

Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Kas Rumah Sakit Menggunakan Metode SDLC dan Framework BABOK Versi 3.0

Analysis And Design Accounting Information System Cash Hospital With SDLC Method And Framework BABOK Version 3.0

Ela Karenina

Program Studi D4 Akuntansi, Politeknik Negeri Bandung

E-mail: ela.karenina.akun416@polban.ac.id

Rendra Trisyanto Surya

Jurusan Akuntansi, Politeknik Negeri Bandung

E-mail: rendratris2013@gmail.com

Abstract: *This study aims to design a new cash accounting information system at the hospital by analyzing the existing accounting system. The framework used as a reference for researchers is the framework BABOK version 3.0 and uses the SDLC method to make it easier to design the cash accounting information system. Analysis of the hospital cash accounting information system is carried out by identifying cash problems that occur, identifying decision points, identifying key personnel related to cash either directly or indirectly. In designing a cash accounting information system at hospital in Cikalongwetan, the authors designed the right procedures so that the hospital could maximize cash control, both for cash receipts and cash disbursements. Therefore, the authors make recommendations for designing a cash accounting information system in RSUD Cikalongwetan according to user needs, so that it can simplify the works.*

Keywords: *Accounting Information Systems Cash, Analysis AIS Cash and Design AIS Cash*

1. Pendahuluan

Dewasa ini, teknologi dalam dunia kesehatan mengalami perkembangan yang sangat pesat, termasuk di bidang akuntansinya. Sistem informasi akuntansi dalam aktivitas rumah sakit memiliki peran yang sangat penting khususnya dalam mengelola kegiatan operasional, karena sistem informasi akuntansi menyediakan informasi keuangan yang akurat dan tepat waktu sehingga rumah sakit dapat melakukan aktivitas secara efektif dan efisien berdasarkan anggaran dana yang tersedia. Selain itu, sistem informasi akuntansi dapat membantu pihak manajemen dalam pengambilan keputusan pada aspek keuangan di rumah sakit yang saat ini menjadi sangat menentukan kinerja dan bersifat strategis.

Perubahan kondisi tersebut membuat pihak manajemen rumah sakit harus dapat mengelola sumber daya rumah sakit (khususnya kas) secara lebih efisien di era sebelumnya dengan tetap mempertahankan kendali mutu agar mampu bertahan (Irwandy, 2018:361). Dalam menghadapi Banyaknya pasien di tiap harinya akan berbanding lurus dengan penerimaan kas dan pengeluaran biaya, sehingga sistem akuntansi dalam penerimaan dan pengeluaran kas perlu dirancang lebih baik untuk menangani transaksi setiap harinya secara *online* dan *real-time* untuk memudahkan pengendalian terhadap Aliran Kas dan *Cost Control*. Dengan kondisi Pandemi Corona saat ini, maka kas merupakan masalah bagi organisasi manapun apabila tidak didukung dengan adanya

pengendalian yang tepat.

Berdasarkan hasil wawancara dengan staf bagian keuangan RSUD Cikalongwetan didapatkan data, bahwa saat ini sistem akuntansi kas yang ada masih menggunakan metode pencatatan semi-manual, yaitu menggunakan *Microsoft Excel*. Pemanfaatan teknologi dasar perkantoran (*Microsoft Office*) seperti ini menimbulkan banyak permasalahan dan kelemahan (berisiko tinggi dalam mengontrol keuangan). Di antara risiko yang ada tersebut adalah sulit untuk berkolaborasi dengan pengguna lain, karena sistemnya tidak menggunakan jaringan, sehingga data tidak dapat benar-benar aktual terintegrasi dan *real-time*. Jika melakukan rekonsiliasi akan membutuhkan waktu yang lama, karena harus membandingkan dua dokumen, kemudian mengubah dan menambah informasi baru. Dengan kata lain, sistemnya tidak terintegrasi secara otomatis dan memudahkan.

Agar berbagai permasalahan SIA Kas tersebut dapat dikendalikan, maka RSUD Cikalongwetan merencanakan untuk membuat Sistem Informasi Akuntansi (SIA) Kas baru berdasarkan TI mutakhir. Sebelum membuat SIA Kas yang terintegrasi dan mengatasi berbagai risiko tersebut, maka terlebih dahulu dipelajari (di-Analisis) apa saja kebutuhan operasional keuangan dan akuntansi di RSUD Cikalongwetan. Kemudian diikuti dengan tahapan-tahapan pengembangan SIA selanjutnya sesuai dengan konsep metodologi *System Development life Cycle (SDLC)* dan *Framework BABOK* versi 3.0. Karena masalah keuangan dewasa ini sangat strategis, maka pihak manajemen RSUD Cikalongwetan perlu membuat rancangan SIA Kas RS yang tepat dan sesuai dengan perkembangan TI saat ini, agar kegiatan operasional pelayanan dan keuangan rumah sakit berjalan maksimal.

Berdasarkan fenomena dan permasalahan di atas, maka peneliti akan melakukan penelitian dengan judul “**Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Kas Rumah Sakit Menggunakan Metode SDLC dan Framework BABOK Versi 3.0 (Studi Kasus pada RSUD Cikalongwetan Kabupaten Bandung Barat)**”. Penelitian ini diharapkan akan menjadi masukan dalam rencana pengembangan sistem informasi akuntansi kas rumah sakit yang akan dibuat RSUD Cikalongwetan pada tahun 2020 dan seterusnya.

2. Kajian Pustaka

2.1. Metodologi Pengembangan Sistem Informasi Akuntansi

Tahapan-tahapan dalam metode SDLC yang diterapkan dalam penelitian ini, yaitu:

1. Analisis sistem

Menurut Kenneth & Jane (2017:425) masalah yang timbul bisa terjadi karena dua alasan, yang pertama, manajer dan karyawan meyakini bahwa proses bisnis tidak berjalan sesuai yang diharapkan. Yang kedua, kesadaran bahwa organisasi harus mengambil keuntungan dari peluang baru untuk melakukan pekerjaan agar lebih efektif.

Kenneth & Jane (2017:425) menyebutkan bahwa, proses pemecahan masalah dalam tahap analisis sistem terbagi menjadi empat langkah, yaitu: (1) mendefinisikan dan memahami masalah; (2) mengembangkan solusi alternatif; (3) memilih solusi terbaik; dan (4) mengimplementasikan solusi. Ketika semua tahapan tersebut telah terpenuhi maka seorang analis dapat melanjutkan tugasnya dalam membuat sistem baru.

Analisis sistem biasanya mengumpulkan fakta-fakta tentang sistem dan masalah (orang, organisasi dan teknologi) yang ada dengan cara memeriksa dokumen, kertas kerja, prosedur, operasi sistem kemudian dengan melakukan wawancara pengguna utama sistem tersebut.

2. Perancangan sistem

Dalam tahap pengembangan sistem ini, analis sistem harus bisa menentukan solusi alternatif untuk memenuhi kebutuhan *user* yang berbeda kebutuhannya, dengan memperoleh informasi dari

tahap analisis sistem. Beberapa solusi mungkin tidak memerlukan solusi sistem informasi tetapi sebaliknya membutuhkan penyesuaian dalam hal manajemen, pelatihan tambahan ataupun penyempurnaan prosedur yang berlaku di suatu organisasi. Ada juga yang memerlukan perbaikan menjadi sistem baru.

Alat bantu pemahaman dan perancangan SIA dalam penelitian ini terdiri dari:

1. *Data Flow Diagram* (DFD)

Romney & Steinbart (2017:51), mendefinisikan bahwa deskripsi grafis dari aliran data dalam organisasi, termasuk sumber data/tujuan, aliran data, proses transformasi dan penyimpanan data adalah diagram alir data.

2. *Flowchart*

Romney & Steinbart (2017:58), teknik analitik bergambar yang digunakan untuk menggambarkan beberapa aspek sistem informasi dengan cara yang jelas, ringkas dan logis disebut juga *flowchart*. Diagram arus mencatat bagaimana proses bisnis dilakukan dan bagaimana dokumen mengalir di organisasi. *Flowchart* juga digunakan untuk menganalisis bagaimana cara untuk meningkatkan proses bisnis dan aliran dokumen.

2.2. Konsep dasar Framework BABOK versi 3.0

IIBA (2015:1), Panduan BABOK adalah kerangka kerja umum untuk semua perspektif, menjelaskan tugas analisis bisnis yang dilakukan untuk menganalisis perubahan dengan benar atau mengevaluasi perlunya perubahan.

Setelah melakukan analisis kebutuhan bisnis, kebutuhan pemangku kepentingan (*stakeholder*) dan kebutuhan solusi dari permasalahan dengan menggunakan *framework* BABOK Versi 3.0, maka tahap perancangan sistem ini dapat dilakukan dengan menggunakan metode SDLC yang dibuat dalam bentuk *flowchart* dan DFD logika.

Area *knowledge* pada *framework* BABOK V3. Menurut IIBA (2015:1-2), terdapat 6 (enam) bidang pengetahuan BABOK yang dijelaskan sebagai berikut:

1. *Business Analysis Planning and Monitoring* (Analisis Bisnis Perencanaan dan Pemantauan) Menjelaskan tugas yang dilakukan analisis bisnis untuk mengatur dan mengoordinasikan upaya analisis bisnis dan pemangku kepentingan.
2. *Elicitation dan Collaboration* (Elisitasi dan Kolaborasi) Menjelaskan tugas yang dilakukan analisis bisnis untuk mempersiapkan dan melakukan kegiatan elisitasi dan mengonfirmasi hasil yang diperoleh.
3. *Requirements life Cycle Management* (Siklus Hidup Manajemen Persyaratan) Menjelaskan tugas-tugas yang dilakukan analisis bisnis untuk mengelola dan memelihara persyaratan dan merancang informasi dari awal hingga akhir.
4. *Strategy Analysis* (Analisis Strategis) Menggambarkan pekerjaan analisis bisnis yang harus dilakukan untuk berkolaborasi dengan para pemangku kepentingan untuk mengidentifikasi kebutuhan kepentingan strategis atau taktis (kebutuhan bisnis).
5. *Requirement Analysis and Design Definition* (Analisis dan Perancangan Definisi Persyaratan) Menjelaskan tugas-tugas yang dilakukan analisis bisnis untuk menyusun dan mengatur persyaratan yang ditemukan, menentukan dan memodelkan persyaratan dan desain.
6. *Solution Evaluation* (Solusi dan Evaluasi) Menjelaskan tugas-tugas yang dilakukan analisis bisnis untuk menilai kinerja dan nilai yang disampaikan oleh solusi yang digunakan.

3. Metode Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian kualitatif yang bersifat deskriptif dengan pendekatan studi

kasus untuk menyelesaikan suatu masalah nyata pada organisasi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memberikan solusi berupa gambaran secara sistematis, faktual dan akurat atas permasalahan terkait yang ada dalam sistem informasi akuntansi kas di RSUD Cikalongwetan, Kabupaten Bandung Barat saat ini, dan bagaimana bentuk solusinya melalui pengembangan SIA Kas yang baru.

Pengumpulan data penelitian ini menggunakan sumber primer. Dalam penelitian ini, data diperoleh melalui wawancara kepada responden, yaitu kasir, bendahara penerimaan, bendahara pengeluaran, staf bagian akuntansi (penerimaan kas dan pengeluaran kas) di RSUD Cikalongwetan. Yang di peroleh dari hasil wawancara, observasi dan studi dokumen.

Berikut merupakan ilustrasi penjelasan dengan menggunakan diagram tahapan-tahapan dalam penelitian Tugas Akhir ini, dimulai dari tahap analisis sampai dengan perancangan sistem informasi akuntansi kas baru rumah sakit.



Gambar 1. Diagram ilustrasi tahapan penelitian

4. Hasil dan Pembahasan

Pada pembahasan ini yang akan dibuat rancangan adalah sistem informasi akuntansi penerimaan kas tunai dan pengeluaran kas untuk pembelian langsung. Dalam membuat rancangan, peneliti akan menganalisis prosedur yang terkait dengan penerimaan kas tunai yang dimulai dengan prosedur pendaftaran pasien sampai ke tahap pembuatan laporan keuangan rumah sakit. Berikut merupakan dokumen dan catatan akuntansi dalam sistem informasi akuntansi penerimaan kas di RSUD Cikalongwetan, yaitu: 1) kuitansi, 2) rekapitulasi pendapatan harian, 3) laporan harian, 4) surat tanda setoran dan 5) buku rekening Bank BJB.

Sedangkan untuk pengeluaran kas pembelian langsung dimulai dengan prosedur pengajuan pembelian barang oleh instansi sampai ke prosedur pembuatan laporan pembelian langsung yang akan dijadikan panduan laporan pertanggung jawaban. Berikut merupakan dokumen dan catatan akuntansi dalam sistem informasi akuntansi pengeluaran kas di RSUD Cikalongwetan, yaitu: 1) kartu persediaan, 2) formulir permintaan barang, 3) dokumen spesifikasi barang, 4) faktur, 5) kontrak, 6) buku barang masuk dan 7) buku besar.

Berdasarkan hasil wawancara, observasi terbatas dan studi dokumen didapatkan kelemahan-kelemahan dalam prosedur sistem informasi akuntansi penerimaan kas tunai yaitu, bagian kasir memberikan laporan rekapitulasi harian dan uang kepada staf penerimaan esok harinya. Hal ini dimanfaatkan oleh pihak yang tidak bertanggung jawab dan terjadinya tumpang tindih tugas dan tanggung jawab. Sedangkan kelemahan-kelemahan dalam prosedur sistem informasi akuntansi pengeluaran kas untuk pembelian langsung seluruh prosedur dilakukan secara manual sehingga sulit berkolaborasi dengan bagian lain yang dapat menghambat kinerja rumah sakit yang akan berakibat terhambatnya kegiatan operasional.

Berdasarkan hasil *requirement elicitation* dengan cara melakukan wawancara dan studi dokumen yang dilakukan pada tahap sebelumnya, maka dapat diketahui kebutuhan yang dibutuhkan oleh *user/stakeholder* yang terkait dengan sistem penerimaan kas tunai di RSUD Cikalongwetan, yaitu sebagai berikut:

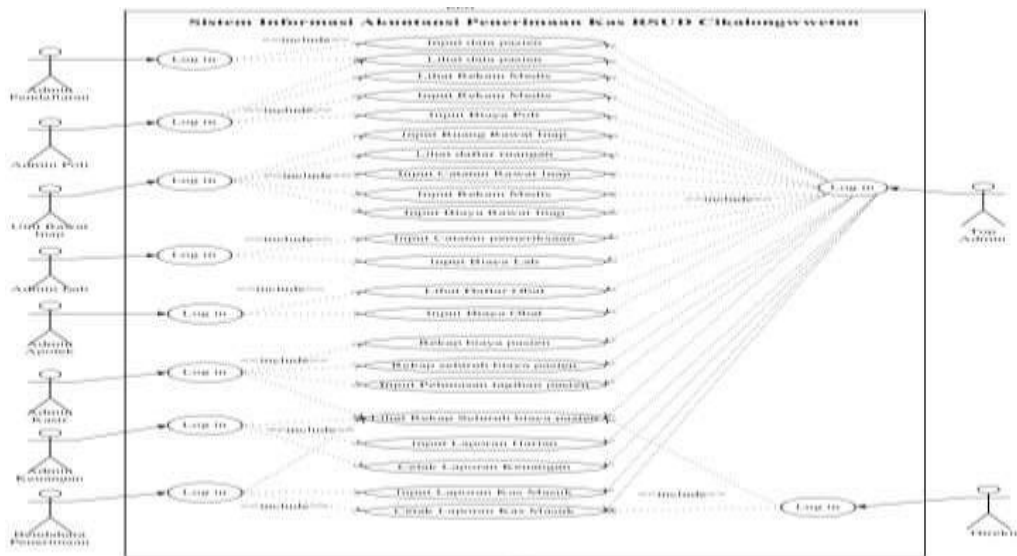
1. Kebutuhan Fungsional

Hasil analisis mengenai kebutuhan fungsional dalam sistem penerimaan kas dari pendaftaran sampai ke bagian apotek semua sudah cukup baik sehingga hanya perlu menginput, mengubah dan mengupdate *billing* pasien sesuai dengan akun transaksi. Adapun kebutuhan fungsional untuk mengatasi masalah-masalah yang terdapat di sistem informasi akuntansi di RSUD Cikalongwetan, yaitu sebagai berikut:

- 1) Menampilkan data-data tindakan medis
- 2) Menampilkan rekapitulasi penerimaan harian
- 3) Menampilkan bukti setor bank
- 4) Menampilkan laporan penerimaan
- 5) Menampilkan laporan kas masuk

2. Use Case Diagram

Dari tahapan analisis kebutuhan *user*, data, fungsional dan pengguna yang telah diuraikan di atas, kemudian penulis membuat pemodelan menggunakan *use case diagram* sebagai gambaran umum penggunaan sistem penerimaan kas tunai pada RSUD Cikalongwetan.



Gambar 2. Use Case Diagram Sistem Informasi Akuntansi Penerimaan Kas

Berikut ini kebutuhan dalam sistem informasi akuntansi pengeluaran kas untuk pembelian langsung adalah sebagai berikut:

1. Kebutuhan Fungsional

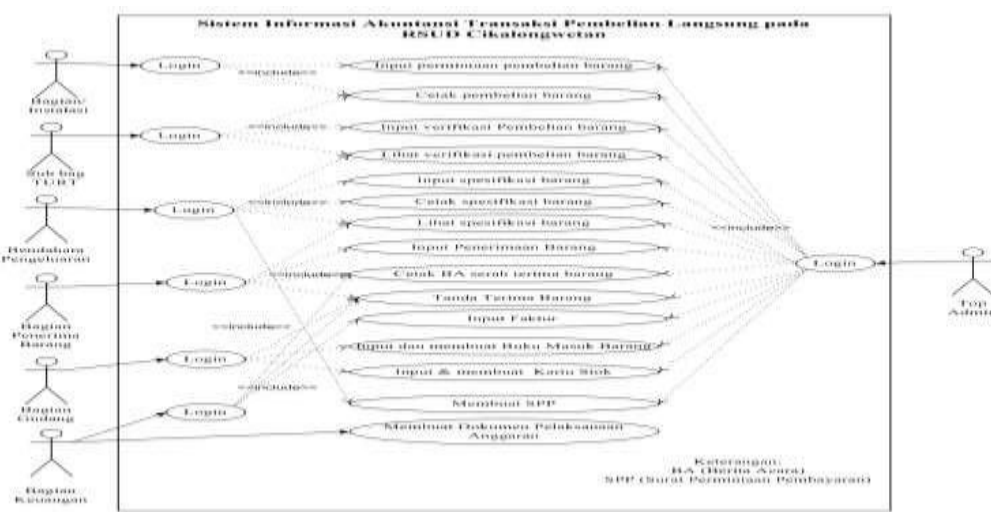
Hasil analisis mengenai kebutuhan fungsional dalam sistem pengeluaran kas sudah cukup baik. Kebutuhan fungsional sistem informasi akuntansi pengeluaran kas untuk pembelian langsung di RSUD Cikalongwetan, yaitu sebagai berikut:

- 1) Menampilkan kartu stok
- 2) Menampilkan buku barang masuk
- 3) Menampilkan rincian pembelian

- 4) Menampilkan berita acara serah terima barang
- 5) Menampilkan tanda barang masuk
- 6) Menampilkan spesifikasi pembelian barang
- 7) Menampilkan faktur
- 8) Menampilkan jurnal pengeluaran kas
- 9) Menampilkan laporan kas keluar

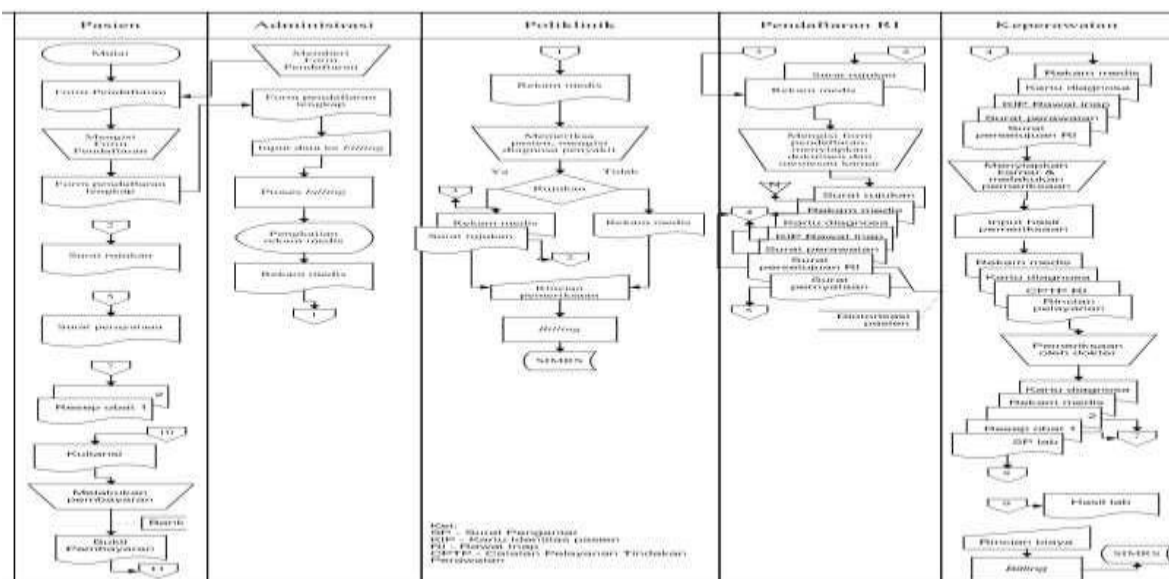
2. Use Case Diagram

Dari tahapan analisis kebutuhan data, fungsional dan pengguna yang telah diuraikan di atas, kemudian penulis membuat pemodelan menggunakan *use case diagram* sebagai gambaran umum penggunaan sistem pengeluaran kas untuk pembelian langsung pada RSUD Cikalongwetan.

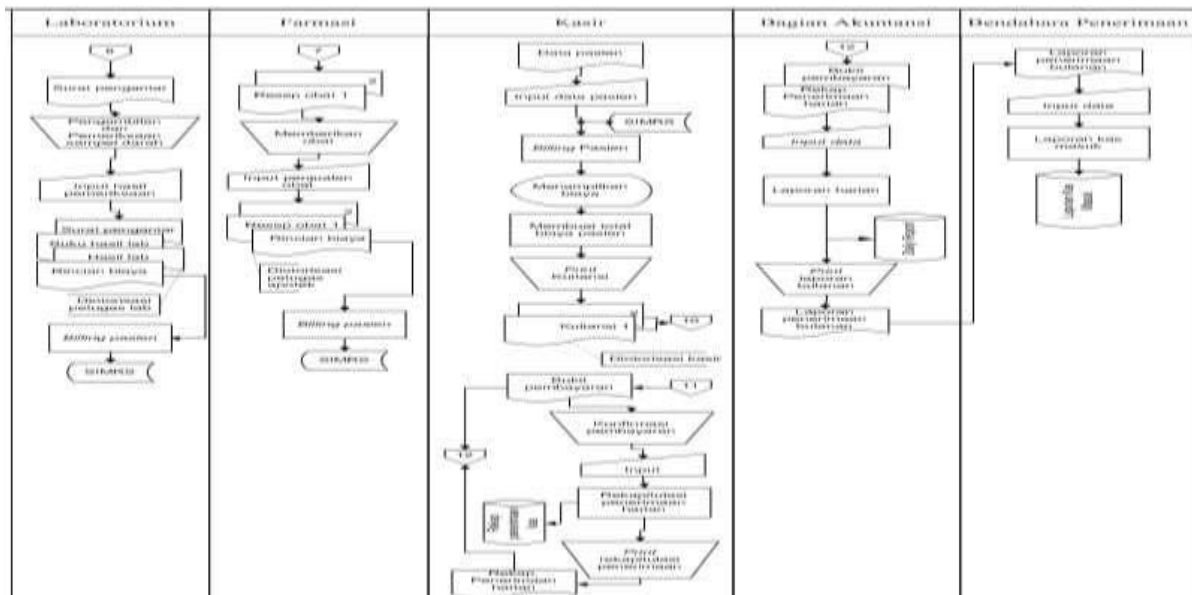


Gambar 3. Use Case Diagram Sistem Informasi Akuntansi Pengeluaran Kas

Berikut ini merupakan rekomendasi dari hasil analisis kebutuhan sistem informasi akuntansi baik untuk penerimaan kas tunai dan pengeluaran kas di RSUD Cikalongwetan.

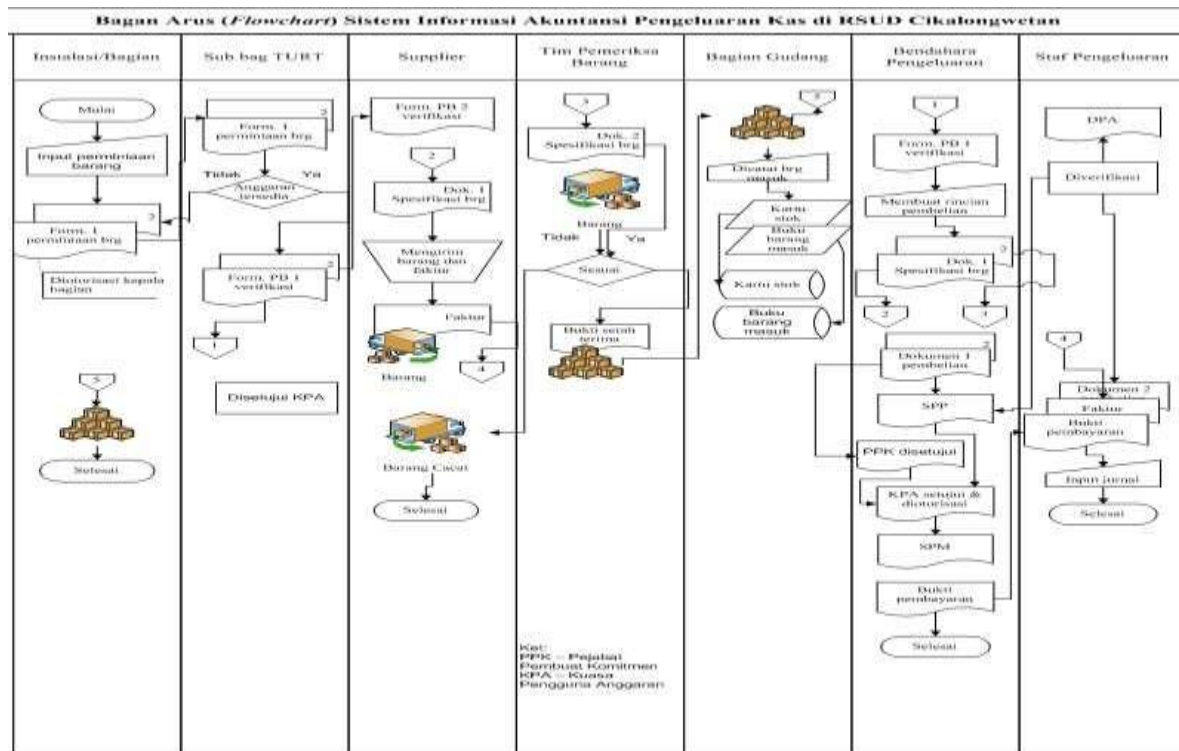


Gambar 4. *Flowchart* Sistem Informasi Akuntansi Penerimaan Kas



Gambar 5. *Flowchart* Sistem Informasi Akuntansi Penerimaan Kas (Lanjutan)

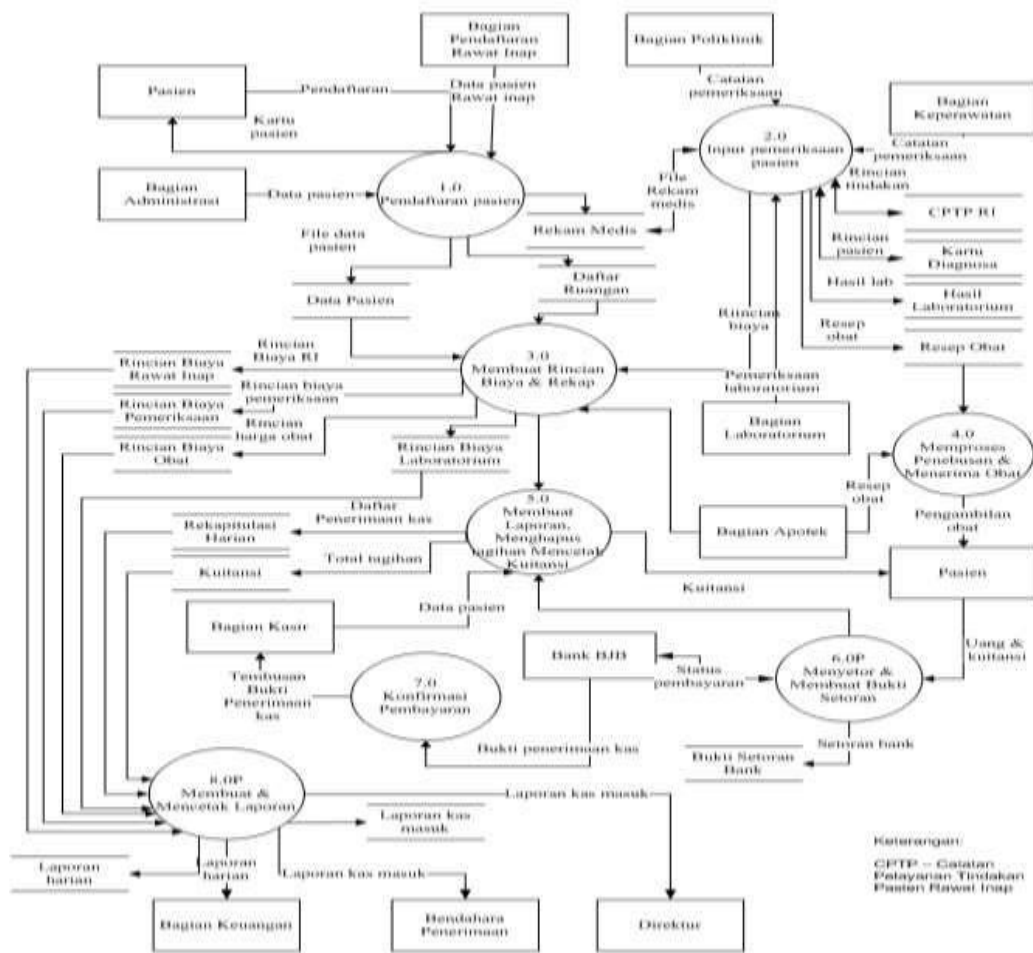
Dalam rekomendasi *flowchart* ini, penulis tidak melakukan perubahan prosedur untuk fungsi perawatan dan administrasi pelayanan karena sudah memadai dan efektif. Akan tetapi, untuk dapat meminimalkan penyalahgunaan penerimaan kas, penulis membuat prosedur baru untuk proses pembayaran, yaitu pasien tidak melakukan pembayaran melalui kasir, melainkan pembayaran dilakukan melalui bank BJB.



Gambar 6. *Flowchart* Sistem Informasi Akuntansi Pengeluaran Kas

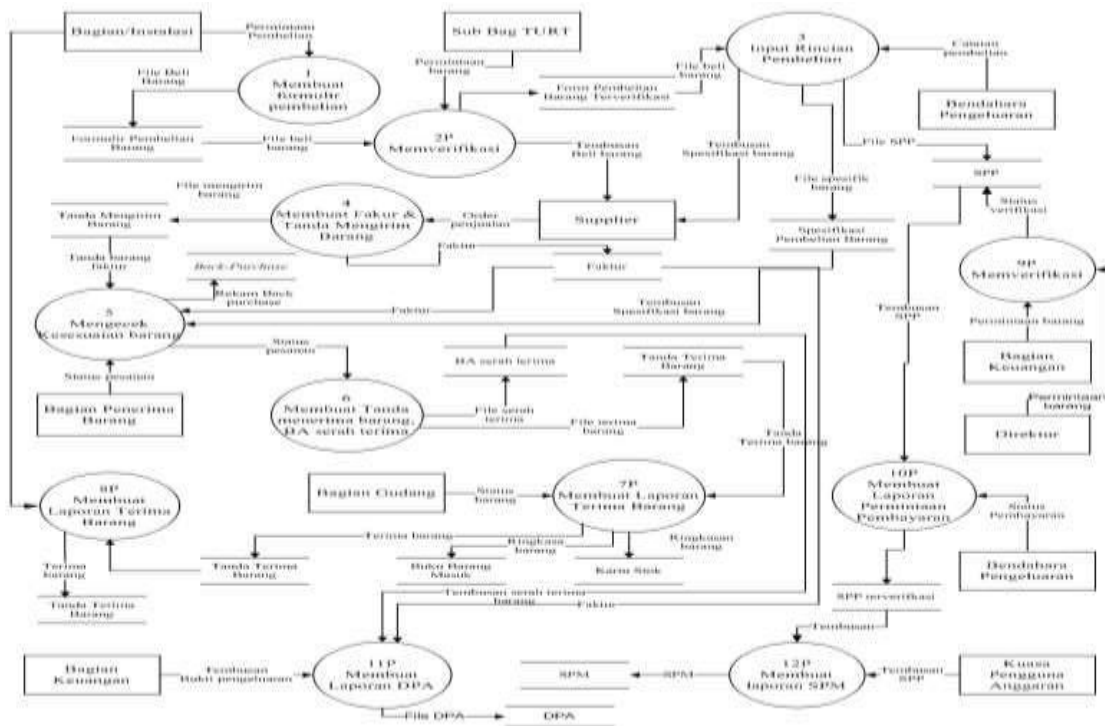
Rekomendasi yang diberikan peneliti dalam *flowchart* ini adalah adanya penambahan bagian yaitu, bagian penerimaan barang yang disarankan untuk dipisah dengan bagian gudang untuk meminimalisir terjadinya kecurangan. Petugas pemeriksaan barang bertugas untuk mencocokkan barang yang diterima dokumen spesifikasi barang, jika sudah sesuai maka, petugas pemeriksaan barang akan membuat bukti serah terima. Barang tersebut akan dikirimkan ke bagian gudang sedangkan faktur akan diberikan ke staf pengeluaran sebagai bukti dalam membuat DPA (Dokumen Pelaksanaan Anggaran). Bagian gudang menerima barang dari petugas pemeriksaan barang, kemudian barang tersebut dicatat dalam kartu persediaan dan buku barang masuk sebelum barang dikirimkan ke instalasi/bagian terkait.

Berikut ini merupakan rekomendasi peneliti untuk RSUD Cikalongwetan dalam merancang sistem informasi akuntansi kas baik untuk penerimaan kas tunai ataupun pengeluaran kas untuk pembelian barang yang digambarkan dalam bentuk DFD Level 0.



Gambar 7. DFD Level 0 Sistem Informasi Akuntansi Penerimaan Kas

Berdasarkan gambar di atas, rekomendasi yang diberikan peneliti telah sesuai dengan kebutuhan pengguna seperti yang dijelaskan sebelumnya untuk mengatasi permasalahan sistem yang ada. Untuk itu, dibuatkan gambaran sistem informasi akuntansi penerimaan kas tunai di RSUD Cikalongwetan, dalam gambar tersebut sudah dijelaskan peran, tugas dan fungsi masing-masing entitas yang terkait. Untuk dapat masuk ke dalam sistem diperlukan *username* dan *password* yang akan diberikan kepada pengguna.



Gambar 8. DFD Level 0 Sistem Informasi Akuntansi Pengeluaran Kas

Berdasarkan gambar di atas, rekomendasi yang diberikan peneliti telah sesuai dengan kebutuhan pengguna seperti yang dijelaskan sebelumnya untuk mengatasi permasalahan sistem yang ada. Untuk itu, dibuatkan gambaran sistem informasi akuntansi pengeluaran kas untuk pembelian langsung di RSUD Cikalongwetan, dalam gambar tersebut sudah dijelaskan peran, tugas dan fungsi masing-masing entitas yang terkait. Untuk dapat masuk ke dalam sistem diperlukan *username* dan *password* yang akan diberikan kepada pengguna.

5. Penutup

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian pada sistem informasi akuntansi kas di Rumah Sakit Umum Daerah Cikalongwetan, Kabupaten Bandung Barat. Penulis membuat beberapa kesimpulan diantaranya, sebagai berikut:

1. Proses dan prosedur sistem informasi akuntansi penerimaan dan pengeluaran kas pada RSUD Cikalongwetan sudah dilaksanakan secara sistematis.
2. Kelemahan sistem informasi akuntansi penerimaan kas adalah terdapat bagian yang melakukan tugas dan wewenang bagian lainnya, sebagai contohnya bendahara penerimaan seharusnya memiliki tugas untuk menyetorkan uang ke Bank BJB namun hal tersebut dilakukan oleh bagian keuangan (staf penerimaan). Kelemahan sistem informasi akuntansi pengeluaran kas adalah karena penggunaan sistem yang masih manual sehingga proses pembelian barang menjadi semakin lama, padahal hal tersebut dapat dikendalikan dengan adanya perancangan teknologi yang terkomputerisasi.
3. Kebutuhan SIA penerimaan kas tunai adalah peneliti memberikan usulan untuk mengubah proses pembayaran, yaitu pasien tidak melakukan pembayaran di bagian kasir lagi akan tetapi pembayaran dilakukan melalui Bank BJB. Sedangkan untuk pengeluaran kas peneliti memberikan usulan perancangan sistem informasi akuntansi pengeluaran kas dengan mengusulkan untuk merancang sistem pencatatan yang terkomputerisasi supaya bagian lain dapat

dengan mudah memproses permintaan pembelian secara langsung.

4. Untuk bentuk spesifikasi dari perancangan sistem informasi akuntansi kas rumah sakit dengan menggunakan metode SDLC dan *framework* BABOK versi 3.0 ini digambarkan dalam bentuk bagan alir (*flowchart*) dan diagram alir data (DFD) level 0 yang digunakan untuk memperjelas proses dan prosedur yang terkait sehingga dapat memberikan informasi yang jelas, akurat dan dapat diperiksa kapan saja oleh pemangku kepentingan (*stakeholder*) seperti yang digambarkan pada bagian hasil dan pembahasan.

5.2. Saran

Adapun saran bagi penelitian selanjutnya, yaitu:

1. Analisis dan perancangan sistem informasi akuntansi kas baik penerimaan kas maupun pengeluaran kas secara keseluruhan dan detail, seperti penerimaan kas dari piutang, pembelian barang dengan utang, pembelian obat dan pembayaran gaji pegawai dan sebagainya.
2. Diharapkan penelitian selanjutnya bukan hanya sampai pada tahap perancangan sistem informasi akuntansi kas saja, melainkan sampai merancang perangkat lunak atau *software* aplikasi sistem informasi akuntansi kas untuk memudahkan pekerjaan bagian keuangan.

Daftar Pustaka

- Amal, Irwandy. (2018). *Dampak Kebijakan Jaminan Kesehatan Nasional terhadap Efisiensi Rumah Sakit: Studi Kasus di Provinsi Sulawesi Selatan*. Jurnal MKMI, Vol. 14 No 4.
- IIBA. (2015). *BABOK v3 A Guide To The Business Analysis Body Of Knowledge*. Toronto, Ontario, Canada: IIBA.
- Laudon, Kenneth C.; Laudon, Jane P. (2017). *Essentials of Management Information Systems 12th Edition*. USA: Pearson Education.
- Mulyani, Sri. (2016). *Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit: Analisis dan Perancangan*. Bandung: Abdi Sistematika.
- Romney, Marshall B., dan Paul John Steinbart. (2017). *Accounting Information Systems 14E*. New York: Pearson Education Limited Bodnar