

PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN KEUANGAN DI RUMAH SAKIT BERSALIN GRHA MUTIARA SUBANG

Huba Khoiri Andikri¹, Gentsiya Tri Mardiani²

^{1,2}Teknik Informatika - Universitas Komputer Indonesia

Jl. Dipatiukur 112-116, Bandung 40132, Indonesia

E-mail : huba.khoiri@gmail.com¹, gentsiya.tri.mardiani@email.unikom.ac.id²

ABSTRAK

Rumah Sakit Bersalin Grha Mutiara Subang memiliki beberapa masalah dalam manajemen keuangan yaitu bendahara kesulitan untuk melakukan perencanaan anggaran perbulan karena pada saat ini belum adanya perencanaan anggaran perbulan mengakibatkan sering tidak sesuainya antara pendapatan yang diperoleh dengan besarnya biaya pengeluaran sehingga bendahara sering melakukan kredit kepada pihak bank. Tahap untuk menyelesaikan permasalahan perusahaan dengan membuat Sistem Informasi Manajemen Keuangan dengan melakukan proses perencanaan anggaran menggunakan metode *Single Moving Average* dengan mengambil data histori 3 bulan sebelumnya untuk menghasilkan hasil peramalan, serta melakukan proses monitoring pengeluaran dengan cara menghasilkan merekomendasikan tindakan dan didalamnya menggunakan siklus *PDCA (Plan Do Check Act)*. Hasil penelitian yang dicapai, sistem yang dibangun dapat membantu bendahara dalam perencanaan anggaran setiap bulan dengan menampilkan nominal perencanaan anggaran untuk biaya pengeluaran rumah sakit setiap bulannya dan sistem yang dibangun dapat membantu bendahara dalam memonitoring pengeluaran rumah sakit seperti biaya operasional, farmasi dan gaji karyawan, dengan merekomendasikan tindakan yang harus diambil hingga dapat mencetak surat persetujuan tindakan.

Kata kunci: Analisis PDCA, Manajemen Keuangan, Monitoring Keuangan, Perencanaan Anggaran, *Single Moving Average*.

1. PENDAHULUAN

Rumah Sakit Bersalin Grha Mutiara merupakan salah satu rumah sakit swasta yang ada di kota Subang, yang berdiri sejak tahun 2013 dengan kepemilikan oleh dr. Sholih Hamdani, SpOG.

Berdasarkan dari hasil observasi di Rumah Sakit Bersalin Grha Mutiara Subang dan hasil wawancara dengan bendahara keuangan Rumah Sakit Bersalin Grha Mutiara Subang, menerangkan bahwa tiadanya perencanaan anggaran keuangan setiap bulan mengakibatkan modal untuk melakukan kegiatan bisnis diambil dari pendapatan bulan sebelumnya.

Berdasarkan data pendapatan setiap bulan tahun 2017-2018 modal yang digunakan setiap bulan adalah total pendapatan rumah sakit dari bulan sebelumnya, karena tidak adanya perencanaan anggaran setiap bulan maka hal ini dapat berakibat untuk bulan selanjutnya karena modal yang dimiliki tidak memenuhi kebutuhan pengeluaran dibulan berikutnya. Oleh karena itu kurang seimbang antara pendapatan yang diperoleh dengan anggaran yang tersedia hal ini menyebabkan bendahara rumah sakit sering melakukan kredit kepada pihak bank dengan cara membuat surat pengajuan pinjaman yang akan di setujui oleh direktur rumah sakit.

Karena kurangnya modal pada kas berdasarkan data pendapatan Mei 2018 rumah sakit mengalami kerugian karena terjadi pengeluaran untuk THR karyawan sebesar 61 juta, sehingga bendahara rumah sakit harus memiliki modal tambahan untuk anggaran bulan Juni, hal ini mengakibatkan adanya penurunan profit rumah sakit dibandingkan bulan sebelumnya, dan juga mempengaruhi pos-pos anggaran yang ada sehingga bendahara kesulitan mengambil keputusan untuk membuat perencanaan anggaran agar dapat memenuhi setiap kebutuhan pos anggaran yang ada.

Berdasarkan permasalahan yang sudah dijelaskan sebelumnya, maka akan dibangun Sistem Informasi Manajemen Keuangan yang dapat membantu bendahara membuat perencanaan anggaran keuangan setiap bulan, agar setiap kebutuhan biaya pengeluaran rumah sakit dapat terpenuhi dan dapat membantu bendahara memonitoring pendapatan jasa medis, obat, alat serta memonitoring pengeluaran pembelian alat, obat, gaji karyawan, biaya operasional, dan pajak rumah sakit dengan merekomendasikan tindakan agar bendahara dapat memutuskan tindakan yang harus dilakukan. Berdasarkan pada penelitian sebelumnya pada jurnal Sistem Informasi Pengelolaan Keuangan Pada Desa Ngadirejan oleh (Atik Rusmayanti)[1] penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan sebuah sistem pengelolaan keuangan yang lebih cepat, tepat guna, efektif dan efisien, serta mempermudah dalam pembuatan laporan pengeluaran dan pendapatan serta dapat meminimalisir adanya kesalahan dan mengoptimalkan keamanan data.

2. LANDASAN TEORI

2.1 Sistem Informasi Manajemen

Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi, dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan - laporan yang diperlukan. Sistem informasi terdiri dari komponen-komponen yang disebut dengan istilah blok bangunan (*building block*). Sebagai suatu sistem, blok bangunan tersebut masing-masing berinteraksi satu dengan yang lainnya membentuk satu kesatuan untuk mencapai sasarannya. Blok bangunan tersebut terdiri dari [2].

1. Blok Masukan (*Input Block*)

Input mewakili data yang masuk ke dalam sistem informasi. Input disini termasuk metode-metode dan media untuk menangkap data yang akan dimasukkan, yang dapat berupa dokumen-dokumen dasar[2].

2. Blok Model (*Model Block*)

Blok ini terdiri dari kombinasi prosedur, logika dan model matematik yang akan memanipulasi data input dan data yang tersimpan di basis data dengan cara yang sudah tertentu untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan[2].

3. Blok Keluaran (*Output Block*)

Produk dari sistem informasi adalah keluaran yang merupakan informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen serta semua pemakai sistem[2].

4. Blok Teknologi (*Technology Block*)

Teknologi digunakan untuk menerima input, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran dan membantu pengendalian dari sistem secara keseluruhan. Terdiri dari 3 bagian utama, yaitu teknisi (*humanware* atau *brainware*), perangkat lunak (*software*) dan perangkat keras[2].

5. Blok Basis Data (*Database Block*)

Basis data (*database*) merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan di perangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya. Basis data diakses atau dimanipulasi dengan menggunakan perangkat lunak paket yang disebut dengan DBMS (*Database Management Systems*)[2].

6. Blok Kendali (*Controls Block*)

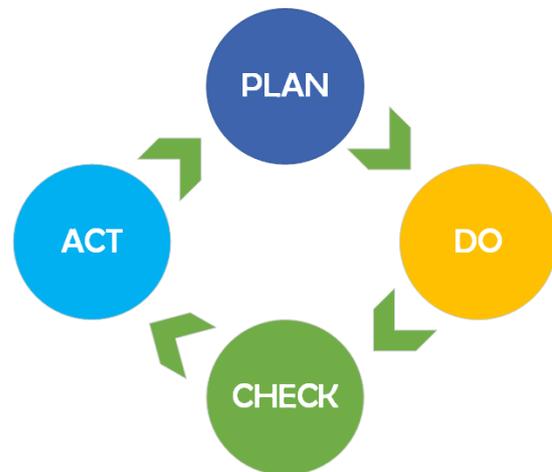
Beberapa pengendalian perlu dirancang dan diterapkan untuk meyakinkan bahwa hal-hal yang dapat merusak sistem dapat dicegah ataupun bila terlanjur terjadi kesalahan-kesalahan dapat langsung cepat diatasi[2].

Sistem informasi manajemen merupakan kumpulan dari sub-sub sistem yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan yaitu mengolah data menjadi informasi yang diperlukan

oleh manajemen dalam proses pengambilan keputusan saat melaksanakan fungsinya[2].

2.2 Siklus PDCA

PDCA, singkatan bahasa Inggris dari "Plan, Do, Check, Act" (Rencanakan, Kerjakan, Cek, Tindak lanjut), adalah suatu proses pemecahan masalah empat langkah iteratif yang umum digunakan dalam pengendalian kualitas. PDCA dikenal sebagai "siklus Shewhart", karena pertama kali dikemukakan oleh Walter Shewhart beberapa puluh tahun yang lalu. Namun dalam perkembangannya, metodologi analisis PDCA lebih sering disebut "siklus Deming". Hal ini karena Deming adalah orang yang mempopulerkan penggunaannya dan memperluas penerapannya. Namun, Deming sendiri selalu merujuk metode ini sebagai siklus Shewhart, dari nama Walter A. Shewhart, yang sering dianggap sebagai bapak pengendalian kualitas statistis. Belakangan, Deming memodifikasi PDCA menjadi PDSA ("Plan, Do, Study, Act") untuk lebih menggambarkan rekomendasinya. Dengan nama apa pun itu disebut, PDCA adalah alat yang bermanfaat untuk melakukan perbaikan secara terus menerus tanpa berhenti.[3].



Gambar 1. Siklus PDCA

2.3 Single Moving Average

Metode Moving Average digunakan apabila data historis bersifat fluktuatif, tidak memiliki pola tren dan tidak memiliki pola musiman, cara kerja metode ini adalah menghaluskan pola data historis dengan merata-ratakan data tersebut[4].

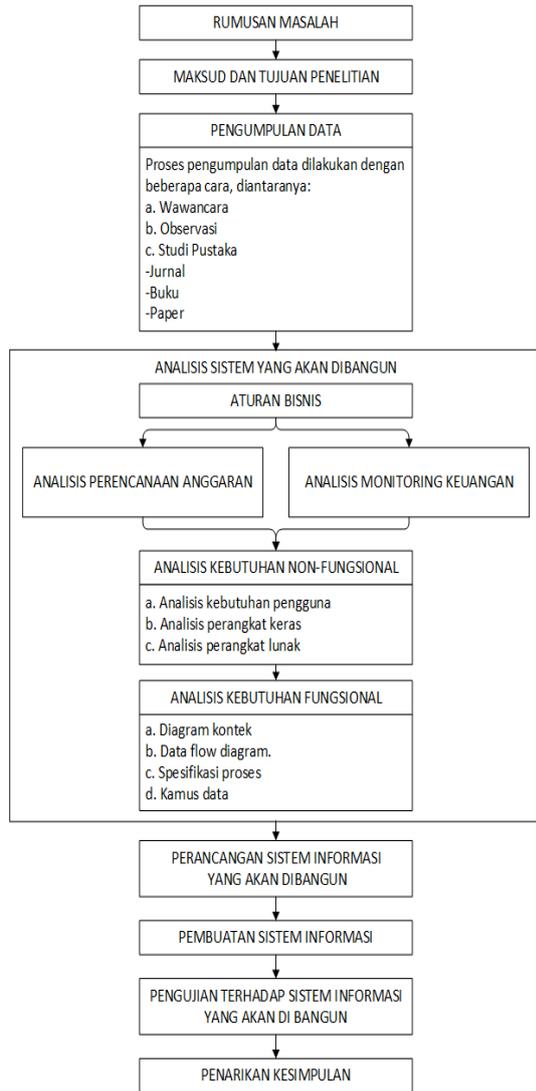
Rata-rata bergerak tunggal (Single Moving Average) adalah suatu metode peramalan yang dilakukan dengan mengambil sekelompok nilai pengamatan, mencari nilai rata-rata tersebut sebagai peramalan untuk periode yang akan datang[5].

Metode Single Moving Average mempunyai karakteristik khusus yaitu ; Untuk menentukan ramalan pada periode yang akan datang memerlukan data historis selama jangka

waktu tertentu. Misalnya, dengan 3 bulan moving average, maka ramalan bulan ke 5 baru dibuat setelah bulan ke 4 selesai/berakhir. Jika bulan moving average bulan ke 7 baru bisa dibuat setelah bulan ke 6 berakhir. Semakin panjang jangka waktu moving average, efek pelicinan semakin terlihat dalam ramalan atau menghasilkan moving average yang semakin halus.

3. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini akan digambarkan pada Gambar 2 [6].



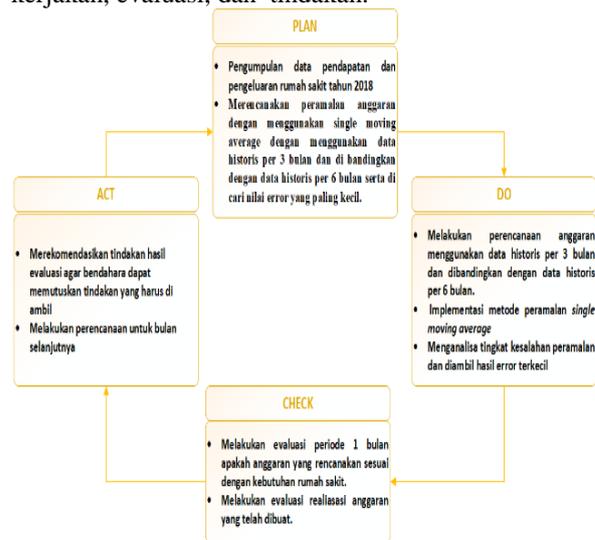
Gambar 2. Metodologi Penelitian

4. ISI PENELITIAN

4.1 Analisis Perencanaan Anggaran

Analisis perencanaan anggaran dilakukan untuk menyelesaikan masalah perencanaan anggaran tiap tahun di Rumah Sakit Bersalin Grha Mutiara Subang dengan menggunakan pendekatan analisis PDCA

dengan tahapan analisis mulai dari perencanaan, kerjakan, evaluasi, dan tindakan.



Gambar 3. Siklus PDCA Perencanaan Anggaran

a. Plan

Untuk melakukan perencanaan digunakan data pengeluaran rumah sakit sebagai dasar perencanaan anggaran, dengan menggunakan Metode single moving average yaitu peramalan menggunakan data historis 3 bulan sebelumnya untuk mencari rata-rata data yang bergerak[4] dan dapat di gambarkan seperti rumus dibawah ini :

$$M_t = F_t + 1 = \frac{Y_t + Y_{t+1} + Y_{t+2} + \dots + Y_{t+n+1}}{n}$$

Dimana:

M_t = Moving Average untuk periode t

F_{t+1} = Ramalan Untuk Periode t + 1

Y_t = Nilai Riil periode ke t

n = Jumlah batas dalam moving average

b. Do

Untuk meramalkan perencanaan anggaran pada digunakan data sample untuk menghitung peramalan perencanaan anggaran untuk bulan april 2019.

Hitung perencanaan anggaran pengeluaran

$$M_t = \frac{360,214,585 + 395,221,153 + 411,556,235}{3} = 416,101,123$$

Jadi untuk perencanaan pengeluaran Rumah Sakit Bersalin Grha Mutiara harus menyediakan anggaran sebesar Rp. 416,101,123 untuk bulan april 2019. Setelah hail peramalan diketahui maka akan

dicari nilai kesalahan pada peramalan sehingga hasil yang didapatkan dapat di ukur berdasarkan hasil evaluasi nilai Mean Absolut Error (MAE) dan Mean Absolut Percentage Error (MAPE). Hasil perbandingan nilai error MAE dan MAPE untuk perencanaan pendapatan dan pengeluaran bulan april 2019.

Tabel Nilai error dari hasil peramalan pengeluaran untuk bulan april 2019 dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Nilai error dari hasil peramalan

Nilai Error Hasil Peramalan Perencanaan Anggaran April 2019					
Bulan	Pengeluaran	Peramalan	Nilai Error	MAE	MAPE (%)
Jan-19	360,214,585	362,387,476	12,827,109	12,827,109	3%
Feb-19	395,221,153	379,971,076	15,250,077	15,250,077	4%
Mar-19	411,556,235	397,330,658	24,225,577	24,225,577	6%
Apr-19	413,525,980	416,101,123	15,424,858	60,269,764	4%

Dari hasil perbandingan nilai error peramalan pengeluaran pada tabel 3.1 didapatkan hasil Mean Absolut Error (MAE) serta Mean Absolut Percentage Error (MAPE) yaitu untuk peramalan per 3 bulan MAE = 60,269,764 dan MAPE = 4% .

Hasil perencanaan pengeluaran untuk april 2019 adalah sebesar Rp. 416,101,123 nilai akan dijadikan perencanaan anggaran pengeluaran untuk bulan april 2019 dan di porposisikan pada setiap pos anggaran. Proporsi pos anggaran dapat dilihat pada Tabel 2

Tabel 2 Proporsi Pos Anggaran

Proporsi Pos Anggaran		
Bulan	Persentase	Proporsi(Rp)
Biaya Operasional	19%	79,059,213
Gaji Karyawan	50%	208,050,562
Farmasi	31%	128,991,348
Total	100%	416,101,123

c. Check

Pada tahapan ini akan dilakukan evaluasi untuk melakukan pengawasan hasil pengeluaran keuangan rumah sakit. Berdasarkan hasil penelitian perencanaan anggaran akan di tentukan indikator keberhasilan penelitian dengan hasil sesuai dan tidak sesuai yang disajikan pada Tabel 3

Tabel 3 Hasil Evaluasi Realisasi Anggaran

Hasil Evaluasi Realisasi Anggaran			
Bulan	Perencanaan Pengeluaran	Realisasi Pengeluaran	Hasil
Januari-19	362,387,476	360,214,585	Sesuai
Februari-19	379,971,076	395,221,153	Tidak Sesuai

Maret-19	397,330,658	411,556,235	Tidak Sesuai
April-19	416,101,123	413,525,980	Sesuai

Berdasarkan tabel diatas hasil realisasi pendapatan merupakan pendapatan rumah sakit tanpa tambahan dari netto bulan sebelumnya, dan untuk realisasi pengeluaran dapat diketahui bahwa realisasi anggaran pada bulan april 2019 sesuai dengan peramalan perencanaan anggaran. Maka evaluasi perencanaan anggaran untuk april 2019 yaitu :

1. Jika anggaran yang direncanakan pada bulan april 2019 sesuai perencanaan anggaran maka perencanaan anggaran dikatakan berhasil.
2. Jika pengeluaran yang direncanakan pada bulan april 2019 tidak melebihi dari perencanaan anggaran yang sudah ditentukan maka sisa anggaran akan disimpan pada kas untuk perencanaan bulan berikutnya. dan,
3. Jika anggaran yang direncanakan pada bulan april 2019 melebihi dari perencanaan anggaran yang sudah ditentukan maka bendahara harus melakukan tindakan pengurangan pengeluaran pada pos anggaran yang melebihi perencanaan anggaran.

d. Act

Pada proses tindakan, perencanaan anggaran pengeluaran yang telah dilakukan adalah melakukan tindakan terhadap hasil evaluasi yang telah dilakukan. Berdasarkan hasil analisis pada bulan April 2019 bendahara dapat mengambil beberapa rekomendasi tindakan. Dapat dilihat hasil evaluasi realisasi anggaran untuk april 2019 pada Tabel 4.

Tabel 4 Hasil Evaluasi Perencanaan Anggaran

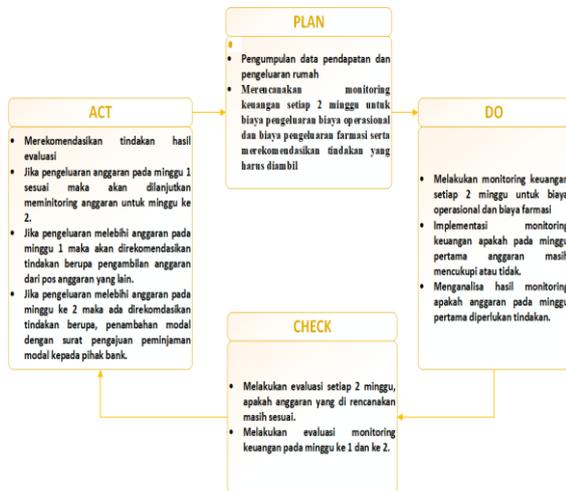
Hasil Evaluasi Perencanaan Anggaran				
Bulan	Perencanaan Pengeluaran	Realisasi Pengeluaran	Hasil	Tindakan
Januari-19	362,387,476	360,214,585	Sesuai	Tidak Perlu Tindakan
Februari-19	379,971,076	395,221,153	Tidak Sesuai	Melakukan pinjaman untuk modal bulan selanjutnya
Maret-19	397,330,658	411,556,235	Tidak Sesuai	Melakukan pinjaman untuk modal bulan selanjutnya
April-19	416,101,123	413,525,980	Sesuai	Tidak Perlu Tindakan

Kesimpulan dari hasil tindakan yang dilakukan pada April 2019 yaitu bendahara tidak perlu melakukan tindakan karena pengeluaran tidak melebihi dari perencanaan anggaran pengeluaran yang sudah ditentukan sehingga sisa dari perencanaan anggaran dapat disimpan untuk perencanaan anggaran bulan berikutnya.

4.2 Analisis Monitoring Pengeluaran

Analisis monitoring Pengeluaran dilakukan untuk menyelesaikan masalah kontrol dan monitoring keuangan di Rumah Sakit Bersalin Grha Mutiara

Subang dengan menggunakan pendekatan analisis PDCA dengan tahapan analisis mulai dari perencanaan, kerjakan, evaluasi, dan tindakan.



Gambar 4. Siklus PDCA Monitoring Pengeluaran

a. Plan

Pada tahap ini akan dibuat perencanaan monitoring pengeluaran yang akan dilakukan setiap 2 minggu yang akan dilakukan oleh bendahara untuk pengeluaran april 2019, bendahara akan melakukan monitoring setelah staff administrasi menginput data kedalam sistem, manfaat monitoring adalah sebagai bahan evaluasi sehingga bendahara dapat menentukan dasar keputusan dari tindakan yang diambil agar pengeluaran rumah sakit tidak melebihi dari perencanaan anggaran yang sudah ditentukan.

b. Do

Untuk melakukan monitoring keuangan setiap 2 minggu yang sudah ditetapkan pada tahap Plan. Monitoring akan dilakukan sesuai dengan pos anggaran minggu 1&2 dilakukan pada tanggal 1 s/d 15 dan untuk minggu ke 2 dilakukan pada tanggal 16 s/d 30 tanggal akhir menyesuaikan dengan bulan, Monitoring pengeluaran per 2 minggu data yang digunakan adalah data sampel dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5 Monitoring Pengeluaran

Monitoring Pengeluaran				
Waktu	Pos Anggaran	Anggaran Biaya (Rp)	Pengeluaran (Rp)	Sisa Anggaran (Rp)
Minggu ke 1-2 (tanggal 1-15)	Biaya Operasional	39,529,607	41,546,987	-2,017,380
	Farmasi	64,495,674	62,469,851	2,025,823
Minggu ke 3-4 (tanggal 16-30)	Biaya Operasional	39,529,607	33,214,586	6,315,021
	Farmasi	64,495,674	66,012,354	-1,516,680
	Gaji Karyawan	208,050,562	202,568,791	5,481,771

c. Check

Pada tahapan ini akan dilakukan evaluasi untuk melakukan pengawasan hasil pengeluaran keuangan rumah sakit, sehingga dapat diketahui apakah perencanaan anggaran untuk periode 2 minggu sudah sesuai dengan realisasi biaya pengeluaran yang terjadi evaluasi monitoring pengeluaran dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6 Evaluasi Monitoring Pengeluaran

Evaluasi Monitoring Pengeluaran April 2019					
Waktu	Pos Anggaran	Anggaran Biaya (Rp)	Pengeluaran (Rp)	Sisa Anggaran (Rp)	Status
Minggu ke 1-2 (tanggal 1-15)	Biaya Operasional	39,529,607	41,546,987	-2,017,380	Tidak Sesuai
	Farmasi	64,495,674	62,469,851	2,025,823	Sesuai
Minggu ke 3-4 (tanggal 16-30)	Biaya Operasional	39,529,607	33,214,586	6,315,021	Sesuai
	Farmasi	64,495,674	66,012,354	-1,516,680	Tidak Sesuai
	Gaji Karyawan	208,050,562	202,568,791	5,481,771	Sesuai

d. Act

Pada proses tindakan, akan dilakukan tindakan yang didasarkan atas hasil evaluasi sebagai dasar pengambilan keputusan pada proses pengambilan tindakan yaitu :

1. Jika pada minggu 1&2 pengeluaran tidak melebihi anggaran yang sudah direncanakan maka akan diambil tindakan 2 yaitu sisa anggaran dapat digunakan oleh pos anggaran lain.
2. Jika pada minggu 1&2 pengeluaran melebihi anggaran yang sudah ditentukan maka akan diambil tindakan 1 yaitu mengurangi pengeluaran di minggu ke 3&4.
3. Jika pada minggu ke 3&4 pengeluaran tidak melebihi anggaran yang sudah direncanakan maka akan diambil tindakan 2 yaitu sisa anggaran dapat digunakan oleh pos anggaran lain.
4. Jika pada minggu ke 3&4 pengeluaran melebihi anggaran yang sudah direncanakan maka bendahara harus mengajukan pinjaman untuk menutupi biaya pengeluaran.

Rekomendasi tindakan hasil dari evaluasi dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7 Rekomendasi tindakan

Tindakan Monitoring Pengeluaran April 2019					
Waktu	Pos Anggaran	Anggaran Biaya (Rp)	Sisa Anggaran (Rp)	Tindakan 1	Tindakan 2
Minggu ke 1-2 (tanggal 1-15)	Biaya Operasional	39,529,607	-2,017,380	Perlu mengurangi pengeluaran	Tidak perlu tindakan
	Farmasi	64,495,674	2,025,823	Tidak perlu tindakan	Sisa anggaran dapat digunakan pos anggaran yang lain
Minggu ke 3-4 (tanggal 16-30)	Biaya Operasional	39,529,607	6,315,021	Tidak perlu tindakan	Sisa anggaran dapat digunakan pos anggaran yang lain

	Farmasi	64,495,674	-1,516,680	Perlu melakukan pinjaman	Tidak perlu tindakan
	Gaji Karyawan	208,050,562	5,481,771	Tidak perlu tindakan	Sisa anggaran dapat digunakan pos anggaran yang lain

4.3 KEBUTUHAN NON FUNGSIONAL

Analisis kebutuhan non-fungsional dilakukan untuk menghasilkan rincian tentang hal-hal yang dilakukan sistem ketika diimplementasikan. Adapun beberapa bagian yang termasuk kedalam analisis kebutuhan Non Fungsional yaitu Analisis kebutuhan perangkat keras, analisis kebutuhan perangkat lunak dan analisis pengguna[7].

a. Analisis Perangkat keras

Perangkat keras yang digunakan untuk server di Rumah Sakit Bersalin Grha Mutiara Subang saat ini dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8 Analisis Perangkat Keras Untuk Server

No	Perangkat Keras	Spesifikasi Saat Ini	Spesifikasi Minimum
1	Processor	Core i3 1,8 Ghz	Quad Core 1,6 Ghz
2	RAM	8 GB	4 GB
3	Hardisk	500 GB	256 GB
4	Monitor	Monitor 1024x768	Monitor 1024x768
5	Perangkat pendukung	Keyboard, Mouse,	Keyboard, Mouse,

Perangkat keras yang digunakan untuk client di Rumah Sakit Bersalin Grha Mutiara Subang saat ini dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9 Analisis Perangkat Keras Untuk Client

No	Perangkat Keras	Spesifikasi Saat Ini	Spesifikasi Minimum
1	Processor	Quad Core 1,6 Ghz	Dual Core 1,2 Ghz
2	RAM	4 GB	2 GB
3	Hardisk	500 GB	256 GB
4	Monitor	Monitor 1024x768	Monitor 1024x768
5	Perangkat pendukung	Keyboard, Mouse	Keyboard, Mouse

b. Analisis Perangkat lunak

Perangkat lunak yang digunakan untuk server Rumah Sakit Bersalin Grha Mutiara Subang dapat dilihat pada tabel 10. Sebagai berikut :

Tabel 10 Analisis Perangkat Lunak Untuk Client

No	Perangkat Lunak	Spesifikasi Saat Ini	Spesifikasi Minimum
1	Sistem Operasi	Windows 10	Windows 7
2	Web Browser	Mozilla Firefox,	Mozilla Firefox,

		Chrome	Chrome
3	PDF	Adobe Reader 9	Adobe Reader 9
4	Apache	Apache 2.2	Apache 2.2
5	Mysql	Mysql 5	Mysql 5

Perangkat lunak yang digunakan untuk client Rumah Sakit Bersalin Grha Mutiara Subang dapat dilihat pada Tabel 11. Sebagai berikut :

Tabel 11 Analisis Perangkat Lunak Untuk Client

No	Perangkat Lunak	Spesifikasi Saat Ini	Spesifikasi Minimum
1	Sistem Operasi	Windows 7	Windows XP
2	Web Browser	Mozilla Firefox, Chrome	Mozilla Firefox, Chrome
3	PDF	Adobe Reader 9	Adobe Reader 9

4.4 ANALISI BASIS DATA

Analisis Basis data merupakan tahap untuk menggambarkan sistem yang akan dibangun dalam bentuk relasi-relasi antar entitas yang terlibat dalam sistem informasi manajemen keuangan di Rumah Sakit Bersalin Grha Mutiara Subang. Relasi-relasi tersebut digambarkan dalam suatu diagram yang disebut Entity Relationship Diagram (ERD)[8]. ERD sistem informasi manajemen keuangan Rumah Sakit Bersalin Grha Mutiara Subang dapat dilihat pada Gambar 5.

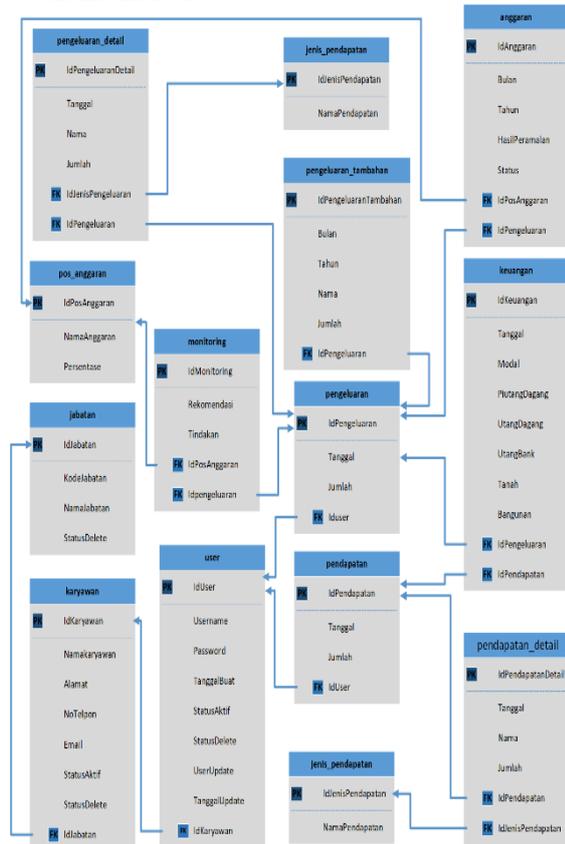


Gambar 5 Entity Relationship Diagram (ERD)

4.5 PERANCANGAN BASIS DATA

Pada Perancangan basis data akan di gambarkan alur data yang ada pada sistem sehingga dapat terlihat aliran data yang ada [9].

a. Skema Relasi

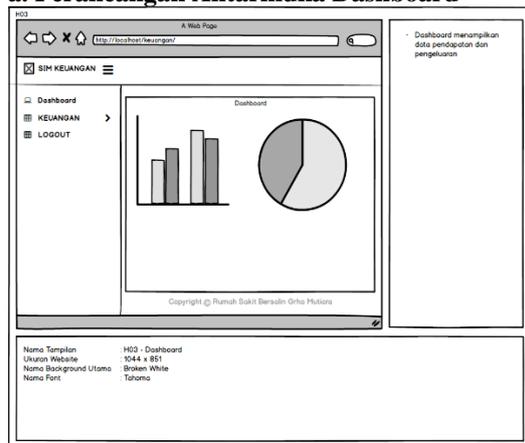


Gambar 6 Skema Relasi

4.6 PERANCANGAN ANTARMUKA

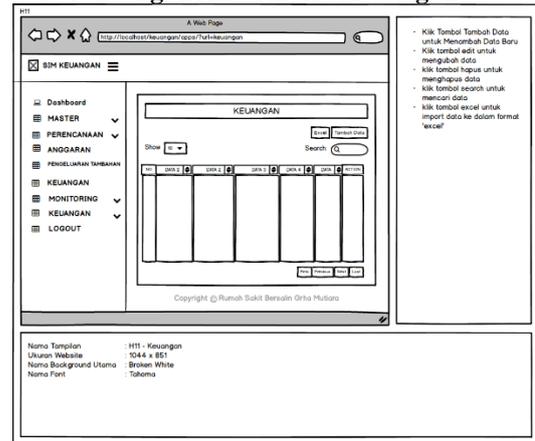
Perancangan antar muka adalah tampilan yang menjadi acuan pembangunan Sistem Informasi Manajemen Keuangan Rumah Sakit Bersalin Grha Mutiara Subang sebagai berikut dapat dilihat pada Gambar 7-8[10].

a. Perancangan Antarmuka Dashboard



Gambar 7 Perancangan Antarmuka Dashboard

b. Perancangan Antarmuka Keuangan



Gambar 8 Perancangan Antarmuka Keuangan

5. PENUTUP

Berdasarkan penelitian dan hasil pengujian yang telah dilakukan terhadap Sistem Manajemen Keuangan di Rumah Sakit Bersalin Grha Mutiara Subang, dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Sistem Informasi Manajemen Keuangan yang dibangun dapat membantu bendahara dalam perencanaan anggaran setiap bulan dengan menampilkan nominal perencanaan anggaran untuk biaya pengeluaran rumah sakit setiap bulannya.
2. Sistem Informasi Manajemen Keuangan yang dibangun dapat membantu bendahara dalam memonitoring pengeluaran rumah sakit seperti biaya operasional, farmasi dan gaji karyawan, dengan merekomendasikan tindakan yang harus diambil hingga dapat mencetak surat persetujuan tindakan.

Berdasarkan hasil pengujian sistem, didapatkan saran yang dapat dijadikan pertimbangan pengembangan selanjutnya, yaitu :

1. Sistem Informasi Manajemen Keuangan ini akan lebih baik jika diintegrasikan dengan sistem informasi rawat jalan, rawat inap, sehingga segala proses bisnis yang terjadi pada rumah sakit dapat terotomasi serta untuk mengurangi terjadinya human error.
2. Perlu diadakan evaluasi secara berkala dan pengembangan terhadap sistem informasi manajemen keuangan yang dibangun. Hal ini dilakukan apabila terjadi perubahan prosedur atau aturan agar sistem dapat beradaptasi dan masih bisa difungsikan dengan baik. Sehingga mampu memenuhi kebutuhan rumah sakit.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Rusmayanti, “Sistem Informasi Pengelolaan Keuangan Pada Desa Ngadirejan,” *J. Speed – Sentra Penelit. Eng. dan Edukasi*, vol. 12, no. 1, pp. 35–39, 2015.
- [2] Atmosudirdjo, *Sistem Informasi Manajemen*.

- Jakarta: STIA-Lembaga Administrasi Niaga Press, 2012.
- [3] G Hendra Poerwanto, "Plan-Do-Check-Act (PDCA)," 2014. .
- [4] A. D. Andriana and R. Susanto, "Peramalan Jumlah Produksi Teh Menggunakan Metode Single Moving Average (SMA) Forecasting the Quantity of Tea Production Using Single Moving Average Method (SMA)," pp. 1–6.
- [5] A Basith, *Metode dan Aplikasi Peramalan*. Jakarta: Erlangga, 2010.
- [6] Jogiyanto HM, *Metodologi Penelitian Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi, 2008.
- [7] Roger S. Pressman, *Software Engineering A Practitioner's Approach*. 2010.
- [8] Jogiyanto HM, *Analisis dan Desain*. Yogyakarta: Andi, 2009.
- [9] S. Indrajani, *Perancangan Basis Data dalam All In 1*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2011.
- [10] M. A.S, Rosa., Shalahuddin, *Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur dan Berorientasi Objek)*. Bandung: Modula, 2011.