



**ITS**  
Institut  
Teknologi  
Sepuluh Nopember

**TUGAS AKHIR - KS09 1336**

**ANALISIS FAKTOR KEPUASAN PASIEN RAWAT INAP  
TERHADAP PELAYANAN RUMAH SAKIT UNTUK  
KEBERLANJUTAN KESEHATAN MENGGUNAKAN SISTEM  
DINAMIK (STUDI KASUS RSUD SIDOARJO)**

**MUTIA RATIH IZZATY  
NRP 5210 100 056**

**DOSEN PEMBIMBING :  
ERMA SURYANI, S.T., M.T., Ph.D.**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI  
Fakultas Teknologi Informasi  
Institut Teknologi Sepuluh Nopember  
Surabaya 2014**



**ITS**  
Institut  
Teknologi  
Sepuluh Nopember

**FINAL PROJECT - KS09 1336**

**ANALYSIS FACTOR OF PATIENT SATISFACTION TOWARDS  
SERVICE FOR SUSTAINABILITY OF HEALTHCARE USING  
DYNAMICS SYSTEM (CASE STUDY : RSUD SIDOARJO)**

**MUTIA RATIH IZZATY  
NRP 5210 100 056**

**SUPERVISOR :  
ERMA SURYANI, S.T., M.T., Ph.D.**

**INFORMATION SYSTEM DEPARTMENT  
Information Technology Faculty  
Institut Teknologi Sepuluh Nopember  
Surabaya 2014**

**ANALISIS FAKTOR KEPUASAN PASIEN RAWAT  
INAP TERHADAP PELAYANAN RUMAH SAKIT  
UNTUK KEBERLANJUTAN KESEHATAN  
MENGUNAKAN SISTEM DINAMIK (STUDI KASUS :  
RSUD SIDOARJO)**

**Nama Mahasiswa : MUTIA RATIH IZZATY**  
**NRP : 5210 100 056**  
**Jurusan : SISTEM INFORMASI FTIF-ITS**  
**Dosen Pembimbing : ERMA SURYANI,S.T.,M.T.,Ph.D.**

**Abstrak**

*Tantangan yang mempengaruhi keberlanjutan kesehatan adalah mengenai sumber daya yang terbatas di rumah sakit dan meningkatnya permintaan pasien. Tantangan ini akan menjadi masalah yang penting bagi generasi mendatang. Hal ini menjadikan kesehatan harus tetap berkelanjutan. Dalam mempertahankan pembangunan yang berkelanjutan terdapat tiga pilar yaitu sosial, ekonomi, dan lingkungan. Pilar sosial dianggap memiliki peluang paling tinggi untuk tetap mempertahankan keberlanjutan kesehatan. Beberapa faktor kepuasan pasien dianggap sebagai kunci penting. Faktor-faktor tersebut antara lain adalah pemenuhan pasien dalam hal biaya, akses layanan, sumber daya, dan kesejahteraan pasien. Namun faktor-faktor ini juga memiliki dampak positif dan negatif yang juga dapat menurunkan tingkat kepuasan pasien.*

*Untuk menyelesaikan masalah diatas diperlukan sebuah model simulasi sistem dinamik. Model ini dapat membantu untuk memahami faktor-faktor yang mempengaruhi kepuasan pasien dan juga membantu membuat keputusan yang lebih baik terkait dengan keberlanjutan kesehatan.*

*Hasil yang diharapkan dari penelitian ini adalah model simulasi dapat membantu RSUD Sidoarjo untuk memutuskan tindakan atau pilihan yang terbaik yang akan di ambil sesuai dengan faktor-faktor yang ada, guna untuk meningkatkan kepuasan pasien rawat inap terhadap pelayanan rumah sakit.*

***Kata Kunci: Rumah Sakit, Keberlanjutan Kesehatan, Sistem Dinamik, Kepuasan Pasien***

**ANALYSIS FACTOR OF PATIENT SATISFACTION  
TOWARDS SERVICE FOR SUSTAINABILITY OF  
HEALTHCARE USING DYNAMICS SYSTEM (CASE  
STUDY : RSUD SIDOARJO)**

**Name** : MUTIA RATIH IZZATY  
**NRP** : 5210 100 056  
**Departement** : INFORMATION SYSTEM FTIF-ITS  
**Supervisor** : ERMA SURYANI,S.T.,M.T.,Ph.D.

**Abstract**

*A few challenges influencing the sustainability of health are the limitation of resources in the hospital and the increasing level of patients' demands. These challenges may become problems in the future. To maintain a sustainable development, there are several elements that should be considered, which are social, the economy, and the environment. The social aspect is considered to have the highest probability to maintain the sustainability of health. For example, it is clear that people want to be treated with the best services, but they also want to afford that kind of services with reasonable price. So if they can get good services with a reasonable price, the level of satisfaction would be increased. Various factors of patients' satisfactions, such as resources, access to services, and the welfare of the patients also play important role to achieve that goal. On the contrary, these factors do not only give advantages that will increase customers' satisfaction, but also some drawbacks that will lower their satisfaction.*

*A dynamic model of simulation system is required in order to solve the problems that have been mentioned before. This model may be beneficial in understanding the factors*

*that affect patients' satisfaction. Moreover, it will be useful to make decisions related with the sustainability of health.*

*The expected result from this research would be a dynamic model that is going to help RSUD Sidoarjo in deciding the best action that is suitable with the existing factors, in favor of increasing patients' satisfaction towards hospital services.*

***Keywords :hospital, sustainability of healthcare, dynamic systems, patient satisfaction***

**ANALISIS FAKTOR KEPUASAN PASIEN RAWAT  
INAP TERHADAP PELAYANAN RUMAH SAKIT  
UNTUK KEBERLANJUTAN KESEHATAN  
MENGUNAKAN SISTEM DINAMIK (STUDI KASUS  
RSUD SIDOARJO)**

**TUGAS AKHIR**

Disusun Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer  
pada  
Jurusan Sistem Informasi  
Fakultas Teknologi Informasi  
Institut Teknologi Sepuluh Nopember

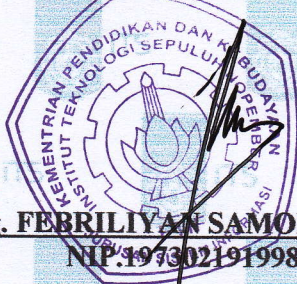
Oleh:

**MUTIA RATIH IZZATY**

**5210 100 056**

Surabaya, Juli 2014

**KETUA  
JURUSAN SISTEM INFORMASI**



**Dr. Eng. FEBRILIYAN SAMOPA S. Kom, M. Kom**

**NIP.197302191998021001**

**ANALISIS FAKTOR KEPUASAN PASIEN RAWAT  
INAP TERHADAP PELAYANAN RUMAH SAKIT  
UNTUK KEBERLANJUTAN KESEHATAN  
MENGUNAKAN SISTEM DINAMIK (STUDI KASUS  
RSUD SIDOARJO)**

**TUGAS AKHIR**

Disusun Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer  
pada

Jurusan Sistem Informasi  
Fakultas Teknologi Informasi  
Institut Teknologi Sepuluh Nopember

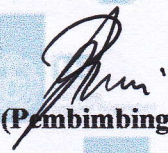
Oleh :

**MUTIA RATIH IZZATY**

**5210 100 056**

Disetujui Tim Penguji : Tanggal Ujian : 20 Juni 2014  
Periode Wisuda : September 2014

**Erma Suryani, S.T., M.T, Ph.D**

  
(Pembimbing I)

**Rully Agus Hendrawan S.Kom, M.Eng**

  
(Penguji 1)

**Irmasari Hafidz, S.Kom, M.Sc**

  
(Penguji 2)



## KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbil ‘alamiin. Allahumma sholli’alaa Muhammad, wa ‘alaa aali sayyidina Muhammad. Tiada Dzat yang Maha Kuasa yang mampu menolong selain Allah SWT sehingga penulis dapat menyelesaikan buku tugas akhir dengan judul

### **“ANALISIS FAKTOR KEPUASAN RAWAT INAP TERHADAP PELAYANAN RUMAH SAKIT UNTUK KEBERLANJUTAN KESEHATAN MENGGUNAKAN SISTEM DINAMIK (STUDI KASUS RSUD SIDOARJO)”**

yang merupakan salah satu syarat kelulusan pada Jurusan Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya.

Terselesainya tugas akhir ini tentu tak terlepas dari semangat serta dorongan orang-orang terdekat yang telah memberikan semangat serta doa. Oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya kepada :

- 1) Allah SWT yang telah memberikan kesehatan dan kesempatan untuk bisa menyelesaikan tugas akhir ini.
- 2) Ayah dan Mama tersayang, yang telah menjaga, merawat, mendoakanku tiada henti, memberi nasihat serta selalu memberikan *support* selama masa taman kanak-kanak hingga mencapai gelar sarjana
- 3) Mohammad Tio Refi Putra, adek tersayang yang selalu menghibur serta memberi dukungan kepada penulis.
- 4) Ibu Erma Suryani, S.T., M.T, Ph.D selaku dosen pembimbing yang selama ini telah membantu serta memberikan nasehat serta motivasi agar terselesainya tugas akhir ini. Terimakasih atas segala kesabaran dan ketulusan Ibu dalam membantu saya ☺

- 5) Pihak Rawat Inap RSUD Sidoarjo khususnya Kepala, Staff, Pasien dan Keluarga Pasien Rawat Jalan Kelas I, II, dan III. Terimakasih telah memberikan izin untuk melakukan survey serta, memberikan data-data yang terkait dengan pengerjaan tugas akhir in, serta ketersediaan mengisi lembaran survey.
- 6) Mohammad Harindra Kusuma, terimakasih atas segala bantuan, dukungan, dan waktu dari awal kuliah hingga terselesaikannya tugas akhir ini.
- 7) Teman-teman dekat seperjuangan Anak-anak Biasanya, Ayunda Puspa K., Aldioctavia Vicka P., Farah Dita R., Farroh Sakinah, Regina Bestrya, dan Tissa Rifanti yang telah menemani semenjak awal kuliah hingga gelar sarjana, terimakasih atas segala waktu, ilmu, nasehat, dan motivasi yang diberikan, semoga pertemanan kita hingga tua dan semoga kita menjadi orang yang sukses nantinya, Amin ☺
- 8) Bapak Ahmad Mukhlason, S.Kom, M.Sc dan Bapak Mudjahidin, S.T, M.T selaku dosen wali penulis.
- 9) Bapak Rully Agus Hendrawan S.Kom, M.Eng dan Ibu Irmasari Hafidz, S.Kom, M.Sc selaku dosen penguji yang telah memberikan kritik serta saran pada tugas akhir ini.
- 10) Amal, Ela, Shinta, Miya, Pipi, Muhammad, Eka, Bude, Amel, Nizar dan teman-teman member SPK lainnya yang telah membantu penulis apabila mengalami kesulitan dan sama-sama berjuang untuk lulus periode 110. Mas Ricky selaku admin SPK yang telah membantu memberikan segala informasi yang menyangkut tugas akhir.
- 11) Woro Andadari teman dari SMA yang telah membantu Penulis dalam menyebarkan kuisioner di RSUD Sidoarjo.

- 12) Teman–teman FOXIS 2010 atas segala hal yang terlewati bersama baik suka maupun duka. Terimakasih atas kerjasama, dukungannya, dan waktu selama 4 tahun ini.
- 13) Seluruh dosen pengajar beserta staf dan karyawan di Jurusan Sistem Informasi, FTIF ITS Surabaya yang telah memberikan ilmu dan bantuan kepada penulis selama ini.
- 14) Serta semua pihak yang telah membantu dalam pengerjaan Tugas Akhir ini yang belum mampu penulis sebutkan diatas.

Terima kasih atas segala bantuan, dukungan, serta doanya. Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan rahmat hidayah serta membalas kebaikan-kebaikan yang telah diberikan kepada penulis.

Surabaya,            Juli 2014

Penulis

## DAFTAR ISI

Abstrak.....	ix
KATA PENGANTAR .....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xxi
DAFTAR TABEL.....	xxiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	4
1.3 Batasan Masalah .....	4
1.4 Tujuan Tugas Akhir .....	5
1.5 Relevansi atau Manfaat Tugas Akhir.....	5
1.6 Sistematika Penulisan .....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Rumah Sakit Umum Daerah Sidoarjo.....	7
2.1.1 Produk Layanan RSUD Sidoarjo .....	8
2.1.1.1 Rawat Jalan .....	8
2.1.1.2 Rawat Inap .....	9
2.2 Kepuasan Pasien .....	11
2.2.1 Faktor-faktor kepuasan pasien .....	12
2.2.2 Klasifikasi kepuasan .....	16
BAB III METODE PENGKERJAAN TUGAS AKHIR .....	23
3.1 Studi Literatur .....	23
3.2 Pengumpulan .....	24
3.2.1 Survei .....	24
3.2.2 Analisa Faktor .....	24
3.3 Pengolahan Data .....	24

3.3.1 Diagram Kausatik .....	25
3.3.2 Model Diagram Flow.....	25
3.3.3 Verifikasi dan Validasi .....	25
3.3.4 Rancangan Skenario .....	25
a. Skenario struktur :.....	26
b. Skenario parameter : .....	26
5.4 Analisa Hasil.....	26
5.5 Pembuatan Laporan Tugas Akhir .....	26
5.6 Revisi.....	27
<b>BAB IV MODEL DAN IMPLEMENTASI.....</b>	<b>29</b>
4.1 Kebutuhan Data .....	29
4.2 Pengolahan Data .....	30
4.2.1 Model Diagram Kausatik.....	30
1) Number of Patient Acquisition .....	32
2) Level of Service .....	32
3) Patient Satisfaction .....	33
4) Number of Patient Loyalty.....	34
5) Resource.....	34
4.3 Pemodelan Sistem.....	35
4.3.1 Sub Model Patient Acquisition .....	37
4.3.2 Sub Model Level of Service.....	39
4.3.3 Sub Model Patient Satisfaction .....	42
4.3.4 Sub Model Patient Loyalty .....	44
4.3.5 Sub Model Resource .....	46
4.4 Verifikasi dan Validasi Model .....	48

4.4.1 Verifikasi Basemodel Result.....	48
4.4.1.1 Patient Acquisition.....	49
4.4.1.2 Level Of Service .....	50
4.4.1.3 Patient Satisfaction.....	51
4.4.1.4 Number of Patient Loyalty.....	52
4.4.1.5 Resource.....	53
4.4.2 Validasi Basemodel.....	54
4.4.2.1 Validasi Patient Acquisition.....	54
4.4.2.2 Validasi Patient Loyalty.....	57
<b>BAB V PEMBUATAN SKENARIO DAN ANALISIS HASIL.....</b>	<b>61</b>
5.1 Pengembangan Skenario.....	61
5.1.1 Skenario Struktur - Penambahan variable Complaint Handling.....	63
5.1.1.1 Analisa Hasil Skenario Struktur - Penambahan variable Complaint Handling.....	67
5.1.2 Skenario Parameter – Penambahan parameter Reliability (Efficiency of Communication) .....	72
5.1.2.1 Analisa Hasil Skenario – Penambahan parameter Reliability (Efficiency of Communication) .....	73
5.1.3 Skenario Parameter – Peningkatan Training Staff ...	78
5.1.3.1 Analisa Hasil Skenario Parameter – Peningkatan Training Staff.....	80
5.2 Hasil Analisis Skenario.....	83
<b>BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>89</b>
6.1 Kesimpulan .....	89
6.2 Saran .....	91

DAFTAR PUSTAKA .....	93
BIODATA PENULIS .....	95
LAMPIRAN A DATA KUISONER.....	A-1
LAMPIRAN B DATA INPUTAN & WAWANCARA .....	B-1

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 4. 1 Sub Model Patient Acquisition .....	38
Tabel 4. 2 Sub Model Level of Service .....	40
Tabel 4. 3 Sub Model Patient Satisfaction .....	43
Tabel 4. 4 Sub Model Patient Loyalty .....	45
Tabel 4. 5 Sub Model Ration of Resource Insufficiency .....	47
Tabel 4. 6 Validasi Patient Acquisition .....	54
Tabel 4. 7 Validasi Patient Loyalty.....	57
Tabel 5. 1 5 faktor utama .....	61
Tabel 5. 2 Skenario 1 - Penambahan Complaint Handling ...	66
Tabel 5. 3 Skenario 2 - Penambahan parameter Reliability (Efficiency of Communication) .....	73
Tabel 5. 4 Skenario 3 - Peningkatan Training Staff.....	79
Tabel 5. 5 Perbandingan Skenario Patient Satisfaction .....	83
Tabel 5. 6 Perbandingan Skenario Level of Service .....	85
Tabel 5. 7 Perbandingan Skenario Patient Loyalty .....	86
Tabel 5. 8 Perbandingan Skenario Patient Acquisition.....	87
Tabel 5. 9 Skenario 1 - Complaint Handling .....	88



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Struktur Produk Layanan RSUD Sidoarjo .....	8
Gambar 2. 2 5 Dimensi Service Quality (Zeithaml dan Bitner (2003)) .....	14
Gambar 2. 3 Tahap Pemodelan Sistem Dinamik (Sternan, 2000) .....	19
Gambar 2. 4 Contoh Casual Loop Diagram (Misagh Faezipour (2013)).....	20
Gambar 3. 1 Metodologi Penelitian .....	23
Gambar 4. 1 Causal Loop Diagram .....	31
Gambar 4. 2 Flow Diagram .....	36
Gambar 4. 3 Sub Model Patient Acquisition .....	37
Gambar 4. 4 Sub Model Level of Service.....	39
Gambar 4. 5 Sub Model Patient Satisfaction .....	42
Gambar 4. 6 Sub Model Patient Loyalty.....	44
Gambar 4. 7 Sub Model Resource .....	46
Gambar 4. 8 Verifikasi Model Success.....	48
Gambar 4. 9 Error Verifikasi .....	49
Gambar 4. 10 Basemodel Patient Acquisition .....	49
Gambar 4. 11 Basemodel Level of Service.....	50
Gambar 4. 12 Basemodel Patient Satisfaction .....	51
Gambar 4. 13 Basemodel Patient Loyalty .....	52
Gambar 4. 14 Basemodel Ratio of Resource Insufficiency ..	53
Gambar 4. 15 Grafik Validasi Number of Patient.....	56
Gambar 4. 16 Grafik Validasi Patient Loyalty .....	59
Gambar 5. 1 Skenario1 – Penambahan Variabel Complaint Handling.....	65
Gambar 5. 2 Skenario 1 - Penambahan Variabel Complaint Handling (Penambahan Perawat).....	66
Gambar 5. 3 Analisa Hasil Skenario1 - Patient Complaint...	67
Gambar 5. 4 Analisa Hasil Skenario1 - Ratio of Resource Insufficiency .....	68
Gambar 5. 5 Analisa Hasil Skenario 1 - Level of Service ....	69
Gambar 5. 6 Analisa Hasil Skenario 1 - Patient Satisfaction	70

Gambar 5. 7 Analisa Hasil Skenario 1 - Patient Loyalty .....	71
Gambar 5. 8 Analisa Hasil Skenario 1 - Number of Patient Acquisition.....	71
Gambar 5. 9 Skenario 2 - Penambahan Parameter Reliability (Efficiency of Communication) .....	72
Gambar 5. 10 Analisa Hasil Skenario2 - Level of Service ...	74
Gambar 5. 11 Analisa Hasil Skenario2 - Patient Satisfaction	75
Gambar 5. 12 Analisa Hasil Skenario2 - Patient Loyalty .....	76
Gambar 5. 13 Analisa Hasil Skenario2 - Number of Patient Acquisition.....	76
Gambar 5. 14 Skenario 3- Peningkatan Training staff.....	78
Gambar 5. 15 Analisa Hasil Skenario 3 - Level of Service ..	80
Gambar 5. 16 Analisa Hasil Skenario 3 - Patient Satisfaction .....	81
Gambar 5. 17 Analisa Hasil Skenario 3 - Number of Patient Acquisition.....	82
Gambar 5. 18 Analisa Hasil Skenario 3 - Peningkatan Training Staff .....	82
Gambar 5. 19 Perbandingan Skenario Patient Satisfaction...	83
Gambar 5. 20 Perbandingan Skenario Level of Service .....	84
Gambar 5. 21 Perbandingan Skenario Patient Loyalty .....	85
Gambar 5. 22 Perbandingan Skenario Patient Acquisition ...	87

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

Bagian ini menjelaskan beberapa hal dasar mengenai tugas akhir ini yang meliputi: latar belakang, rumusan masalah, batasan permasalahan, tujuan permasalahan, dan manfaat. Penjelasan tentang hal-hal tersebut diharapkan dapat memberikan gambaran umum mengenai permasalahan sehingga pemecahan masalah itu sendiri akan dapat diambil dan dipahami dengan baik.

### **1.1 Latar Belakang**

Kesehatan merupakan layanan yang berkembang pesat di kedua negara maju dan berkembang. Rumah Sakit adalah salah satu organisasi yang bergerak di bidang jasa yang khusus menangani masalah kesehatan. Menurut Dey (2006) tujuan utama dari kesehatan adalah menawarkan atau memberikan layanan yang prima kepada pasien sesuai dengan standart pelayanan yang optimal dan membantu untuk meningkatkan kualitas kesehatan hidup pasien sehari-hari.

Kesehatan perlu adanya keberlanjutan, pada generasi sekarang diperlukan kejaminan akan kebutuhan namun terdapat beberapa tantangan yang dihadapi diantaranya adalah masalah mengenai peningkatan permintaan pasien dan sumber daya yang berkurang. Maka dari itu di generasi masa depan diperlukan pertimbangan ketika menawarkan layanan dibidang kesehatan. World Coservation Union menyatakan bahwa terdapat tiga komponen pembangunan berkelanjutan yaitu pilar sosial, ekonomi, dan lingkungan. Dimana ‘tiga pilar’ ini digunakan untuk pembangunan memenuhi kebutuhan masa kini tanpa mengorbankan kemampuan generasi masa mendatang untuk memenuhi kebutuhan mereka

sendiri. Diantara ketiga pilar tersebut, pilar sosial memiliki peluang yang dianggap sebagai kunci faktor keberhasilan dalam keberlanjutan kesehatan, contoh dalam penerapan pilar sosial adalah mengenai kepuasan pasien.

Rumah Sakit Umum Daerah Sidoarjo merupakan salah satu organisasi yang bergerak dibidang jasa kesehatan. Fokus utama dalam masalah kesehatan adalah pasien. Salah satu cara untuk menentukan apakah layanan yang diberikan oleh RSUD Sidoarjo telah efektif adalah dengan memastikan bahwa pasien merasa puas, yang dimulai dari pertama kali datang hingga pasien meninggalkan rumah sakit. Pasien dapat menganggap RSUD Sidoarjo berhasil dan mampu dengan menilai bukan hanya dari fasilitas lengkap yang dimiliki melainkan apakah telah memberikan pelayanan medis sesuai yang diharapkan. Pasien mengharapkan pelayanan yang siap, cepat, tanggap, dan nyaman. Kepuasan pasien bergantung pada kualitas pelayanan. Kualitas pelayanan juga dipengaruhi oleh harapan, kualitas proses dan output yang berkualitas. Dalam pemenuhan kualitas pelayanan terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhi kepuasan pasien yaitu dalam hal biaya, akses ke layanan, sumber daya, dan kesejahteraan pasien. Menurut Baxter (2010), rumah sakit harus memiliki SDM yang memiliki ketrampilan khusus, diantaranya adalah dokter yang memiliki interpersonal skill yang baik dan memiliki rasa empatik yang tinggi terhadap pasien lebih mempengaruhi terhadap peningkatan kepuasan pasien. Selain itu, biaya yang seimbang dengan pelayanan yang diberikan juga dapat mempengaruhi tingkat kepuasan terhadap pasien.

Namun pada kenyatannya, meskipun kepuasan pasien telah terpenuhi masih terdapat tantangan dalam keberlanjutan kesehatan. Dengan adanya peningkatan

kepuasan pasien maka dipastikan ada faktor positif yang didapat yaitu rumah sakit mendapatkan loyalitas karena pasien memilih untuk kembali dan merekomendasikan kepada orang lain mengenai pelayanan yang diberikan, sedangkan faktor negatifnya adalah rumah sakit akan selalu berupaya semaksimal mungkin untuk terus mengembangkan sumber daya dan pelayanan fasilitas, dan hal ini dapat mengakibatkan meningkatnya biaya untuk melatif staff dan membeli perabotan baru, dan semakin tinggi biaya internal yang dikeluarkan maka akan semakin meningkatkan biaya jasa pelayanan, dan ini dapat menyebabkan penurunan tingkat kepuasan pasien.

Beberapa metode sebelumnya telah diterapkan pada penelitian ini untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi kepuasan pasien diantaranya, Wijayanti Puji Lestari (2007) menggunakan metode *Cross Sectional* yang mempelajari dinamika hubungan-hubungan atau korelasi antara faktor-faktor risiko dengan dampak atau efeknya. Hasil penelitian ini menjelaskan bahwa faktor penentu yang mempengaruhi tingkat kepuasan pasien rawat inap dan IGD adalah faktor *reliability* dalam hal kecepatan dan ketepatan waktu penanganan pasien. Selain itu, R Muralikrishnan, MHM MSc dalam *Journal of Community Eye Health* (2002) mengembangkan cara yang inovatif dengan menggunakan metode 'Grouping', dimana metode ini mengumpulkan semua *suggestions* and *complaints* pasien rawat inap yang terdaftar semenjak tahun 1997. Hasil penelitian ini menjelaskan bahwa mendapatkan hasil 123 keluhan yang dikelompokkan menjadi 12 kategori faktor yang mempengaruhi kepuasan pasien yaitu perawatan medis, keperawatan, perilaku staff, informasi, perhatian terhadap pasien, tanggap terhadap keluhan & perawatan, integritas, fasilitas fisik dan layanan pendukung, kebersihan & pemeliharaan, waktu tunggu, dan biaya.

Dilihat dari permasalahan yang telah dipaparkan, maka dibutuhkan sebuah pendekatan sistem dinamik yang bertujuan untuk menganalisis dan memahami dampak dari faktor yang mempengaruhi kepuasan pasien, namun dalam pengerjaan laporan tugas akhir ini fokus utama adalah faktor pelayanan. Model ini akan diterapkan pada Rumah Sakit Umum Daerah Sidoarjo dan diharapkan dengan adanya tugas akhir mampu memberikan solusi atas tindakan atau pilihan yang terbaik yang akan di ambil sesuai dengan faktor-faktor yang ada, guna untuk meningkatkan kepuasan pasien terhadap pelayanan rumah sakit.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, didapatkan rumusan masalah sebagai berikut :

1. Faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi kepuasan pasien di RSUD Sidoarjo?
2. Bagaimana pengaruh faktor-faktor tersebut terhadap kepuasan pasien di RSUD Sidoarjo?
3. Bagaimana skenario kebijakan yang dilakukan untuk membantu meningkatkan kepuasan pasien di RSUD Sidoarjo ?
4. Bagaimana dampak dari skenario yang dilakukan terhadap peningkatkan kepuasan pasien di RSUD Sidoarjo ?

## **1.3 Batasan Masalah**

Pada tugas akhir ini terdapat batasan masalah yang dilakukan oleh penulis guna lebih memfokuskan terhadap permasalahan yang diambil. Batasan masalah tersebut adalah :

1. Penelitian ini dibatasi hanya area pasien rawat inap kelas I,II, dan III.

2. Data yang digunakan untuk mengukur kualitas layanan didapat dari kuesioner pada RSUD Sidoarjo hanya area pasien rawat inap kelas I,II, dan III.
3. Pengerjaan tugas akhir ini hanya berfokus pada faktor pelayanan.

#### **1.4 Tujuan Tugas Akhir**

Berdasarkan rumusan masalah di atas di dapatkan tujuan dari tugas akhir sebagai berikut :

1. Mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi kepuasan pasien rawat inap di RSUD Sidoarjo.
2. Mengetahui pengaruh faktor-faktor tersebut terhadap kepuasan pasien rawat inap di RSUD Sidoarjo.
3. Mengetahui skenario kebijakan yang dilakukan untuk meningkatkan kepuasan pasien di RSUD Sidoarjo.
4. Mengetahui dampak dari skenario yang dilakukan terhadap kepuasan pasien di RSUD Sidoarjo.

#### **1.5 Relevansi atau Manfaat Tugas Akhir**

Terdapat beberapa manfaat dari penelitian untuk tugas akhir ini yaitu memberikan gambaran kepada pihak rumah sakit agar dapat memutuskan tindakan atau pilihan yang terbaik yang akan di ambil sesuai dengan faktor-faktor yang ada, guna untuk meningkatkan kepuasan pasien rawat inap terhadap pelayanan rumah sakit.

#### **1.6 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan laporan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bagian ini berisikan mengenai latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan tugas akhir,

relevansi atau manfaat kegiatan tugas akhir, serta sistematika penulisan tugas akhir.

## **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bagian ini meliputi penjelasan mengenai teori-teori yang digunakan dalam pembuatan tugas akhir. Teori tersebut terdiri dari informasi mengenai tempat studi RSUD Sidoarjo, teori simulasi, teori sistem dinamik, teori mengenai kepuasan pasien.

## **BAB III METODE PENELITIAN**

Pada bagian ini akan dijelaskan mengenai uraian tahapan-tahapan yang dilakukan dalam pembuatan tugas akhir ini.

## **BAB IV IMPLEMENTASI**

Pada bagian ini terdapat penjelasan mengenai pembuatan *basemodel*, analisis model yang telah divalidasi dan diverifikasi, hasil pengaruh antar variabel.

## **BAB V PEMBUATAN SKENARIO DAN ANALISIS HASIL**

Pada bagian ini terdapat penjelasan mengenai uji coba yang dilakukan menggunakan beberapa skenario terhadap model yang telah divalidasi pada bagian sebelumnya.

## **BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada bagian ini terdapat kesimpulan dari seluruh proses pengerjaan tugas akhir serta saran yang dapat diajukan kepada RSUD Sidoarjo untuk meningkatkan kepuasan pasien.



## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Rumah Sakit Umum Daerah Sidoarjo**

Rumah sakit adalah institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan terhadap individu pasien, keluarga, dan masyarakat dengan inti pelayanan medik, baik kuratif, rehabilitative, preventif, maupun promotif yang diselenggarakan secara terpadu agar mencapai pelayanan kesehatan paripurna. Dalam bidang jasa ini pelayanan merupakan salah satu hal yang sangat sensitif, sehingga pihak rumah sakit harus mengupayakan pemberian pelayanan yang sebaik-baiknya kepada masyarakat sebagai pelanggan.

RSUD Sidoarjo adalah unsur penunjang penyelenggaraan Pemerintah Daerah Kabupaten Sidoarjo di bidang pelayanan kesehatan. Rumah Sakit Umum Pemerintah Tipe B Pendidikan milik Pemerintah Daerah Kabupaten Sidoarjo Berdasarkan SK Menteri Kesehatan HK.02.03/I/1889/2013.

RSUD Sidoarjo memiliki visi ‘Menjadi Rumah Sakit Mandiri dan Prima dalam pelayanan, pendidikan, dan penelitian di bidang kesehatan pada tahun 2015’ maka dari itu RSUD Sidoarjo selalu memberikan usaha yang maksimal dalam memenuhi standart pelayanan yang diberikan bagi pasien. Standar pelayanan di RSUD Sidoarjo selalu mengalami perubahan yang signifikan, terlihat dari beberapa tahun kebelakang :

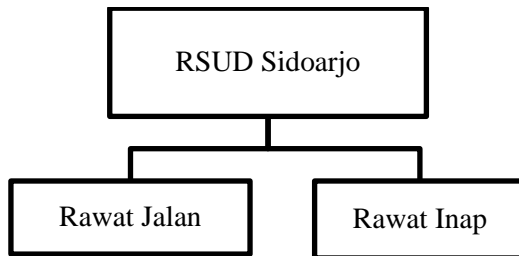
- Pada tahun 1995 RSUD Kabupaten Sidoarjo terakreditasi penuh untuk lima standar pelayanan.
- Pada Agustus 2000, RSUD Sidoarjo terakreditasi penuh untuk 12standar pelayanan.

- Pada Agustus 2004, RSUD Sidoarjo memperoleh akreditasi penuh untuk 16 standar pelayanan.
- Pada Oktober 2011, RSUD Sidoarjo memperoleh akreditasi penuh tahap II untuk 16 standar pelayanan.

Perubahan terhadap standard pelayanan tersebut membuktikan bahwa RSUD Sidoarjo mendukung penuh segala bentuk kegiatan operasional, dimana kegiatan ini memberikan dampak positif bagi rumah sakit serta pasien.

### 2.1.1 Produk Layanan RSUD Sidoarjo

Kegiatan utama rumah sakit adalah memberikan pelayanan kesehatan pada masyarakat. Kegiatan itu perlu diimbangi dengan produk-produk unggulan yang mampu menunjang *aktivitas* proses bisnis rumah sakit. Gambar di bawah ini merupakan beberapa produk pelayanan.



Gambar 2. 1 Struktur Produk Layanan RSUD Sidoarjo

#### 2.1.1.1 Rawat Jalan

Rawat Jalan merupakan salah satu produk layanan rumah sakit bagi masyarakat, layanan ini diperuntukkan kepada pasien yang bertujuan untuk observasi diagnosa penyakit, pengobatan, rehabilitasi, dan pelayanan kesehatan lainnya tanpa mengharuskan pasien tersebut dirawat inap. Rawat

Jalan terdiri dari beberapa Poli Pelayanan yang disesuaikan dengan kebutuhan kesehatan pasien, diantaranya adalah :

- Penyakit Dalam
- Gizi
- Paru
- Jantung
- Psikologi
- Hamil dan Nifas
- Kandungan
- Andrologi
- Syaraf
- Bedah Urologi
- Bedah Ortophedi
- Bedah Umum.
- THT
- Mata
- Gigi
- Anak
- Kulit Kelamin
- Tumbuh Kembang
- Rehabilitasi Medis
- Mawar merah
- Gizi
- Medical Check Up
- Bedah Plastik, Rekonstruksi dan Estetik
- Psikiatri
- Bedah Saraf

#### **2.1.1.2 Rawat Inap**

Rawat Inap merupakan salah satu produk layanan rumah sakit bagi masyarakat yang membutuhkan perawatan tenaga medis disebabkan

penyakit tertentu dan pasien diharuskan untuk menginap dirumah sakit dalam beberapa hari. Rawat Inap di RSUD Sidoarjo terbagi 2 kelas yaitu

#### 1. Rawat Inap Paviliun

Rawat Inap Paviliun terdiri dari beberapa tipe kamar yang disesuaikan dengan pelayanan kesehatan :

- **ANGGREK**  
Kelas perawatan : Kelas Utama  
Kapasitas tempat tidur : 21 TT
- **BUGENVIL**  
Kelas perawatan : Kelas VIP  
Kapasitas tempat tidur : 20 TT
- **ALAMANDA**  
Kelas perawatan : Kelas I  
Kapasitas tempat tidur : 10 TT
- **DAHLIA**  
Kelas perawatan : Kelas II  
Kapasitas tempat tidur : 15 TT

#### 2. Instalasi Rawat Inap

Instalasi Rawat Inap terdiri dari beberapa tipe kamar yang disesuaikan dengan pelayanan kesehatan :

- **MAWAR KUNING (Lantai I)**  
Pelayanan kesehatan : Bedah, Combutio  
Kelas perawatan : Kelas III  
Kapasitas tempat tidur : 60 TT
- **MAWAR KUNING (Lantai II)**  
Pelayanan kesehatan : Anak, Internis  
Kelas perawatan : Kelas III  
Kapasitas tempat tidur : 65 TT
- **MAWAR MERAH PUTIH**

- Pelayanan kesehatan : Paru, Tu bercu losis,  
Non Tuberculosis,  
GE + Gangren
- Kelas perawatan : Kelas III
- Kapasitas tempat tidur : 91 TT
- TERATAI
 

Pelayanan kesehatan : Bedah, Penyakit  
Dalam, Jantung,  
Anak

Kelas perawatan : Kelas II

Kapasitas tempat tidur : Lantai I : 40 TT  
dan Lantai II : 44  
TT
  - TULIP (Lantai II)
 

Pelayanan kesehatan : Bedah Obgyn

Kelas perawatan : Kelas I

Kapasitas tempat tidur : 20 TT

## 2.2 Kepuasan Pasien

Menurut Philip Kotler (2002) kepuasan adalah perasaan senang atau kecewa seseorang yang berasal dari perbandingan antara kesannya terhadap kinerja (atau hasil) suatu produk dan harapan-harapannya. Kepuasan dapat diartikan sebagai perasaan puas, rasa senang dan kelegaan seseorang karena mengonsumsi suatu produk atau jasa untuk mendapatkan pelayanan suatu jasa.

Dalam studi kasus rumah sakit, pasien atau klien merupakan individu terpenting di rumah sakit sebagai konsumen sekaligus sasaran produk rumah sakit. Kepuasan pasien merupakan tujuan utama dari proses bisnis rumah sakit. Kepuasan pasien menunjukkan keberhasilan rumah sakit dalam mengelola serta menilai kualitas pelayanan kesehatan yang bermutu. Pelayanan yang efektif dapat memberikan efek positif bagi pasien, karena semakin baik rumah sakit memberikan pelayanan

fasilitas dan jasa maka pasien akan memberikan *feedback* yang sesuai dengan hasil kerja rumah sakit.

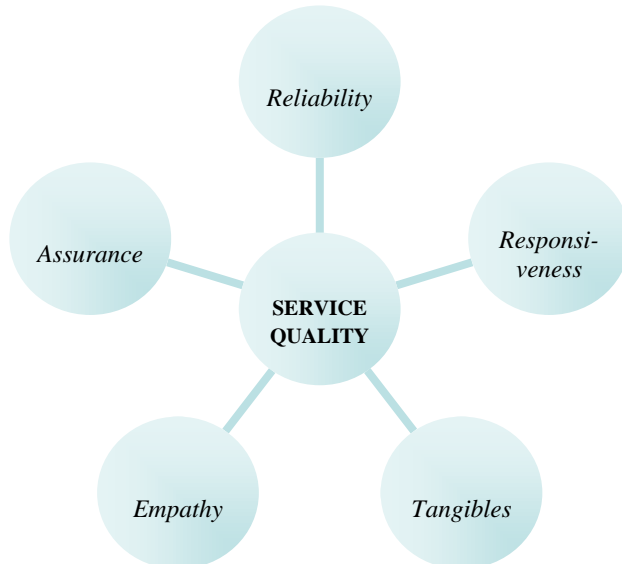
### **2.2.1 Faktor-faktor kepuasan pasien**

Rumah sakit dapat mengukur standar pelayanan dengan mengetahui kepuasan pasien, untuk melakukan pengukuran ini maka pihak rumah sakit membutuhkan sebuah analisa mengenai faktor-faktor terkait yang dapat mempengaruhi kepuasan pasien. Beberapa metode telah digunakan untuk melakukan penelitian tersebut diantaranya adalah metode *Cross Sectional* yang mempelajari dinamika hubungan-hubungan atau korelasi antara faktor-faktor risiko dengan dampak atau efeknya. Hasil penelitian ini menjelaskan bahwa faktor penentu yang mempengaruhi tingkat kepuasan pasien rawat inap dan IGD adalah faktor *reliability* dalam hal kecepatan dan ketepatan waktu penanganan pasien. Selain itu, R Muralikrishnan, MHM MSc dalam *Journal of Community Eye Health* (2002) mengembangkan cara yang inovatif dengan menggunakan metode ‘Grouping’, dimana metode ini mengumpulkan semua *suggestions* and *complaints* pasien rawat inap yang terdaftar semenjak tahun 1997. Hasil penelitian ini menjelaskan bahwa mendapatkan hasil 123 keluhan yang dikelompokkan menjadi 12 kategori faktor yang mempengaruhi kepuasan pasien yaitu perawatan medis, keperawatan, perilaku staff, informasi, perhatian terhadap pasien, tanggap terhadap keluhan & perawatan, integritas, fasilitas fisik dan layanan pendukung, kebersihan & pemeliharaan, waktu tunggu, dan biaya. Selain itu Shirani F (2010) melakukan penelitian di sebuah rumah sakit rujukan di Iran dengan studi cross-sectional mendapatkan hasil bahwa dari 880 pasien yang menjalani perawatan, sebesar 20,2% pasien memilih pulang paksa. Alasan pulang paksa yang paling

umum dinyatakan oleh pasien adalah ketidakpuasan dengan perawatan atau prosedur diagnostik dan terapi sebesar 38,2%.

Dari faktor-faktor diatas, Walter dan White (dalam Purwanto dan Haryanti, 2000) mencoba menyimpulkan bahwa terdapat 8 faktor utama yang mempengaruhi kepuasan pasien, diantaranya adalah :

- a. **Kualitas Produk atau Jasa**  
Pasien akan merasa puas apabila produk/jasa yang ditawarkan pihak rumah sakit memiliki kualitas dan keunggulan yang relative baik..
- b. **Biaya**  
Biaya adalah sejumlah uang yang dikeluarkan atas barang atau jasa, atau jumlah yang dibutuhkan untuk menciptakan atau memproduksi barang atau jasa tersebut. Pasien yang mendapatkan produk atau jasa dengan tidak mengeluarkan biaya tambahan cenderung memiliki rasa kepuasan yang lebih besar terhadap jasa pelayanan tersebut. Semakin mahal biaya yang dikeluarkan untuk mendapatkan pelayanan kesehatan, maka pasien akan beralih mencari pelayanan kesehatan yang harganya lebih terjangkau.
- c. ***Service Quality* (mutu pelayanan)**  
Mutu pelayanan adalah kunci keberhasilan rumah sakit dalam memberikan pelayanan yang berkualitas. Kualitas pelayanan di dukung oleh 3 hal, yaitu sistem, teknologi, dan manusia. Dengan memberikan pelayanan yang berkualitas maka pasien akan lebih memilih rumah sakit yang mengedepankan *service quality* dibandingkan dengan biaya tinggi yang harus dikeluarkan untuk pelayanan kesehatan. Menurut Zeithaml dan Bitner (2003) ada 5 dimensi dari *service quality* :



**Gambar 2. 2 5 Dimensi Service Quality (Zeithaml dan Bitner (2003))**

- a. *Reliability* (Keandalan) yaitu kemampuan untuk memberikan pelayanan kepada pasien sesuai yang dijanjikan secara akurat dan terpercaya.
- b. *Responsiveness* (Daya Tanggap) yaitu suatu kemauan untuk membantu dan memberikan pelayanan yang cepat dan tepat kepada pasien dengan penyampaian informasi yang sejelas-jelasnya.
- c. *Assurance* (Jaminan) yaitu berkaitan dengan kemampuan, pengetahuan, ketrampilan staf dalam menangani setiap pelayanan yang diberikan sehingga mampu menumbuhkan kepercayaan dan rasa aman pada pasien.



- d. *Empathy* (Kepedulian) yaitu memberikan perhatian yang tulus dan bersifat individual atau pribadi yang diberikan kepada para pasien dengan berupaya memahami setiap keinginan dari masing-masing pasien.
  - e. *Tangibles* (Fisik) yaitu berkaitan dengan kemampuan menunjukkan eksistensinya kepada pihak eksternal. Sarana prasarana meliputi gedung dan peralatan teknologi untuk pengobatan dan lingkungan rumah sakit yang mendukung menjadi bukti dari pelayanan secara fisik.
- d. Faktor Emosional
- Setiap individu memiliki tingkatan rasa emosial tersendiri, terlebih lagi apabila pasien yang memiliki rasa sensitif lebih tinggi akan dapat memberikan penilaian secara detail terhadap suatu kinerja dari rumah sakit.
- e. Harga
- Harga merupakan aspek penting dalam kesehatan. Harga merupakan sejumlah uang yang diminta, ditawarkan, atau dibayarkan untuk sesuatu barang atau jasa. Semakin mahal harga perawatan dan pengobatan yang ditetapkan, maka pasien memiliki harapan lebih besar untuk mendapatkan sebuah kepuasan.
- f. Lokasi
- Lokasi merupakan salah satu aspek penentu dalam pemilihan rumah sakit. Lokasi yang terjangkau, mudah dalam transportasi dan memiliki letak kamar dan lingkungan yang baik akan semakin menjadi pilihan bagi pasien.
- g. Image
- Image yaitu reputasi memiliki peranan penting terhadap kepuasan pasien. Rumah sakit yang mendapat nilai positif dari pasien, maka pasien akan setia menggunakan jasa tersebut.

#### h. Desain visual

Desain visual meliputi tata ruang dan dekorasi ruangan rumah sakit, dengan menerapkan desain visual yang memberikan kenyamanan maka akan dapat memberikan respon positif terhadap kepuasan pasien.

### 2.2.2 Klasifikasi kepuasan

Klasifikasi kepuasan merupakan elemen penting dalam menilai kepuasan pasien terhadap tingkat pelayanan yang diberikan. Klasifikasi kepuasan memberikan gambaran terhadap pihak rumah sakit, apakah pelayanan yang tersedia telah efisien dan efektif, selain itu dengan adanya klasifikasi ini, pihak rumah sakit mampu memperbaiki pelayanan yang tersedia guna melakukan perbaikan terhadap tingkatan kepuasan yang dicapai. Dalam hal ini klasifikasi kepuasan dipresentasikan ke dalam beberapa tingkatan level yang menggambarkan perasaan pasien. Menurut Gerson (2000) terdapat 3 tingkatan klasifikasi dalam penilaian kepuasan pasien yaitu sangat puas, puas, dan tidak puas.

#### a. Sangat Puas

Penilaian sangat puas dikategorikan dalam persentase >80%. Gambaran penilaian pelayanan kesehatan yang memiliki kualitas tinggi dan dirasa sangat sesuai dalam pemenuhan kebutuhan atau keinginan pasien, seperti kecepatan administrasi, keramahan perawat dalam berkomunikasi dengan pasien, dan sangat menjaga kebersihan lingkungan rumah sakit.

#### b. Puas

Penilaian puas dikategorikan dalam persentase >50% - <80%. Gambaran penilaian pelayanan kesehatan yang memiliki kualitas sedang dan dirasa hanya sebagian sesuai dalam pemenuhan kebutuhan atau keinginan pasien, seperti agak kurang cepat dalam proses administrasi, agak kurang ramah dalam berkomunikasi

dengan pasien, dan agak kurang dalam menjaga kebersihan lingkungan rumah sakit.

c. Tidak memuaskan

Penilaian puas dikategorikan dalam persentase <50%. Gambaran penilaian pelayanan kesehatan yang memiliki kualitas rendah dan dirasa tidak dapat memenuhi kebutuhan atau keinginan pasien, seperti proses administrasi sangat lambat, perawat tidak ramah dalam penanganan pasien, dan tidak menjaga kebersihan lingkungan rumah sakit.

### **2.3 Simulasi**

Simulasi merupakan suatu teknik meniru operasi-operasi atau proses- proses yang terjadi dalam suatu sistem dengan bantuan perangkat komputer dan dilandasi oleh beberapa asumsi tertentu sehingga sistem tersebut bisa dipelajari secara ilmiah (Law and Kelton, 1991). Dalam melakukan simulasi dibutuhkan alat bantu computer untuk mempelajari sistem secara numerik, dimana dilakukan pengumpulan data untuk melakukan estimasi statistik untuk mendapatkan karakteristik asli dari sistem. Dengan melakukan studi simulasi maka dalam waktu singkat dapat ditentukan keputusan yang tepat serta dengan biaya yang tidak terlalu besar karena semuanya cukup dilakukan dengan komputer.

Pendekatan simulasi diawali dengan pembangunan model sistem nyata. Model tersebut harus dapat menunjukkan bagaimana berbagai komponen dalam sistem saling berinteraksi sehingga benar-benar menggambarkan perilaku sistem. Setelah model dibuat maka model tersebut ditransformasikan ke dalam program komputer sehingga memungkinkan untuk disimulasikan.

Dengan menggunakan metode simulasi terdapat beberapa kelebihan dan kekurangan pada studi kasus ini, diantaranya adalah :

Kelebihan menggunakan simulasi antara lain adalah sebagai berikut:

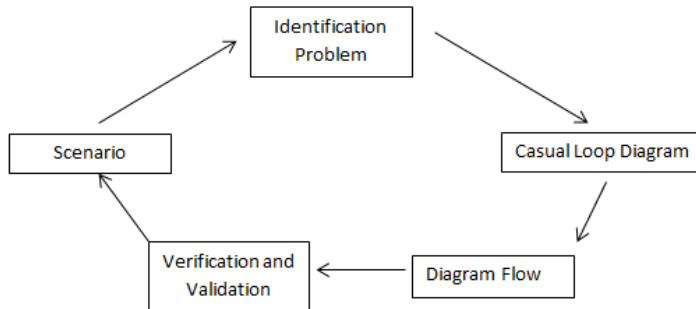
- Sebagai alat bantu RSUD Sidoarjo dalam membuat keputusan terhadap peningkatan kepuasan pasien.
- Dapat memudahkan RSUD Sidoarjo dalam memberikan gambaran yang jelas mengenai faktor-faktor yang terkait dalam peningkatan kepuasan pasien.
- Dapat membantu mengevaluasi permasalahan yang ada di RSUD Sidoarjo dalam waktu singkat .

Kekurangan menggunakan simulasi antara lain adalah sebagai berikut:

- Dapat terjadi kesalahan logika dalam mengembangkan model karena kurangnya analisa terhadap faktor-faktor kepuasan pasien yang berkaitan.

#### **2.4 Sistem Dinamik**

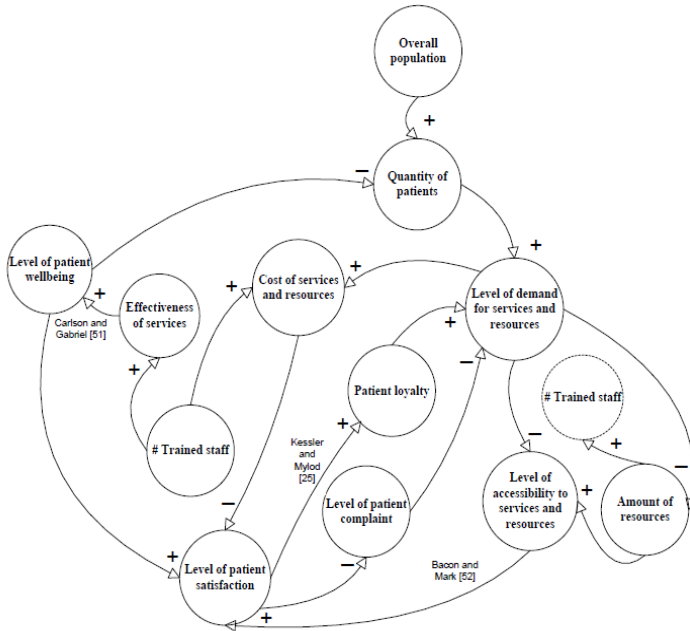
Sistem dinamik adalah suatu metode yang digunakan untuk mendeskripsikan, memodelkan, dan mensimulasikan suatu sistem yang dinamis (dari waktu ke waktu terus berubah). Model sistem dinamik pertama kali dikembangkan oleh *Jay Wright Forrester* pada tahun 1950an. Metode ini digunakan untuk untuk mempelajari dan memahami perilaku dinamika sistem dan lebih lanjut dapat digunakan untuk menganalisa dan mendesain kebijakan sebagai sarana untuk membuat keputusan dan meningkatkan kinerja sistem. Sistem dinamik menggunakan model simulasi untuk memahami dinamika perilaku sistem yang kompleks dan mendesain kebijakan yang lebih efektif (Sterman, 2000). Terdapat 5 langkah penting yang diperlukan dalam mengembangkan model sistem dinamik seperti ditunjukkan pada gambar di bawah ini :



**Gambar 2. 3 Tahap Pemodelan Sistem Dinamik (Sterman, 2000)**

## 2.5 Causal Loop Diagram

Causal Loop Diagram (CLD) merupakan dasar dari membuat sebuah simulasi sistem dinamik. Menurut Sterman (2000), Causal Loop Diagram adalah suatu bentuk pemetaan yang menunjukkan hubungan sebab akibat anatar variabel dengan panar dari sebab ke akibat. *Causal loop* memiliki dua jenis, suatu *Causal loop* yang merupakan hubungan positif disebut dengan *Reinforcing* dengan symbol + atau R, sedangkan hubungan negatif disebut dengan *Balancing* dengan symbol – atau B. Untuk *Causal Loop* yang negatif, hasil pengukuran dari perubahan perilakunya nanti adalah *goal seeking* atau *oscillation*. Sedangkan untuk causal loop yang positif, hasil pengukuran dari perubahan perilakunya akan berupa *exponential* atau *S-shaped*. Di bawah terdapat gambar yang merupakan salah satu contoh diagram Causal Loop Diagram.



**Gambar 2. 4 Contoh Casual Loop Diagram (Misagh Faezipour (2013))**

Seperti ditunjukkan dalam gambar 3 mengenai model *Causal*, dengan meningkatnya populasi maka menyebabkan jumlah pasien meningkat. Dengan adanya jumlah pasien meningkat diharapkan dapat meningkatkan tingkat permintaan mengenai layanan kesehatan dan sumberdaya. Sumberdaya yang dibutuhkan meningkatkan kuantitas terhadap jumlah staf yang terlatih dan secara efektif pelayanan yang diberikan mampu meningkatkan tingkat kesejahteraan pasien. Hasil yang didapat dalam proses ini adalah tingkat kepuasan pasien meningkat.

Carlson & Gabriel (2001) mengidentifikasi bahwa ketika adanya tingkat kesejahteraan pasien, jumlah pasien menjadi berkurang. Namun tingkat permintaan untuk layanan

dan sumberdaya menjadi meningkat dan menyebabkan kebutuhan sumberdaya harus terpenuhi. Ketika jumlah sumber daya telah tersedia, maka dibutuhkan staf-staf terlatih yang dapat mengorganisir pelayanan yang efektif, dan ini menyebabkan peningkatan biaya jasa yang tinggi yang akan mengakibatkan penurunan tingkat pasien.

Menurut Bacon & Mark (2009) dengan adanya akses layanan dan sumber daya meningkat maka kepuasan pasien diperkirakan akan meningkat pula, dan memberikan respon positif terhadap peningkatan loyalitas karena pasien cenderung untuk kembali dan merekomendasikan pelayanan kesehatan kepada orang lain. Menurut Kessler & Mylod (2011) manfaat dengan adanya peningkatan kepuasan pasien dapat menurunkan tingkat keluhan pasien.

## 2.6 Verifikasi dan Validasi

Validasi dan verifikasi dilakukan setelah melakukan *running* flow diagram pada aplikasi *Vensim*. Verifikasi digunakan untuk membuktikan bahwa hasil model yang dibuat sudah sesuai dengan rancangan model konsep dari sistem yang bersangkutan. Sedangkan validasi digunakan untuk melihat apakah model yang dibuat sudah sesuai dengan kenyataan atau tidak. Hal ini dapat dilakukan dengan cara memasukkan nilai yang ekstrem pada model yang dibuat tadi. Jika pada model hasilnya berbeda dengan kenyataan maka model harus dilihat lagi. Ada dua cara pengujian validasi yaitu dengan:

- a. Perbandingan Rata – Rata (Mean Comparison)

$$E1 = \frac{|\bar{S} - \bar{A}|}{\bar{A}}$$

Dimana :

$$\bar{S} = \text{nilai\_rata-rata\_hasil\_simulasi}$$

$$\bar{A} = \text{nilai\_rata-rata\_data}$$

Model dianggap valid apabila  $E1 \leq 5\%$

b. Perbandingan Variasi Amplitudo (% Error Variance)

$$E2 = \frac{|Ss - Sa|}{Sa}$$

Dimana :

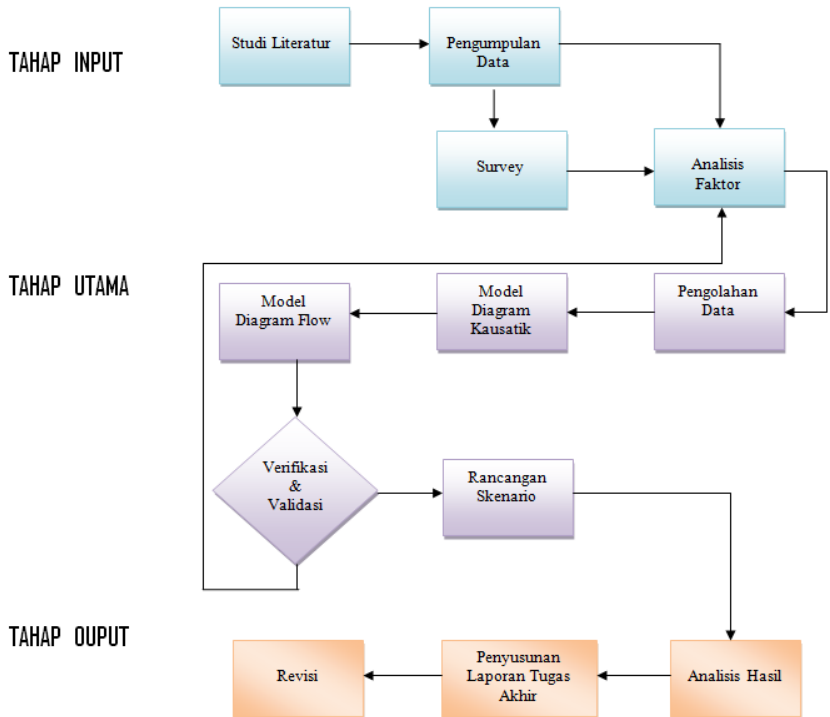
$Ss$  = Standard deviasi model

$Sa$  = Standard deviasi data

Model dianggap valid bila  $E2 \leq 30\%$



## BAB III METODE Pengerjaan Tugas Akhir



**Gambar 3. 1 Metodologi Penelitian**

Metode dalam pengerjaan tugas akhir dijelaskan sebagai berikut :

### 3.1 Studi Literatur

Pada tahapan studi literatur ini akan melakukan kajian pustaka yang terkait dan mendukung proses pengerjaan

tugas akhir, studi literatur dapat didapatkan dari buku, informasi dari internet, dan beberapa sumber lainnya yang dapat dijadikan pedoman sebagai pengerjaan tugas akhir ini. Hasil yang diharapkan dari studi literatur berkaitan dengan dugaan awal mengenai faktor.

### **3.2 Pengumpulan Data**

Dalam tahapan ini, terdapat beberapa langkah-langkah yang dilakukan dalam proses pengumpulan data, antara lain sebagai berikut :

#### **3.2.1 Survei**

Pada tahap ini dilakukan survey secara langsung ke rumah sakit yang terkait mengenai pengerjaan tugas akhir ini. Data Survey yang diperlukan untuk pengerjaan tugas akhir ini mengenai kepuasan pasien dan data yang terkait dalam proses bisnis di RSUD Sidoarjo seperti data jumlah pasien, jumlah dokter, jumlah perawat, biaya pengobatan, jumlah *resources*, dll.

#### **3.2.2 Analisa Faktor**

Setelah melakukan survey mengenai data yang terkait dengan faktor-faktor kepuasan pasien dan proses bisnis RSUD Sidoarjo, tahap selanjutnya adalah mengidentifikasi beberapa faktor-faktor tersebut (biaya, sumberdaya, akses layanan, kesejahteraan pasien) yang mempengaruhi pembuatan pemodelan dan simulasi. Faktor-faktor dan variabel-variabel tersebut nantinya akan membantu dalam proses pembuatan diagram kausatik flow dan juga pembuatan model diagram flow.

### **3.3 Pengolahan Data**

Setelah proses pengumpulan data telah terkumpul, tahap selanjutnya adalah pengolahan data. Terdapat beberapa langkah yang digunakan untuk melakukan pengolahan data, antara lain sebagai berikut :

### 3.3.1 Diagram Kausatik

Proses Diagram Kausatik dilakukan sebelum disimulasikan ke dalam flow diagram, tujuan digunakan diagram kausatik adalah untuk mengklasifikasikan faktor-faktor (biaya, sumberdaya, akses layanan, kesejahteraan pasien) ke dalam beberapa variabel dalam *causal loop diagram*.

### 3.3.2 Model Diagram Flow

Dalam pembuatan model diagram flow, diklasifikasikan terlebih dahulu variabel – variabel mana saja yang termasuk ke dalam *level, rate/flow, auxiliary, source and sink*, atau *parameter*. Hal ini memudahkan untuk melakukan perumusan dan pencarian hasil dari masing masing faktor. Setelah model diagram flow sudah terbentuk, tahapan selanjutnya adalah merumuskan hubungan dari variabel satu ke variabel lainnya menggunakan rumusan *equation vensim* atau persamaan dinamo yang sebelumnya sudah diidentifikasi.

### 3.3.3 Verifikasi dan Validasi

Setelah proses pembuatan diagram flow, maka selanjutnya terlebih dahulu di *model verification* dengan tujuan apakah model diagram flow yang telah dirancang telah sesuai dan tidak *error*. Setelah model diverifikasi, kemudian dilanjutkan dengan *model validation* dengan tujuan apakah model dapat di *running* dan berjalan sesuai dengan sistem yang ada.

### 3.3.4 Rancangan Skenario

Tahap terakhir dalam pengolahan data untuk simulasi adalah merancang sebuah scenario. Skenario dalam simulasi sistem dinamik berguna untuk meningkatkan kepuasan pasien di RSUD Sidoarjo. Dalam menentukan

skenario model terdapat dua jenis skenario, diantaranya sebagai berikut :

**a. Skenario struktur :**

Skenario jenis dilakukan dengan cara mengubah struktur model. Skenario jenis ini memerlukan pengetahuan yang cukup tentang sistem agar struktur baru yang diusulkan atau dieksperimenkan dapat memperbaiki kinerja sistem. Dalam studi kasus ini, dilakukan sebuah skenario dengan cara mengubah atau menambah variabel guna meningkatkan kepuasan pasien, seperti menambahkan variabel *complaint handling*.

**b. Skenario parameter :**

Skenario Parameter dilakukan dengan jalan mengubah nilai parameter model. Skenario ini relatif mudah digunakan karena hanya melakukan perubahan terhadap nilai parameter model dan melihat dampaknya terhadap *output* model. Dalam studi kasus ini, dilakukan sebuah skenario dengan cara mengubah nilai parameter, seperti penambahan nilai rata-rata *effectiveness of communication* dan penambahan persentase peningkatan *training staff*.

## 5.4 Analisa Hasil

Setelah di lakukan tahap pengolahan data, selanjutnya dilakukan analisis terhadap hasil skenario. Analisis didapatkan dari hasil nilai *Causes Strip Graph*, *Graph*, dan *Time Table*.

## 5.5 Pembuatan Laporan Tugas Akhir

Tahapan selanjutnya adalah proses penyusunan laporan tugas akhir yang dibuat dalam bentuk buku tugas akhir. Diharapkan buku tugas akhir ini nantinya dapat

memberikan manfaat sebagai referensi bagi penelitian selanjutnya.

## **5.6 Revisi**

Revisi dibutuhkan untuk menyempurnakan adanya kesalahan-kesalahan yang terdapat pada laporan tugas akhir, diharapkan dengan adanya revisi maka laporan yang dibuat semakin menjadi baik dan terhindar dari adanya kesalahan.

## **BAB IV**

### **MODEL DAN IMPLEMENTASI**

Dalam bab ini akan membahas mengenai perancangan pengembangan model sistem untuk menyelesaikan permasalahan pada tugas akhir ini. Perancangan ini meliputi kebutuhan data, perancangan gambaran model sistem dinamik, pengimplementasian sistem serta hasil analisis yang sesuai dengan tujuan akhir.

#### **4.1 Kebutuhan Data**

Kebutuhan data yang digunakan dalam pengolahan tugas akhir ini merupakan data-data yang diperoleh melalui observasi kepada pihak RSUD Sidoarjo. Observasi yang dilakukan dengan melakukan survey terhadap pasien khususnya rawat inap serta wawancara terhadap salah satu staff di bidang Penunjang. Data-data yang digunakan dalam tugas akhir ini dari tahun 2010-2013, diantaranya sebagai berikut :

1. Data kepuasan pasien RSUD Sidoarjo.
2. Data kunjungan pasien tahun 2011-2013 khususnya Rawat Inap kelas I,II, III.
3. Data jumlah pegawai medis (dokter, perawat, tenaga penunjang) RSUD Sidoarjo.
4. Data jumlah pasien loyalitas terhadap RSUD Sidoarjo.
5. Data jumlah *complaint* terhadap RSUD Sidoarjo.
6. Data jumlah pasien pulang paksa terhadap RSUD Sidoarjo.

## 4.2 Pengolahan Data

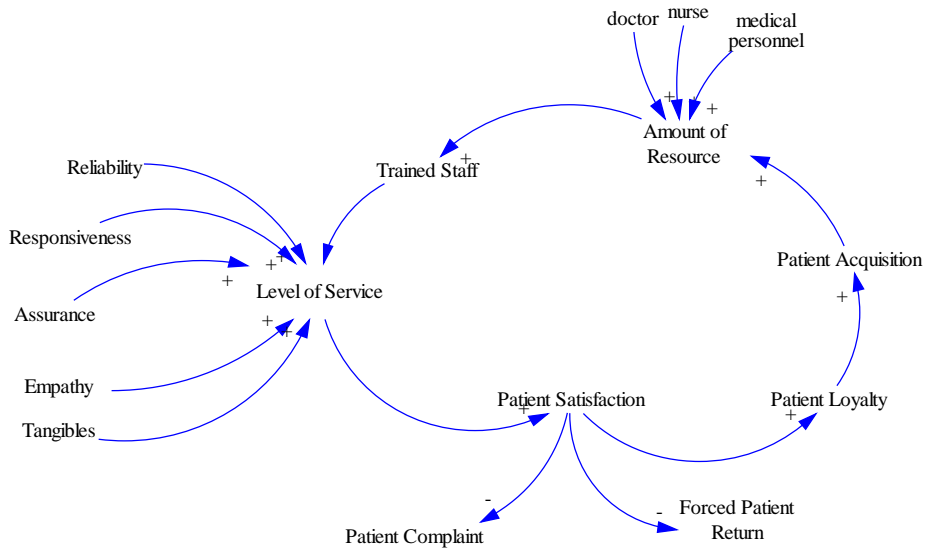
Pada tahap ini dilakukan proses pengolahan data yang mana didapatkan dari hasil survey dan juga analisa faktor dari data data yang dibutuhkan. Proses pengolahan data ini bertujuan untuk merumuskan hubungan antar masing-masing variabel yang dapat mempengaruhi kepuasan pasien di RSUD Sidoarjo. Hubungan ini akan memberikan gambaran mengenai kondisi *existing* di rumah sakit tersebut.

Beberapa tahapan dalam mengembangkan model dalam tugas akhir ini antara lain sebagai berikut :

- a. Model Diagram Kausatik (*Casual Loop Diagram*)
- b. Model Diaram Flow (*Flow Diagram*)
- c. Verifikasi Model
- d. Validasi Model
- e. Rancangan Skenario

### 4.2.1 Model Diagram Kausatik

Langkah awal dalam pembuatan simulasi sistem dinamik adalah dengan merumuskan model sesuai dengan kondisi *existing* proses bisnis RSUD Sidoarjo dalam meningkatkan kepuasan pasien. Kunci utama pembuatan konsep Casual Loop Diagram(CLD) adalah dengan melakukan identifikasi serta menghubungkan antar masing-masing variabel yang yang berpengaruh terhadap kepuasan pasien di RSUD Sidoarjo. Dibawah ini merupakan gambaran diagram kausatik :



**Gambar 4.1 Causal Loop Diagram**



Dengan adanya Gambar 4.1 yang merupakan *Causal Loop Diagram*, dapat terlihat hubungan serta pengaruh antara variabel terhadap perilaku sistem. Dibawah ini merupakan penjelasan dari *Causal Loop Diagram* tersebut :

### 1) Number of Patient Acquisition

Merupakan salah satu variabel yang menjelaskan tentang jumlah pasien rawat inap yang ada di RSUD Sidoarjo. Variabel ini dipengaruhi oleh beberapa variabel, diantaranya sebagai berikut :

#### a. Patient Acquisition

Patient Acquisition merupakan variabel perolehan jumlah pasien baru dan pasien lama (kunjungan ulang) yang menggunakan jasa layanan rawat inap ada di RSUD Sidoarjo.

#### b. Patient Unloyal

Patient Unloyal merupakan variabel jumlah pasien yang tidak lagi menggunakan jasa RSUD Sidoarjo. Ketidakloyalan pasien disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya kenyamanan menggunakan RS lain, pindah RS, ketidakpuasan service, ketidakpedulian, serta bermunculnya pesaing-pesaing dari RS lain. Semakin menurun keloyalitan pasien dapat mengakibatkan penurunan jumlah kunjungan.

### 2) Level of Service

Merupakan salah satu variabel yang menjelaskan tentang tingkatan mutu kualitas pelayanan di RSUD Sidoarjo. Dalam hal ini kualitas layanan dipengaruhi oleh 5 dimensi yaitu *reliability, responsiveness, assurance, empathy, dan tangible*.

### 3) Patient Satisfaction

Merupakan salah satu variabel yang menjelaskan mengenai tingkatan skala kepuasan pasien rawat inap terhadap pelayanan RSUD Sidoarjo. Kepuasan pasien akan tercapai apabila ada titik temu antara harapan pasien dengan layanan yang diberikan oleh rumah sakit kepada pasien. Variabel ini dipengaruhi oleh beberapa variabel, diantaranya sebagai berikut :

a. Level of Service

Level of Service merupakan variabel yang mempengaruhi kepuasan pasien. Setiap pasien memiliki harapan terhadap jasa pelayanan RS, apabila *level of service* lebih rendah daripada harapan pasien maka akan terjadi ketidakpuasan sedangkan *level of service* lebih baik daripada harapan pasien maka akan terjadi kepuasan.

b. Patient Complaint

Patient Complaint merupakan variabel jumlah keluhan yang ada di RSUD Sidoarjo, variabel ini digunakan untuk mengukur sejauh mana efektifitas layanan yang diberikan kepada pasien. Semakin rendah angka keluhan pasien maka dapat meningkatkan tingkat kepuasan pasien begitu juga sebaliknya semakin tinggi angka keluhan maka dapat menurunkan tingkat kepuasan pasien.

c. Forced Return Patient

Forced Return Patient merupakan variabel jumlah pasien yang pulang atas permintaan pasien atau keluarga pasien sebelum diputuskan boleh pulang oleh dokter. Pasien pulang paksa yang terjadi di RSUD Sidoarjo disebabkan oleh faktor keluarga, pelayanan, keadaan pasien, dan biaya. Semakin rendah angka pasien paksa pulang maka dapat meningkatkan tingkat kepuasan pasien begitu juga sebaliknya semakin tinggi angka pasien paksa pulang maka dapat menurunkan tingkat kepuasan pasien.

#### 4) Number of Patient Loyalty

Merupakan salah satu variabel yang menjelaskan tentang jumlah pasien lama (kunjungan ulang) untuk menggunakan jasa layanan rawat inap RSUD Sidoarjo. Variabel ini juga dapat mengukur sejauh mana rumah sakit mampu mempertahankan pasien lama untuk menggunakan kembali jasa layanan yang disediakan. Variabel ini dipengaruhi oleh beberapa variabel, diantaranya sebagai berikut :

##### a. Patient Satisfaction

Patient Satisfaction merupakan variabel jumlah pasien yang merasa puas terhadap pelayanan yang diberikan, variabel ini sangat mempengaruhi angka kelayalitan pasien. Semakin tinggi tingkat kepuasan pasien, maka semakin tinggi pula angka pasien loyal untuk menggunakan jasa rumah sakit kembali.

##### b. Patient Unsatisfaction (Patient Unloyal)

Patient Unsatisfaction atau Patient Unloyal merupakan variabel jumlah pasien yang memutuskan untuk berhenti tidak lagi menjadi pelanggan jasa RSUD Sidoarjo yang disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya :

- *Competitor persuasion*
- *Comfortable with another hospital*
- *Moving Out*
- *Unsatisfaction*
- *Uncaring*

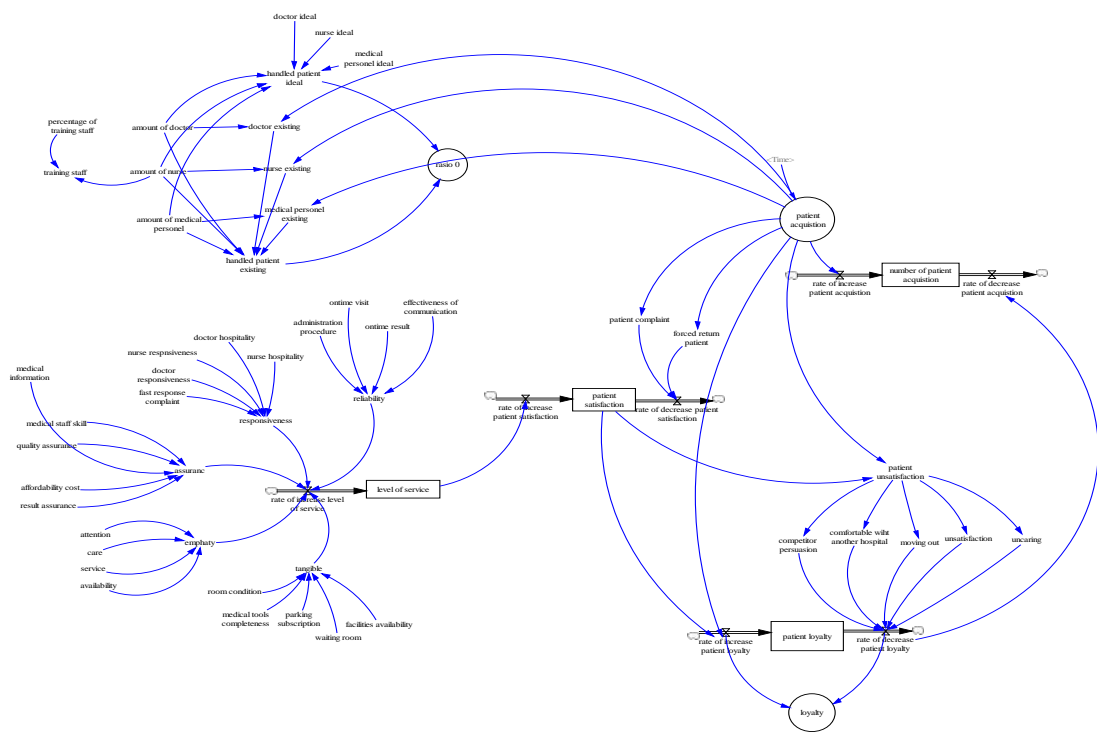
#### 5) Resource

Merupakan salah satu variabel yang menjelaskan tentang ketersediaan kuantitas sumberdaya dalam melaksanakan tugas BLUD untuk memenuhi kebutuhan pasien. Variabel ini dipengaruhi oleh beberapa variabel, diantaranya sebagai berikut :

- a. Tenaga Medis Dokter  
Tenaga Medis Dokter merupakan jumlah tenaga ahli dokter umum dan dokter spesialis yang bekerja untuk memberikan mutu pelayanan rawat inap.
- b. Tenaga Keperawatan  
Tenaga Keperawatan merupakan jumlah tenaga keperawatan yang terdiri dari bidan, ahli perawat, dan perawat yang bekerja untuk memenuhi kebutuhan pasien serta memberikan mutu pelayanan rawat inap.
- c. Tenaga Medis Penunjang  
Tenaga Medis Penunjang merupakan jumlah tenaga penunjang yang terdiri dari Apoteker, Asisten Apoteker, Ahli Gizi, Analisa Medis, Fisioterapi, Radiografer.
- d. Pelatihan dan Pengembangan SDM  
Pelatihan dan Pengembangan SDM merupakan pengukuran kemampuan *skill* tenaga kerja yang ada dalam memberikan pelayanan dirawat inap RSUD Sidoarjo. Pengukuran ini digunakan untuk menilai tanggung jawab tenaga kerja dalam melaksanakan tugasnya. Diharapkan dengan adanya training staff mampu meningkatkan nilai mutu pelayanan serta meningkatkan kepuasan pasien.

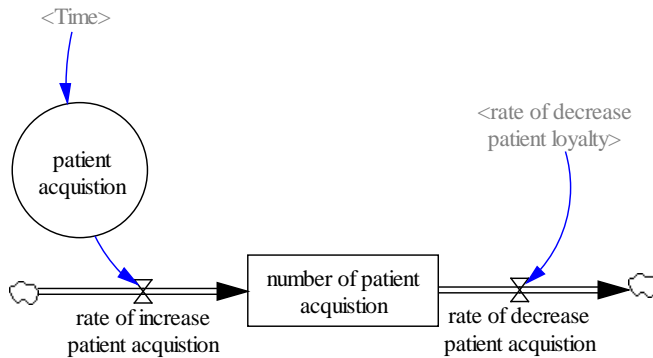
### 4.3 Pemodelan Sistem

Setelah Didapatkan hubungan antar variabel, selanjutnya dilakukan pembuatan model dengan menggunakan aplikasi Vensim berdasarkan data-data yang telah dikumpulkan sebelumnya. Model tersebut nantinya akan disesuaikan dengan rumusan yang diperoleh dari pengolahan data yang dihasilkan dari formulasi. Dibawah ini merupakan gambar flow diagram :



Gambar 4.2 Flow Diagram

### 4.3.1 Sub Model Patient Acquisition



**Gambar 4. 3 Sub Model Patient Acquisition**

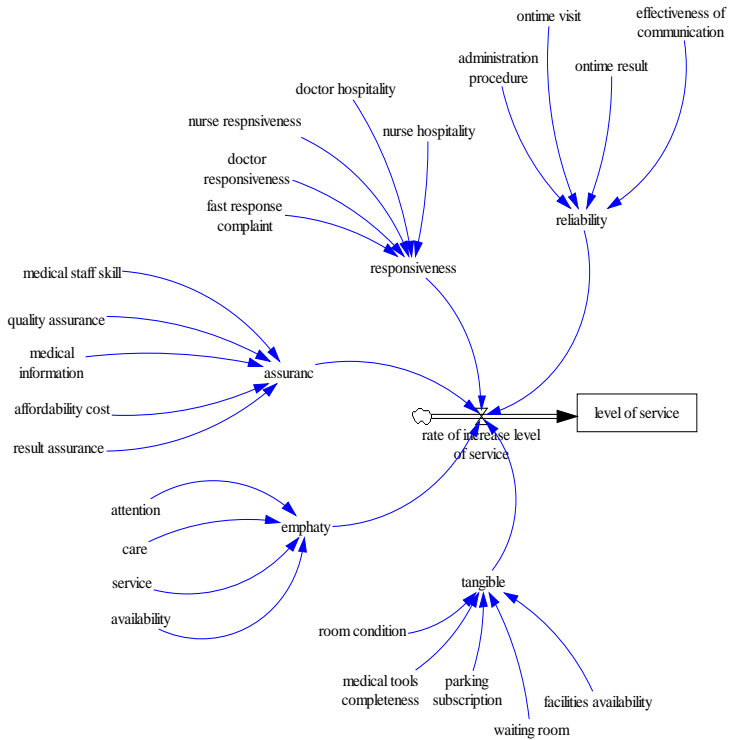
Sub model *Patient Acquisition* mendeskripsikan mengenai akumulasi pasien yang ada di RSUD Sidoarjo. *Patient Acquisition* dipengaruhi oleh *rate of increase patient* dan *rate of decrease patient*. Laju peningkatan kunjungan pasien rawat Inap didapatkan dari jumlah *Patient Acquisition*. Sedangkan laju penurunan *Patient Acquisition* dapat disebabkan oleh penurunan kelayakan pasien (kunjungan ulang) terhadap jasa layanan yang diberikan RSUD Sidoarjo. Loyalitas dan kunjungan pasien memiliki keterkaitan yang besar dalam hal kepuasan pasien.

Pada sub-model ini, nantinya akan menjadi salah satu pengukuran minat pasien dalam menggunakan jasa layanan rawat inap yang disediakan. Persamaan yang digunakan pada sub-model ini, antara lain sebagai berikut :

**Tabel 4. 1 Sub Model Patient Acquisition**

<b>VARIABEL</b>	<b>PERSAMAAN</b>
Number of Patient Acquisition	INTEG(rate of increase patient acquisition-rate of decrease patient acquisition) Initial value 1918
Rate of Increase Patient Acquisition	patient acquisition
Rate of Decrease Patient Acquisition	rate of decrease patient loyalty
Patient Acquisition	(IF THEN ELSE (Time=4:OR:Time=5:OR:Time=13:OR:Time=15:OR:Time=17:OR:Time=27:OR:Time=28:OR:Time=29),RANDOM UNIFORM (2171, 2632, 1),RANDOM UNIFORM( 1710, 2171, 1 )))
Rate of Decrease Patient Loyalty	competitor persuasion+comfortable wiht another hospital+moving out+uncaring+unsatisfaction

### 4.3.2 Sub Model Level of Service



**Gambar 4. 4 Sub Model Level of Service**

Sub Model Level of Service mendeskripsikan tingkatan kualitas layanan di RSUD Sidoarjo. Nilai *level of service* dipengaruhi oleh *rate of increase level of service* yang berasal dari rata-rata 5 dimensi yang telah dilakukan survey kuesioner pasien rawat inap khususnya kelas I, II, III yang telah di konversikan dari nilai skala kedalam bentuk persentase, nilai setiap dimensi didapatkan dari rata-rata variabel sedangkan



nilai variabel didapatkan dari pendapat yang diberikan oleh pihak pasien yang menerima secara langsung pelayanan di RSUD Sidoarjo.

Pada sub-model ini, nantinya akan menjadi salah satu penilaian kinerja rumah sakit terhadap mutu pelayanan. Persamaan yang digunakan pada sub-model ini, antara lain sebagai berikut :

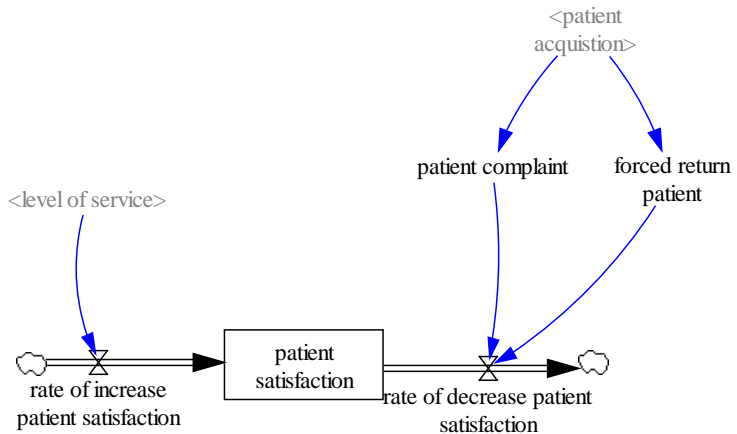
**Tabel 4. 2 Sub Model Level of Service**

<b>VARIABEL</b>	<b>PERSAMAAN</b>
Level of Service	$(\text{rate of increase level of service}/5)*100$
Rate of Increase Level of Service	$((\text{assurance}*25)+(\text{emphaty}*25)+(\text{reliability}*25)+(\text{responsiveness}*25)+(\text{tangible}*25))/100$
Reliabilty	$(\text{"check-up result"}+\text{ontime visit}+\text{ontime result}+\text{administration procedure})/4$
Responsiveness	$(\text{doctor hospitality}+\text{nurse hospitality}+\text{doctor responsiveness}+\text{nurses hospitality}+\text{fast response complaint})/5$
Assurance	$(\text{medical information}+\text{quality assurance}+\text{result assurance}+\text{medical staff skill}+\text{affordability cost})/5$
Emphaty	$(\text{care}+\text{availability}+\text{service}+\text{attention})/4$
Tangible	$(\text{medical tools completeness}+\text{facilities availability}+\text{room condition}+\text{parking subscription}+\text{waiting room})/5$
Effectiveness of Communication	RANDOM NORMAL(2, 4 , 3.28 , 0.497 , 1 )
Ontime Result	RANDOM NORMAL(1, 4 , 3.06 , 0.712 , 1 )
Ontime Visit	RANDOM NORMAL(2, 4 , 3.08 ,

	0.665 , 1 )
Administration Procedure	RANDOM NORMAL(2, 4 , 3.24 , 0.476 , 1 )
Nurse Hospitality	RANDOM NORMAL(2, 4 , 3.44 , 0.541 , 1 )
Doctor Hospitality	RANDOM NORMAL(2, 4 , 3.38, 0.53 , 1 )
Nurse Responsiveness	RANDOM NORMAL(3, 4 , 3.36 , 0.485, 1 )
Doctor Responsiveness	RANDOM NORMAL(2, 4 , 3.2 , 0.639 , 1 )
Fast Responsiveness complaint	RANDOM NORMAL(2, 4 , 3.24 , 0.657 , 1 )
Medical Staff Skill	RANDOM NORMAL(2, 4 , 3.24 , 0.476 , 1 )
Quality Assurance	RANDOM NORMAL(2, 4 , 3.18 , 0.482 , 1 )
Medical Information	RANDOM NORMAL(2, 4 , 3.14 , 0.606 , 1 )
Affordability Cost	RANDOM NORMAL(2, 4 , 3.08 , 0.566 , 1 )
Result Assurance	RANDOM NORMAL(2, 4 , 3.20 , 0.495 , 1 )
Attention	RANDOM NORMAL(2, 4 , 3.18 , 0.56 , 1 )
Care	RANDOM NORMAL(2, 4 , 3.16 , 0.51 , 1 )
Service	RANDOM NORMAL(2, 4 , 3.22 , 0.465 , 1 )
Availability	RANDOM NORMAL(2, 4 , 3.28 , 0.536 , 1 )
Room Condition	RANDOM NORMAL( 2 , 4 , 3.38 , 0.567 , 1 )
Medical Tools	RANDOM NORMAL( 2 , 4 , 3.16 ,

Completeness	0.51 , 1 )
Parking Subscription	RANDOM NORMAL(2, 4, 3.2 , 0.495 , 1 )
Waiting Room	RANDOM NORMAL(2, 4, 3.1 , 0.647 , 1 )
Facilities Availability	RANDOM NORMAL(2, 4, 3.22 , 0.582 , 1 )

### 4.3.3 Sub Model Patient Satisfaction



**Gambar 4. 5 Sub Model Patient Satisfaction**

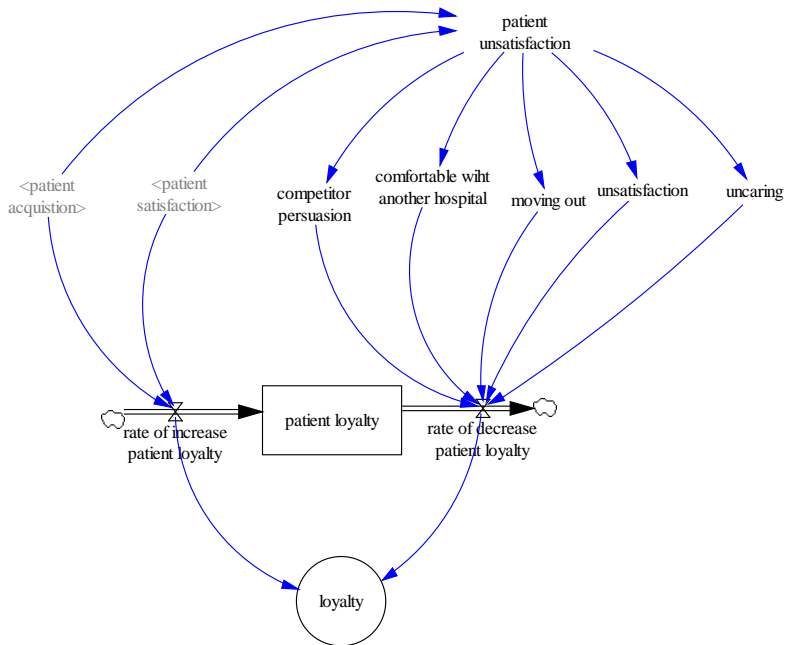
Sub Model Patient Satisfaction mendeskripsikan tingkat kepuasan pasien pada saat ini, kepuasan pasien dipengaruhi oleh *rate of increase patient satisfaction* dan *rate of decrease patient satisfaction*. Laju peningkatan tingkat kepuasan diukur melalui beberapa faktor namun dalam Tugas Akhir ini hanya berfokus pada faktor *service quality*. Sedangkan Laju penurunan tingkat kepuasan disebabkan karena adanya faktor *patient complaint* dan faktor *forced return patient*.

Pada sub-model ini, nantinya akan menjadi salah satu penilaian kepuasan pasien mengenai pelayanan yang telah diberikan kepada pasien. Persamaan yang digunakan pada sub-model ini, antara lain sebagai berikut :

**Tabel 4. 3 Sub Model Patient Satisfaction**

<b>VARIABEL</b>	<b>PERSAMAAN</b>
Patient Satisfaction	(rate of increase patient satisfaction - rate of decrease patient satisfaction)
Rate of Increase Patient Satisfaction	level of service
Rate of Decrease Patient Satisfaction	forced return patient + patient complaint
Patient Complaint	$((42/\text{patient acquisition}) * 100)$
Forced Return Patient	$(\text{RANDOM UNIFORM}(25,75, 1) / \text{patient acquisition}) * 100$

### 4.3.4 Sub Model Patient Loyalty



**Gambar 4. 6 Sub Model Patient Loyalty**

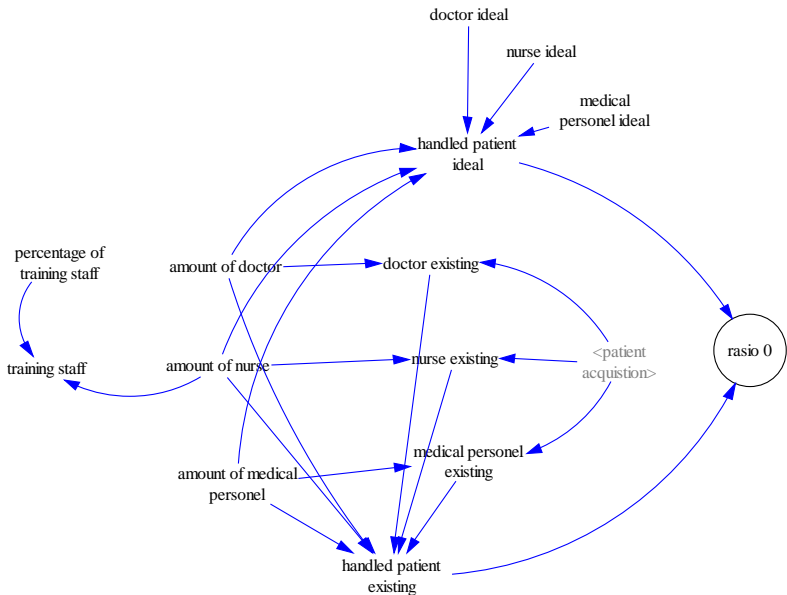
Sub Model Patient Loyalty mendeskripsikan mengenai akumulasi pasien yang bersedia menggunakan jasa layanan rawat inap kembali di RSUD Sidoarjo. *Patient Loyalty* dipengaruhi oleh *rate of increase patient loyalty* dan *rate of decrease patient loyalty*. Laju peningkatan didapatkan dari jumlah *patient satisfaction* yang bersedia menggunakan jasa pelayanan rumah sakit kembali sedangkan laju penurunan didapatkan dari jumlah *patient unsatisfaction* (*patient unloyalty*).

Pada sub-model ini, nantinya akan menjadi salah satu pengukuran rumah sakit mampu mempertahankan pasien lama untuk menggunakan jasa layanan rawat inap kembali. Persamaan yang digunakan pada sub-model ini, antara lain sebagai berikut :

**Tabel 4. 4 Sub Model Patient Loyalty**

<b>VARIABEL</b>	<b>PERSAMAAN</b>
Patient Loyalty	INTEG (rate of decrease patient loyalty+rate of increase patient loyalty) Initial value 849
Rate of Increase Patient Loyalty	(patient satisfaction*patient acquisition)/100
Rate of Decrease Patient Loyalty	competitor persuasion+comfortable with another hospital+moving out+uncaring+unsatisfaction
Competitor Persuasion	(patient unsatisfaction*(9/100))
Comfortable with another Hospital	(patient unsatisfaction*(5/100))
Moving Out	(patient unsatisfaction*(3/100))
Unsatisfaction	(patient unsatisfaction*(14/100))
Uncaring	(patient unsatisfaction*(68/100))

### 4.3.5 Sub Model Resource



**Gambar 4. 7 Sub Model Resource**

Sub Model Resource mendeskripsikan nilai rasio ketidakcukupan *resource* yang ada di RSUD Sidoarjo. Rasio ini dipengaruhi oleh jumlah pasien ideal yang seharusnya ditangani oleh *resource* dengan jumlah pasien yang tertangani saat ini oleh *resource*.

Pada sub-model ini, nantinya akan menjadi salah satu penilaian mengenai pemenuhan kebutuhan resource akan pelayanan yang telah diberikan kepada pasien. Persamaan yang digunakan pada sub-model ini, antara lain sebagai berikut :

**Tabel 4. 5 Sub Model Ration of Resource Insufficiency**

<b>VARIABEL</b>	<b>PERSAMAAN</b>
Rasio 0	$((\text{handled patient existing} / \text{handled patient ideal}) * 100) - 100$
Patient Acquisition	$(\text{IF THEN ELSE} (\text{Time}=4:\text{OR}:\text{Time}=5:\text{OR}:\text{Time}=13:\text{OR}:\text{Time}=15:\text{OR}:\text{Time}=17:\text{OR}:\text{Time}=27:\text{OR}:\text{Time}=28:\text{OR}:\text{Time}=29, \text{RANDOM UNIFORM} (2171, 2632, 1), \text{RANDOM UNIFORM}( 1710, 2171, 1 )))$
Handled Patient Ideal	$((\text{amount of doctor} * \text{doctor ideal}) + (\text{amount of nurse} * \text{nurse ideal}) + (\text{amount of medical personel} * \text{medical personel ideal})) / 3$
Handled Patient Existing	$((\text{doctor existing} * \text{amount of doctor}) + (\text{amount of nurse} * \text{nurse existing}) + (\text{amount of medical personel} * \text{medical personel existing})) / 3$
Doctor Ideal	25
Nurse Ideal	7
Medical Personnel Ideal	29
Amount Of Doctor	76
Amount Of Nurse	150
Amount of Medical Personnel	64
Training Staff	$\text{amount of nurse} * \text{percentage of training staff}$



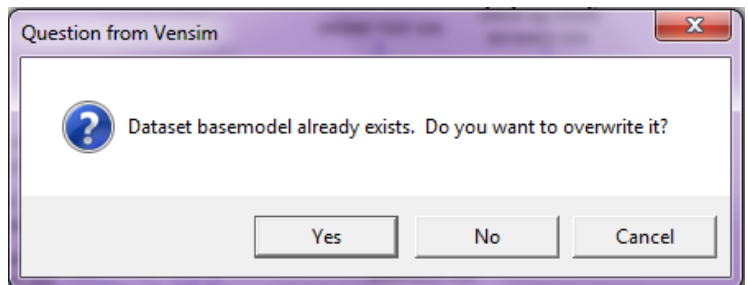
Percentage Training Staff	of	75/100
------------------------------	----	--------

## 4.4 Verifikasi dan Validasi Model

### 4.4.1 Verifikasi Basemodel Result

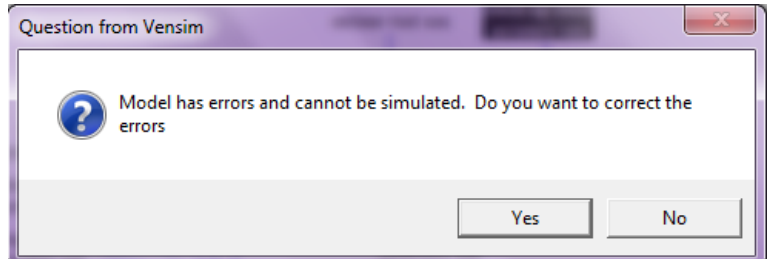
Verifikasi merupakan tahapan penentuan apakah model diagram flow yang telah dirancang dengan menggunakan vensim telah sesuai dan terbebas dari pesan error. Untuk melakukan proses verifikasi pada basemodel dapat menggunakan fitur *run*.

Gambar dialox box di bawah ini menunjukkan bahwa model telah berhasil melewati proses verifikasi :



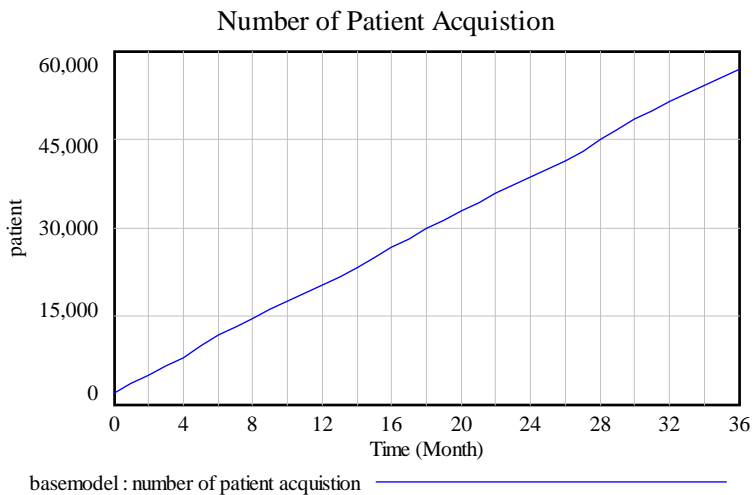
**Gambar 4. 8 Verifikasi Model Success**

Sedangkan gambar dialox box di bawah ini menunjukkan bahwa model mengalami kesalahan dalam perancangan maupun formulasi pada salah satu variable :



**Gambar 4. 9 Error Verifikasi**

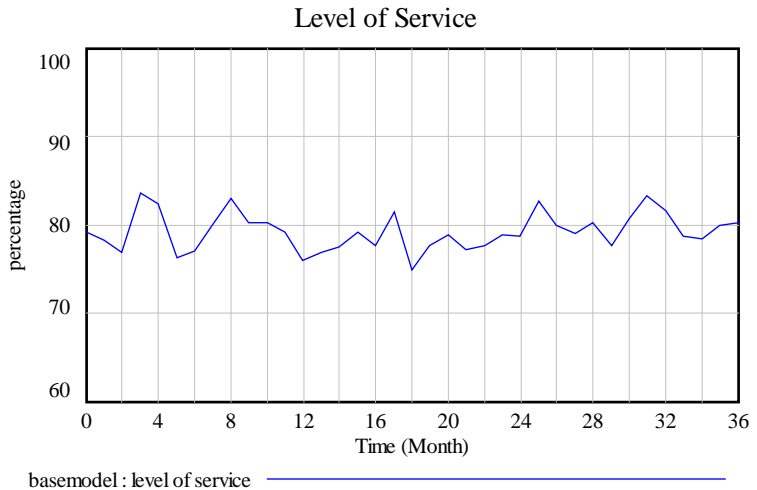
#### 4.4.1.1 Patient Acquisition



**Gambar 4. 10 Basemodel Patient Acquisition**

Pada gambar 4.10 menunjukkan grafik perolehan pasien layanan rawat inap selama 3 tahun mendatang. Terlihat bahwa jumlah pasien akan selalu meningkat dari setiap bulan dan total pasien yang diperoleh selama 3 tahun mendatang sebesar 73125 pasien.

#### 4.4.1.2 Level Of Service

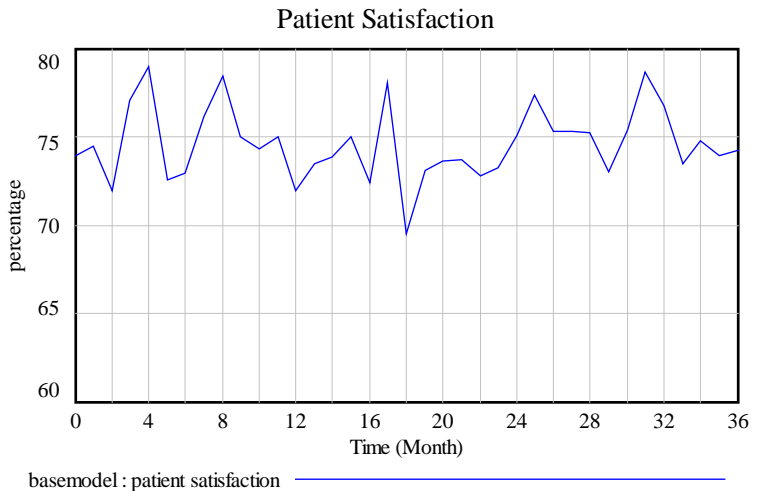


**Gambar 4. 11 Basemodel Level of Service**

Pada gambar 4.11 menunjukkan grafik kualitas layanan rawat inap yang diberikan kepada pasien. Nilai kualitas layanan pada rawat inap sebesar 79.2% didapatkan dari nilai rata rata ke-5 dimensi *level of service*. Nilai dimensi *reability* sebesar 78.6%, *responsiveness* sebesar 82%, *assurance* sebesar 78.3% , *empathy* sebesar 78.6%, *tangible* 78.6% dan dapat disimpulkan yang memberikan pengaruh paling besar untuk kualitas layanan rawat inap adalah dimensi responsive. Namun dengan nilai kualitas tersebut kualitas layanan dirasa belum dapat dikategorikan sangat baik. Oleh karena itu, masih dibutuhkan upaya peningkatan agar dapat memberikan pelayanan yang lebih baik, karena kualitas layanan yang buruk dapat

mengakibatkan pasien complain serta pasien paksa pulang dan ini mempengaruhi nilai kepuasan pasien.

#### 4.4.1.3 Patient Satisfaction

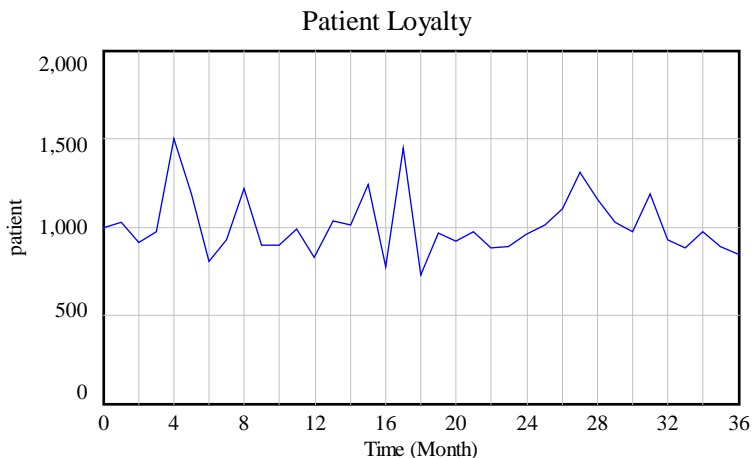


**Gambar 4. 12 Basemodel Patient Satisfaction**

Pada gambar 4.12 menunjukkan grafik kepuasan pasien rawat inap. Grafik tersebut menggambarkan fluktuasi naik turunnya kepuasan yang dirasakan pasien dan terlihat bahwa penurunan lebih terlihat daripada peningkatan. Nilai kepuasan pasien saat ini sebesar 74.5% dan tingkatan ini termasuk dalam kategori puas. Jika dikaitkan dengan target RSUD Sidoarjo dalam hal kepuasan pasien, nilai tersebut belum mampu memenuhi target karena RSUD Sidoarjo menetapkan standar kepuasan pasien sebesar  $>80\%$  yang dikategorikan sebagai sangat puas. Kondisi ini perlu diperhatikan karena masih terdapat pasien yang merasa

kecewa terhadap pelayanan rawat inap dan berkemungkinan untuk mencari alternative pelyanan rumah sakit lain yang lebih baik. Oleh karena itu, untuk dapat meningkatkan kepuasan pasien diperlukan peningkatan pelayanan yang lebih baik lagi dan juga dengan mempertahankan kepuasan pasien dapat meningkatkan kelayolitan pasien.

#### 4.4.1.4 Number of Patient Loyalty



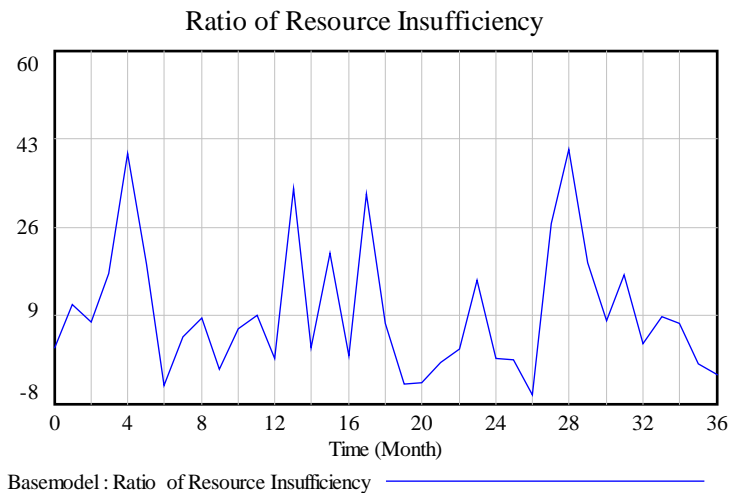
basemodel : patient loyalty

**Gambar 4. 13 Basemodel Patient Loyalty**

Pada gambar 4.13 menunjukkan grafik kelayolitan pasien untuk kembali menggunakan jasa layanan rawat inap. Pada grafik tersebut terjadi fluktuasi naik turun terhadap minat pasien dalam menggunakan jasa pelayanan rumah sakit. Bulan ke 4, 17, dan 26 mengalami peningkatan kelayolitan pasien yang signifikan sedangkan bulan 16 dan 18 mengalami penurunan kelayolitan pasien. Oleh karena itu, pihak

rumah sakit perlu tetap mempertahankan atau meningkatkan kelayaitasan pasien dengan cara meningkatkan kepuasan pasien. Dari jumlah pasien yang diperoleh sebesar 73125 pasien, RSUD hanya memperoleh pasien loyal sebesar 37260 pasien atau hampir 50% pasien memilih kembali menggunakan jasa RSUD Sidoarjo.

#### 4.4.1.5 Resource



**Gambar 4. 14 Basemodel Ratio of Resource Insufficiency**

Pada gambar 4.14 menunjukkan grafik rasio ketidakcukupan resource yang ada. Resource merupakan salah satu keberhasilan dalam mewujudkan keberlanjutan kesehatan adalah dengan upaya memenuhi kebutuhan pasien agar pasien dapat merasa puas. Namun dalam hal ini, ketidakcukupan resource ini mungkin dapat menjadi penyebab utama pelayanan yang buruk yang mengakibatkan banyaknya *complaint*

dan menurunkan kepuasan pasien dan didapatkan bahwa ketidakcukupan ini disebabkan karena perawat yang tidak sesuai dengan jumlah pasien.

Nilai ketidakcukupan dirasa sangat tinggi pada bulan-bulan ke 4,13, 17, dan 28 hingga mencapai 30-43%. Oleh karena itu, pihak rumah sakit perlu mengalokasikan resource sesuai dengan kebutuhan jumlah pasien.

#### 4.4.2 Validasi Basemodel

Validasi model merupakan tahapan pengujian yang bertujuan untuk memastikan bahwa model telah sesuai dengan kondisi sistem nyata. Pengujian validasi dilakukan dengan uji perbandingan mean comparison dan % error variance. Dikatakan valid apabila nilai mean comparison  $\leq 5\%$  dan nilai % error variance  $\leq 30\%$ .

##### 4.4.2.1 Validasi Patient Acquisition

Gambar tabel di bawah ini merupakan validasi simulasi dengan jumlah kunjungan pasien dengan menggunakan perbandingan mean comparison dan % error variance.

**Tabel 4. 6 Validasi Patient Acquisition**

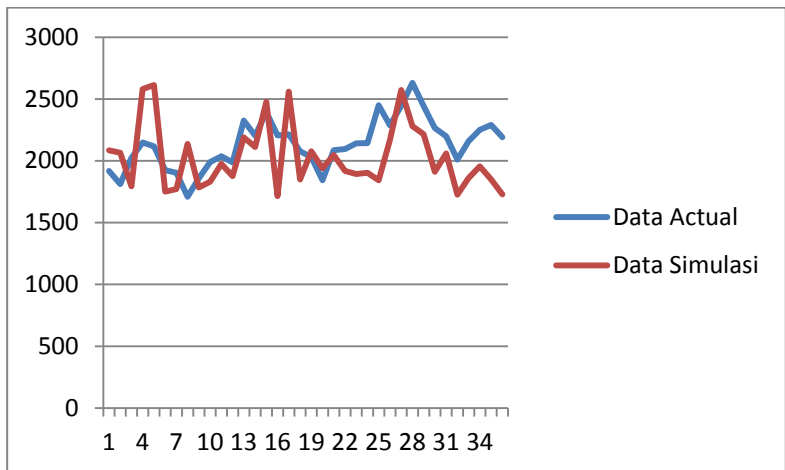
Time (Month)	Patient Acquisition (Actual)	Patient Acquisition (Simulation)
0		2063
1	1918	2085
2	1812	2066
3	2024	1793
4	2148	2581

5	2117	2614
6	1924	1751
7	1904	1772
8	1710	2137
9	1858	1784
10	1991	1832
11	2037	1975
12	1988	1876
13	2326	2190
14	2204	2112
15	2393	2477
16	2205	1715
17	2215	2561
18	2077	1850
19	2031	2077
20	1843	1941
21	2087	2047
22	2096	1918
23	2142	1893
24	2144	1903
25	2450	1843
26	2289	2167
27	2445	2573
28	2632	2281
29	2444	2216
30	2265	1912
31	2199	2061



32	2010	1727
33	2159	1862
34	2251	1956
35	2291	1850
36	2191	1729
	<b>2134</b>	<b>2031</b>
<b>MEAN COMPARISON</b>	<b>4.8%</b>	<b>VALID</b>
	<b>202</b>	<b>261</b>
<b>ERROR VARIANCE</b>	<b>29%</b>	<b>VALID</b>

Berdasarkan nilai E1 untuk jumlah kunjungan pasien model tersebut dapat dikatakan **valid** karena  $E1 = 4.8\% \leq 5\%$  dan  $E2 = 29\% \leq 30\%$ .



**Gambar 4. 15 Grafik Validasi Number of Patient**

#### 4.4.2.2 Validasi Patient Loyalty

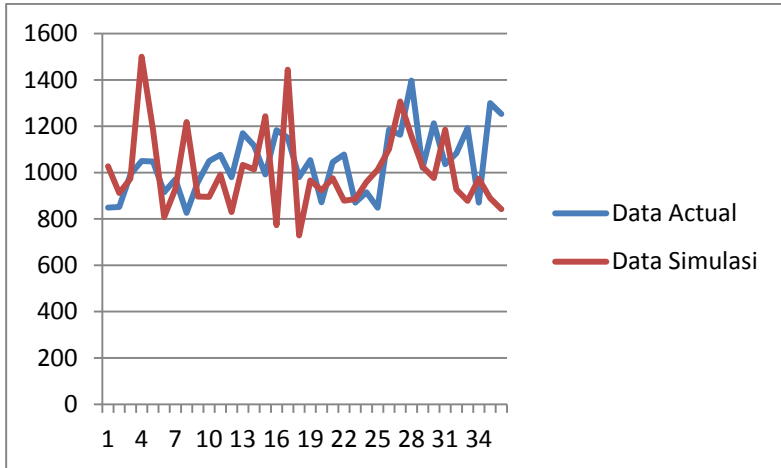
Gambar tabel di bawah ini merupakan validasi simulasi dengan jumlah pasien loyal di RSUD Sidoarjo dengan menggunakan perbandingan mean comparison dan % error variance.

**Tabel 4. 7 Validasi Patient Loyalty**

<b>Time (Month)</b>	<b>Patient Loyalty (Actual)</b>	<b>Patient Loyalty (Simulation)</b>
0		993
1	849	1027
2	852	911
3	992	974
4	1050	1500
5	1048	1185
6	915	808
7	971	930
8	826	1219
9	959	896
10	1050	895
11	1077	991
12	980	830
13	1170	1033
14	1116	1014
15	992	1243
16	1183	773
17	1151	1444

18	980	729
19	1054	966
20	872	923
21	1045	976
22	1078	879
23	870	886
24	915	960
25	848	1013
26	1185	1101
27	1163	1307
28	1397	1157
29	1021	1025
30	1213	976
31	1036	1186
32	1083	927
33	1192	878
34	870	973
35	1300	890
36	1253	842
	1043	1007
<b>MEAN COMPARISON</b>	<b>3.4%</b>	<b>VALID</b>
	<b>140</b>	<b>175</b>
<b>ERROR VARIANCE</b>	<b>25.30%</b>	<b>VALID</b>

Berdasarkan nilai E1 untuk jumlah pasien loyal model tersebut dapat dikatakan **valid** karena  $E1 = 3.4\% \leq 5\%$  dan  $E2 = 25.3\% \leq 30\%$ .



**Gambar 4. 16 Grafik Validasi Patient Loyalty**

## **BAB V**

### **PEMBUATAN SKENARIO DAN ANALISIS HASIL**

Bab ini akan menjelaskan proses pembuatan skenario model yang digunakan untuk memperbaiki kondisi sistem agar mencapai tujuan yang diinginkan. Dalam bab ini juga akan dijelaskan analisa dari masing masing skenario serta pengaruh yang diberikan.

#### **5.1 Pengembangan Skenario**

Skenario dikembangkan ketika basemodel telah melalui tahapan verifikasi dan validasi. Dari pemodelan yang dirancang diketahui bahwa terdapat 5 faktor utama yang paling berpengaruh terhadap *level of service*, diantaranya :

**Tabel 5. 1 5 faktor utama**

	<b>DIMENSI</b>	<b>FAKTOR</b>	<b>NILAI DALAM SKALA 1-4</b>
1	Responsiveness	Nurse Hospitality	3.44
2	Responsiveness	Doctor Hospitality	3.38
	Tangible	Room Condition	
3	Responsiveness	Nurse Responsiveness	3.36
4	Reliability	Effectiveness of Communication	3.28
	Availability	Availability	
5	Responsiveness	Fast Responsiveness Complaint	3.24
	Assurance	Medical Staff Skill	

Dari hasil tersebut, maka dibutuhkan sebuah skenario yang dapat membantu pihak rumah sakit untuk menentukan kebijakan dalam meningkatkan kepuasan pasien terhadap

pelayanan selama 3 tahun mendatang. Skenario dibedakan menjadi 2 yaitu skenario struktur dan skenario parameter. Skenario yang digunakan dalam tugas akhir ini menggunakan skenario struktur dan skenario parameter, antara lain :

- a. Skenario struktur - Penambahan variabel *Complaint Handling*. Tujuan skenario ini adalah untuk menurunkan jumlah complaint serta meningkatkan kualitas pelayanan dan kepuasan pasien. Faktor yang ditingkatkan adalah *Fast Responsiveness Complaint* dan *Availability*.
- b. Skenario parameter - Penambahan parameter pada variabel *Effectiveness of Communication*. Tujuan skenario ini adalah meningkatkan kualitas komunikasi interpersonal dalam membina hubungan pasien dengan perawat serta meningkatkan kualitas pelayanan dan kepuasan pasien. Faktor yang ditingkatkan adalah *Effectiveness of Communication*.
- c. Skenario parameter - Peningkatan pada *Training Staff*. Tujuan skenario ini adalah meningkatkan serta mempertahankan profesionalisme perawat dalam memenuhi kebutuhan pasien serta meningkatkan kualitas pelayanan dan kepuasan pasien. Faktor yang ditingkatkan adalah *Nurse Hospitality* dan *Medical Staff Skill*.

Faktor *Doctor Hospitality* merupakan sikap dan perilaku seorang dokter dalam memberikan pelayanan kepada pasien. Direktorat Kementerian Kesehatan RI (Kemenkes, 2013) menyatakan bahwa pelatihan yang diselenggarakan bagi dokter sebagai upaya peningkatan dan pengembangan mutu dokter dilakukan dengan cara mengikuti pelatihan atau seminar yang diadakan diluar rumah sakit sesuai dengan bidang dan fungsi masing-masing.

Berdasarkan kebijakan tersebut, pihak rumah sakit tidak memberikan fasilitas training atau pelatihan secara khusus kepada masing-masing dokter secara individu. Hal inilah yang menjadi dasar penulis tidak melakukan penyusunan skenario untuk faktor *Doctor Hospitality*.

Faktor *Room Condition* merupakan kondisi ruang rawat inap yang bersih, rapi, serta memenuhi kebutuhan pasien. Hosizah, SKM, MKM selaku dosen ilmu Kesehatan (Hosizah, 2012) menyatakan bahwa kondisi ruangan rumah sakit sangat terkait dengan masalah pengendalian biaya, dibutuhkan efisiensi Intervensi Teknis mengenai perencanaan anggaran yang tepat dan *cost analysis* untuk menghindari adanya peningkatan tarif rumah sakit. Hal inilah yang menjadi dasar penulis tidak melakukan penyusunan skenario untuk faktor *Room Condition*.

Faktor *Nurse Responsiveness* merupakan sikap pelayanan perawat dalam pemberian obat dan makanan kepada pasien. Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM, 2014) dan Dinas Kesehatan (Dinkes, 2011) menyatakan bahwa dalam pemberian obat dan makanan terhadap pasien dibutuhkan *Training* Manajemen terhadap perawat serta tenaga penunjang, dimana pelatihan dilaksanakan oleh pihak Kasie Farmasi dan Balai POM Besar di kota terdekat agar perawat serta tenaga penunjang memiliki kompetensi dan ketrampilan personil yang memadai serta mampu melindungi pasien dari obat dan makanan yang berisiko terhadap kesehatan.

Berdasarkan kebijakan tersebut, pihak rumah sakit tidak memberikan fasilitas training manajemen dalam pemberian obat dan makanan. Hal inilah yang menjadi dasar penulis tidak melakukan penyusunan skenario untuk faktor *Nurse Responsiveness*.

### **5.1.1 Skenario Struktur - Penambahan variable Complaint Handling**

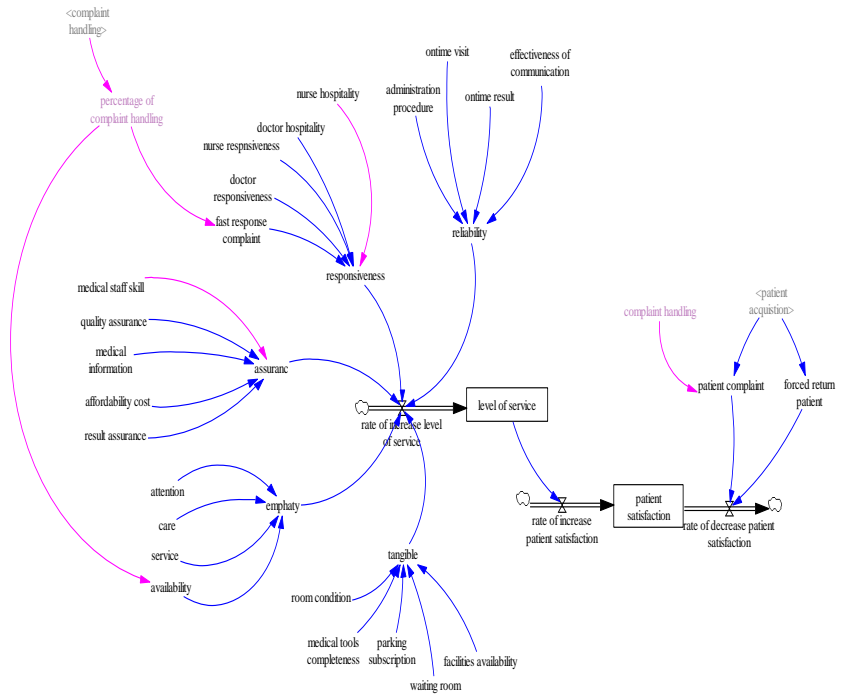
Skenario struktur ini dengan melakukan penambahan variable *complaint handling* yang dapat memberikan pengaruh menurunkan jumlah complaint serta meningkatkan kualitas pelayanan dan kepuasan pasien. Dilakukan analisa terlebih dahulu terhadap basemodel dan diketahui bahwa nilai *complaint* pada

saat ini sebesar 2.09% yang mana tidak memenuhi target, RSUD Sidoarjo mengharapkan nilai *complaint* paling besar mencapai 0.2%.

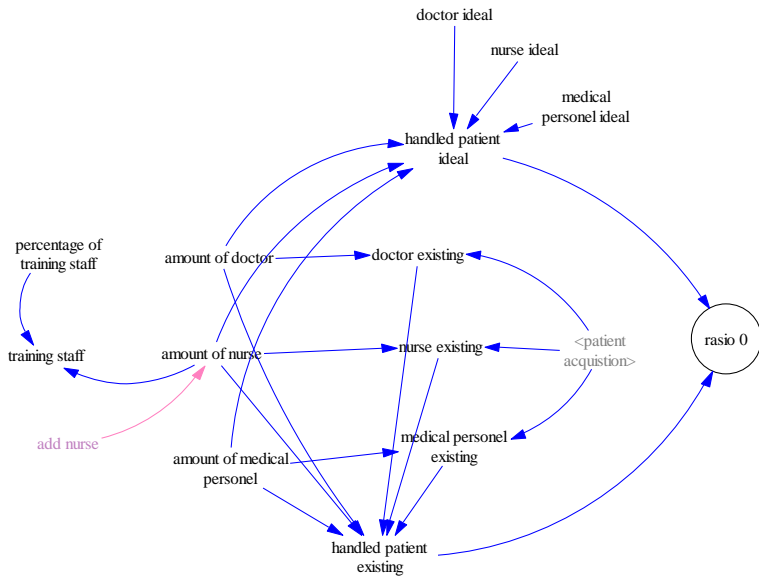
Setelah dilakukan survey dan dilakukan dengan *basemodel*, fakta mengatakan bahwa persentase *complaint* disebabkan karena banyaknya pasien yang merasa sumberdaya khususnya perawat di RSUD Sidoarjo sangat kurang. Sesuai dengan standart yang diberlakukan, seharusnya setiap 1 perawat menangani 7 pasien namun karena banyaknya kunjungan pasien yang menyebabkan tidak tercukupinya perawat sehingga 1 perawat menangani 12 pasien. Ketidakcukupan perawat mampu membuat pelayanan mejadi tidak efektif dan efisien sehingga menyebabkan pasien merasa kecewa dan memberikan *complaint* atas kinerja rumah sakit.

Oleh karena itu dengan adanya permasalahan ini dibutuhkan penambahan sumberdaya khususnya perawat yang dapat mengatasi *complaint* serta dapat meningkatkan kualitas layanan dan kepuasan pasien. Dibawah ini merupakan rancangan skenario struktur dengan adanya penambahan variable *complaint handling*.





**Gambar 5. 1 Skenario1 – Penambahan Variabel Complaint Handling**



**Gambar 5. 2 Skenario 1 - Penambahan Variabel Complaint Handling (Penambahan Perawat)**

Setelah dilakukan perancangan model skenario, maka persamaan pada variable sebagai berikut :

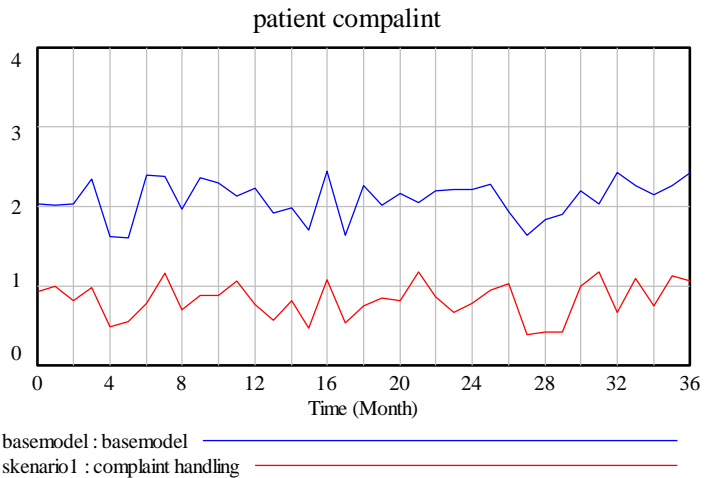
**Tabel 5. 2 Skenario 1 - Penambahan Complaint Handling**

Variabel	Persamaan
Add Nurse	100
Complaint Handling	1.28
Percentage of Complaint	$(\text{complaint handling } 0 * 100) / 2$
Fast Responsiveness	$((\text{RANDOM NORMAL}(2, 4, 3.24, 0.657, 1)) * \text{percentage of complaint})$

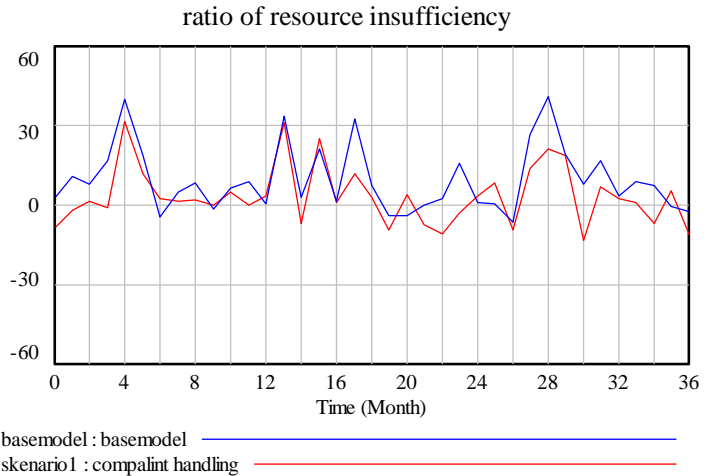
	$\text{handling}/100)+(\text{RANDOM NORMAL}(2, 4, 3.24, 0.657, 1))$
Availability	$((\text{RANDOM NORMAL}(2, 4, 3.28, 0.536, 1)) * \text{percentage of complaint handling})/100)+(\text{RANDOM NORMAL}(2, 4, 3.28, 0.536, 1))$

### 5.1.1.1 Analisa Hasil Skenario Struktur - Penambahan variable Complaint Handling

Setelah dilakukan perancangan skenario struktur dilakukan uji perbandingan dengan *basemodel*. Pengujian ini berfungsi untuk mengetahui seberapa besar pengaruh penambahan variabel *complaint handling* terhadap kepuasan pasien.



**Gambar 5.3 Analisa Hasil Skenario1 - Patient Complaint**

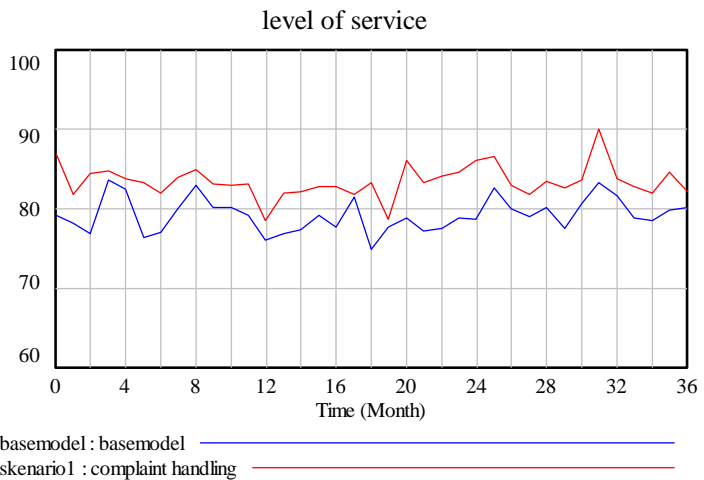


**Gambar 5. 4 Analisa Hasil Skenario1 - Ratio of Resource Insufficiency**

Pada gambar grafik 5.4 terlihat bahwa dengan menambahkan sekitar 150 perawat untuk 36 bulan mampu menurunkan rasio ketidakcukupan resource, meskipun mengalami fluktuasi naik turun jika diselaraskan dengan dari gambar grafik 5.3 angka complaint yang ada di RSUD Sidoarjo mengalami penurunan dari 2.09% menjadi 0.75%. terlihat bahwa pada bulan ke 4, 15, dan 28 mengalami penurunan *complaint* yang artinya jumlah sumberdaya mampu memenuhi kebutuhan pasien yang diartikan 1 perawat menangani 7 pasien. Sedangkan bulan 11, 26, dan 31 mengalami peningkatan *complaint* yang artinya *complaint* dapat disebabkan dengan kurangnya sumber daya sehingga pihak rumah sakit perlu memperlakukan sistem penambahan perawat pada shift tertentu, atau dapat diatasi dengan melakukan *complaint handling* terhadap masalah *complaint* yang lain, namun dengan

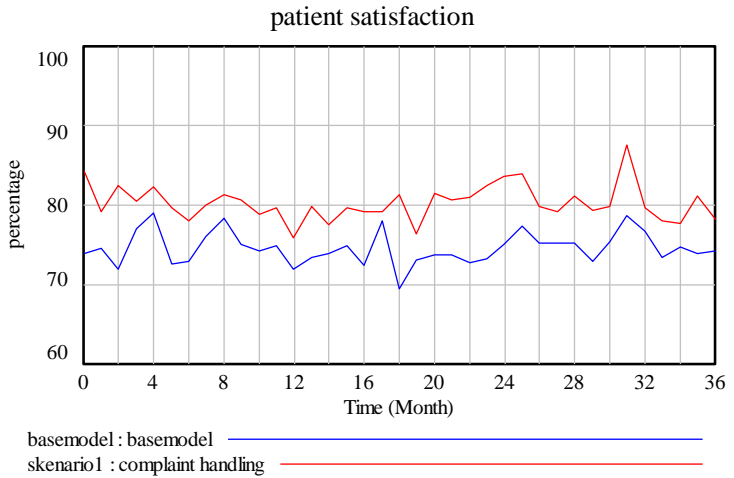
skenario ini tetap mampu menurunkan jumlah *complaint* dari data awal.

Selanjutnya, melakukan perbandingan hasil terhadap *level of service*, *patient satisfaction*, dan *patient loyalty*. Gambar 5.5 menunjukkan bahwa dengan menggunakan skenario struktur *complaint handling*, kualitas pelayanan mengalami fluktuasi naik turun namun tetap dapat meningkatkan kualitas pelayanan secara rata-rata simulasi menjadi 83.4%.



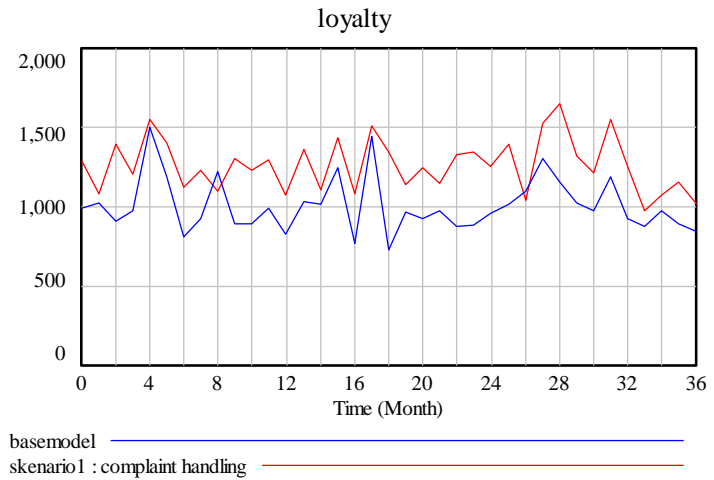
**Gambar 5.5 Analisa Hasil Skenario 1 - Level of Service**

Gambar dibawah menunjukkan bahwa dengan menggunakan skenario struktur *complaint handling* mampu meningkatkan kepuasan pasien secara rata-rata simulasi menjadi 80% yang mana dalam skala dikatakan sangat puas dan hasil ini sesuai dengan target RSUD Sidoarjo mengenai kepuasan pasien.

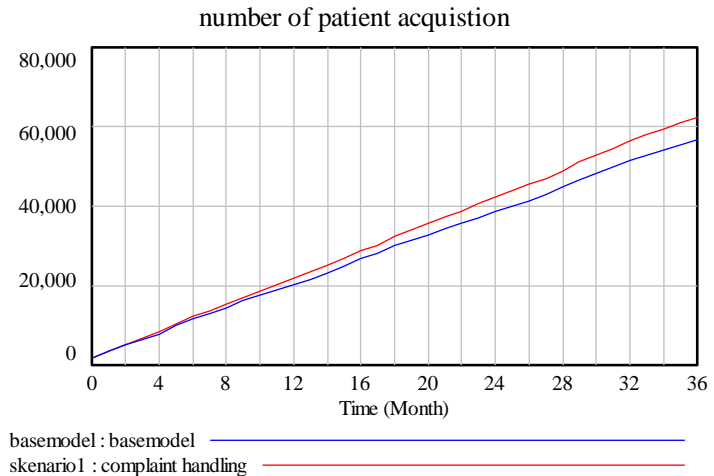


**Gambar 5. 6 Analisa Hasil Skenario 1 - Patient Satisfaction**

Gambar dibawah menunjukkan bahwa dengan menggunakan skenario struktur *complaint handling* mampu meningkatkan kelayaitasan pasien sebesar 43585 pasien serta meningkatkan kunjungan pasien sebesar 60447 pasien, yang artinya 75% dari perolehan pasien tetap menggunakan jasa layanan RSUD Sidoarjo.



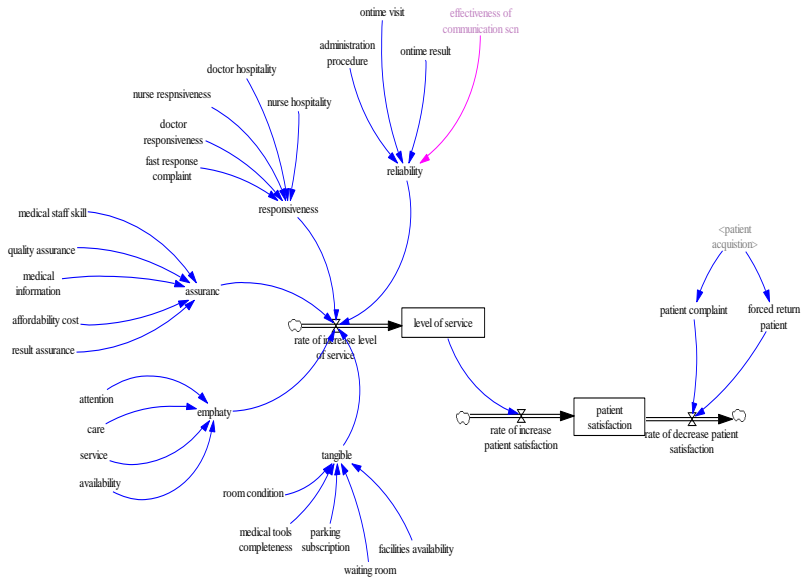
**Gambar 5. 7 Analisa Hasil Skenario 1 - Patient Loyalty**



**Gambar 5. 8 Analisa Hasil Skenario 1 - Number of Patient Acquisition**

Dengan adanya pengembangan model skenario struktur ini, terlihat bahwa dapat dikatakan dengan adanya pengembangan skenario struktur dengan penambahan *complaint handling*, kualitas layanan, kepuasan pasien, kelayaitasan pasien serta jumlah kunjungan pasien di RSUD Sidoarjo dapat meningkat baik. Sehingga pengembangan skenario ini bisa dijadikan sebagai bahan pertimbangan bagi pihak RS.

### 5.1.2 Skenario Parameter – Penambahan parameter Reliability (Efficiency of Communication)



**Gambar 5. 9 Skenario 2 - Penambahan Parameter Reliability (Efficiency of Communication)**

Skenario 2 merupakan skenario parameter yang akan merubah parameter pada variabel *effectiveness of communication* pada dimensi *reliability*. Skenario ini



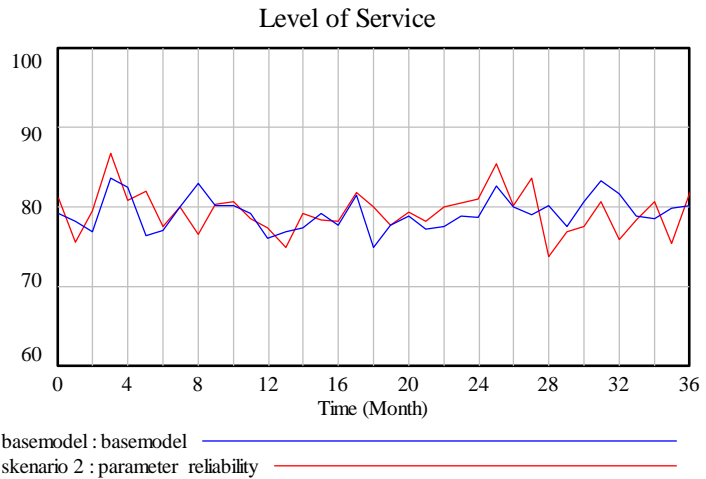
bertujuan untuk meningkatkan kualitas komunikasi interpersonal serta meningkatkan kualitas pelayanan dan kepuasan pasien. Menurut Imam Hanafi dan Selvia David Richard dalam jurnal '*NURSE INTERPERSONAL COMMUNICATION SKILLS INFLUENCE THE INCREASING OF PATIENT SATISFACTION*', komunikasi interpersonal perawat merupakan sarana dalam membina hubungan antara perawat dan pasien dan dapat mempengaruhi tingkat kepuasan pasien. Salah satu komunikasi yang dikatakan baik dan paling berpengaruh adalah penyampaian informasi perawat kepada pasien dengan bahasa yang santun dan tidak berbelit-belit, sehingga pasien mudah menyerap informasi yang diberikan. Dalam penelitian tersebut komunikasi interpersonal mendapatkan nilai 94.6% atau 3.768 (dalam satuan skala). Komunikasi interpersonal perawat yang tinggi akan mempengaruhi tingkat kepuasan pasien yang tinggi pula.

**Tabel 5. 3 Skenario 2 - Penambahan parameter Reliability (Efficiency of Communication)**

<b>Variabel</b>	<b>Persamaan</b>
Effectiveness of Communication	RANDOM NORMAL(2, 4, 3.28, 0.497, 1 )
Effectiveness of Communication Scn	3.768

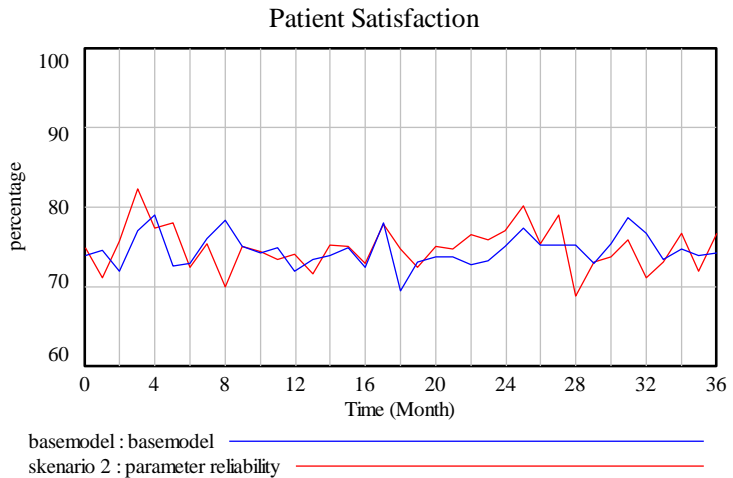
#### **5.1.2.1 Analisa Hasil Skenario – Penambahan parameter Reliability (Efficiency of Communication)**

Setelah dilakukannya skenario2 mengenai penambahan parameter terhadap variable *Effectiveness of Communication* dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



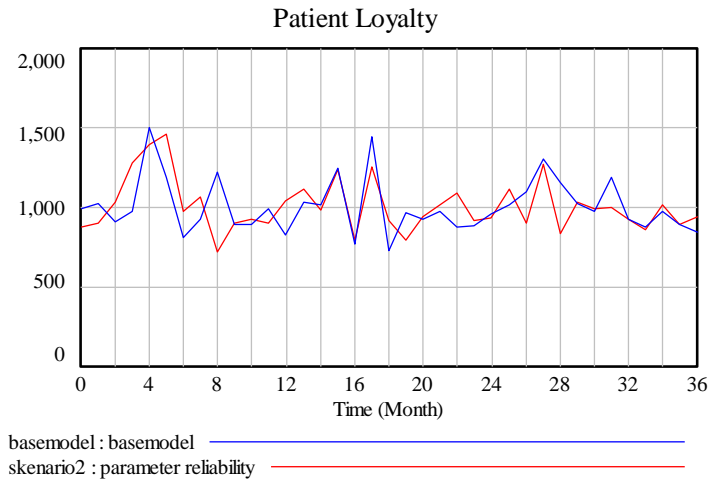
**Gambar 5. 10 Analisa Hasil Skenario2 - Level of Service**

Dalam gambar tidak terjadi banyak perubahan dalam kualitas pelayanan, ini mungkin disebabkan karena skenario parameter hanya mengubah nilai dari parameter tanpa mengubah struktur model tersebut. Perbedaannya hanya terdapat pada variable *Effectiveness of Communication* yang berubah meningkat menjadi 3.768. Selain itu terlihat pula bahwa jika 1 variable memiliki nilai yang tinggi belum tentu dapat meningkatkan kualitas pelayanan karena kualitas layanan itu bergantung dari 5 dimensi yang ada.

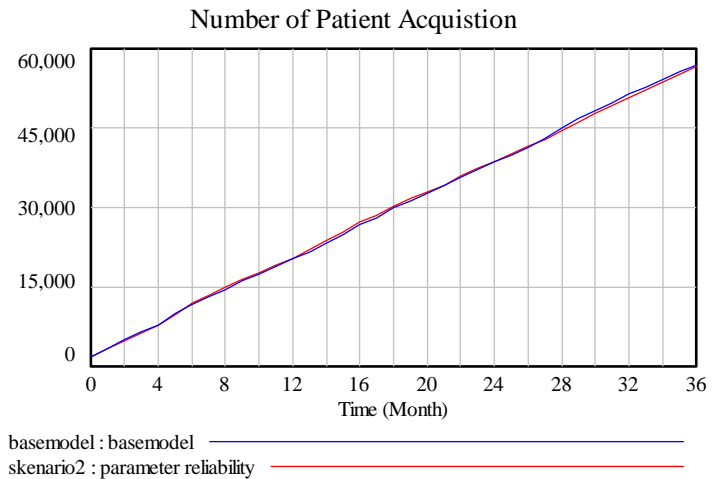


**Gambar 5. 11 Analisa Hasil Skenario2 - Patient Satisfaction**

Gambar diatas merupakan kepuasan pasien yang dihasilkan oleh skenario 2, terlihat bahwa kepuasan pasien mengalami peningkatan namun hanya sedikit, peningkatan yang terjadi selama 3 tahun mendatang rata-rata sebesar 1%. Dengan kualitas pelayanan yang tidak mengalami perubahan secara signifikan dapat mempengaruhi tingkat kepuasan pasien.



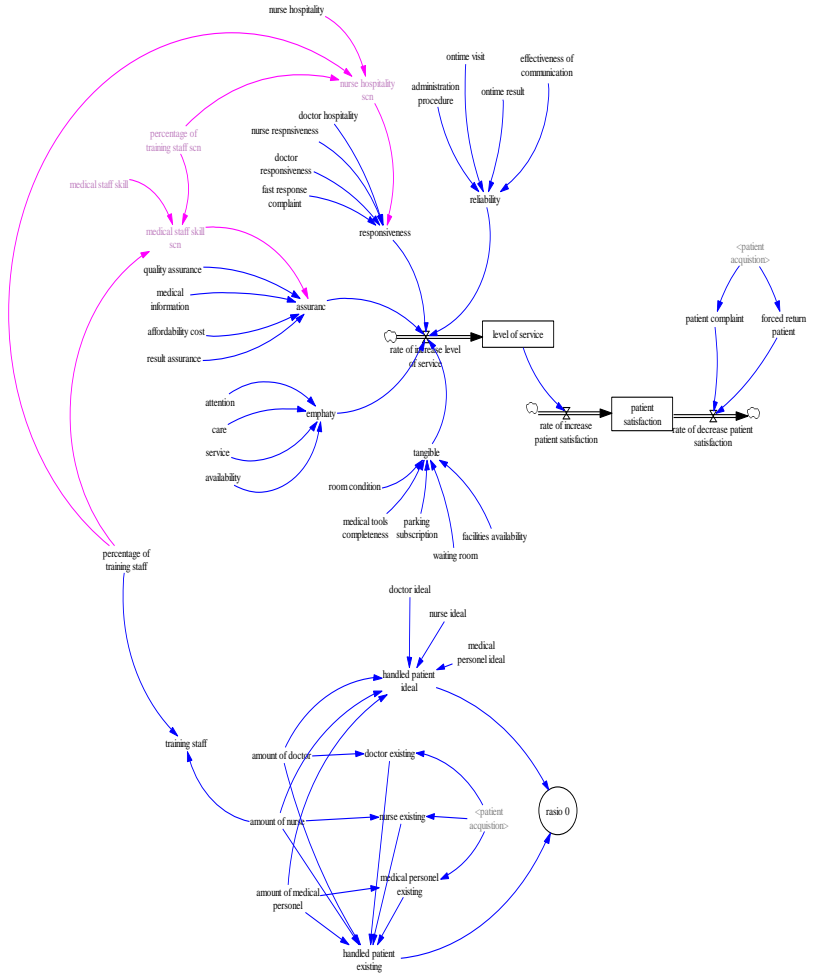
**Gambar 5. 12 Analisa Hasil Skenario2 - Patient Loyalty**



**Gambar 5. 13 Analisa Hasil Skenario2 - Number of Patient Acquisition**

Gambar di atas merupakan kelayaitasan pasien serta jumlah kunjungan pasien, terlihat bahwa kelayaitasan hampir sesuai dengan kondisi awal dan mengalami peningkatan meskipun sangat kecil seperti gambar dan gambar. Jumlah kunjungan mengalami kenaikan yang sedikit pada bulan 12-20 namun mengalami penurunan yang sedikit pula pada bulan 28-36.

### 5.1.3 Skenario Parameter – Peningkatan Training Staff



Gambar 5. 14 Skenario 3- Peningkatan Training staff

Skenario 3 merupakan skenario parameter yang akan merubah parameter pada variabel peningkatan persentase *training staff*. Peningkatan *training staff* merupakan cara yang strategis dengan jangka waktu pendek untuk meningkatkan serta mempertahankan profesionalisme perawat di rumah sakit agar dapat tetap mempertahankan dan memberikan kualitas pelayanan yang terbaik dan sesuai dengan harapan pasien dan dengan hal tersebut semua kebutuhan pasien telah terpenuhi sehingga mampu memberikan kepuasan pasien.

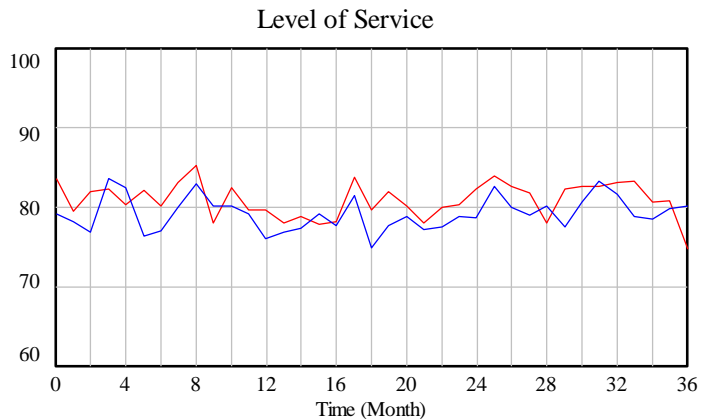
Dalam skenario 3 ini, peningkatan *training staff* sesuai dengan target pihak RSUD Sidoarjo yang menginginkan peningkatan sebesar 25% dari kondisi asli, maka dari itu dilakukan perubahan parameter dari 75% menjadi 95% dari jumlah perawat yang mengikuti pelatihan. Dengan adanya pelatihan ini maka akan dapat memberikan pengaruh yang sangat kuat terhadap variable *medical staff skill* (kemampuan perawat) serta sikap *nurse hospitality* (keramahan perawat).

**Tabel 5. 4 Skenario 3 - Peningkatan Training Staff**

<b>Variabel</b>	<b>Persamaan</b>
Percentage Training Staff	75/100
Percentage Training Staff Scn	95/100
Medical Skill	RANDOM NORMAL(2, 4 , 3.24 , 0.476 , 1 )
Medical Skill Scn	(medical staff skill 0*percentage of training staff scn)/percentage of training staff 0
Nurse Hospitality	RANDOM NORMAL(2, 4 , 3.44 ,

	0.541 , 1 )
Nurse Hospitality Scn	(nurse hospitality 0*percentage of training staff scn)/percentage of training staff 0

### 5.1.3.1 Analisa Hasil Skenario Parameter – Peningkatan Training Staff

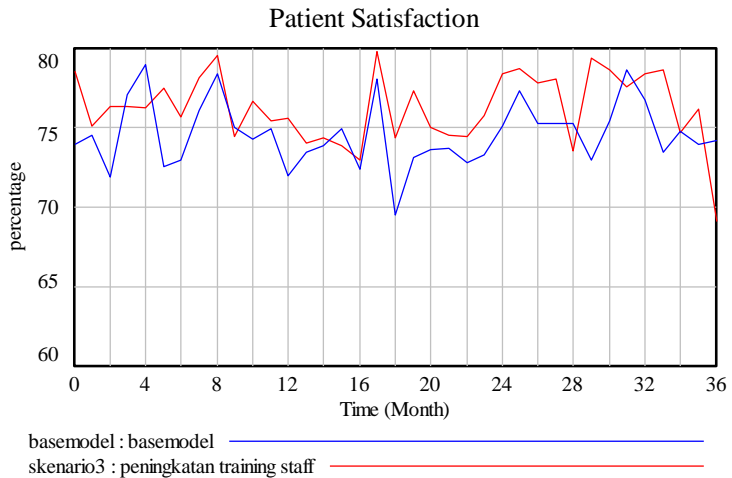


basemodel : basemodel —————  
 skenario3 : peningkatan training staff —————

**Gambar 5. 15 Analisa Hasil Skenario 3 - Level of Service**

Gambar di atas merupakan hasil skenario3 dengan menggunakan peningkatan training staff terhadap perawat. Didapatkan hasil bahwa kualitas pelayanan mengalami peningkatan terhadap pelayanan yang sebelumnya diberikan kepada pasien, meskipun menghasilkan fluktuasi naik turun namun kemampuan perawat di RSUD Sidoarjo telah meningkat lebih baik dibandingkan dengan sebelumnya.

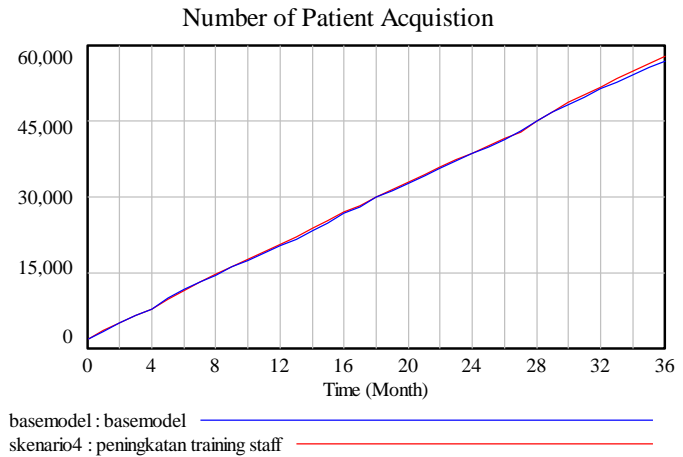




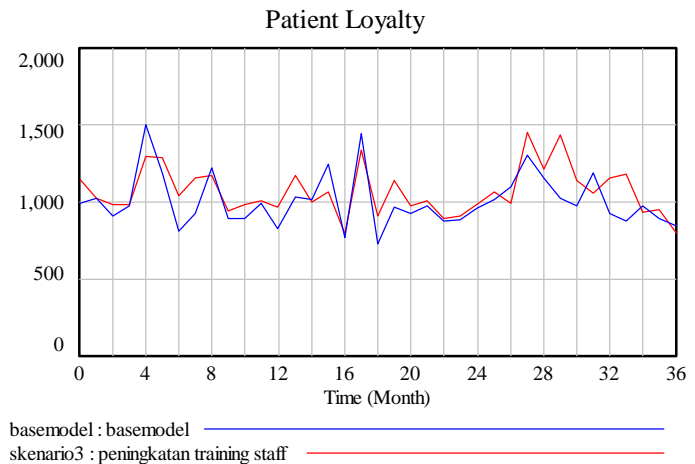
**Gambar 5. 16 Analisa Hasil Skenario 3 - Patient Satisfaction**

Pada gambar grafik diatas ini, terlihat bahwa dengan adanya skenario yang dilakukan, kepuasan pasien mengalami fluktuasi naik turun, namun jika dibandingkan dengan model awal sebelumnya mengalami peningkatan meskipun kecil rata-rata sebesar 2%.

Pada gambar grafik dibawah ini, terlihat bahwa grafik *patient acquisition* mengalami peningkatan meskipun sangat sedikit di bulan 12 -16 kemudian mengalami peningkatan di akhir tahun ke 3 pada bulan 32 - 36. Sedangkan untuk grafik *patient loyalty* terlihat dari gambar hampir sesuai dengan model awal, namun jika diperhatikan secara detail kelayaitasan pasien secara umum meningkat pada bulan 27-29 kemudian mengalami penurunan pada bulan 33-36.



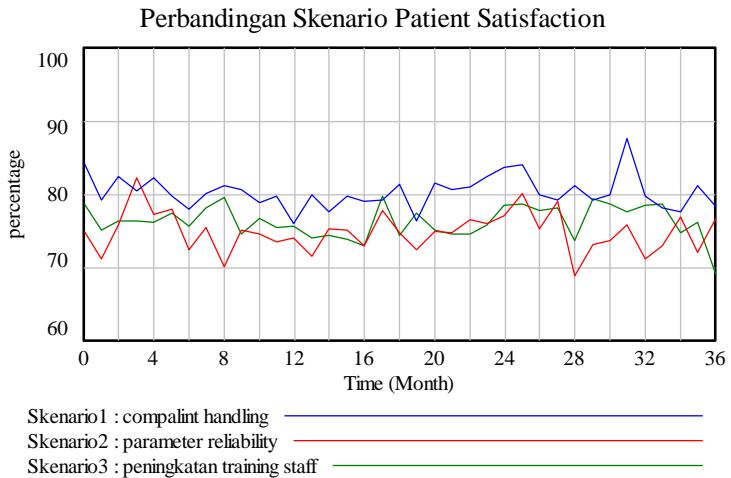
**Gambar 5. 17 Analisa Hasil Skenario 3 - Number of Patient Acquisition**



**Gambar 5. 18 Analisa Hasil Skenario 3 - Peningkatan Training Staff**

## 5.2 Hasil Analisis Skenario

Perbandingan hasil analisis skenari dilakukan untuk mengetahui skenario mana yang memberikan hasil terbaik dan dapat membantu pihak rumah sakit untuk meningkatkan kepuasan pasien. Dibawah ini merupakan hasil perbandingan skenario :



**Gambar 5. 19 Perbandingan Skenario Patient Satisfaction**

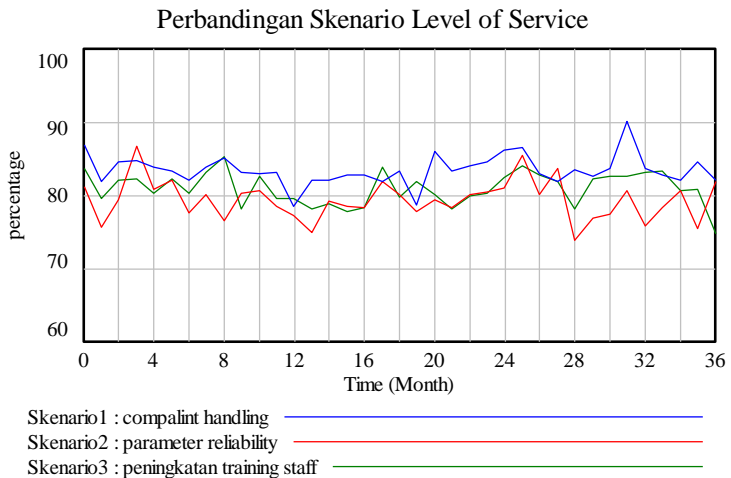
Gambar di atas merupakan grafik perbandingan ketiga skenario yang digunakan untuk membantu pihak rumah sakit meningkatkan kepuasan pasien. Berikut merupakan perbandingan tingkat kepuasan pasien untuk 3 tahun kedepan :

**Tabel 5. 5 Perbandingan Skenario Patient Satisfaction**

	<b>SKENARIO1</b>	<b>SKENARIO2</b>	<b>SKENARIO3</b>
<b>2014</b>	79.9%	74.9%	76.4%
<b>2015</b>	80.2%	74.9%	75.4%

<b>2016</b>	80.5%	74.6%	76.7%
<b>Rata-Rata</b>	80%	75%	76%

Dari gambar yang dipresentasikan kedalam tabel, dapat diketahui bahwa skenario yang memiliki peningkatan paling signifikan adalah skenario1 dengan menggunakan *complaint handling*.



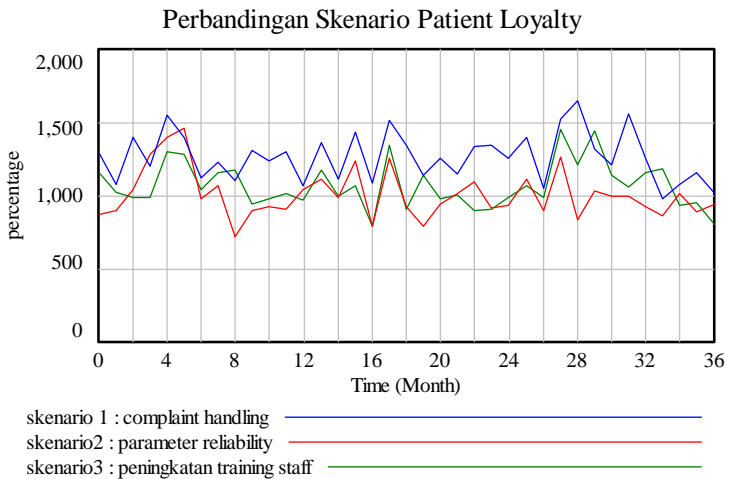
**Gambar 5. 20 Perbandingan Skenario Level of Service**

Gambar di atas merupakan grafik perbandingan ketiga skenario yang digunakan untuk mengukur tingkat kualitas pelayanan yang diberikan kepada pasien. Berikut merupakan perbandingan tingkat kualitas pelayanan untuk 3 tahun kedepan :

Tabel 5. 6 Perbandingan Skenario Level of Service

	SKENARIO1	SKENARIO2	SKENARIO3
2014	83.1%	79.6%	81.2%
2015	83.1%	79.1%	79.9%
2016	83.8%	79.2%	81.4%
Rata-Rata	83%	79%	81%

Dari gambar yang dipresentasikan kedalam tabel tersebut, dapat diketahui bahwa skenario yang memiliki peningkatan paling signifikan adalah skenario1 dengan menggunakan *complaint handling*.



Gambar 5. 21 Perbandingan Skenario Patient Loyalty

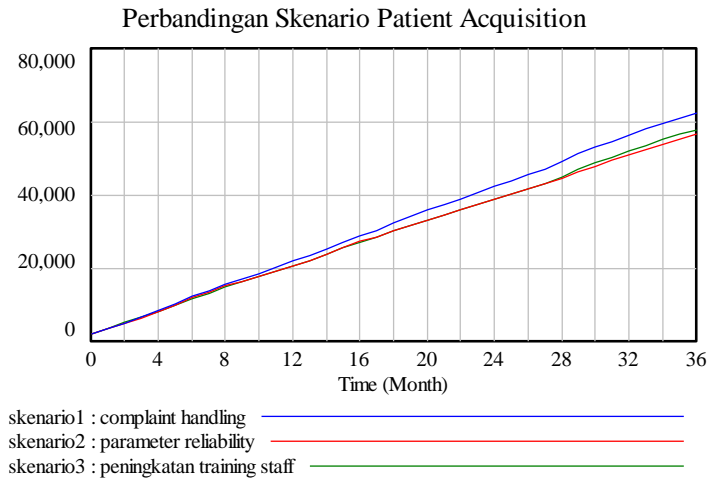
Gambar di atas merupakan grafik perbandingan ketiga skenario yang digunakan untuk mengukur sejauh mana rumah sakit mampu mempertahankan pasien lama untuk menggunakan kembali jasa layanan yang disediakan. Berikut

merupakan perbandingan jumlah pasien yang loyal untuk 3 tahun kedepan :

**Tabel 5. 7 Perbandingan Skenario Patient Loyalty**

	<b>SKENARIO1</b>	<b>SKENARIO2</b>	<b>SKENARIO3</b>
<b>2014</b>	14315	12604	12842
<b>2015</b>	14624	11988	12185
<b>2016</b>	14646	11771	13367
<b>Jumlah</b>	43585	36363	38395

Dari gambar yang dipresentasikan kedalam tabel tersebut, dapat diketahui bahwa skenario yang mampu meningkatkan minat pasien untuk menggunakan jasa layanan RSUD Sidoarjo adalah skenario1 dengan menggunakan *complaint handling*.



**Gambar 5. 22 Perbandingan Skenario Patient Acquisition**

Gambar di atas merupakan grafik perbandingan ketiga skenario yang digunakan untuk mengetahui jumlah pasien rawat inap yang ada di RSUD Sidoarjo. Berikut merupakan perbandingan jumlah akumulasi pasien rawat inap untuk 3 tahun kedepan :

**Tabel 5. 8 Perbandingan Skenario Patient Acquisition**

	<b>SKENARIO1</b>	<b>SKENARIO2</b>	<b>SKENARIO3</b>
<b>2014 - 2016</b>	60447	56587	57819

Dari gambar yang dipresentasikan kedalam tabel tersebut, dapat diketahui bahwa skenario yang mampu meningkatkan perolehan pasien baru untuk menggunakan jasa layanan rawat inap adalah skenario1 dengan menggunakan *complaint handling*.

Jadi, dapat disimpulkan bahwa dari skenario struktur dan skenario parameter yang telah dilakukan sebelumnya, skenario yang mampu memenuhi tujuan awal untuk membantu pihak rumah sakit untuk meningkatkan kepuasan pasien adalah skenario1 yaitu skenario struktur dengan penambahan variabel *complaint handling*.

**Tabel 5. 9 Skenario 1 - Complaint Handling**

	<b>SKENARIO1</b>	<b>SATUAN</b>
<b>Level of Service</b>	83	%
<b>Patient Satisfaction</b>	80	%
<b>Patient Acquisition</b>	60447	Pasien
<b>Patient Loyalty</b>	43585	Pasien



## **BAB IV**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisikan kesimpulan yang dapat diambil dari keseluruhan penelitian yang dilakukan pada tugas akhir ini serta terdapat beberapa saran yang dapat dijadikan pertimbangan dalam pengembangan tugas akhir ini.

#### **6.1 Kesimpulan**

Adapun beberapa hal yang dapat disimpulkan terkait dengan pengerjaan Tugas Akhir ini :

1. Dari pemodelan yang dirancang pada sub 4.3.2, faktor yang memberikan pengaruh terhadap kepuasan pasien adalah faktor *Level of Service*. *Level of Service* dipengaruhi 5 dimensi yaitu *reliability*, *responsiveness*, *assurance*, *empathy*, dan *tangible*. Dimensi yang memberikan pengaruh terbesar terhadap pelayanan dan kepuasan pasien adalah dimensi *responsiveness* dengan nilai 82%.
2. Dari pemodelan yang dirancang pada sub bab 4.2 berdasarkan kondisi *existing*, jumlah *patient acquisition* sebesar 73125 pasien, jumlah tersebut memberikan dampak terhadap ketidakcukupan resource sebesar 9% dan *Level of Service* hanya sebesar 79.2%. Nilai tersebut memberikan dampak terhadap tingkat kepuasan pasien di RSUD Sidoarjo hanya sebesar 74.5% yang berada di kategori puas namun belum memenuhi target yang diinginkan pihak rumah sakit yaitu 80% dan dengan tingkat kepuasan tersebut, rumah sakit Sidoarjo memiliki 37260 pasien loyal.
3. Berdasarkan tabel 4.6 dan tabel 4.7 pada perhitungan validasi simulasi *mean comparison* dan *error variance* menunjukkan valid yaitu dibawah 5% untuk perhitungan *mean comparison* dan dibawah 30% untuk perhitungan *error variance*. Maka dari itu, model yang dikembangkan dalam penelitian ini dapat

membantu pihak rumah sakit untuk menganalisis kepuasan pasien berdasarkan faktor pelayanan.

4. Berdasarkan tabel 4.2 diketahui bahwa terdapat 5 faktor utama yang mempengaruhi *level of service*, diantaranya :
  1. Responsiveness → Nurse Responsiveness (3.44)
  2. Responsiveness → Doctor Hospitality dan Tangible → Room Condition (3.38)
  3. Responsiveness → Nurse Hospitality (3.36)
  4. Reliability → Effectiveness of Communication dan Empathy → Availability (3.28)
  5. Responsiveness → Fast Responsiveness Complaint dan Assurance → Medical Staff Skill (3.26)

Dari hasil tersebut, maka dibutuhkan sebuah skenario yang dapat membantu pihak rumah sakit untuk menentukan kebijakan dalam meningkatkan kepuasan pasien terhadap pelayanan selama 3 tahun mendatang. Skenario yang digunakan dalam tugas akhir ini menggunakan skenario struktur dan skenario parameter, antara lain :

- a. Skenario struktur - Penambahan variabel *Compalint Handling*. Tujuan skenario ini adalah untuk menurunkan jumlah complaint serta meningkatkan kualitas pelayanan dan kepuasan pasien. Faktor yang ditingkatkan adalah *Fast Responsiveness Complaint* dan *Availability*.
- b. Skenario parameter - Penambahan parameter pada variabel *Effectiveness of Communication*. Tujuan skenario ini adalah meningkatkan kualitas komunikasi interpersonal dalam membina hubungan pasien dengan perawat serta meningkatkan kualitas pelayanan dan kepuasan pasien. Faktor yang ditingkatkan adalah *Effectiveness of Communication*.
- c. Skenario parameter - Peningkatan pada *Training Staff*. Tujuan skenario ini adalah meningkatkan serta mempertahankan profesionalisme perawat dalam memenuhi kebutuhan pasien serta meningkatkan kualitas

pelayanan dan kepuasan pasien. Faktor yang ditingkatkan adalah *Nurse Hospitality* dan *Medical Staff Skill*.

Dari 3 skenario yang ada, 2 skenario berfokus kepada dimensi *responsiveness* dikarenakan dimensi tersebut sangat mempengaruhi kinerja *level of service*, maka dari itu dilakukan skenario pada dimensi tersebut sebagai upaya agar tingkat *level of service* serta *patient satisfaction* menjadi lebih meningkat.

5. Berdasarkan hasil analisis skenario struktur dan parameter pada sub bab 5.2 dapat disimpulkan bahwa :
  - a. Dari pemodelan skenario 1 struktur - penambahan variabel *Compalint Handling*, tingkat *level of service* meningkat menjadi 83% dan mampu meningkatkan *paient satisfaction* menjadi 80%.
  - b. Dari pemodelan skenario parameter - penambahan parameter pada variabel *Effectiveness of Communication*, tingkat *level of service* meningkat menjadi 79% dan mampu meningkatkan *paient satisfaction* menjadi 75%.
  - c. Dari pemodelan Skenario parameter - Peningkatan pada *Training Staff*, tingkat *level of service* meningkat menjadi 81% dan mampu meningkatkan *paient satisfaction* menjadi 76%.
  - d. Diantara ke3 skenario yang dilakukan, skenario1 merupakan skenario kebijakan yang mampu membantu pihak rumah sakit dalam meningkatkan kepuasan pasien serta memenuhi target yang diinginkan pihak rumah sakit.

## 6.2 Saran

Adapun beberapa saran yang dapat diberikan untuk pengembangan Tugas Akhir ini :

1. Dengan adanya rancangan model dan skenario diharapkan dapat memberikan masukan atau usulan kepada pihak rumah sakit, sehingga pihak rumah sakit dapat mengetahui seberapa tinggi tingkat kepuasan pasien terhadap kualitas pelayanan.

2. Rancangan model pada penelitian ini akan lebih bermanfaat lagi apabila pada model ini ditambahkan beberapa variabel lain yang mempengaruhi kepuasan pasien seperti faktor biaya, kesejahteraan pasien, dan fasilitas. Sehingga analisis mengenai kepuasan pasien tidak hanya berfokus kepada faktor pelayanan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Dey, P., Hariharan, S., & Brooke, N. (2006). Managing Healthcare Quality Using Logical Framework Analysis, *Managing Service Quality*, 203-222.
- Gerson, Richard. F. 2000. *Mengukur Kepuasan Pelanggan*, PPM, Jakarta.
- J. Sterman. (2000). *Business Dynamics: Systems Thinking and Modeling for a Complex World*. New York.
- MSc, R. Muralikrishnan. (2002). Patients' Perspective: An Important Factor in Assessing Patient Satisfaction. *Community Eye Health*, 5-7.
- C.T, Bacon., & B, Mark. (2009). Organizational Effect on Patient Satisfaction in Hospital Medical-Surgical Units. *Journal of Nursing Administration*, 220-227.
- M.J, Carlson & R.M, Gabriel (2001). Patient Satisfaction. 52.
- D.P, Kessler., & D., Mylod. (2011). Does Patient Satisfaction Affect Patient Loyalty? *Internal Journal of Health Care Quality Assurance*, 266-273.
- Kotler, Philip. (2000). *Marketing Management: Edisi Milenium, International Edition*. Prentice Hall International, Inc, New Jersey
- J.W Forrester. *Industrial Dynamics*. MIT Press. Cambridge, MA. 1961
- Baxter.(2010). White Paper;Complexity in Helath Care, *The UK National Reseach and Training Initiative*.
- Haryanti & Purwanto (2000). *Manajemen Mutu Pelayanan Kesehatan*. Surabaya. Airlangga University
- Faezipour, M., & Ferreira, S. (2013). A System Dynamics Perspective of Patient Satisfaction in Healthcare. *Procedia Computer Science*, 148-156.
- Hanafi, Imam & David Richard ,Selvia (2012). *Journal of Nurse Interpersonal Communication Skills Influence The Increasing of Patient Satisfaction*.

## **BIODATA PENULIS**



Penulis lahir di Surabaya pada 11 Oktober 1992 merupakan anak pertama dari 2 bersaudara. Penulis telah menempuh beberapa pendidikan formal di TK Aisyah Bustanul Athfal cabang Lawang dan cabang Sepanjang, kemudian dilanjutkan ke tingkat dasar di SD Al-Hikmah, SMP AL-Hikmah Surabaya pada tingkat sekolah mengengah pertama, dan SMAN 15 Surabaya pada tingkat menengah atas.

Setelah lulus dari SMA 15 Surabaya pada tahun 2010, penulis mengikuti pendaftaran mahasiswa baru ITS yang akhirnya diterima Jurusan Sistem Informasi (JSI), Fakultas Teknologi Sepuluh Nopember (FTIF), Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) Surabaya dan terdaftar sebagai mahasiswa dengan NRP 5210100056.

Selama menjadi mahasiswa, penulis telah mengikuti kegiatan kemahasiswaan dan aktif sebagai anggota staff Himpunan Mahasiswa Sistem Informasi (HMSI). Penulis juga tercatat sebagai Asisten Praktikum pada mata kuliah Manajemen Sains (MS). Penulis mengambil bidang minta Lab Sistem Pendukung Keputusan (SPK) dan mengambil topik pemodalan dan Simulasi Sistem Dinamik dalam pengerjaan tugas akhir ini.

## **LAMPIRAN A**

### **DATA KUISONER**

Pada lampiran A ini ditampilkan jumlah responden, kuisoner, hasil analisa kuisoner yang digunakan untuk menilai tingkatan kepuasan pasien berdasarkan kualitas pelayanan.

#### **A. Responden**

Responden yang digunakan dalam tugas akhir ini berjumlah 50 orang dengan ketentuan yang melakukan pengisian kuisoner adalah pasien atau keluarga pasien.

#### **B. Kuisoner**

Berikut lampiran kuisoner yang digunakan dalam tugas akhir ini :

**Nama** : **Jenis Kelamin** :  
**Usia** : **Lama Anda di rawat di RS** :  
**hari**

#### **Petunjuk Pengisian:**

1. Bacalah pernyataan dengan seksama sebelum memilih jawaban kemudian isilah Kuisoner dengan kondisi yang sebenarnya Anda rasakan saat ini.
2. Berikan tanda (√) pada kolom pendapat di tiap pernyataan, sesuai dengan skala tingkat kesetujuan Anda atas pernyataan yang ada.
3. Anda hanya dapat memilih satu jawaban untuk setiap pernyataan.

#### **Keterangan :**

- **STS** : Sangat Tidak Setuju
- **TS** : Tidak Setuju
- **S** : Setuju
- **SS** : Sangat Setuju

No	Indikator	Nilai			
		STS	TS	S	SS
<b>Tangible</b>					
1	Kondisi ruang rawat inap bersih, rapi, dan nyaman				
2	Kelengkapan perabotan di ruang rawat inap				
3	Ketersediaan tempat parkir yang cukup				
4	Ketersediaan ruang tunggu untuk keluarga pasien				
5	Ketersediaan fasilitas dan peralatan teknologi untuk pengobatan				

No	Indikator	Nilai			
		STS	TS	S	SS
<b>Reliability</b>					
1	Prosedur pengadministrasian serta pembayaran yang mudah dan sesuai dengan prosedur				
2	Pemeriksaan, kunjungan dokter dan perawatan dilakukan dengan tepat sesuai jadwal				
3	Penerimaan hasil pemeriksaan secara cepat dan tepat				
4	Perawat memberikan informasi secara jelas dan mudah dimengerti.				

No	Indikator	Nilai			
		STS	TS	S	SS
<b>Responsive</b>					
1	Sikap dan perilaku perawat dalam memberikan pelayanan fasilitas sangat ramah				



2	Sikap dan perilaku dokter dalam melakukan pemeriksaan terhadap pasien sangat ramah				
3	Perawat sigap dalam pemberian obat dan makanan				
4	Dokter sigap dalam melayani dan memeriksa pasien				
5	Dokter dan perawat memberikan reaksi yang cepat dan tanggap terhadap keluhan pasien.				

No	Indikator	Nilai			
		STS	TS	S	SS
<b>Assurance</b>					
1	Tenaga medis memiliki kemampuan dan pengalaman dalam melayani pasien				
2	Rumah Sakit memberikan jaminan kesehatan, keamanan dan kepercayaan terhadap pelayanan				
3	Dokter menjelaskan pengobatan yang akan di lakukan				
4	Biaya perawatan terjangkau				
5	Terapi yang di berikan oleh dokter memberikan hasil				

No	Indikator	Nilai			
		STS	TS	S	SS
<b>Empathy</b>					
1	Memberikan perhatian secara khusus kepada setiap pasien				
2	Kepedulian terhadap kebutuhan dan keinginan pasien				
3	Pemberian pelayanan terhadap semua pasien tanpa pilih-pilih				
4	Tersedianya pelayanan kesehatan 24 jam				

## C. Hasil Analisa Kuisoner menggunakan Uji Reliabilitas dan Validitas

## 1. RELIABILITAS

Suatu kuesioner dinyatakan reliabel bila nilai Cronbach Alpha bernilai  $> 0.6$ .

- Tangible

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.695	.694	5

**Item Statistics**

	Mean	Std. Deviation	N
Tangible1	3.38	.567	50
Tangible2	3.16	.510	50
Tangible3	3.20	.495	50
Tangible4	3.10	.647	50
Tangible5	3.22	.582	50

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.695	.694	5

- Reliability

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.735	.745	4

**Item Statistics**

	Mean	Std. Deviation	N
Reliability1	3.24	.476	50
Reliability2	3.08	.665	50
Reliability3	3.06	.712	50
Reliability4	3.28	.497	50

- Responsiveness

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.849	.856	5

**Item Statistics**

	Mean	Std. Deviation	N
Responsiveness1	3.44	.541	50
Responsiveness2	3.38	.530	50
Responsiveness3	3.36	.485	50
Responsiveness4	3.20	.639	50
Responsiveness5	3.24	.657	50

- Assurance

#### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.644	.625	5

#### Item Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
Assurance1	3.24	.476	50
Assurance2	3.18	.482	50
Assurance3	3.14	.606	50
Assurance4	3.08	.566	50
Assurance5	3.20	.495	50

- Empathy

#### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.860	.863	4

#### Item Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
Empathy1	3.18	.560	50
Empathy2	3.16	.510	50
Empathy3	3.22	.465	50
Empathy4	3.28	.536	50

- Keseluruhan Dimensi

#### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.915	.915	23

#### Item Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
Empathy1	3.18	.560	50
Empathy2	3.16	.510	50
Empathy3	3.22	.465	50
Empathy4	3.28	.536	50
Tangible1	3.38	.567	50
Tangible2	3.16	.510	50
Tangible3	3.20	.495	50
Tangible4	3.10	.647	50
Tangible5	3.22	.582	50
Reliability1	3.24	.476	50
Reliability2	3.08	.665	50
Reliability3	3.06	.712	50
Reliability4	3.28	.497	50
Responsiveness1	3.44	.541	50
Responsiveness2	3.38	.530	50
Responsiveness3	3.36	.485	50
Responsiveness4	3.20	.639	50
Responsiveness5	3.24	.657	50
Assurance1	3.24	.476	50
Assurance2	3.18	.482	50
Assurance3	3.14	.606	50
Assurance4	3.08	.566	50
Assurance5	3.20	.495	50

2. VALIDITAS dengan Uji Confirmatory Factor Analysis  
 Suatu kuesioner dinyatakan validitas apabila nilai loading factor dan KMO MSA akan tinggi > **0.5**.

- Tangible

**KMO and Bartlett's Test**

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.680
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	41.497
	df	10
	Sig.	.000

- Reliability

**KMO and Bartlett's Test**

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.666
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	50.072
	df	6
	Sig.	.000

- Responsiveness

**KMO and Bartlett's Test**

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.731
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	124.687
	df	10
	Sig.	.000

- Assurance

**KMO and Bartlett's Test**

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.689
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	46.835
	df	10
	Sig.	.000

- Empathy

**KMO and Bartlett's Test**

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.772
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	93.841
	df	6
	Sig.	.000

- Keseluruhan Dimensi

**KMO and Bartlett's Test**

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.771
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	607.650
	df	253
	Sig.	.000

*Halaman ini sengaja dikosongkan*



## **LAMPIRAN B**

### **DATA INPUTAN & WAWANCARA**

Pada lampiran B ini ditampilkan data-data yang digunakan untuk pemodelan flow diagram, diantaranya adalah :

- Data Patient Acquisition

<b>BULAN</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>
<b>JAN</b>	1918	2326	2450
<b>FEB</b>	1812	2204	2289
<b>MAR</b>	2024	2393	2445
<b>APR</b>	2148	2205	2632
<b>MAY</b>	2117	2215	2444
<b>JUN</b>	1924	2077	2265
<b>JUL</b>	1904	2031	2199
<b>AUG</b>	1710	1843	2010
<b>SEP</b>	1858	2087	2159
<b>OCT</b>	1991	2096	2251
<b>NOV</b>	2037	2142	2291
<b>DEC</b>	1988	2144	2191

- Data Patient Loyalty

<b>BULAN</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>
<b>JAN</b>	849	1170	848
<b>FEB</b>	852	1116	1185
<b>MAR</b>	992	992	1163
<b>APR</b>	1050	1183	1397
<b>MAY</b>	1048	1151	1021
<b>JUN</b>	915	980	1213
<b>JUL</b>	971	1054	1036
<b>AUG</b>	826	872	1083
<b>SEP</b>	959	1045	1192
<b>OCT</b>	1050	1078	870
<b>NOV</b>	1077	870	1300
<b>DEC</b>	980	915	1253

- Data Patient Complaint

	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>
<b>JUMLAH</b>	42	18	23
<b>%</b>	2.19	0.94	1.20

Detail Data Patient Complaint :

<b>PATIENT COMPLAINT</b>	<b>%</b>
Ketersediaan Perawat	80

Sikap Petugas	10
Obat/Alat Pasien	6
Makanan Pasien	3
Prasarana	1

- Data SDM

	<b>DOKTER</b>	<b>PERAWAT</b>	<b>TENAGA PENUNJANG</b>
<b>JUMLAH</b>	76	150	64