BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada bab IV ini akan dibahas mengenai hasil penelitian yang meliputi pengumpulan data, karakteristik responden, hasil kuesioner, perhitungan skala prioritas domain dan proses TI serta tingkat kematangan.

4.1 Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini diperoleh dari hasil pengolahan tabulasi data dari sebaran penilaian responden secara acak untuk mencapai akhirnya pemetaan tingkat *maturity* pada pengukuran kinerja Sistem Layanan SIMPUS yang ada pada Dinas Kesehatan Pemerintahan Kota Cimahi.

4.1.1 Pemetaan Tingakat *Maturity*

Maturity model merupakan alat ukur untuk mengetahui kondisi proses IT yang digunakan saat sekarang oleh suatu organisasi, kemudian dapat digunakan untuk mengendalikan dan memonitor proses IT untuk meykinkan pencapaian tujuan-tujuan kinerja proses IT. Dalam pembuatan maturity model ini digunakan kuesioner yang dibuat berdasarkan COBIT untuk proses-proses yang terdapat pada *control process* yang telah ditentukan sebelumnya. Responden akan memilih tingkat pengelolaan yang sangat sesuai dengan kondisi saat ini melalui penilaian terhadap kuesioner penelitian.

4.1.2 Pengumpulan Data

Pengumpulan data awal didapat dengan melakukan kuesioner kepada manager divisi IT pada Dinas Kesehatan Pemerintahan Kota Cimahi untuk kepentingan pembuatan skala prioritas domain dan proses TI. Untuk kepentingan pemetaan tingkat kematangan jumlah responden yang diminta pendapatnya mengenai hal-hal yang berkaitan dengan tingkat pengelolaan TI yang ada pada Dinas Kesehatan Kota Cimahi sebanyak 30 orang responden, dimana selama pengisisan kuesioner tersebut peneliti mendampingi responden atau objek penelitian dengan tujuan untuk menjawab pertanyaan yang mungkin muncul.

Sebelum pengisian kuesioner terlebih dahulu diberi penjelasan dengan tujuan untuk menjamin keakuratan pengisian terutama pada perbedaan pendapat maupun persepsi dari para responden terhadap keadaan yang sesungguhnya dengan yang diinginkan. Selain itu kepada para responden ditekankan pentingnya untuk memberikan penilaian dengan jujur mengenai hal-hal yang terkait dengan pengendalian TI yang ada pada Dinas Kesehatan Pemerintahan Kota Cimahi, dan juga penelitian ini dilakukan guna meningkatkan pelayanan IT pada perusahaan tersebut.

4.1.3 Karakteristik Responden

Pertimbangan pengambilan jumlah responden sebanyak 30 orang tersebut mengacu pada pernyataan Rescoe (1975) bahwa “ukuran sampel yang layak dalam penelitian adalah 30 sampai 500” sebagaimana yang dikutip Sekaran & Bougie (2010 : 296).

Pemilihan responden tersebut atas dasar pertimbangan bahwa pihak-pihak tersebut terlibat dalam pengelolaan TI dan pengguna TI yang ada di Dinas Kesehatan Pemerintahan Kota Cimahi. Karakteristik responden dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 4.1 Tabel Karakteristik Responden 1 Pengelolaan TI

No	Responden	Jumlah
1.	Karyawan Divisi IT	10
2.	Karyawan Sie Jaringan Informasi&Promosi Kesehatan	5
3.	Karyawan Sub Program & Laporan	5
Total		20

Pada table diatas merupkan table karakteristik data responden yang diambil pada Dinas Kesehatan Kota Cimahi, yang dimana pada bagian karyawan Divisi TI terdapat 10 orang yang dimana bertugas untuk mengelola TI yang mereka bangun maupun yang sudah ada, kemudian selain pada bagian karayawanryawan bagian TI, ada pada karyawan sie jaringan informasi dan promosi yang terdapat 5 orang karyawan yang mengelola TI, dan 5 karyawan sub program dan laporan yang mengelola sistem tersebut.

Tabel 4.2 Tabel Karakteristik Responden 2 Pengguna TI

No	Responden	Jumlah
1	Bagian Pendaftaran	3
2	Bagian.Keuangan	2

3	Bagian Obat	2
4	Dokter	3
Total		10

Pada table diatas merupkan table karakteristik data responden yang diambil pada Puskesmas Cigugur Tengah Kota Cimahi yang dimana pada data pegawai yang ada di Puskesmas Cigugur ini hanya diambil data respondem yang akan dijadikan sampel pembuatan kuesioner sebanyak 10 orang yang dimana pada 10 orang karyawan ini hanya yang berperan sebagai pengguna TI atau pengguna sistem layanan SIMPUS yang telah dibangun oleh Dinas Kesehatan Kota Cimahi, dimana pada table diatas terdapat 3 karyawan bagian pendaftaran, 2 karyawan bagian obat yang dimana bagian obat ini berperan ketika menginputkan data obat yang ada pada Puskesmas ini, kemudian bagian administrasi atau keuangan yang dimana bagian ini menggunakan sistem ketika menghitung rekapitulasi laporan karcis harian dan yang terkhir Dokter yang dimana tidak semua dokter yang bisa langsung berhubungan dengan sistem ketika menginputkan diagnose pasien maka disini bagian Dokter hanya ada 3 orang yang berperan menggunakan sistem.

4.1.4 Hasil Kuesioner

Hasil kuesioner awal digunakan untuk penentuan skala prioritas *domain* dan proses TI selanjutnya kuesioner proses TI digunakan untuk perhitungan tingkat kematangan.

4.1.5 Hasil Kuesioner Tingkat Kematangan

Hasil kuesioner untuk kepentingan perhitungan tingkat kematangan proses DS4 (Memastikan Layanan Berkelanjutan) didapat dengan melakukan kuesioner kepada 30 orang responden, kuesioner ini berisi berasal dari deskripsi tiap tingakat kematangan proses yang kemudian dituangkan dalam bentuk pernyataan-pernyataan. Hasil rekapitulasi jawaban kuesioner tersebut dapat dilihat pada table berikut ini :

4.1.5.1 Rekapitulasi Jawaban Kuesioner *Control Proses DS4-Delivery and support* Kinerja TI pada pengguna TI

Tabel 4.3 Hasil Kuesioner Pengguna TI

No Responden	Nilai untuk pernyataan no :										Total Nilai
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	2	4	2	3	4	1	1	2	2	2	23
2	3	5	4	3	3	3	3	4	2	3	33
3	2	4	2	4	5	1	1	2	2	1	24
4	2	4	2	3	4	1	1	2	2	2	23
5	2	4	2	4	5	2	1	2	1	2	25
6	3	5	4	3	3	3	3	4	2	3	33
7	2	4	2	4	5	2	1	2	1	2	25
8	2	4	2	4	5	1	1	2	2	3	26
9	3	5	4	3	3	3	3	4	2	3	33
10	2	4	2	3	4	1	1	2	2	2	23

Jawaban	Jumlah Jawaban Responden Pernyataan no :									
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
1	0	0	0	0	0	5	7	0	2	1
2	7	0	7	0	0	2	0	7	8	5
3	3	0	0	6	3	3	3	0	0	4
4	0	7	3	4	3	0	0	3	0	0
5	0	3	0	0	4	0	0	0	0	0

Pernyataan	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	**Total**
Jawaban terbanyak	2	4	2	3	5	1	1	2	2	2	24
Index	24/10= 2,4										

Tabel 4.4 Hasil Kuesioner Pengelola TI

No Responden	**Nilai untuk pernyataan no :**																**Total Nilai**
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	
1	**2**	**4**	**4**	**4**	**3**	**4**	**3**	**3**	**4**	**3**	**3**	**2**	**4**	**3**	**3**	**2**	**51**
2	**3**	**3**	**4**	**4**	**2**	**4**	**2**	**2**	**4**	**3**	**3**	**2**	**4**	**3**	**2**	**3**	**47**
3	**4**	**5**	**3**	**4**	**1**	**3**	**1**	**3**	**2**	**3**	**3**	**2**	**4**	**3**	**2**	**4**	**47**
4	**2**	**2**	**4**	**4**	**1**	**3**	**1**	**2**	**4**	**2**	**2**	**3**	**3**	**4**	**3**	**3**	**44**
5	**1**	**3**	**5**	**4**	**1**	**4**	**1**	**3**	**3**	**4**	**2**	**4**	**3**	**3**	**3**	**2**	**50**
6	**3**	**2**	**4**	**4**	**2**	**3**	**2**	**1**	**2**	**4**	**3**	**5**	**3**	**4**	**3**	**1**	**46**
7	**2**	**3**	**3**	**4**	**3**	**2**	**1**	**2**	**3**	**4**	**4**	**2**	**4**	**3**	**2**	**1**	**42**

8	**3**	**3**	**3**	**3**	**2**	**2**	**2**	**3**	**4**	**4**	**4**	**3**	**4**	**5**	**3**	**2**	**50**
9	**5**	**2**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**1**	**1**	**3**	**5**	**4**	**4**	**5**	**3**	**2**	**50**
10	**1**	**3**	**3**	**5**	**4**	**3**	**3**	**2**	**5**	**3**	**5**	**1**	**3**	**5**	**3**	**2**	**51**
11	**2**	**4**	**4**	**4**	**3**	**4**	**3**	**3**	**4**	**3**	**3**	**2**	**4**	**3**	**3**	**2**	**51**
12	**3**	**3**	**4**	**4**	**2**	**4**	**2**	**2**	**3**	**3**	**3**	**2**	**4**	**3**	**2**	**3**	**47**
13	**4**	**5**	**3**	**4**	**1**	**3**	**1**	**3**	**2**	**3**	**3**	**2**	**4**	**3**	**2**	**4**	**47**
14	**2**	**2**	**4**	**4**	**1**	**3**	**1**	**2**	**4**	**2**	**2**	**3**	**3**	**4**	**3**	**3**	**44**
15	**1**	**3**	**5**	**4**	**1**	**4**	**1**	**3**	**3**	**4**	**2**	**4**	**3**	**3**	**3**	**2**	**50**
16	**3**	**2**	**4**	**4**	**2**	**3**	**2**	**1**	**2**	**4**	**3**	**5**	**3**	**4**	**3**	**1**	**46**
17	**2**	**3**	**3**	**4**	**3**	**2**	**3**	**2**	**3**	**4**	**4**	**2**	**4**	**3**	**2**	**1**	**42**
18	**3**	**3**	**3**	**3**	**2**	**2**	**2**	**3**	**4**	**4**	**4**	**3**	**4**	**5**	**3**	**2**	**50**
19	**5**	**2**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**1**	**1**	**3**	**5**	**4**	**4**	**5**	**3**	**2**	**50**
20	**1**	**3**	**3**	**5**	**4**	**3**	**3**	**2**	**5**	**3**	**5**	**1**	**3**	**5**	**3**	**2**	**51**

Jawaban	**Jumlah Jawaban Responden Pernyataan no :**															
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**
1	4	0	0	0	4	0	6	6	2	0	0	2	0	0	0	4
2	6	6	0	0	8	4	8	8	4	2	4	8	0	0	6	10
3	3	8	10	6	6	10	12	6	7	10	8	4	8	10	21	4
4	2	2	8	14	2	6	0	0	5	8	4	4	12	4	0	2
5	1	2	2	2	0	0	0	0	2	0	4	2	0	6	0	0

Pernyataan	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**Total**
Jawaban terbanyak	2	3	3	4	2	3	3	2	3	3	3	2	4	3	3	2	45
Index	45/16=2,81																

4.1.6 Teknik Pembuatan Skala

Kuesioner dalam penelitian ini dibuat menggunakan model pengukuran ordinal skala likert. Ukuran dalam model ini meliputi unkuran ordinal dan ukuran nominal. Ukuran ordinal merupakan angka yang diberikan dimana angka tersebut mengandung pengertian tingkatan. Ukuran nominal digunakan untuk mengurutkan obyek dari tingkatan terendah sampai tertinggi. Ukuran ini tidak memberikan nilai absolute terhadap obyek, tetapi hanya memberikan urutan tingkatan dari tingkat terendah sampai dengan tingkat tertinggi saja. Nilai tingkatan yang digunakan terdapat pada table berikut :

Table 4.5 Nilai Tingkatan

Nilai	**Keterangan**
1	Sangat Tidak Setuju
2	Tidak Setuju
3	Kurang Setuju
4	Cukup Setuju
5	Sangat Setuju

Sedangkan nilai absolute yang merupakan nilai model *maturity* dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 4.6 Nilai absolut model maturity

Nilai	Keterangan
0	Tidak ada
1	Instalisasi
2	Dapat diulang
3	Ditetapkan
4	Diatur
5	Dioptimalisasi

Selanjutnya merelasikan antara nilai tingkatan dan nilai absolute yang dilakukan dengan perhitungan dalam bentuk indeks menggunakan formula metematika sebagai berikut :

$$\text{Indeks} = \frac{\sum \text{(Jumlah Nilai Jawaban)}}{\sum \text{(Pertanyaan Kuesioner)}}$$

Sedangkan skala pembuatan indeks bagi pemetaan ketingkat model maturity terdapat pada table 4.7.

Tabel 4.7 Skala pembuatan indeks

Skala Pembuatan	Tingkat Model Maturity
4,51 – 5,00	**5-Dioptimalisasi**
3,51-4,50	**4-Diatur**
2,51-3,50	**3-Ditetapkan**

1,51-2,50	**2-Dapat Diulang**
0,51-1,50	**1-Inisialisasi**
0,00-0,50	**0-Tidak Ada**

4.1.7 Hasil Penyebaran Kuesioner

Dalam penelitian ini tidak semua data yang didapatkan dari hasil pengisian kuesioner oleh responden dikatakan layak untuk diproses lebih lanjut. Data dari hasil penyebaran kuesioner ini dikatakan tidak layak, jika terdapat beberapa pertanyaan yang tidak dijawab atau pengisiannya tidak sesuai dengan petunjuk yang telah ditentukan. Sehingga data kuesioner tersebut tidak dapat diolah lebih lanjut. Jika semua beberapa pertanyaan yang ada dijawab sesuai dengan cara pengisian kuesioner, maka data kuesioner tersebut dikatan layak sehingga dapat diolah lebih lanjut. Data yang terdapat pada table 4.8 merupakan hasil jumlah kuesioner yang layak untuk diolah pada proses selanjutnya mampu yang tidak layak.

Table 4.8 Hasil kelayakan penyebaran kuesioner

Jumlah kuesioner yang disebarkan	Jumlah kuesioner yang layak	Jumlah kuesioner yang tidak layak
30	**30**	**0**

Hasil perhitungan kuesioner untuk menentukan tingkat model maturity masing-masing control process terdapat pada table 4.9 dengan perhitungan menggunakan persamaan matematika 4-1 dan skala pembuatan indeks yang terdapat pada table 4.7

Table 4.9 hasil kuesioner Responden Pengguna TI

Proses	Jumlah pernyataan	Jumlah Jawaban	Indeks	Tingkat Model Maturity
Delivery and Support				
DS4 : Memastikan layanan berkelanjutan	**10**	**24**	**2,4**	**2**

4.10 Table hasil kuesioner Responden Pengelola TI

Proses	Jumlah pernyataan	Jumlah Jawaban	Indeks	Tingkat Model Maturity
Delivery and Support				
DS4 : Memastikan layanan berkelanjutan	**16**	**45**	**2,8**	**2**

Berdasarkan hasil fakta yang diperoleh dari kuesioner yang terdapat pada table 4.9 dan table 4.10 yang ditujukan untuk responden pengguna TI atau Sistem SIMPUS dan Pengelola TI yang berperan dalam pembangun Sistem Layanan SIMPUS ini, maka dapat dibuatkan pemetaan yang dilakukan dengan menggunakan alat ukur model maturity terdapat posisi untuk tiap-tiap proses Sistem Layanan SIMPUS. Hasil pemetaan tingkat model maturity Sistem Layanan SIMPUS ini berdasarkan kuesioner yang terdapat pada table 4.9 dan 4.10.

4.1.8 DS4 – Memastikan Layanan Berkelanjutan

Tingkat model maturity institusi pada control process memastikan layanan berkelanjutan terdiri atas 5 tingkat seperti yang terdapat pada table berikut ini yang dikembangkan dari management guidelines COBIT.

Tabel 4.11 Tingkat model maturity control process DS-4 memastikan layanan berkelanjutan

Tingkat	Artinya	Deskripsi
0	Tidak ada : SOP penyelamatan insfrastruktur TI belum tersedia	Tidak adanya inisiasi pihak pengelola TI untuk membuatkan SOP penyelamatan insfrastruktur TI apabila terjadi insiden yang diluar dugaan seperti bencana alam, sehingga sistem layanan SIMPUS akan tidak terkendali jika insiden akan dating diluar dugaan.
1	Inisialisasi : Proses Kegiatan Rencana yang masih belum terorganisir.	-Pengguna dan pengelola TI menyadari bahwa pemahaman mengenai SOP insfrastruktur begitu penting dalam mengontrol dan melindungi Sistem Layanan SIMPUS, namun belum ada kerjasama pihak pengelola dan pihak manajemen dalam pembuatan SOP tersebut. -Belum berjalanannya proses pelaporan data puskesmas dari SIMPUS untuk dihubungkan langsung kepada server secara keseluruhan
2	Dapat diulang : Proses Kegiatan Kengikuti Alur yang teratur.	-Pengguna telah terjamin dengan adanya Sistem Layanan SIMPUS yang dapat membantu mereka para user dalam menginputkan laporan data Puskesmas. -Kesadaran akan pihak perusahaan bahwa layanan informasi kesehatan saat ini harus dapat berkembang dengan baik dengan bantuan diakannya sebuah Sistem Informasi. -Pentingnya akan pelatihan para pengelola TI dalam mendidik user menggunakan Sistem tersebut dan saat ini telah berjalan dengan baik pada saat

		pertemuan rapat antar wilayah Kota Cimahi tersebut.
3	Ditetapkan :	-Dinas Kesehatan telah memberikan kemudahan dalam pengelolaan data Puskesmas di Kota Cimahi demi meningkatkan SIK Kota Cimahi berjalan dengan baik dan menunjang kebutuhan bersama dan program atau kegiatan ini telah dijalankan sesuai kebutuhan yang ada dan dikomunikasikan masing-masing dengan pihak penanggung jawab yang memengang kendali atas Sistem Layanan SIMPUS tersebut. -Proses Pelatihan telah diberikan secara baik kepada user dengan memberikan pelatihan langsung dan buku manual terhadap pemakaian SIMPUS tersebut.
4	Diatur	-Program peningkatan SIK Kota Cimahi sudah dilaksanakan dengan baik dan terukur sesuai dengan aturan -Tersedianya media data yang diberikan guna dapat menjaga data diluar aplikasi SIMPUS -Memutuskan perhatian pada sumber daya TI untuk memastikan kelangsungan rencana kerja agar berjalan sesuai aturan.
5	Dioptimalisasi	-Dalam setiap pelatihan pihak pengelola TI dapat menganalisis dan mengkaji ulang mengenai perkembangan sistem layanan SIMPUS agar sistem ini benar-benar dapat menjadi seimbang dengan proses bisnis yang diharapkan -Media jaringan SIMPUS perlu ditingkatkan dengan sesuai kebutuhan yang ada pada tempat penerapannya sistem tersebut agar hasil pengolahan data dari sistem tidak terbuang fungsinya dengan bergitu saja.

Dari nilai yang didapat perhitungan maturity untuk DS4 seperti yang terdapat pada table di atas, maka dapat model maturity sebagai berikut :



Gambar 4.1

Model maturity

Pada model maturity tersebut bisa dilihat pada tingkat 2-dapat diulang artinya :

Pihak perusahaan sudah mempunyai kesadaran kebutuhan akan dibangunnya sistem layanan SIMPUS dalam rangka meningkatkan SIK Kota Cimahi yang dimana untuk berjalannya sistem agar efektif pihak perusahaan memberikan pelatihan layanan kepada para user guna untuk meningkatkan layanan kesehatan yang ada pada visi dan misi tujuan perusahaan tersebut atau pada tujuan Dinas Kesehatan Kota Cimahi saat ini.

Keadaan saat ini terkait dengan table yang ada diatas, sebagai berikut ini :

1. Pengguna telah terjamin dengan adanya Sistem Layanan SIMPUS yang dapat membantu mereka para user dalam menginputkan laporan data Puskesmas.
2. Kesadaran akan pihak perusahaan bahwa layanan informasi kesehatan saat ini harus dapat berkembang dengan baik dengan bantuan diakannya sebuah Sistem Informasi.

3. Pentingnya akan pelatihan para pengelola TI dalam mendidik user menggunakan Sistem tersebut dan saat ini telah berjalan dengan baik pada saat pertemuan rapat antar wilayah Kota Cimahi tersebut.

4.1.9 Rekomendasi DS4

Nama Proses : ***DS4 – Memastikan Layanan Berkelanjutan***
As-Is Maturity Level : **2-Dapat di ulang**
Interpretasi Proses : Kebutuhan untuk menyediakan layanan TI terus menerus membutuhkan pengembangan, perawatan dan pengujian rencana kesinambungan TI, memanfaatkan dan menyediakan penyimpanan cadangan offsite secara periodik rencana pelatihan kontinuitas. Sebuah proses pelayanan yang berkesinambungan yang efektif meminimalkan kemungkinan dan dampak gangguan layanan TI besar pada fungsi bisnis utama dan proses. Fokus proses ini adalah membangun ketahanan menjadi solusi otomatis dan mengembangkan, memelihara dan menguji rencana kesinambungan TI.

Rekomendasi Perbaikan Proses :

1. Jaringan internet untuk sistem layanan SIMPUS harus lebih ditingkatkan guna untuk kelancaran proses penyampaian data kepada jaringan yang ada dipusat atau pada Dinas Kesehatan Kota Cimahi.
2. Adanya jaringan lain yang bisa mengatasi layanan SIMPUS ketika mengalami gangguan pemadaman listrik, agar proses layanan SIMPUS berjalan dengan lancar dan tidak mengalami hambatan lagi.
3. Peningkatan pelatihan dengan secara berkala guna agar pengguna sistem lebih memahami fungsi sistem layanan SIMPUS.
4. Pemeliharaan infrastruktur harus ditingkatkan agar tidak mengganggu layanan SIMPUS.
5. Tersedianya standar operasional prosedur (SOP) guna penyelamatan infrastruktur teknologi informasi saat terjadi bencana alam, apabila SOP sudah diadakan maka pengguna sistem diwajibkan untuk memahami penggunaan SOP karena ini sangat penting.
6. Layanan untuk penyimpanan data diluar aplikasi SIMPUS wajib dipantau dan dipelihara secara berkelanjutan.
7. Pengembangan TI harus terus menerus dikembangkan dan dirancang sesuai service level guna untuk mengurangi dampak gangguan pada proses bisnis perusahaan.
8. Dapat menentukan strategi rencana berkelanjutan sistem secara teratur dan memastikan strategi tersebut telah terdistribusi dengan aman.
9. Dapat meningkatkan pengujian dan memastikan sistem dapat digunakan secara efektif.
10. Melakukan dan melaksanakan prosedur control perubahan untuk memastikan rencana TI secara berkelanjutan.

4.1.10 Identifikasi KGI dan KPI untuk DS4

Nama Proses : DS4 - *Ensure Continuous Service*
CSF memastikan dampak yang minimal terhadap bisnis dikarenakan gangguan layanan TI/Layanan SIMPUS
KGI 1. Mengembangkan dan mempertahankan kontingensi TI 2. Pelatihan dan pengujian rencana darurat TI 3. Menyimpan salinan rencana kontingensi dan data pada lokasi *offsite*
KPI 1. Jumlah jam hilang per pengguna per bulan karena pemadaman tidak terencana 2. Jumlah proses bisnis pentingnya mengandalkan TI yang tidak tercakup oleh rencana kesinambungan TI