

PELAYANAN KESEHATAN PASIEN DI PUSKESMAS BINTARA MENGUNAKAN METODE WAITING LINE

Tinawati Pasaribu

Akademi Manajemen Informatika Komputer Bina Sarana Informatika Jakarta

Jl. RS. Fatmawati No.24 Jakarta Selatan

tinawati_17@yahoo.com

ABSTRACT

The importance of health for all people, children, parents and young people are no exception rich and poor. Health can not be bought, but can we keep health by regulating a healthy lifestyle. The rapid era of increasingly sophisticated medical technology, but also more expensive health costs. Many people who can not afford could not go in because of the high cost of hospital and medical therefore the government to build health center in each village or district. Health Center is a community health development center that also foster community participation as well as provide a comprehensive and integrated healthcare to communities in the region in the form of his main activities. Unfortunately, the facilities provided by the health center doctor yet standard example. Health Center only two / three doctors to serve patients so much. At the Bintara health center alone there are approximately 3 doctors to serve approximately 100 people / day and make buildup patients, the authors analyzed here buildup patients using the waiting line. Waiting Line Method is very useful to analyze the queue length, average service time, average waiting time. With the help of Waiting Line calculation method will yield information about the intensity level of service in the queue that can be taken into consideration for the development and planning of a service quality improvement and service companies.

Keywords: Health Services, Patient, Health Center, Waiting Line

I. PENDAHULUAN

Semakin pesat dan globalisasi semakin banyak penemuan-penemuan dari segi makanan yang banyak mengandung zat-zat kimia. Semakin banyak di konsumsi semakin banyak penumpukan zat-zat kimia yang ada di tubuh. Dan semakin banyak berbagai penyakit baru yang tumbuh berada tubuh. Maka oleh sebab itu pentingnya kesehatan buat semua orang, anak-anak, orang tua maupun orang yang muda tidak terkecuali orang kaya maupun orang miskin. Kesehatan tidak bisa di beli, tetapi kesehatan bisa kita jaga dengan cara mengatur pola hidup yang sehat. Semakin pesatnya zaman semakin canggih teknologi kesehatan. Tapi semakin mahal juga biaya kesehatan. Banyak orang yang tidak mampu tidak bisa berobat di karenakan mahalnya biaya rumah sakit dan biaya obat oleh sebab itu pemerintah membangun PUSKESMAS di setiap kelurahan ataupun kecamatan.

Puskesmas merupakan pusat pengembangan kesehatan masyarakat yang juga membina peran serta masyarakat disamping memberikan pelayanan kesehatan secara menyeluruh dan terpadu kepada masyarakat. Sayangnya fasilitas yang diberikan oleh Puskesmas belum standar contohnya Dokter.

Puskesmas hanya memberikan dua/tiga Dokter yang harus melayani pasien yang begitu banyak. Di Puskesmas Bintara saja kurang lebih ada 3 orang dokter yang harus melayani kurang lebih 100 orang/perhari dan membuat keantrian/penumpukan pasien, maka disini penulis menganalisa pengantrian/penumpukan pasien dengan menggunakan metode waiting line. Waiting Line Method sangat berguna untuk menganalisa bentuk panjang antrian, rata-rata waktu pelayanan, rata-rata waktu menunggu. Dengan bantuan perhitungan Waiting Line Method akan menghasilkan informasi tentang tingkat intensitas pelayanan dalam antrian yang dapat dijadikan pertimbangan untuk pengembangan dan perencanaan peningkatan mutu dan pelayanan suatu perusahaan jasa.

Rumah Sakit adalah sebuah institusi perawatan kesehatan profesional yang bertugas untuk memberikan pelayanan di bidang kesehatan yang disediakan oleh dokter, bidan, perawat, dan tenaga ahli kesehatan lainnya.

Konsep Pengambilan Keputusan Salah satu kegiatan dalam manajemen perusahaan (tingkat atas, menengah, dan bawah) adalah pengambilan keputusan (*Decision Making*) berdasarkan masalah yang ada baik besar maupun kecil yang bertujuan untuk

pengembangan dan perencanaan perusahaan ke arah yang lebih baik.

II. TINJAUAN PUSTAKA

a. Pengertian Jasa dan Pelayanan

Menurut Fandy Tjiptono (2008:6) Jasa adalah setiap tindakan atau perbuatan yang dapat ditawarkan oleh suatu pihak kepada pihak lain, yang pada dasarnya bersifat intangible (tidak berwujud fisik) dan tidak menghasilkan kepemilikan sesuatu.

Menurut Zulian Yamit, (2005:21-22) Meskipun terjadi beberapa perbedaan terhadap pengertian jasa pelayanan dan secara terus menerus perbedaan tersebut akan mengganggu beberapa karakteristik jasa pelayanan berikut ini akan memberikan jawaban yang lebih mantab terhadap jasa pelayanan.

Pelayanan kesehatan adalah sebuah konsep yang digunakan dalam memberikan layanan kesehatan pada masyarakat. Pelayanan kesehatan menurut Prof. Dr. Soekidjo Notoatmojo adalah sebuah sub sistem pelayanan kesehatan yang tujuan utamanya adalah pelayanan preventif (pencegahan) dan promotif (peningkatan kesehatan) dengan sasaran masyarakat. Sedangkan menurut Levey dan Loomba (1973:56), pelayanan kesehatan adalah upaya yang diselenggarakan sendiri/secara bersama-sama dalam suatu organisasi untuk memelihara dan meningkatkan kesehatan, mencegah, dan menyembuhkan penyakit serta memulihkan kesehatan perorangan, keluarga, kelompok atau masyarakat.

Menurut Depkes RI (2009:10), Pelayanan Kesehatan adalah setiap upaya yang diselenggarakan sendiri atau secara bersama-sama dalam suatu organisasi untuk memelihara dan meningkatkan kesehatan, mencegah dan menyembuhkan penyakit serta memulihkan kesehatan perorangan, keluarga, kelompok dan ataupun masyarakat.

b. Kunjungan Pasien

Pengertian kunjungan pasien atau definisi kunjungan Pasien adalah pemanfaatan penggunaan fasilitas kesehatan yang disediakan baik dalam bentuk rawat jalan, rawat nginap, kunjungan rumah oleh petugas kesehatan maupun dalam bentuk kegiatan lain dari pemanfaatan pelayanan kesehatan tersebut.

c. Pengertian Puskesmas

Puskesmas adalah suatu kesatuan fungsional yang merupakan pusat pengembangan kesehatan masyarakat yang

juga membina peran serta masyarakat disamping memberikan pelayanan kesehatan secara menyeluruh dan terpadu kepada masyarakat di wilayah kerjanya dalam bentuk kegiatan pokok.

Fungsi Puskesmas :

Fungsi puskesmas itu sendiri meliputi

a. Fungsi pokok

1. Pusat penggerak pembangunan berwawasan kesehatan pusat pemberdayaan
2. Masyarakat dan keluarga dalam pembangunan kesehatan
3. Pusat pelayanan kesehatan tingkat pertama

b. Peran Puskesmas

Sebagai lembaga kesehatan yang menjangkau masyarakat di wilayah terkecil dalam pengorganisasian masyarakat serta peran aktif masyarakat dalam penyelenggaraan kesehatan secara mandiri.

c. Cara-cara yang ditempuh

1. Merangsang masyarakat termasuk swasta untuk melaksanakan kegiatan dalam rangka menolong dirinya sendiri
2. Memberikan petunjuk kepada masyarakat tentang bagaimana menggunakan sumber daya secara efisien dan efektif
3. Memberikan bantuan teknis
4. Memberikan pelayanan kesehatan langsung kepada masyarakat
5. Kerjasama lintas sector

d. Program Pokok Puskesmas

- 1) KIA
- 2) KB
- 3) Usaha Kesehatan Gizi
- 4) Kesehatan Lingkungan
- 5) Pemberantasan dan pencegahan penyakit menular
- 6) Pengobatan termasuk penanganan darurat karena kecelakaan
- 7) Penyuluhan kesehatan masyarakat
- 8) Kesehatan sekolah
- 9) Kesehatan olah raga
- 10) Perawatan Kesehatan
- 11) Masyarakat
- 12) Kesehatan kerja
- 13) Kesehatan Gigi dan Mulut
- 14) Kesehatan jiwa
- 15) Kesehatan mata
- 16) Laboratorium sederhana
- 17) Pencatatan dan pelaporan dalam rangka SIK
- 18) Pembinaan pengobatan tradisional
- 19) Kesehatan remaja
- 20) Dana sehat

e. Satuan Penunjang

1) Puskesmas Pembantu

Pengertian puskesmas pembantu yaitu Unit pelayanan kesehatan yang sederhana dan berfungsi menunjang dan membantu melaksanakan kegiatan-kegiatan yang dilakukan puskesmas dalam rung lingkup wilayah yang lebih kecil

2) Puskesmas Keliling

Pengertian puskesmas Keliling yaitu Unit pelayanan kesehatan keliling yang dilengkapi dengan kendaraan bermotor dan peralatan kesehatan, peralatan komunikaserta sejumlah tenaga yang berasal dari puskesmas.dengan fungsi dan tugas yaitu Memberi pelayanan kesehatan daerah terpencil ,Melakukan penyelidikan KLB,Transport rujukan pasien, Penyuluhan kesehatan dengan audiovisual.

3) Bidan desa

Bagi desa yang belum ada fasilitas pelayanan kesehatan ditempatkan seorang bidan yang bertempat tinggal di desa tersebut dan bertanggung jawab kepada kepala puskesmas.Wilayah kerjanya dengan jumlah penduduk 3.000 orang. Adapun Tugas utama bidan desa yaitu :

- a) Membina PSM
- b) Memberikan pelayanan
- c) Menerima rujukan dari masyarakat

d. Pengambilan Keputusan

Pengambilan Keputusan adalah pemilihan diantara alternative mengenai suatu cara bertindak yaitu inti dari perencanaan, suatu rencana tidak dapat dikatakan tidak ada jika tidak ada keputusan, suatu sumber yang dapat dipercaya, petunjuk atau reputasi yang telah dibuat.

Pengambilan keputusan sebagai suatu proses kognitif yang tidak tergesa-gesa terdiri dari rangkaian tahapan yang dapat dianalisa, diperhalus, dan dipadukan untuk menghasilkan ketepatan serta ketelitian yang lebih besar dalam menyelesaikan masalah dan melalui tindakan. Pembuatan keputusan adalah kegiatan yang mengembangkan proses melalui serangkaian kegiatan dipilih sebagai penyelesaian suatu masalah tertentu.

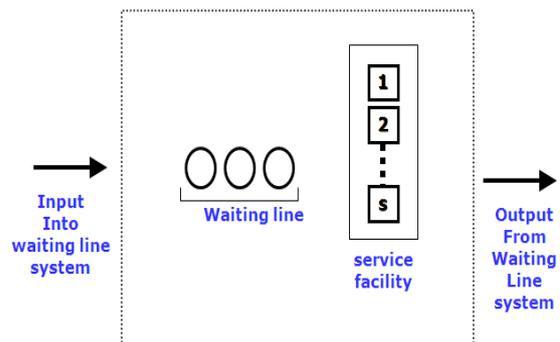
III. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang dilakukan dalam penulisan ini adalah dengan menggunakan metode Waiting Line Method yang digunakan untuk melihat penumpukan

antrian, Menurut (Jay heizer and Barry Render, 2006:658) Antrian (*Waiting Line* atau *Quenue*) adalah sebuah situasi yang umum.

Contoh Waiting Line Method sangat berguna untuk menganalisa bentuk panjang antrian, rata-rata waktu pelayanan, rata-rata waktu menunggu. Dengan bantuan perhitungan Waiting Line Method akan menghasilkan informasi tentang tingkat intensitas pelayanan dalam antrian yang dapat dijadikan pertimbangan untuk pengembangan dan perencanaan peningkatan mutu dan pelayanan suatu perusahaan jasa.

Waiting Line Model Structure



Gambar 1: Struktur Waiting Line Model

Sumber : Jay heizer and Barry Render, 2006:658

Konsep Model Antrian :

1. Garis Tunggu / Antrian
Ada orang / barang yang menunggu untuk mendapatkan jasa pelayanan
2. Fasilitas Pelayanan / Server
Ada komputer atau staf yang melayani tetapi biasanya relatif mahal sehingga tersedia dalam jumlah terbatas, karena berusaha menekan cost.

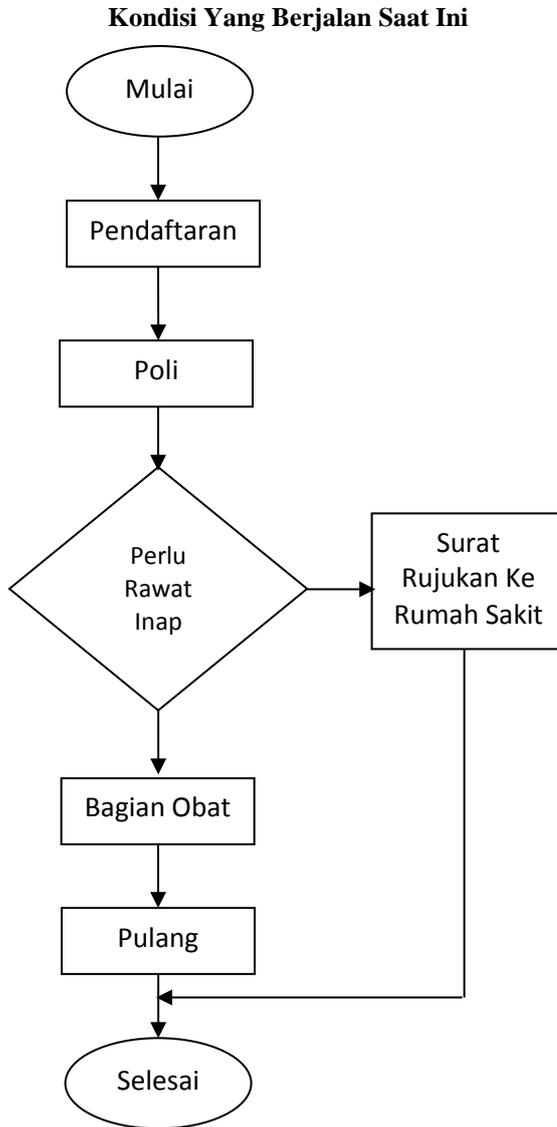
IV. PEMBAHASAN

Puskesmas Bintara adalah puskesmas milik pemerintah yang sudah berdiri sejak tahun 1990, berada di wilayah Bintara Bekasi, yang berdomisilih bersampingan dengan Kantor Kelurahan Bintara, beralamat Jalan Bintara VIII Bintara Bekasi.

Fasilitas yang di miliki:

- Ruang Pemeriksaan Laboratorium
- Ruang Pemeriksaan Gigi
- Ruang Pemeriksaan Balita dan KB
- Ruang Pemeriksaan Umum
- Ruang Administrasi

Dokter yang bertugas:
 -Dokter Umum
 -Dokter Gigi
 -Dokter Kandungan/KB
 -Dokter Anak



Gambar 2 : Kondisi Yang Berjalan Saat Ini

Identifikasi Masalah

Studi kasus yang penulis ambil adalah analisa antrian pasien dalam menunggu Pemeriksaan Dokter Umum. Terdapat beberapa kelemahan dari kondisi yang ada saat ini :

1. Kurangnya tenaga medis, Jumlah Dokter yang berada di Puskesmas Bintara seharusnya berjumlah 5 orang, 2 Dokter Umum, 1 Dokter Gigi, 1 Dokter Kandungan dan Konsultasi KB, 1 Dokter anak, tetapi prakteknya dilapangan terkadang Dokter Gigi, Dokter Anak

terkadang tidak tentu hadir setiap harinya. Dan biasanya kalau ada pasien gigi, dan anak biasanya dilayani oleh Tim Medis yang ada (Bidan dan para PKL yang masih belajar dari rumah sakit) bukan yang ahli seperti dokter.

2. Jumlah dokter tidak seimbang dengan jumlah pasien yang mendaftar.
3. Kondisi yang berbeda-beda antara pasien yang satu dengan yang lainnya, yang kadang menimbulkan kepadatan antrian (penumpukan) jika terdapat pasien dengan waktu periksa dan konsultasi melebihi waktu rata-rata periksa.
4. Terjadinya pasien yang tidak dapat diperiksa karena waktu yang terbatas yang sudah ditentukan oleh pihak puskesmas
5. Pencatatan hasil diagnosa dan pemeriksaan pasien oleh dokter masih disimpan dalam bentuk arsip / berkas yang pada umumnya hanya dokter itu sendiri yang bisa membacanya.
6. Pengantrian pengambilan obat karena kondisi apoteker hanya 3 orang.

Pada prakteknya dilapangan untuk melayani pasien yang ingin berobat terkadang hanya terdapat 3 dokter umum yang bertugas. Tingkat kedatangan pasien rata-rata 25 orang per jam untuk pelayanan ke dokter umum. Setiap dokter rata-rata dapat melayani 10 orang pasien per jam. Waktu praktek dokter 4 jam.

Diketahui :

- λ : 25 λ = jumlah rata-rata tingkat kedatangan
- μ : 10 μ = melayani rata-rata pasien
- s : 3 s = jumlah fasilitas pelayanan (server)

Penghitungan Waiting Line Method

Jika diasumsikan model sistem antrian yang digunakan Puskesmas Bintara adalah (M/M/s) maka kita lakukan penghitungan :

- a. Tingkat intensitas fasilitas pelayanan (P)
- b. Jumlah kedatangan pasien yang diharapkan menunggu dalam Waiting Line (L_q)
- c. Jumlah rata-rata kedatangan pasien yang diharapkan dalam sistem(L)
- d. Waktu yang diharapkan oleh setiap kedatangan pasien untuk menunggu dalam Waiting Line (W_q)
- e. Waktu yang diharapkan oleh setiap kedatangan pasien selama dalam sistem / menunggu dalam pelayanan (W)

Penghitungan dengan software POM

Module : Waiting Lines M/M/s

Parameter	Value
M/M/s	
Arrival rate(lambda)	25
Service rate(mu)	10
Number of servers	3

Gambar 3: Nilai Waiting Lines

Keterangan :

Kedatangan antrian (Arrival rate) sebanyak 25

Pelayanan (Service rate) sebanyak 10

Fasilitas pelayanan (Number of servers) sebanyak 3

Hasilnya adalah Sebagai berikut :

Lampiran A1

Hasil Probabilitas Waiting Line

Lampiran A2

Penghitungan Dengan Software POM (Cont)

1. Berdasarkan tingkat intensitas fasilitas pelayanan dokter adalah 0,8333 artinya Dokter mempunyai tingkat kesibukan melayani pasien selama **83,33 %** dari waktunya.
2. Jumlah kedatangan pasien yang diharapkan menunggu dalam antrian (Waiting Line) sebanyak 3,5112 pasien
3. Jumlah rata-rata kedatangan pasien yang diharapkan dalam sistem sebanyak 6,0112
4. Waktu yang diharapkan oleh setiap kedatangan pasien untuk menunggu dalam antrian (Waiting Line) adalah 0,1404 jam atau **8,427 menit**
5. Waktu yang diharapkan oleh setiap kedatangan pasien selama dalam pelayanan adalah 0,2404 jam atau **14,427 menit**

Pengambilan Keputusan Yang Diusulkan

1. Berdasarkan analisa dan penghitungan menggunakan Waiting Line Method dari sistem operasional yang berjalan, terbukti bahwa hasilnya kurang optimal. Sehingga penumpukan atau kepadatan antrian mencapai tingkat intensitas yang sangat tinggi. Perlu dilakukan penjadwalan ulang praktek dokter yang sudah berjalan dengan memperhatikan faktor kemungkinan ketidakhadiran dokter karena urusan lain dan kerusakan alat yang tingkat penggunaannya pun menjadi tinggi.

2. Peningkatan fasilitas baik dari penambahan SDM (Dokter, Apoteker, dan staff medis lainnya) ataupun sarananya (ruangan periksa, laboratorium, ronsent, dll) dapat mempercepat waktu pelayanan karena penumpukan antrian pasien, pemeriksaan dokter umum, dokter gigi, dokter anak dan dokter kandungan akan menyebabkan antrian pada bagian lainnya yaitu bagian administrasi (pembayaran) dan penukaran resep atau pengambilan obat.
3. Di masa depannya, untuk perencanaan dan peningkatan kualitas perusahaan juga bisa menggunakan Decision Making Forecasting untuk menganalisa peramalan untuk memprediksi jumlah pasien yang optimal dengan sarana prasarana yang tersedia di rumah sakit sehingga tingkat intensitas pelayanan mencapai nilai relatif.
4. Mempercepat pelayanan dengan menambah personil medis sehingga tidak adalagi penumpukan pada pasien yang akan berobat, karena penumpukan dan pengantrian yang cukup lama akan membuat pasien stress dan dapat memperburuk kondisi badannya.
5. Pemerintah juga harus lebih memperhatikan kembali kondisi dilapangan bagaimana keadaan dari Gedung yang layak dipakai, kenyamanan pasien untuk menunggu panggilan konsultasi Dokter, dan obat-obat harus lebih di perhatikan, yang masih layak digunakan.

V. KESIMPULAN

Berdasarkan analisa dan penghitungan menggunakan Waiting Line Method dengan hasil yang kurang optimal, diharapkan Puskesmas Bintara dapat meningkatkan mutu dan kualitas pelayanan kepada pasien dengan memperbaiki manajemen operasional sistem rawat jalan. Sebagai institusi yang memberikan pelayanan kesehatan, sudah seharusnya memberikan pelayanan yang terbaik kepada masyarakat.

Sistem antrian yang diberikan belum dapat memberikan pelayanan yang optimal dalam pelayanan pasien. Itu dikarenakan tingkat kedatangan pasien yang tinggi menyebabkan terjadinya antrian tersebut dapat diliat dari hasil rata-rata waktu menunggu untuk dilayani lebih lama.

Dengan upaya penambahan fasilitas pelayanan beserta karyawan, maka hasilnya menjadi lebih baik dibandingkan dengan saat ini. Didapatkan rata-rata waktu menunggu

untuk dilayani lebih cepat dibandingkan waktu saat ini dan jumlah pasien yang menunggu dalam antrian menjadi lebih sedikit dibandingkan jumlah pasien mengantri saat ini.

Dalam hal ini dengan mempertimbangkan kenyamanan pasien dalam berobat. Karena kenyamanan pasien dengan sendirinya akan berdampak positif terhadap reputasi Puskesmas dan tentunya pemasukan dari segi financial yang pada akhirnya akan berdampak pada kesejahteraan karyawan yang meningkat.

Dengan memanfaatkan teknologi komputer perlu dibuat pembaharuan sistem penyimpanan data diagnosa dan pemeriksaan pasien oleh dokter menggunakan aplikasi program komputer. Sehingga bila terjadi hambatan dikemudian hari masih ada database yang menyimpan informasi pasien (*history*).

Pemerintah juga harus memperhatikan segi Fasilitas Puskesmas, Dokter dan para medis yang sangat di butuhkan di Puskesmas Bintara. Dan juga Memperbaiki semua sistem yang ada dalam Puskesmas, terutama Puskesmas Bintara agar menjadi tempat pelayanan kesehatan yang layak untuk semua masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina Yanti, Vera (2010), Sistem Manajemen Rumah Sakit TNI Guna Percepatan Pelayanan Pasien Dalam Rangka Terwujudnya Kesejahteraan Prajurit (Studi Kasus RSAL MINTOARJO), ASM BSI Jakarta
- Departemen Kesehatan RI (2009), Rencana Pembangunan Jangka Panjang Bidang Kesehatan 2005-2025, Jakarta
- Evanny Indah Mamurung, Hartiah Haroen, Setiawan, (2012), Gambaran Tingkat Kepuasan Pasien Terhadap Pelayanan Kesehatan Di Puskesmas Pasundan Kota Bandung, Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Padjajaran, Bandung, Jawa Barat
- Heizer J & Render (2006). *Operations Management, 7th edition. New Jersey: Prentice Hall*
- Khusnawati, (2010). Analisis Kepuasan Pasien terhadap Pelayanan Pada Puskesmas Sungai Durian, Kab. Kubu Raya
- Rahmulyono, Anjar. (2005). Analisis Pengaruh Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Konsumen Pada Puskesmas Depok I Sleman : Iniversitas Islam Indonesia Yogyakarta.
- Tjiptono, Fandy, 2000, Manajemen Jasa, Andi Yogyakarta, Yogyakarta.
- Yamit, Zulian (2005). Studi Tentang Kualitas Pelayanan dan Kepuasan Konsumen di Rumah Sakit Islam Manisrenggo Klaten, Surakarta : Program Pasca-Sarjana Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Lampiran A1

Hasilnya adalah Sebagai berikut :

The screenshot shows a software window titled "Waiting Lines Results" with a blue header and standard window controls. The main content is a table with a light blue background. The table is titled "Puskesmas Bintara Solution" and contains the following data:

Parameter	Value	Parameter	Value	Minutes	Seconds
MM/s		Average server utilization	0.8333		
Arrival rate(λ)	25.	Average number in the queue(L_q)	3.5112		
Service rate(μ)	10.	Average number in the system(L_s)	6.0112		
Number of servers	3.	Average time in the queue(W_q)	0.1404	8.427	505.6179
		Average time in the system(W_s)	0.2404	14.427	865.6179

Gambar 4: Hasil Waiting Line

Lampiran A2
 Hasil Probabilitas Waiting Line

Puskesmas Bintara Solution			
k	Prob (num in sys = k)	Prob (num in sys <= k)	Prob (num in sys >k)
0	0.0449	0.0449	0.9551
1	0.1124	0.1573	0.8427
2	0.1404	0.2978	0.7022
3	0.117	0.4148	0.5852
4	0.0975	0.5123	0.4877
5	0.0813	0.5936	0.4064
6	0.0677	0.6613	0.3387
7	0.0564	0.7178	0.2822
8	0.047	0.7648	0.2352
9	0.0392	0.804	0.196
10	0.0327	0.8367	0.1633
11	0.0272	0.8639	0.1361
12	0.0227	0.8866	0.1134
13	0.0189	0.9055	0.0945
14	0.0158	0.9212	0.0788
15	0.0131	0.9344	0.0656
16	0.0109	0.9453	0.0547
17	0.0091	0.9544	0.0456
18	0.0076	0.962	0.038
19	0.0063	0.9683	0.0317
20	0.0053	0.9736	0.0264
21	0.0044	0.978	0.022
22	0.0037	0.9817	0.0183
23	0.0031	0.9847	0.0153

Gambar 5: Hasil Probabilitas Waiting Line