah

Tabel 4.26 Penjelasan instruksi kerja melakukan peningkatan status masalah

Phase	Nama Proses	Input	Kegiatan	*Output*
1	Melakukan peningkatan status masalah	1 Dokumen *report* melakukan penyebab masalah 2 Dokumen *report* menentukan dampak masalah 3 Kebijakan SIMRS	Melakukan peningkatan status yang ada	SIMRS-RK-15- Melakukan peningkatan status masalah

Phase	Nama Proses	Input	Kegiatan	*Output*
2	Validasi oleh manajemen dan *report* dokumen	SIMRS-RK-15-Melakukan peningkatan status masalah	Penandatangan oleh pihak manajer	Dokumen *report* melakukan peningkatan status masalah

Tabel 4.27 RK-15-Rekaman kerja melakukan peningkatan status masalah.

SOP-05-*investigation&dignosis:*RK-15-melakukan peningkatan status masalah								
Problem ID	**Assigne Group**	**Problem *reported***	**Notes**	**Cause**	**Product category**	**Impact category**	**Impact operation**	**Status**
PB001	Koordinator monev dan mutu	12/09/2013	Gangguan pada LAN	Kondisi kabel yang sudah tidak baik	low	low	low	Sedang dalam investigation

Kolom status harus terus diperbarui agar terlihat sejauh mana penanganan masalah telah dilakukan. Status masalah apabila telah selesai dilakukan proses *investigasi & diagnosa* adalah *under investigation*. Apabila ingin melihat hasil dokumen secara detail dapat dilihat pada lampiran IK No : SIMRS-IK- *investigasi & diagnosis* -11-melakukan peningkatan status masalah.

Hasil dari kegiatan melakukan investigasi dan diagnosa menghasilkan dokumen :

A. 1 dokumen SOP yaitu :

SIMRS-SOP-05-*Problem investigation & diagnosis.*

B. 3 dokumen instruksi kerja (IK) yang terdiri dari :

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

1 SIMRS- *Problem investigation & diagnosis* -IK-09 : Menentukan penyebab massalah.

2 SIMRS- *Problem investigation & diagnosis* -IK-10 : Menentukan dampak masalah.

3 SIMRS- *Problem investigation & diagnosis* -IK-11 : Melakukan peningkatan status masalah.

C. 6 dokumen rekaman kerja (RK) yang terdiri dari :

1. SIMRS- Problem investigation & diagnosa -RK-13 : Hasil melakukan analisis penyebab masalah.
2. SIMRS- Problem investigation & diagnosa -RK-14 : Hasil melakukan analisis dampak masalah.
3. SIMRS- Problem investigation & diagnosa -RK-15 : Hasil melakukan peningkatan status masalah.
4. Dokumen *report* menentukan penyebab masalah.
5. Dokumen *report* menentukan dampak masalah.
6. Dokumen *report* peningkatan status masalah.

E. Dokumen yang terkait yang terdiri dari :

1 *Problem categorization.*

2 Kebijakan SIMRS.

3 *Problem logging.*

4 *Problem prioritization.*

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

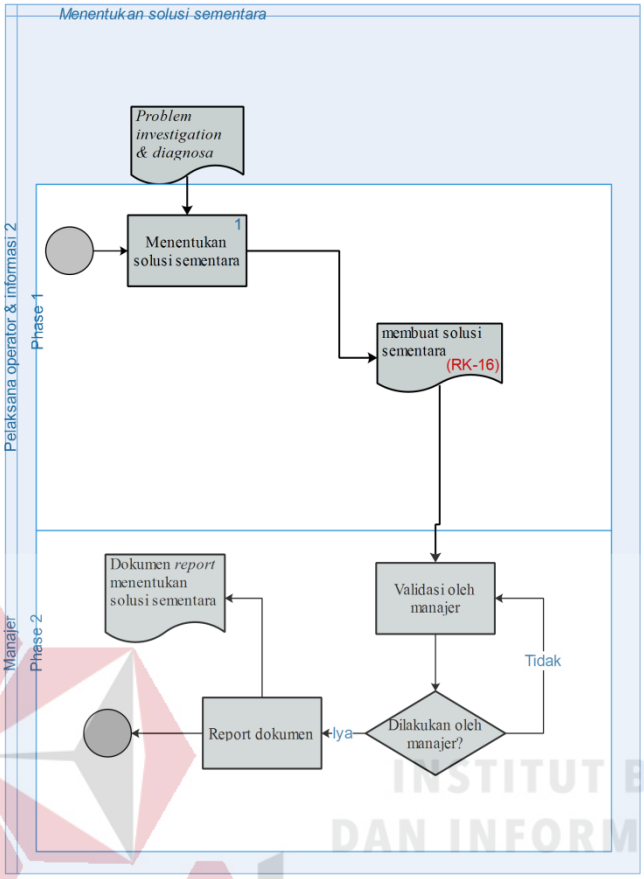
4.2.2 *Workaround & Known Error Record*

Dokumen ini berisi sebuah alur langkah kerja yang dimulai ketika ada sebuah gangguan dikatakan menjadi sebuah masalah (*problem*) dengan mengurangi atau menghilangkan dampak dari masalah yang diperoleh sehingga dapat berguna untuk dijadikan sebuah informasi pada tahapan selanjutnya.

Proses instruksi kerja menentukan solusi sementara dapat dilihat pada gambar 4.13, penjelasan alur proses menentukan penyebab masalah dapat dilihat pada tabel 4.28. Untuk dokumen rekaman kerja membuat solusi sementara dapat dilihat pada tabel 4.29.

Solusi yang dihasilkan nantinya menjadi solusi permanen yang diterapkan untuk menyelesaikan masalah. Kemudian hasil dari kegiatan analisa tersebut dicatat sebagai informasi tambahan pada tahapan proses selanjutnya. Pencatatan yang dilakukan ini meliputi mencatat data deskripsi masalah hingga solusi masalah yang telah dihasilkan. Namun solusi yang dihasilkan masih bersifat sementara.

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA



Gambar 4.13 Proses intruksi kerja menentukan solusi sementara

Tabel 4.28 Penjelasan proses intruksi kerja menentukan solusi sementara

Phase	Nama Proses	Input	Kegiatan	*Output*
1	Menentukan solusi sementara	*Problem investigation & diagnosis*	Membuat solusi sementara	SIMRS-RK-16-solusi sementara
2	Validasi oleh manajemen dan *report* dokumen	SIMRS-RK-16-solusi sementara	Penandatanganan oleh pihak manajer	Dokumen *report* menentukan solusi sementara

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

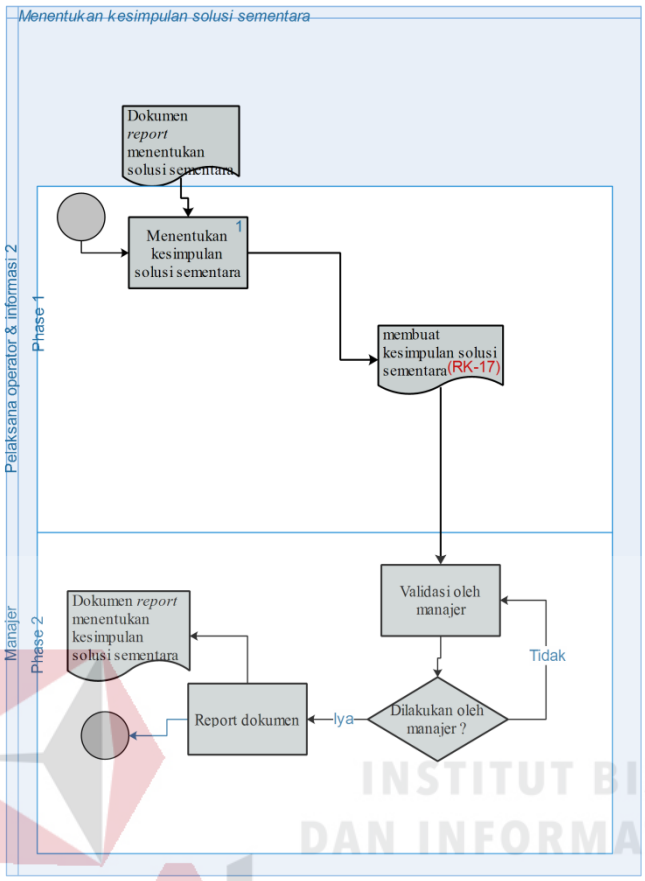
Tabel 4.29 RK-16-Rekaman kerja membuat solusi sementara masalah.

SOP-06-*problem workaround & knowerrorrecord:*RK-16-solusi sementara						
No	**Problem ID**	**Category**	**Notes**	**Impact Category**	**Cause**	**Workarround**
1	PB001	software	Terjadi gangguan LAN	low	Kondisi kabel yang sudah tidak baik	Mengganti kabel yang baru

Tabel 4.29 terdapat kolom *problem id*, akan digunakan untuk menjelaskan penomoroan masalah. Kolom *category*, merupakan informasi kategori masalah yang terjadi. Kolom *notes* untuk mendeskripsikan masalah. *Impact category*, untuk mengetahui dampak masalah yang terjadi terkait kategori. *Cause*, untuk mengetahui penyebab dari masalah tersebut, dan kolom *workaround*, merupakan solusi sementara yang akan ditetapkan. Apabila ingin melihat hasil dokumen secara detail dapat dilihat pada lampiran IK No: SIMRS-IK-*workaround & known error record*-12-menentukan solusi sementara.

Hasil dari prosedur *workaround & known error record* proses kedua yaitu menetukan kesimpulan solusi dapat dilihat pada gambar 4.14, penjelasan alur proses menentukan kesimpulan solusi dapat dilihat pada tabel 4.30. Untuk dokumen rekaman kerjanya pada tabel 4.31.

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA



Gambar 4.14 Proses instruksi kerja menentukan kesimpulan solusi sementara

Tabel 4.30 Penjelasan proses instruksi kerja menentukan kesimpulan solusi sementara

Phase	Nama Proses	Input	Kegiatan	*Output*
1	Menentukan kesimpulan solusi sementara	IK menetukan solusisementara	Membuat kesimpulan solusi sementara	SIMRS-RK-17-Membuat kesimpulan solusi sementara
2	Validasi oleh manajemen dan *report* dokumen	SIMRS-RK-17-Membuat kesimpulan solusi sementara	Penandatanganan oleh pihak manajer	Dokumen *report* Menentukan kesimpulan solusi sementara

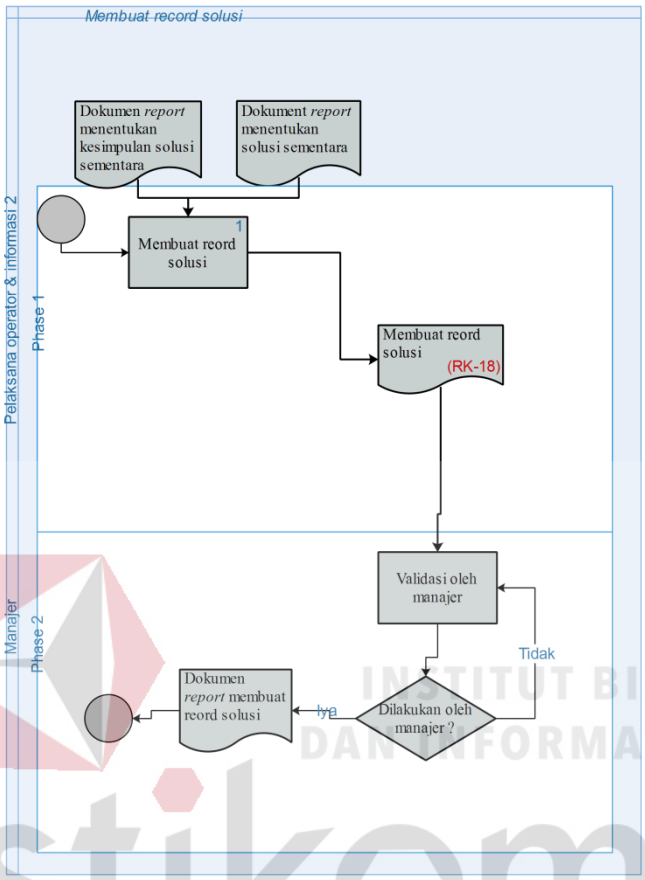
INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

Tabel 4.31 RK-13-Rekaman kerja membuat kesimpulan solusi sementara

SOP-06-*problem workaround & knowerrorrecord:*RK-17-membuat kesimpulan solusi sementara								
No	**Problem ID**	**Category**	**Notes**	**Impact Category**	**Cause**	**Workarround**	**Need Change ?**	**What Change ?**
1	PB001	software	Terjadi gangguan LAN	low	Kondisi kabel yang sudah tidak baik	Kondisi kabel yang sudah tidak baik	Kerusakan pada HUB dan Swtch	Mengganti perangkat yang baru

Tabel 4.31 terdapat kolom *need change*, yang digunakan untuk menjelaskan apakah dari masalah yang akan diselesaikan membutuhkan adanya perubahan atau penambahan perangkat yang diperlukan, jika ada maka pada kolom *what change* akan dijelaskan perubahan sistem/perangkat apa yang diusulkan kepada pihak manajemen. Apabila ingin melihat hasil dokumen secara detail dapat dilihat pada lampiran IK No : SIMRS-IK- *workaround & known error record* -13-membuat kesimpulan solusi sementara.

. Hasil dari prosedur *workaround & known error record* proses ketiga instruksi kerja membuat *record* solusi dapat dilihat pada gambar 4.15 serta penjelasan alur prosesnya dapat dilihat pada tabel 4.32. Untuk dokumen rekaman kerjanya dapat dilihat pada tabel 4.33.



Gambar 4.15 Proses instruksi kerja membuat *record* solusi

Tabel 4.32 Penjelasan proses instruksi kerja membuat *record* solusi

Phase	Nama Proses	Input	Kegiatan	*Output*
1	Membuat *record* solusi	1 IK menetukan solusi sementara 2 IK menentukan kesimpulan solusi sementara	Membuat *record* solusi	SIMRS-RK-18-Membuat *record* solusi
2	Validasi oleh manajemen dan *report* dokumen	SIMRS-RK-18-Membuat *record* solusi	Penandatanganan oleh pihak manajer	Dokumen *report* Membuat *record* solusi

Tabel 4.33 RK-18-Rekaman kerja membuat *record* hasil penyelesaian masalah

SOP-06-*problem workaround & knowerrorrecord:*RK-18-record solusi									
No	**Problem ID**	**Category**	**Notes**	**Impact Category**	**Cause**	**Workarround**	**Need Change ?**	**What Change ?**	**Workarround Date**
1	PB001	software	Terjadi gangguan LAN	low	Kondisi kabel yang sudah tidak baik	Kondisi kabel yang sudah tidak baik	Kerusakan pada HUB dan Swtch	Mengganti perangkat yang baru	13/09/2013

Tabel 4.33 merupakan tabel untuk melakukan pencatatan (*record*) dari kegiatan melakukan *workarround*. Terdapat tambahan kolom *workaround date* untuk mengetahui kapan kegiatan *workaround* dilakukan. Apabila ingin melihat hasil dokumen secara detail dapat dilihat pada lampiran IK No : SIMRS-IK- *Problem workaround & known error record* 14-membuat *record* solusi.

Hasil dari kegiatan melakukan *workaround & known error record* menghasilkan dokumen :

A. 1 dokumen SOP yaitu :

SIMRS-SOP-06-*Problem workaround & known error record.*

B. 3 dokumen instruksi kerja (IK) yang terdiri dari :

1 SIMRS- *Problem workaround & known error record* -IK-12 :

Menentukan solusi sementara.

2 SIMRS- *Problem workaround & known error record* -IK-13 :

Menentukan kesimpulan solusi.

3 SIMRS- *Problem workaround & known error record* -IK-14 :

Membuat *record* solusi.

C. 6 dokumen rekaman kerja (RK).

1. SIMRS- *Problem workaround & known error record* -RK-16 :

   Membuat solusi sementara.

2. SIMRS- *Problem workaround & known error record* -RK-17 :

   Menentukan kesimpulan solusi.

3. SIMRS- *Problem workaround & known error record* -RK-18 :

   Membuat *record* solusi.

4. Dokumen *report* menentukan solusi sementara.
5. Dokumen *report* menentukan kesimpulan solusi.
6. Dokumen *report* membuat *record* solusi.

D. Dokumen yang terkait :

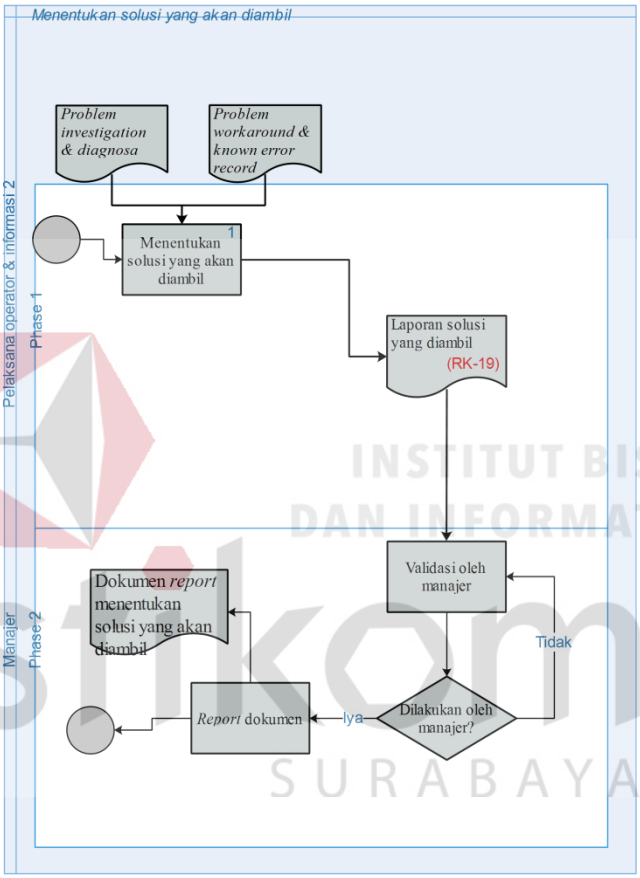
Problem investigation & diagnosis.

4.3.Menyelesaiakan permasalahan (*Resolution & Closure)*

Dokumen ini berisi sebuah alur langkah kerja yang dimulai ketika ada sebuah gangguan dikatakan menjadi sebuah masalah (*problem*) dengan merupakan aktivitas yang dilakukan setelah masalah ditangani dengan menutup masalah dan melengkapi sehingga dapat berguna untuk dijadikan sebuah informasi pada tahapan selanjutnya.

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

Hasil dari prosedur *Resolution & close* proses instruksi kerja menentukan solusi yang diambil dapat dilihat pada gambar 4.16, penjelasan alur proses menentukan solusi yang diambil dapat dilihat pada tabel 4.34 dan untuk dokumen rekaman kerja dapat dilihat pada tabel 4.35.



Gambar 4.16 Proses instruksi kerja menentukan solusi yang diambil

Tabel 4.34 Penjelasan proses instruksi kerja menetukan solusi yang diambil

Phase	Nama Proses	Input	Kegiatan	*Output*
1	Menentukan solusi yang akan diambil	1. *Problem investigation & diagnosis* 2. *Problem workarround & known error*	Menentukan solsui yang paling tepat dialkukan	SIMRS-*Resolution & close*-RK-19-Menentukan solusi yang akan diambil

Phase	Nama Proses	Input	Kegiatan	*Output*
2	Verifikasi dan *report* dokumen	SIMRS-*Resolution & close*-RK-19-Menentukan solusi yang akan diambil	Validasi oleh manajer	Dokumen *report* Menentukan solusi yang akan diambil

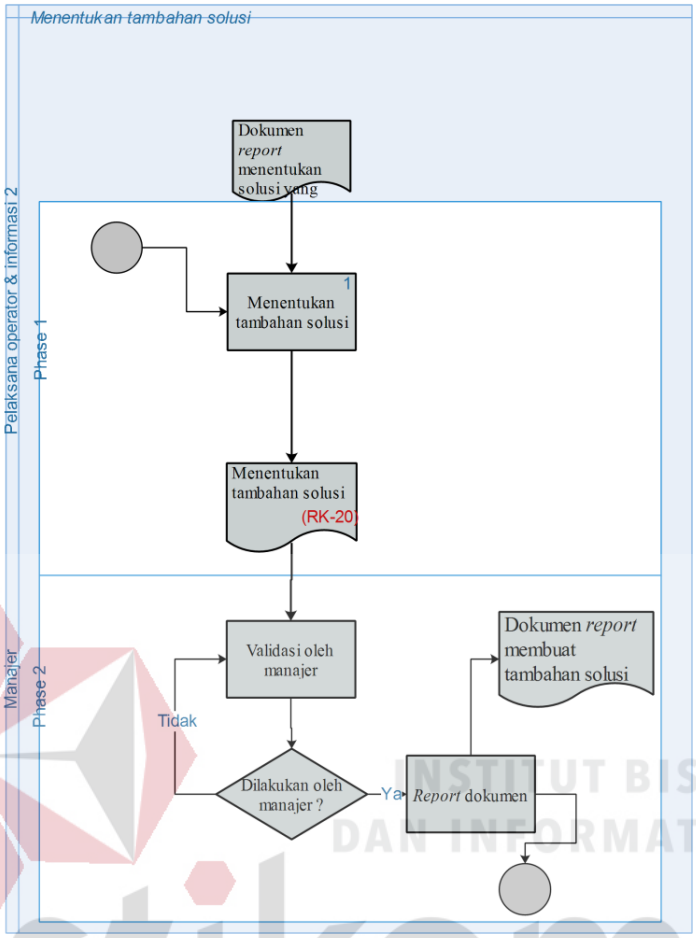
Tabel 4.35 RK-19-Rekaman kerja menentukan solusi yang diambil

SOP-07-problem *resolution&closure:*RK-19-menentukan solusi yang diambil							
No	**Problem ID**	**Category**	**Detail problem**	**Impact category**	**cause**	**solution**	**Responsibility**
1	Pb001	software	Gangguan pad a LAN	low	Kondisi kabel yang sudah tidak baik	Mengganti kabel yang baru	Pelma yunita

Tabel 4.35 untuk menentukan apakah solusi mana yang paling tepat untuk diambil dalam menyelesaikan masalah. Apabila ingin melihat hasil dokumen secara detail dapat dilihat pada lampiran IK No : SIMRS-IK- *resolution & closure*-15-menentukan solusi yang akan diambil.

Hasil dari prosedur *Resolution & close* proses kedua yaitu menetukan tambahan solusi dapat dilihat pada gambar 4.17, penjelasan alur prosesnya dapat dilihat pada tabel 4.36 dan untuk dokumen rekaman kerjanya pada tabel 4.37.

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA



Gambar 4.17 Proses instruksi kerja membuat tambahan solusi

Tabel 4.36 Penjelasan proses instruksi kerja membuat tambahan solusi

Phase	Nama Proses	Input	Kegiatan	*Output*
1	Membuat tambahan solusi	IK menentukan solusi yang diambil	Menentukan solsui yang paling tepat dialkukan	SIMRS-*Resolution & close*-RK-20-membuat tambahan solusi
2	Verifikasi dan *report* dokumen	SIMRS-*Resolution & close*-RK-20-membuat tambahan solusi	Validasi oleh manajemen	Dokumen *report* membuat tambahan solusi

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

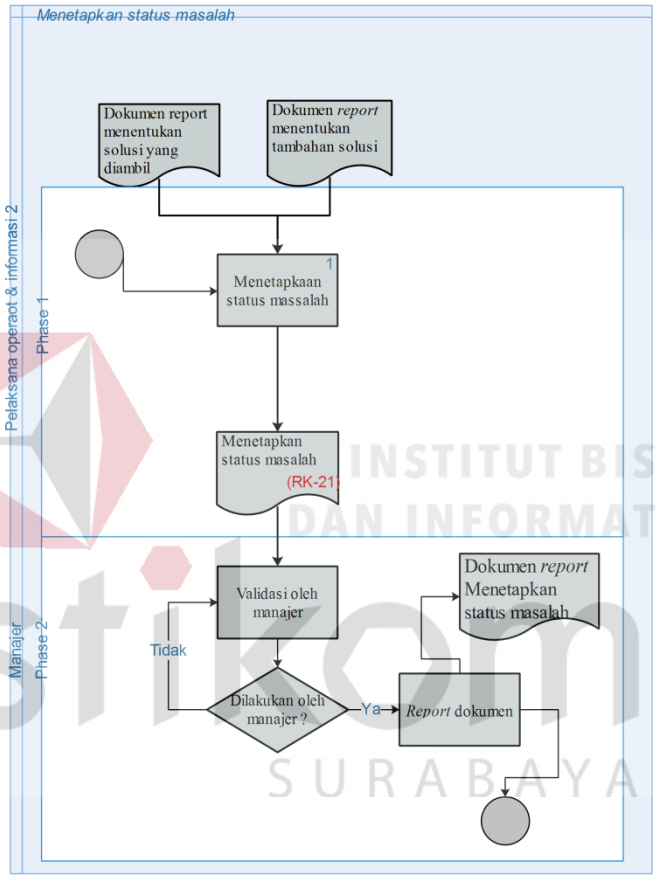
Tabel 4.37 RK-20-Rekaman kerja menentukan penambahan solusi

SOP-07-*resolution&closure:*RK-20-menentukan tambahan solusi										
No	**Problem ID**	**Category**	**Detail problem**	**Impact category**	**cause**	**solution**	**Need change ?**	**What change ?**	**approve**	**Responsibility**
1	Pb001	software	Gangguan pada LAN	Low	Kondisi kabel yang sudah tidak baik	Menggganti kabel yang baru dan kesalahan pada saat menyusun kabel	Kerusakan pada HUB dan Swtch	Menggganti perangkat yang baru	manajemen	**Pelmayunita**

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

Tabel di atas digunakan untuk menentukan tambahan solusi dari masalah yang terjadi, terdapat kolom *need change* untuk menentukan apakah solusi tersebut membutuhkan adanya perubahan atau penambahan sistem atau perangkat, kolom *what change* untuk menentukan penambahan atau perubahan sistem atau perangkat yang diperlukan. *Approve* untuk mengetahui apakah usulan perubahan yang disarankan bisa diterima atau tidak oleh pihak manajemen, dan *responsibility* merupakan pihak yang berwenang dalam menentukan solusi masalah. Kolom *approve* digunakan apabila terdapat atau penambahan solusi yang diperlukan oleh pihak manajemen. Apabila ingin melihat hasil dokumen secara detail dapat dilihat pada lampiran IK No : SIMRS-IK- *resolution & closure* -16-membuat tambahan solusi.

Hasil dari prosedur *Resolution & close* proses ketiga instruksi kerja menetapkan solusi masalah dapat dilihat pada gambar 4.18 serta penjelasan alur prosesnya dapat dilihat pada tabel 4.38 dan untuk dokumen rekaman kerjanya dapat dilihat pada tabel 4.39.



Gambar 4.18 Proses instruksi kerja menetapkan status masalah

Tabel 4.38 Penjelasan proses instruksi kerja menetapkan status masalah

Phase	Nama Proses	Input	Kegiatan	*Output*
1	Menetapkan status masalah	1 IK menentukan solusi yang diambil 2 IK menentukan tambahan solusi	Menetapkan status solusi yang ada	SIMRS-*Resolution & close*-RK-21-menetapkan status masalah
2	Verifikasi dan *report* dokumen	SIMRS-*Resolution & close*-RK-21-menetapkan status masalah	Validasi oleh manajer	Dokumen *report* menetapkan status masalah

Tabel 4.39 RK-21-Rekaman kerja menetapkan status masalah.

SOP-07-*resolution&closure:*RK-21-menetapkan status masalah									
Problem ID	**Category**	**Detail problem**	**Impact category**	**Cause**	**Solution**	**Approve**	**Responsibility**	**Resolution date**	**Problem status**
Pb001	software	Gangguan pada LAN	low	Kondisi kabel yang sudah tidak baik	Mengganti kabel yang baru dan kesalahan pada saat menyusun kabel	manajemen	Pelma yunita	13/09/2013	Sudah dicek

Tabel 4.39 terdapat kolom *resolution date* untuk menunjukan kapan masalah ini telah selesai ditentukan solusinya, dan kolom *problem status* untuk menetapkan menetapkan status masalah. Apabila penanganan masalah telah selesai dilakukan maka status masalah akan *close*. Apabila ingin melihat hasil dokumen secara detail

dapat dilihat pada lampiran IK No : SIMRS-IK- *resolution & closure*-17-menetapkan status masalah.

Hasil dari prosedur *resolution & closure* menghasilkan dokumen :

A. 1 dokumen SOP yaitu

SIMRS-SOP-07-*Problem resolution & closure.*

B. 3 dokumen instruksi kerja (IK) yang terdiri dari :

1 SIMRS- *Problem Reolution & closure* -IK-15 : Menentukan solusi yang diambil.

2 SIMRS- *Problem Reolution & closure* -IK-16 : Menentukan Tambahan solusi.

3 SIMRS- *Problem Reolution & closure* -IK-17 : Menentapkasn status masalah.

C. 3 dokumen rekaman kerja (RK) yang terdiri dari :

1. SIMRS-Problem *Reolution & closure*-RK-19 : Menentukan solusi yang diambil.
2. SIMRS-Problem *Reolution & closure*-RK-20 :Menentukan Tambahan solusi.
3. SIMRS-Problem *Reolution & closure*-RK-21 : Menentapkasn status masalah.
4. Dokumen *report* menentukan solusi yang diambil.
5. Dokumen *report* menentukan tambahan solusi.
6. Dokumen *report* menetapkan status masalah.

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

D. Dokumen yang terkait yaitu :

1 *Problem workaround & known error record.*

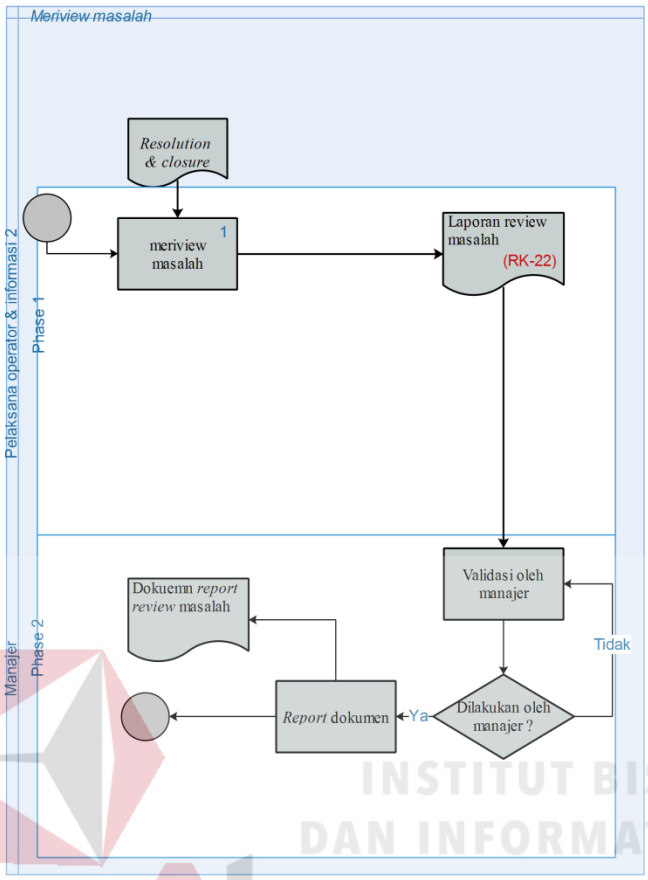
2 *Problem investigation & diagnosis.*

4.4.Melakukan Pengolaan Masalah (*Problem Review)*

Dokumen ini berisi sebuah alur langkah kerja yang dimulai ketika ada sebuah gangguan dikatakan menjadi sebuah masalah (*problem*). Dengan aktivitas yang dilakukan setelah masalah ditangani dengan pencatatan (*record*) terkait masalah yang statusnya telah di tutup (*close*). Sehingga dapat berguna untuk dijadikan sebuah informasi pada tahapan selanjutnya.

Hasil dari prosedur *problem review* proses instruksi kerja me-*review* masalah dapat dilihat pada gambar 4.19, penjelasan alur proses *me-review* masalah dapat dilihat pada tabel 4.40 dan untuk dokumen rekaman kerja dapat dilihat pada tabel 4.41.

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA



Gambar 4.19 Alur proses Instruksi kerja *review* masalah

Tabel 4.40 Penjelasan proses melakukan *review* masalah.

Phase	Nama Proses	Input	Kegiatan	*Output*
1	Me-*review* masalah	Dokumen *resolution* & *closure*	Melakukan review penyelesaian masalah yang telah dilakukan	SIMRS-*Problem review*-RK-22-laporan review masalah
2	Validasi dan *report* dokumen	SIMRS-*Problem review*-RK-22- laporan review masalah	Penandatanganan oleh pihak manajer	Dokumen *report* meriview masalah

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

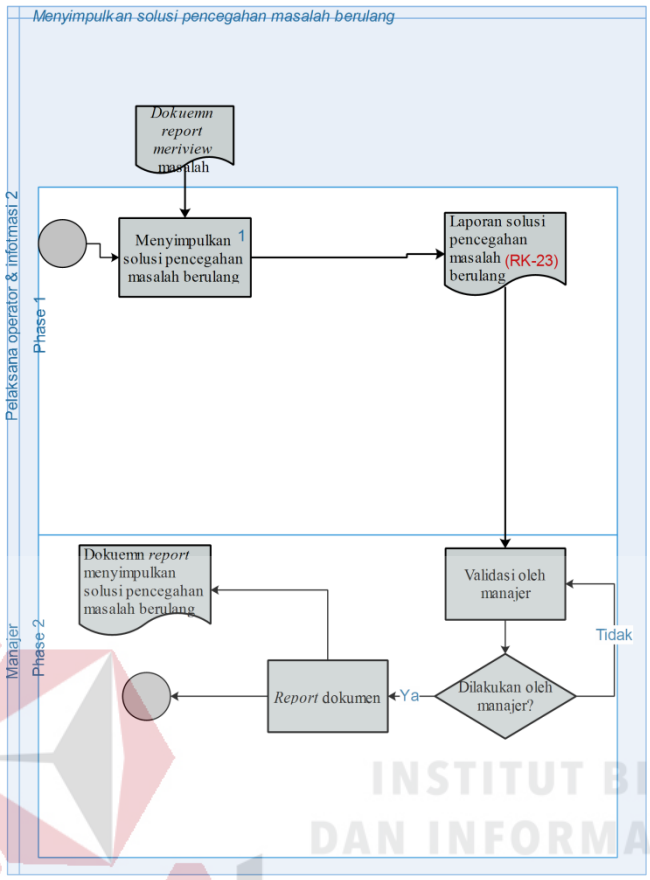
Tabel 4.41 RK-22-Rekaman kerja me-*review* masalah.

SOP-08-*problem review:*RK-22-me-*review* masalah										
Problem ID	**Assigne Group**	**Due Date**	**Detail problem**	**Cause**	**Solution**	**Responsibility**	**Resolution date**	**Problem Status**	**Problem ID**	**Assigne Group**
PB001	Koordinator monev dan mutu	13/09/2013	Gangguan pad LAN	Kondisi kabel yang sudah tidak baik	Menggganti kabel yang baru dan kesalahan pada saat menyusun kabel	Pelmayunita	13/09/2013	Sudah dicek	**PB001**	Koordinator monev dan mutu

Tabel 4.41 merupakan hasil masalah yang telah diselesaikan yang akan di gunakan untuk melakukan *review*. Diharapkan hasil *review* masalah dapat digunakan sebagai tambahan informasi. Apabila ingin melihat hasil dokumen secara detail dapat dilihat pada lampiran IK No : SIMRS-IK- *problem review* -18-*me-review* masalah.

Hasil dari prosedur *problem review* proses kedua instruksi kerja meyimpulkan solusi pencegahan masalah berulang dapat dilihat pada gambar 4.20, penjelasan alur prosesnya dapat dilihat pada tabel 4.42 dan untuk dokumen rekaman kerjanya pada tabel 4.43.

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA



Gambar 4.20 proses instruksi kerja meyimpulkan solusi pencegahan masalah berulang

Tabel 4.42 Penjelasan instruksi kerja menyimpulkan solusi pencegahan masalah berulang

Phase	Nama Proses	Input	Kegiatan	*Output*
1	Menyimpulkan solusi pencegahan masalah berulang	IK me-*review* masalah	Menyimpulkan solusi yang akan dibuat	SIMRS-*Problem review*-RK-23-laporan solusi pencegahan masalah berulang
2	Validasi dan *report* dokumen	SIMRS-*Problem review*-RK-23- laporan solusi pencegahan masalah berulang	Penandatanganan oleh pihak manajer	Dokumen *report* menyimpulkan solusi pencegahan.

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

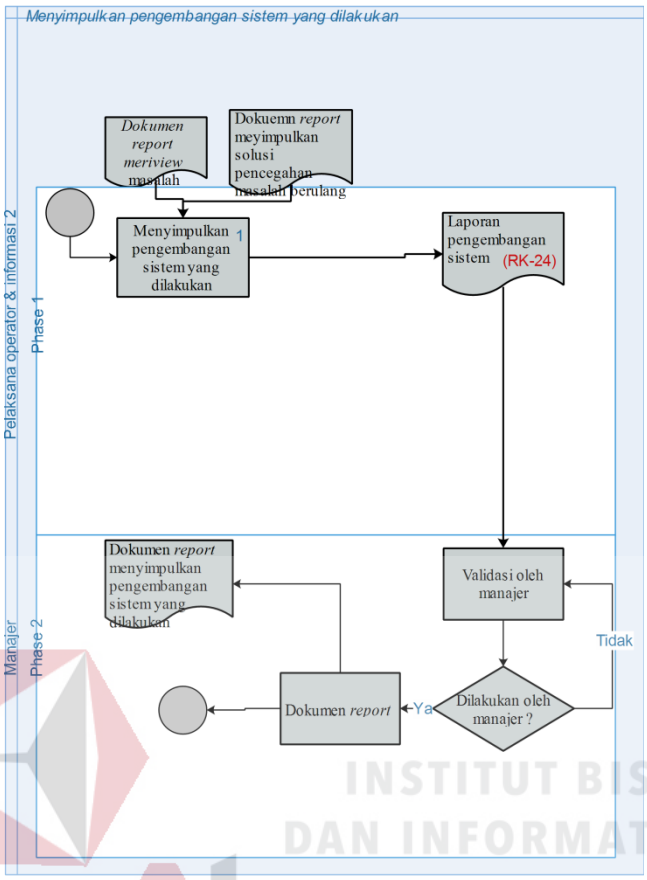
Tabel 4. 43 RK-21-Rekaman Kerja menyimpulkan solusi pencegahan masalah berulang.

SOP-08-*problemreview:*RK-23-meyimpulkan solusi pencegahan masalah berulang				
Category	**Detail Problem**	**Cause**	**Solution**	**Prevention**
software	Gangguan pada LAN	Kondisi kabel yang sudah tidak baik	Mengganti kabel yang baru dan kesalahan pada saat menyusun kabel	Melakukan pengecekan pad kabel untuk mengetahui kelayakan pada kabel

Pada tabel 4.43 terdapat kolom *prevention*, untuk mengetahui tindakan pencegahan apa yang bisa dilakukan terkait masalah yang terjadi, agar masalah tersebut tidak terulang lagi. Apabila ingin melihat hasil dokumen secara detail dapat dilihat pada lampiran IK No.: SIMRS-IK- *problem review* -19-menyimpulkan solusi pencegahan masalah berulang.

Hasil dari prosedur *problem review* proses ketiga instruksi kerja menyimpulkan pengembangan sistem yang dilakukan dapat dilihat pada gambar 4.21 serta penjelasan alur prosesnya dapat dilihat pada tabel 4.44 dan untuk dokumen rekaman kerjanya dapat dilihat pada tabel 4.45.

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA



Gambar 4.21 Proses instruksi kerja meyimpulkan pengembangan sistem yang dilakukan

Tabel 4.44 Penjelasan instruksi kerja menyimpulkan pengembangan sistem yang dilakukan

Phase	Nama Proses	Input	Kegiatan	*Output*
1	Meyimpulkan pengembangan sistem yang dilakukan	1 IK *meriview* masalah 2 IK menyimpulkan solusi pencegahan masalah berulang	Menyimpulkan pengembangan sistem yang akan dibuat	SIMRS-*Problem review*-RK-24-laporan pengembangan sistem
2	Validasi dan *report* dokumen	SIMRS-*Problem review*-RK-24- laporan pengembangan sistem	Penandatanganan oleh pihak manajer	Dokumen *report* menyimpulkan pengembangan sistem.

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

Tabel 4.45 RK-24-Menyimpulkan pengembangan sistem yang dapat dilakukan.

SOP-08-*problem review:*RK-24-menyimpulkan pengembangan sistem yang akan dilakukan					
Kategori	**Detail Problem**	**Cause**	**Solution**	**Prevention**	**Improvement Solution**
software	Gangguan pada LAN	Kondisi kabel yang sudah tidak baik	Mengganti kabel yang baru dan kesalahan pada saat menyusun kabel	Melakukan pengecekan pada kabel untuk mengetahui kelayakan pada kabel	mempersiapkan cadangan

Pada tabel 4.45 di atas terdapat kolom *improvement solution*, merupakan pengembangan solusi apa yang bisa dihasilkan terkait masalah yang terjadi. Apabila ingin melihat hasil dokumen secara detail dapat dilihat pada lampiran IK No : SIMRS-IK-*problem review*-20-menyimpulkan pengembangan sistem yang akan dilakukan.

Hasil dari kegiatan melakukan *problem review* menghasilkan dokumen:

A. 1 dokumen SOP yaitu :

SIMRS-SOP-10-*Problem review*.

B. 3 dokumen instruksi kerja (IK) yang terdiri dari :

1 SIMRS- *Problem review* -IK-18 : Me-*review* masalah.

2 SIMRS- *Problem review* -IK-19 : Menyimpulkan solusi pencegahan masalah berulang.

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

3 SIMRS- *Problem review* -IK-20 : Menyimpulkan pengembangan sistem yang dilakukan.

C. 6 dokumen rekaman kerja (RK) yang terdiri dari :

1. SIMRS- *Problem review* -RK-22 : *Review* masalah.
2. SIMRS- *Problem review* -RK-21 : Menyimpulkan solusi pencegahan masalah berulang.
3. SIMRS- *Problem review* -RK-22 : Menyimpulkan pengembangan sistem yang dilakukan.
4. Dokumen *report me-review* masalah
5. Dokumen *report* menyimpulkan solusi pencegahan.
6. Dokumen *report* menyimpulkan pengembangan sistem yang dilakukan.

D. Dokumen yang terkait yaitu :

Problem resolution & closure.

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil evaluasi dapat disimpulkan bahwa dokumen perencanaan IT *problem management* yang telah dibuat menghasilkan 8 *Standard Operational Procedure* (SOP), 20 Instruksi Kerja (IK) dan 44 Rekaman Kerja (RK) yang terdiri atas :

1. Proses pendefinisian dan pengelompokan masalah menghasilkan, 4 SOP yaitu SOP *problem detection*, SOP *problem logging*, SOP *Problem categorization*, SOP *problem prioritazation* serta mendapatkan 8 IK dan mendapatkan 20 RK.
2. Proses mengamati dan mendiagnosa masalah mendapatkan 2 SOP yaitu SOP *problem investigation and diagnosa*, SOP *warkarounds and known error record* 6 IK dan 12 RK.
3. Proses menyelesaikan permasalahan menghasilkan 1 SOP yaitu SOP *problem resolution* & *closure* 3 IK dan 6 RK.
4. Proses melakukan pengelolaan masalah menghasilkan 1 SOP yaitu SOP *review* 3 IK dan 6 RK.

5.2. Saran

Saran yang dapat diberikan kepada unit SIMRS pada RSU Haji Surabaya adalah menambahkan dokumen kebijakan TI secara tertulis yang akan diterapkan dalam menangani proses *problem management.*

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

DAFTAR PUSTAKA

Budihardjo. (2014). *Panduan Praktis Menyusun SOP (standart operating procedure).* Jakarta: Raih Asa Sukses.

ITSMF. (2007). *Foundations of IT Service Management Based on ITIL V3.* English: Van Haren Publishing, Zaltbommel, www.vanharen.net.

Morris , H., & Liz , G. (2012). *ITIL Foundation Exam Study Guide.* United Kingdom: Jhon Wiley & Sons, Ltd.

Nawari, H. (2001). *Metode Penelitian Bidang Sosial.* Yogyakarta: Gajah Mada University Press.

Siregar, C., & Amalia, L. (2004). *Farmasi Rumah Sakit : Teori dan Penerapan.* Jakarta: Kedokteran EGC.

Steinberg, R. (2011). *OGC(Former Owner of Best Management Practice) Service Operation.* Ireland: TSO(The Stationery Office) and online www.tsoshop.co.uk.

Tarigan, J., Purbo, O., & Sanjaya, R. (2010). *Business-Driven Information System.* Jakarta: PT. Elex media komputindo.

Wedd, Paula; Brown, Sioned; Pritchard, Sally; Dodd, Jenny;. (2013). *Comunications Standart Operating Procedure.* USA: NHS West Cheshire Clinical Commissioning Group.

Wiley , J., & Inc, S. (2009). *Computer Aided Fraud Prevention and Detection: A Step by Step Guide.* Canada: Jhon Wiley & Sons, Inc.

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA