

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI
PENGELOLAAN KEUANGAN DAERAH
(STUDI KASUS PADA SKPD DINAS ENERGI DAN SUMBER DAYA
MINERAL KABUPATEN KEPULAUAN SANGIHE)**

**Tesis
untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S-2 Program Studi
Magister Sistem Informasi**



**ELLA HELMY ISRAEL
24010410400018**

**PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2012**

ABSTRAK

Pengelolaan keuangan daerah khususnya pada penatausahaan pengeluaran diperlukan suatu prosedur agar terhindar dari kesalahan pengkodean program dan penentuan pagu anggaran dari suatu kegiatan serta penghitungan data-data keuangan. Tujuan dari penelitian ini adalah membuat suatu aplikasi sistem informasi pengelolaan keuangan daerah serta menerapkan perancangan konseptual dalam menganalisis dan mendesain rancang bangun sistem informasi. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode FAST (*Framework for Application of System Thinking*), yang terdiri dari tahap-tahap, definisi lingkup, analisis masalah, analisis kebutuhan, desain logis, analisis keputusan, desain dan integrasi fisik serta konstruksi dan pengujian. Hasil penelitian rancang bangun ini adalah proses menjadi mudah dan cepat sehingga menghasilkan informasi yang akurat, relevan dan tepat waktu guna pengambilan keputusan terutama kontrol penggunaan anggaran, pencatatan transaksi serta evaluasi dan perkiraan anggaran ditahun yang akan datang.

Kata Kunci : *Pengelolaan Keuangan Daerah, Kontrol dan Evaluasi penggunaan anggaran, Metode FAST.*

ABSTRACT

Regional financial management, especially in administration of expenditure, required a procedure to avoid coding errors and determining the program budget ceiling of an activity and also the calculation of financial data. The purpose of this research is to develop a financial management information system applications and apply the conceptual design in analyzing and designing information systems engineering. The method that used in this research study is FAST (Framework for Application of Systems Thinking) Method, which consists of the stages, scope definition, problem analysis, requirements analysis, logical design, decision analysis, design and physical integration and the construction and testing. The result of research study of design is it become easy and quick to get accurate information, relevant and timely information to decision making, especially the use of budgetary control, evaluation and recording of transactions and budget estimates in coming year.

Keywords: *Regional Financial Management, Control and Evaluation of the use of a budget, FAST method.*

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pengelolaan keuangan daerah meliputi kekuasaan pengelolaan keuangan daerah, asas umum, struktur APBD serta rancangan sistem informasi akuntansi keuangan daerah yang dimulai dari tata cara penyusunan, penetapan, pelaksanaan, perubahan, pertanggungjawaban pelaksanaan anggaran pendapatan dan belanja daerah (APBD), pengelolaan kas, penatausahaan keuangan daerah, akuntansi keuangan daerah dan pembinaan serta pengawasan pengelolaan keuangan daerah. (Permendagri No 13, 2006)

Penatausahaan keuangan daerah merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari pengelolaan keuangan daerah, baik menurut Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 55 Tahun 2008 tentang Tata cara Penatausahaan dan Penyusunan Laporan Pertanggungjawaban Bendahara serta Penyampaiannya maupun Permendagri Nomor 13 Tahun 2006 tentang Pedoman Pengelolaan Keuangan Daerah kemudian disempurnakan dengan terbitnya Permendagri Nomor 59 Tahun 2007. Penatausahaan keuangan daerah mencakup asas umum penatausahaan keuangan, pelaksanaan penatausahaan keuangan daerah, penatausahaan penerimaan, penatausahaan pengeluaran serta penatausahaan pendanaan dan tugas pembantuan.

Lingkup penatausahaan pengeluaran diantaranya Penyediaan dana (SPD), Permintaan Pembayaran (SPP) baik, SPP-UP (Uang Persediaan), SPP-GU (Ganti Uang), SPP-TU (Tambahan Uang) maupun SPP-LS (Langsung) baik SPP-LS Gaji dan Tunjangan dan SPP-LS Barang dan Jasa serta Perintah Membayar (SPM) baik SPM-UP, SPM-GU, SPM-TU maupun SPM-LS Gaji dan Tunjangan maupun SPM-LS Barang dan Jasa, Pencairan dana (SP2D) serta pertanggungjawaban penggunaan dana.

Penatausahaan keuangan khususnya prosedur pengajuan dana dan pembuatan laporan yang dilakukan bendahara pengeluaran pada SKPD Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Kabupaten Kepulauan Sangihe sampai saat ini masih dilakukan secara manual, yaitu untuk pembuatan Surat Permintaan Pembayaran (SPP) maupun Surat Perintah Membayar (SPM) hanya menggunakan microsoft excel sedangkan pencatatan transaksi atau kejadian keuangan masih menggunakan buku kas umum manual serta tidak ada pencatatan pada buku pembantu

sehingga menghambat jalannya kerja bendahara pengeluaran dalam melakukan proses-proses yang berhubungan dengan pengelolaan keuangan.

Permasalahan yang sering terjadi dalam proses penatausahaan pengeluaran adalah kesalahan dalam pengetikan kode-kode program dan penentuan pagu anggaran dari suatu kegiatan dalam proses pengajuan dana yang menyebabkan perlu diperbaiki kembali, juga kurangnya kontrol penggunaan anggaran sehingga penyerapan anggaran tidak dapat diukur. Proses pencatatan transaksi atau kejadian keuangan tidak dicatat secara periodik serta penghitungan penerimaan dan pengeluaran transaksi dilakukan secara manual sehingga seringkali terjadi kesalahan dalam penghitungan data-data keuangan yang menyebabkan tidak *balance* nya saldo kas yang dihasilkan. Pada akhirnya dalam proses pengajuan dana dan pembuatan laporan menjadi terhambat dan memerlukan waktu yang relatif lama.

Penggunaan sistem informasi diperlukan untuk mendukung seluruh kegiatan pengelolaan keuangan sehingga semua tahapan kegiatan dapat diterjemahkan ke dalam aplikasi secara terintegrasi dengan baik, penulis merasa perlu membuat suatu sistem informasi pengelolaan keuangan dengan menggunakan metode FAST (*Framework for Application of Systems Thinking*). Karena metode FAST merupakan proses standar atau metodologi yang digunakan untuk mengembangkan dan memberikan gambaran serta petunjuk yang jelas mengenai tahap-tahap yang harus dilakukan untuk menganalisis sistem informasi.

Berdasarkan permasalahan diatas penulis merasa perlu merancang dan membuat Sistem Informasi pengelolaan keuangan daerah pada SKPD Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Kabupaten Kepulauan Sangihe sehingga proses pengajuan dana dan pembuatan laporan menjadi mudah dan cepat sehingga menghasilkan informasi yang akurat, relevan dan tepat waktu guna pengambilan keputusan.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, karena belum adanya sistem informasi pengelolaan keuangan daerah maka diperoleh suatu rumusan masalah yaitu bagaimana memudahkan pengelola keuangan untuk melakukan proses pengelolaan keuangan daerah menjadi mudah dan cepat sehingga menghasilkan informasi yang akurat, relevan dan tepat waktu dengan menggunakan metode FAST (*Framework for Application of System Thinking*).

1.3 Batasan Masalah

Untuk menjaga agar tidak berkembang masalah dan keterbatasan waktu yang ada maka penelitian ini dibatasi sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan pada SKPD Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Kabupaten Kepulauan Sangihe.
2. Pengelolaan keuangan untuk penatausahaan pengeluaran yaitu prosedur pengajuan dana dan pembuatan laporan.

1.4 Keaslian Penelitian

Penelitian tentang metode FAST (*Framework For Applications Of Systems Thinking*), penelitian tersebut bertujuan untuk mempelajari kemungkinan penerapan sistem *Enterprise Resource Planning* (ERP) pada perusahaan rokok skala kecil dan menengah melalui analisis sistem, desain sistem dan implementasi. Untuk desain sistem, arsitektur terdiri dari klien tier, aplikasi tier dan database tier. Database tier menggunakan Postgre SQL atau Oracle 10g sehingga memberikan pilihan untuk pengguna sistem. Sedangkan untuk aplikasi tier menggunakan Jboss J2EE wadah sistem source yang terbuka. Jboss adalah server aplikasi terkenal yang mendukung Java Perusahaan platform (J2EE). Untuk tier terakhir Compiere menggunakan dua jenis aplikasi, yaitu *Fat Java Clients* dan browser web. Sedangkan Implementasi dengan Local Area Network (LAN) dan Instalasi ERP Starprise. (Zain, 2008)

Penelitian tentang kebutuhan sistem dengan menggunakan metode FAST, penelitian ini bertujuan untuk mengumpulkan informasi kebutuhan sistem dengan menggunakan kerangka FAST. Bagaimana setiap tahapan FAST dapat diterapkan pada kehidupan nyata contoh sistem mengidentifikasi persyaratan dan memuaskan kebutuhan tersebut dengan sistem. Selain itu, membahas bagaimana metodologi FAST memberikan kontribusi ke daerah pengetahuan perangkat lunak (pengetahuan, proses, komunikasi). (Naung dan Mon Mon Oo, 2012)

Perbedaan penelitian yang dilakukan peneliti sebelumnya adalah Objek penelitian dan perangkat lunak yang digunakan menggunakan bahasa pemrograman Visual basic 8.0 dan database MySQL.

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Membuat suatu aplikasi sistem informasi pengelolaan keuangan daerah untuk membantu pengelolah keuangan dalam prosedur pengajuan dana dan pembuatan laporan.
2. Menerapkan perancangan konseptual dalam menganalisis dan mendesain rancang bangun sistem informasi.
3. Mengaplikasikan metode *Framework for Application of Systems Thinking (FAST)* dalam pengembangan sistem informasi dengan menggunakan Microsoft Visual Basic 8.0 dan database MySQL untuk pengelolaan keuangan daerah.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dapat diperoleh dalam penelitian ini adalah :

1. Menghasilkan rancang bangun aplikasi yang dapat membantu pengelolah keuangan dalam prosedur pengajuan dana dan pembuatan laporan.
2. Pengajuan dana dan pembuatan laporan dapat dilakukan dengan mudah dan cepat sehingga menghasilkan informasi yang akurat, relevan dan tepat waktu guna pengambilan keputusan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Pustaka

Penelitian tentang model B2B pada sistem informasi berbasis *web*, dengan mengintegrasikan antara perusahaan, mitra, pemasok dan distributor. Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode FAST dengan pendekatan *prototyping*. *E-commerce* dapat dimanfaatkan oleh berbagai pihak untuk meningkatkan bisnis proses seperti PT Semen Baturaja (Persero) adalah salah satu perusahaan yang bergerak

dalam industri semen di Sumatera Selatan, tempat yang relevan dalam studi ini karena sumber daya manusia tidak memadai dan teknologi untuk melaksanakan model *e-commerce*. (Maidoni dkk, 2010)

Penelitian tentang perancangan sistem manajemen keuangan baru di sektor kesehatan. Penelitian ini mengungkapkan bagian dari hambatan dan ancaman yang ada dalam manajemen sumber daya keuangan pemerintah dari sektor kesehatan dan dalam asimilasi ini, persyaratan untuk perubahan di sistem keuangan. Dua metode pengumpulan data yang digunakan analisis retrospektif dari dokumen resmi dan wawancara mendalam. Hasil penelitian hambatan relevan dengan pengelolaan sumber daya keuangan di empat sektor kesehatan dan melaksanakan rekening kas bertentangan dengan rekening akrual, di mana ada kelemahan dalam internal untuk mengontrol karena kurangnya laporan periodik, sehingga untuk menentukan sumber penyimpangan, kurangnya sistem mekanik dan akhirnya, tidak adanya rencana moneter yang komprehensif. (Hafezi dkk)

Penelitian tentang pengembangan sistem informasi geografis pada pemantauan status gizi balita berdasarkan sistem informasi geografis (GIS), data yang dikumpulkan dianalisis secara deskriptif dengan menerapkan hasil dari struktur dan analisis prosedur. Pengembangan sistem dirancang dengan menggunakan pendekatan FAST. Pengamatan terhadap ruang lingkup, masalah, dan properti telah dilakukan wawancara dengan subyek menunjukkan bahwa subjek penelitian di semua tingkatan dari manajer atas ke orang di tingkat transaksi serta mereka yang berada pada lintas bagian departemen mendukung pengembangan sistem pemantauan untuk program status perbaikan gizi, dan sistem ini dapat diandalkan untuk melakukan mapping status gizi anak berdasarkan kategori sebagai gizi buruk, gizi, normal dan overweight. (Mutalazimah dkk, 2009)

Penelitian tentang pengaruh penyajian dan aksesibilitas laporan keuangan terhadap akuntabilitas pengelolaan keuangan daerah oleh para pengguna Laporan keuangan. Pengambilan sampel menggunakan metode *purposive sampling*. Metode analisis data yang digunakan dalam pengujian hipotesis berupa beberapa uji statistik. Hasil dari pengujian hipotesis menunjukkan bahwa penyajian laporan keuangan daerah berpengaruh signifikan secara positif terhadap akuntabilitas pengelolaan keuangan daerah, aksesibilitas laporan keuangan berpengaruh positif dan signifikan terhadap akuntabilitas pengelolaan keuangan daerah serta penyajian laporan keuangan daerah dan aksesibilitas laporan keuangan secara bersama-sama berpengaruh dan signifikan terhadap akuntabilitas pengelolaan keuangan daerah. (Mustofa, 2012)

Penelitian tentang pengelolaan keuangan daerah terhadap fungsi Pengawasan dan Kinerja Pemerintah Daerah, metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah Analisis Path. Berdasarkan hasil uji hipotesis dengan menggunakan Analisis Path menunjukkan bahwa pelaksanaan sistem akuntansi pemerintah, pelaksanaan pengelolaan keuangan daerah dan fungsi pengendalian internal berpengaruh terhadap kinerja pemerintah. (Rohman, 2009)

Penelitian tentang sistem informasi klinik gigi untuk evaluasi pelayanan kesehatan gigi, pengembangan sistem dalam penelitian ini menggunakan metode FAST. Variabel penelitian ini adalah kemudahan, ketepatan waktu, keakuratan dan relevansi kualitas informasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem informasi klinik gigi Poltekkes Depkes Semarang sebelum pengembangan sistem belum dapat menghasilkan informasi secara mudah, tepat waktu, akurat dan relevan. (Lestari, 2009)

Penelitian tentang rancang bangun sistem informasi sumber daya manusia berbasis web, metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode *FAST (Framework for the Application Systems Thinking)*. Tahapan-tahapan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah tahap definisi lingkup, tahap analisis masalah, tahap analisis kebutuhan, tahap desain logis, tahap analisis keputusan, tahap konstruksi dan pengujian. Hasil dari penelitian ini adalah terwujudnya rancang bangun Sistem Informasi sumber daya manusia berbasis *web* untuk Fakultas Teknologi Informasi Universitas Yarsi. (Prihatini dan Atmoko, 2009)

Penelitian tentang penatausahaan keuangan daerah dalam meningkatkan efektivitas pelaksanaan APBD, dalam proses pelaksanaan Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah diatur mengenai pelaksanaan pemungutan, penerimaan-penerimaan daerah, serta pelaksanaan penyaluran pengeluaran daerah yang biasa disebut pengurusan APBD. Kurangnya efektivitas pelaksanaan APBD khususnya dalam pelaksanaan Anggaran Belanja Daerah yang dikelola oleh bendaharawan baik rutin maupun pembangunan memerlukan suatu penatausahaan keuangan daerah yang efektif. (Hidayat, 2008)

Penelitian tentang Pengelolaan Keuangan terhadap Kinerja Unit SKPD, dengan variabel independen adalah pemahaman sistem akuntansi keuangan daerah dan pengelolaan keuangan daerah, sedangkan variabel dependen adalah kinerja unit satuan kerja pemerintah daerah, Penelitian ini menyimpulkan baik secara simultan maupun parsial pemahaman mengenai sistem akuntansi dan pengelolaan keuangan berpengaruh terhadap kinerja satuan kerja pemerintah daerah, artinya bila pengelolaan keuangan daerah dikelola sesuai

mekanisme yang berlaku dan didukung oleh peningkatan pemahaman tentang akuntansi keuangan daerah maka dapat mendorong kinerja masing-masing satuan kerja pemerintah daerah. (Tuasikal, 2008)

Penelitian tentang analisis sistem dan prosedur akuntansi keuangan daerah, penelitian tersebut menggunakan metode deskriptif kualitatif untuk membandingkan antara pelaksanaan pada objek penelitian berdasarkan aturan dan teori. Hasil penelitian pada SKPD Pendapatan Daerah Lampung tidak melaksanakan aturan yang tersirat pada Permendagri No. 13 Tahun 2006 tentang perlakuan akuntansi yang akuntabilitas. Kelemahan dari implementasi aturan adalah pada kemampuan sumber daya manusia menggunakan teknologi untuk melakukan standar akuntansi keuangan. (Evana, 2007)

2.2 LANDASAN TEORI

2.2.1 Sistem Informasi Pengelolaan Keuangan Daerah

Pengelolaan Keuangan Daerah adalah keseluruhan kegiatan yang meliputi perencanaan, pelaksanaan, penatausahaan, pelaporan, pertanggungjawaban, dan pengawasan keuangan daerah (PP No.58, 2005).

Sistem Informasi Pengelolaan Keuangan Daerah adalah serangkaian proses dan prosedur yang diselenggarakan oleh Pemerintah Daerah dalam rangka penyusunan anggaran, pelaksanaan anggaran dan pelaporan keuangan daerah (PP No. 56, 2005)

Sistem informasi pengelolaan keuangan daerah merupakan suatu sistem yang digunakan oleh pemerintah daerah untuk memperoleh informasi tentang pengelolaan keuangan pemerintah daerah. Sistem informasi pengelolaan keuangan daerah diperlukan oleh pemerintah daerah sebagai salah satu alat untuk melakukan monitoring dan evaluasi pengelolaan keuangan disetiap satuan kerja perangkat daerah (SKPD) yang ada pada pemerintahan daerah. Hasil akhir dari sistem informasi pengelolaan keuangan daerah dapat berupa formulir-formulir yang dibutuhkan para pengelola keuangan satuan kerja perangkat daerah (SKPD).

2.2.2 Proses Pengelolaan Keuangan Satuan Kerja Perangkat Daerah

2.2.2.1 Prosedur Pengajuan Dana

a. Surat Penyediaan Dana (SPD)

SPD adalah dokumen yang menyatakan tersedianya dana untuk melaksanakan kegiatan sebagai dasar penerbitan SPP (Permendagri No. 13, 2006).

SPD digunakan untuk menyediakan dana bagi tiap-tiap SKPD dalam periode waktu tertentu.

b. Surat Permintaan Pembayaran (SPP)

SPP adalah dokumen yang diterbitkan oleh pejabat yang bertanggung jawab atas pelaksanaan kegiatan/bendahara pengeluaran untuk mengajukan permintaan pembayaran (Permendagri No. 13, 2006).

SPP memiliki 4 jenis, yang terdiri dari (Permendagri No.13, 2006):

1. SPP Uang Persediaan (SPP-UP)

SPP-UP adalah dokumen yang diajukan oleh bendahara pengeluaran untuk permintaan uang muka kerja yang bersifat pengisian kembali (*revolving*) yang tidak dapat dilakukan dengan pembayaran langsung.

2. SPP Ganti Uang (SPP-GU)

SPP-GU adalah dokumen yang diajukan oleh bendahara pengeluaran untuk permintaan pengganti uang persediaan yang tidak dapat dilakukan dengan pembayaran langsung.

3. SPP Tambahan Uang (SPP-TU)

SPP-TU adalah dokumen yang diajukan oleh bendahara pengeluaran untuk permintaan tambahan uang persediaan guna melaksanakan kegiatan SKPD yang bersifat mendesak dan tidak dapat digunakan untuk pembayaran langsung dan uang persediaan.

4. SPP Langsung (SPP-LS)

SPP-LS adalah dokumen yang diajukan oleh bendahara pengeluaran untuk permintaan pembayaran langsung kepada pihak ketiga atas dasar perjanjian kontrak kerja atau surat perintah kerja lainnya dan pembayaran gaji dengan jumlah, penerima, peruntukan, dan waktu pembayaran tertentu yang dokumennya disiapkan oleh PPTK.

c. Surat Perintah Membayar (SPM)

SPM adalah dokumen yang digunakan/diterbitkan oleh pengguna anggaran/kuasa pengguna anggaran untuk penerbitan SP2D atas beban pengeluaran DPA-SKPD (Permendagri No. 13, 2006).

SPM juga dibedakan menjadi 4 (empat) sesuai dengan jenis SPPnya, yaitu (Permendagri No. 13, 2006) :

1. Surat Perintah Membayar Uang Persediaan (SPM-UP)

SPM-UP adalah dokumen yang diterbitkan oleh pengguna anggaran/kuasa pengguna anggaran untuk penerbitan SP2D atas beban pengeluaran DPA-SKPD yang dipergunakan sebagai uang persediaan untuk mendanai kegiatan.

2. Surat Perintah Membayar Ganti Uang (SPM-GU)

SPM-GU adalah dokumen yang diterbitkan oleh pengguna anggaran/kuasa pengguna anggaran untuk penerbitan SP2D atas beban pengeluaran DPA-SKPD yang dananya dipergunakan untuk mengganti uang persediaan yang telah dibelanjakan.

3. Surat Perintah Membayar Tambahan Uang (SPM-TU)

SPM-TU adalah dokumen yang diterbitkan oleh pengguna anggaran/kuasa pengguna anggaran untuk penerbitan SP2D atas beban pengeluaran DPA-SKPD, karena kebutuhan dananya melebihi dari jumlah batas pagu uang persediaan yang telah ditetapkan sesuai dengan ketentuan.

4. Surat Perintah Membayar Langsung (SPM-LS)

SPM-LS adalah dokumen yang diterbitkan oleh pengguna anggaran/kuasa pengguna anggaran untuk penerbitan SP2D atas beban pengeluaran DPA-SKPD kepada pihak ketiga.

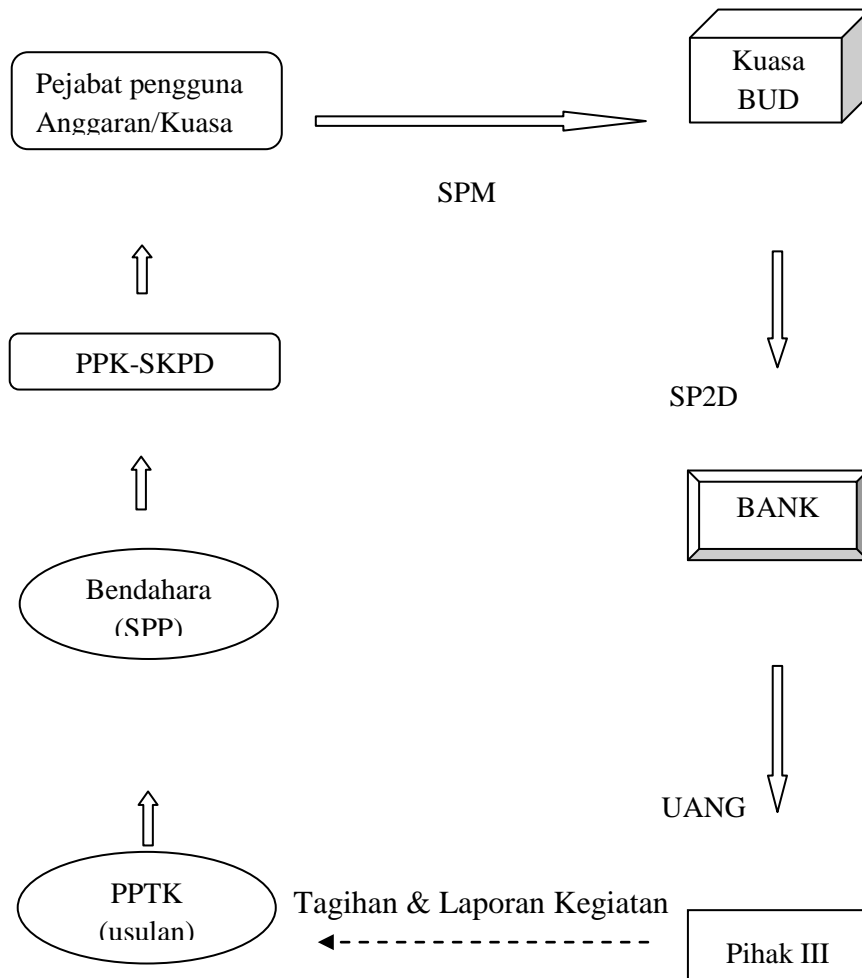
d. Surat Perintah Pencairan Dana (SP2D)

SP2D adalah dokumen yang digunakan sebagai dasar pencairan dana yang diterbitkan oleh BUD berdasarkan SPM (Permendagri No. 13, 2006).

SP2D dapat diterbitkan jika:

1. Pengeluaran yang diminta tidak melebihi pagu anggaran yang tersedia.
2. Didukung dengan kelengkapan dokumen sesuai peraturan perundangan.

Skema proses pencairan dana dan pembayaran seperti pada gambar.



Gambar 2.1 Skema Proses Pencairan dana dan Pembayaran

Keterangan gambar 2.1 :

- ❖ PPTK memberi usulan pada Bendahara untuk pembuatan SPP
- ❖ Bendahara membuat SPP untuk diajukan pada PPK
- ❖ Apabila SPP sudah disetujui oleh PPK-SKPD maka bendahara akan membuat SPM
- ❖ SPM akan diajukan ke kepala SKPD untuk disahkan
- ❖ SPM yang sudah disahkan diajukan ke kuasa BUD

- ❖ BUD akan membuat SP2D sebagai dasar pencairan dana
- ❖ Bendahara akan mengajukannya SP2D ke bank
- ❖ Bank akan mengeluarkan uang sejumlah yang tercantum dalam SP2D
- ❖ Pihak III untuk SPP-LS Barang dan Jasa, berdasarkan kontrak kerja nilai uang diserahkan pada pihak III.

2.2.2.2 Surat Pertanggungjawaban (SPJ) Pengeluaran

SPJ merupakan dokumen yang menjelaskan penggunaan dari dana-dana yang dikelola oleh Bendahara. Secara administratif, bendahara pengeluaran wajib mempertanggungjawabkan penggunaan uang UP/GU/TU kepada kepala SKPD melalui PPK-SKPD paling lambat tanggal 10 bulan berikutnya.

Dalam mempertanggungjawabkan pengelolaan uang persediaan, dokumen laporan pertanggungjawaban yang disampaikan mencakup (Hariadi dkk, 2010) :

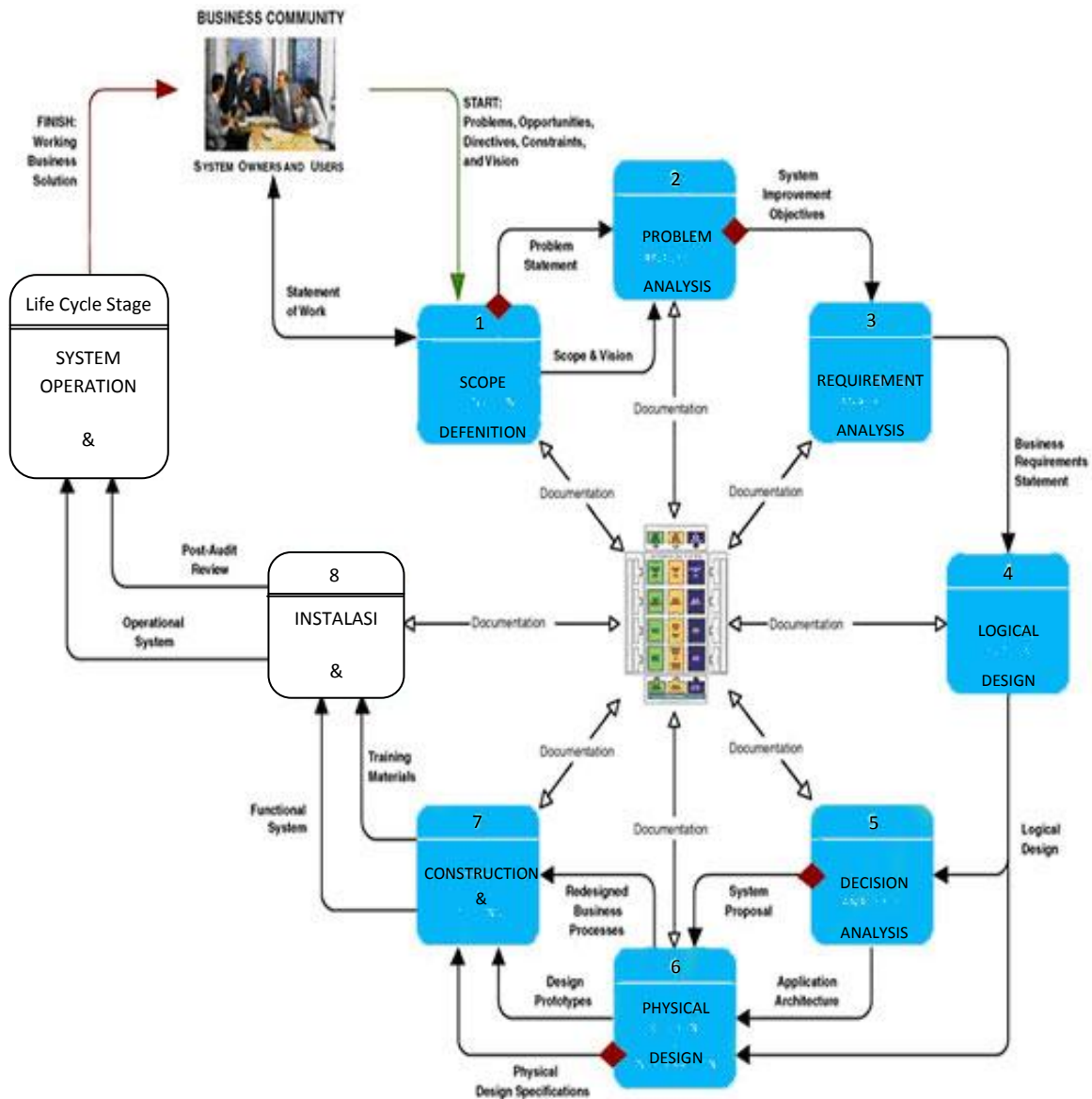
- a. Buku kas umum pengeluaran.
- b. Ringkasan pengeluaran per perincian obyek
- c. Bukti atas penyeteroran PPN/PPh ke kas negara.

2.2.3 Pengembangan Sistem dengan Metode FAST

Pengembangan sistem informasi adalah sekumpulan aktivitas, metode dan dokumen yang digunakan untuk membangun dan memelihara sistem informasi. (Whitten et al, 2004)

FAST (*Framework for Application of Systems Thinking*) dikembangkan sebagai gabungan dari praktek-praktek terbaik yang telah ditemui dalam banyak referensi komersial dan metodologi. FAST adalah sebuah kerangka kerja yang cukup fleksibel untuk berbagai jenis proyek dan strategi. FAST juga memiliki banyak kesamaan dengan buku berbasis komersial dan metodologi yang akan di temukan dalam praktek. Sebuah proyek dimulai dengan beberapa kombinasi dari masalah, peluang dan petunjuk dari pengguna dan diakhiri dengan sebuah solusi bisnis kerja untuk komunitas pengguna. (Whitten et al, 2004)

Pengembangan sistem dengan metode FAST dilakukan secara berurutan yaitu melalui tahapan definisi lingkup, analisis masalah, analisis kebutuhan, desain logis, analisis keputusan, desain fisik & integrasi, konstruksi & pengujian, instalasi & pengiriman.



Gambar 2.2 Metode Sistem Pengembangan FAST (Whitten et al, 2004)

Langkah-langkah yang dilakukan dalam pengembangan metode FAST (*Framework for Application of Systems Thinking*) adalah sebagai berikut : (Whitten et al, 2004)

1. Definisi Lingkup

Definisi lingkup merupakan permulaan proyek untuk mendefinisikan masalah, arahan, kesempatan dan tujuan yang mendorong pengembangan sistem serta menetapkan ruang lingkup dan kelemahan-kelemahannya dalam arti ukuran dan

batas-batas, visi proyek, batasan, partisipan proyek yang dibutuhkan yaitu pemilik sistem, manajer proyek dan analisis sistem., batasan anggaran, serta jadwal.

2. Analisis Masalah

Tahap analisis masalah mempelajari sistem yang sedang berjalan dan menganalisis temuan-temuan agar dapat menemukan pemahaman yang lebih mendalam akan masalah-masalah yang memicu proyek serta membatasi ruang lingkup pengembangan sistem.

Lingkup dan pernyataan masalah dalam analisis masalah seperti didefinisikan dan disetujui dalam tahap definisi lingkup. Tujuan ini tidak mendefinisikan *input*, *output*, atau proses melainkan mendefinisikan kriteria bisnis tempat semua sistem baru akan dievaluasi.

3. Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan mendefinisikan dan memprioritaskan kebutuhan-kebutuhan bisnis. Kesalahan dan kelalaian dalam analisis kebutuhan berakibat ketidakpuasan pengguna terhadap sistem final.

Partisipan dalam analisis kebutuhan terutama adalah para pengguna sistem dan analisis sistem. Para manajer proyek juga terlibat dalam tahap ini, sedangkan para desainer sistem diabaikan untuk menghindari perhatian dini pada solusi-solusi teknologi. Blok-blok pembangun dapat menyediakan sendiri kerangka untuk mendefinisikan banyak kebutuhan bisnis, termasuk kebutuhan data bisnis, kebutuhan proses bisnis, dan kebutuhan antar muka bisnis dan sistem.

4. Desain Logis

Tahap desain logis menterjemahkan kebutuhan-kebutuhan bisnis ke dalam model-model sistem. Istilah desain logis harus diinterpretasikan sebagai teknologi mandiri yang berarti makna gambar menggambarkan sistem independen dari setiap

kemungkinan solusi teknis, kebutuhan model bisnis yang diinginkan harus dipenuhi oleh solusi teknis yang ingin dipertimbangkan.

5. Analisis Keputusan

Analisis keputusan dipicu oleh kebutuhan bisnis tervalidasi ditambah model-model dan spesifikasi-spesifikasi sistem logis, biasanya banyak alternatif untuk merancang sebuah sistem informasi baru untuk memenuhi kebutuhan tersebut. Tujuan dari tahap ini adalah untuk mengidentifikasi pilihan solusi teknis, menganalisis solusi atas kelayakan dari pilihan tersebut dan merekomendasikan pilihan sistem yang akan dirancang.

6. Desain dan Integrasi Fisik

Tujuan tahap desain dan integrasi fisik adalah melakukan transformasi dari kebutuhan bisnis dalam bentuk spesifikasi desain fisik yang akan menjadi panduan desain sistem. Desain fisik akan dibatasi oleh model arsitektural yang disetujui dari tahap sebelumnya. Desain juga harus mengikuti semua standar desain teknis internal yang memastikan kelengkapan, keadaan dapat digunakan, diandalkan, performa dan kualitas.

7. Konstruksi dan pengujian

Setelah diberikan tingkat model dan spesifikasi desain fisik kemudian mengkonstruksi dan melakukan pengujian atas komponen-komponen sistem untuk desain tersebut, untuk mengetahui tingkat penerimaan terhadap bisnis proses maupun pengguna.

8. Instalasi dan Pengiriman

Sistem baru biasanya menggambarkan penyimpangan cara bisnis yang dijalankan saat ini, analis harus menyediakan transisi yang halus dari sistem yang

lama ke sistem yang baru dan membantu para pengguna menghadapi masalah *start-up* yang normal. Dengan demikian tahap instalasi dan pengiriman berperan untuk mengirimkan sistem ke dalam operasi, melibatkan pelatihan orang-orang yang akan menggunakan sistem final dan mengembangkan dokumentasi untuk membantu para pengguna sistem.

2.2.4 Model Proses

Model proses adalah suatu teknik mengelola dan mendokumentasikan struktur aliran data dalam proses dan desain sistem. Model proses analisis sistem yang digunakan adalah diagram aliran data (*data flow diagram*) merupakan model proses yang digunakan untuk menggambarkan aliran data melalui sebuah sistem dan tugas yang dilakukan oleh sistem. (Whitten et al, 2004)

Bentuk Diagram Arus Data ada dua yaitu DAD fisik dan DAD logika. Penekanan DAD fisik pada bagaimana proses-proses dari sistem diterapkan. DAD logika digunakan untuk menggambarkan sistem yang akan diusulkan. Penekanannya pada logika dari kebutuhan-kebutuhan sistem, yaitu proses-proses apa secara logika yang dibutuhkan oleh sistem. Komponen dalam DFD adalah : (Jogiyanto, 2005)

1. Kesatuan Luar (*External entity*)

Kesatuan luar merupakan kesatuan (*entity*) di lingkungan luar sistem yang dapat berupa orang, organisasi atau sistem lainnya yang berada di lingkungan luarnya yang akan memberikan input atau menerima output dari sistem.

2. Arus data (*Data flow*)

Arus data menunjukkan arus dari data yang dapat berupa masukan untuk sistem atau hasil dari proses sistem. Arus data ini mengalir diantara proses, simpanan data dan kesatuan luar.


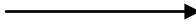
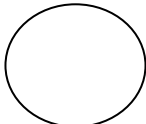
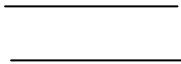
3. Proses (*Process*)

Proses adalah kegiatan atau kerja yang dilakukan oleh orang, mesin atau komputer dari hasil suatu arus data yang masuk ke dalam proses untuk dihasilkan arus data yang akan keluar dari proses.

4. Simpanan data (*data store*)

Simpanan data merupakan simpanan dari data yang berupa suatu file atau database di sistem komputer, arsip atau catatan manual, kotak tempat data di meja seseorang, tabel acuan manual serta suatu agenda atau buku

Simbol yang digunakan di DFD adalah sebagai berikut :

NO	NAMA SIMBOL	SIMBOL DFD
1	Kesatuan Luar (batas sistem)	
2	Arus data	
3	Proses	
4	Simpanan data	

Gambar 2.3 Simbol DFD (Jogiyanto, 2005)

2.2.5 Model Data

Model data adalah teknik untuk mengatur dan mendokumentasikan data sistem. Model aktual sering disebut *Entity Relationship Diagram (ERD)*. *Entity Relationship*

Diagram (ERD) adalah suatu model jaringan yang menggunakan susunan data yang disimpan dalam sistem secara abstrak. (Ladjamudin, 2005)

Terdapat beberapa notasi untuk model data yang digunakan:

1. Entitas

Entitas adalah kelompok orang, tempat obyek kejadian atau konsep tentang apa yang kita perlukan untuk men-*capture* dan menyimpan data.

2. Atribut

Atribut adalah sifat atau karakteristik deskriptif suatu entitas. Penentuan atau pemilihan atribut-atribut yang relevan bagi sebuah entitas merupakan hal yang penting dalam pembentukan model data.

3. Relasi

Relasi adalah hubungan diantara sejumlah entitas yang berasal dari himpunan entitas yang berbeda.

4. Kardinalitas

Kardinalitas relasi menunjukkan jumlah maksimum tupel yang dapat berelasi dengan entitas pada entitas yang lain. Dari sejumlah kemungkinan banyaknya hubungan antar entitas tersebut, kardinalitas relasi merujuk kepada hubungan maksimum yang terjadi dari entitas yang satu ke entitas yang lain dan begitu juga sebaliknya. (Ladjamudin, 2005)

Terdapat 3 macam kardinalitas relasi yaitu:

- a. *One to one*

Tingkat hubungan satu ke satu, dinyatakan dengan satu kejadian pada entitas pertama, hanya mempunyai satu hubungan dengan satu kejadian satu kejadian pada entitas yang kedua dan sebaliknya.

- b. *One to many* atau *Many to One*


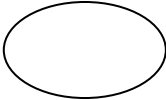
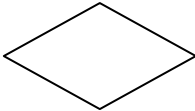

Tingkat hubungan satu ke banyak adalah sama dengan banyak ke satu. Tergantung dari arah mana hubungan tersebut dilihat. Untuk satu kejadian pada entitas yang pertama dapat mempunyai banyak hubungan dengan

kejadian pada entitas yang kedua. Sebaliknya satu kejadian pada entitas yang kedua hanya dapat mempunyai satu hubungan dengan satu kejadian pada entitas yang pertama.

c. *Many to many*

Tingkat hubungan banyak ke banyak terjadi jika tiap kejadian pada sebuah entitas akan mempunyai banyak hubungan dengan kejadian pada entitas lainnya. Baik dilihat dari sisi entitas yang pertama, maupun dilihat dari sisi yang kedua.

Untuk menggambarkan ERD digunakan notasi-notasi sebagai berikut :

NO	SIMBOL	GAMBAR	KETERANGAN
1	Persegi panjang		Himpunan entitas
2	Elips		Atribut
3	Belah Ketupat		Relasi antar entitas
4	Garis		Menghubungkan atribut ke himpunan entitas atau himpunan entitas ke relasi

Gambar 2.4 Notasi ERD (Ladjamudin, 2005)

2.2.6 Kamus Data

Kamus data adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi. Dengan menggunakan kamus data analisis sistem dapat mendefinisikan data yang mengalir di sistem dengan lengkap. Kamus data dapat juga digunakan sebagai alat komunikasi antara analisis sistem dengan pemakai sistem tentang data yang mengalir di sistem, yaitu data yang masuk ke sistem dan tentang informasi yang dibutuhkan oleh pemakai sistem. (Jogiyanto, 2005)

Kamus data harus memuat hal-hal berikut ini (Jogiyanto, 2005) :

1. Nama arus data

Kamus data dibuat berdasarkan arus data yang mengalir di DAD, nama dari arus data juga harus dicatat, sehingga mereka yang membaca DAD dan memerlukan penjelasan tentang arus data tertentu di DAD dapat langsung mencarinya dengan mudah.

2. Alias

Alias atau nama lain dari data dapat dituliskan bila nama lain ini ada. Alias perlu ditulis karena data yang sama mempunyai nama yang berbeda untuk orang atau departemen satu dengan lainnya.

3. Bentuk data

Bentuk dari data yang mengalir dapat berupa dokumen dasar atau formulir, dokumen hasil cetakan komputer, laporan tercetak, tampilan di layar monitor, variable, parameter serta field.

4. Arus data

Arus data menunjukkan dari mana data mengalir dan ke mana data akan menuju. Keterangan arus data ini perlu dicatat untuk memudahkan mencari arus data di DAD.

5. Penjelasan

Untuk lebih memperjelas tentang makna dari arus data yang dicatat, maka bagian penjelasan dapat diisi dengan keterangan tentang arus data tersebut.

6. Periode

Periode ini menunjukkan kapan terjadinya arus data ini. Periode perlu dicatat karena dapat digunakan untuk mengidentifikasi kapan input data harus dimasukkan ke sistem, kapan proses dari program harus dilakukan dan kapan laporan-laporan harus dihasilkan.

7. Volume

Volume yang dicatat adalah volume rata-rata dan volume puncak dari arus data. Volume rata-rata menunjukkan banyaknya rata-rata arus data yang mengalir dalam satu periode tertentu dan volume puncak menunjukkan volume yang terbanyak.

8. Struktur data

Struktur data menunjukkan arus data yang dicatat di kamus data terdiri dari item-item data apa saja.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Bahan Penelitian

Pada penelitian ini menggunakan bahan penelitian yang berhubungan dengan prosedur pengajuan dana dan pembuatan laporan pada SKPD Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral antara lain: Data Surat Penyediaan Dana (SPD), Data Surat Permintaan Pembayaran (SPP), Surat Perintah Membayar (SPM), Data Perintah Pencairan Dana (SP2D) serta Surat Pertanggungjawaban (SPJ) berupa Buku Kas Umum dan Buku pembantu lainnya.

3.2 Alat Penelitian

Alat yang digunakan dalam penelitian ini untuk perancangan sistem adalah sebagai berikut :

- a. Perangkat Keras
 - Laptop Acer
 - *Prosesor intel core 2 Duo*

- *Memory* (RAM) 1 GB
 - HD 320 GB
- b. Perangkat Lunak
- Sistem Operasi Windows XP
 - Bahasa pemrograman Visual basic 8.0
 - Basis data Microsoft MySQL

3.3 Metode Penelitian

Tahap-tahap dalam penelitian dilakukan dari studi literatur, penelitian lapangan sampai dengan rancang bangun perangkat lunak sistem informasi.

Fokus penelitian adalah rancang bangun sebuah sistem informasi untuk proses pengajuan dana dan pembuatan laporan pada Satuan Kerja Perangkat Daerah (SKPD).

Metode Pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

a. Studi Literatur

Mengumpulkan data-data melalui literatur, jurnal, undang-undang, peraturan pemerintah dan sumber lainnya untuk mendapatkan informasi dan teori-teori penunjang yang berhubungan dengan masalah yang diteliti.

b. Wawancara

Melalui wawancara dengan pimpinan yang berhubungan dengan penelitian tentang prosedur pengajuan dana dan pembuatan laporan pada SKPD Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral.

3.4 Pengembangan Sistem Informasi Pengelolaan Keuangan Daerah

Dalam proses pengembangan sistem informasi pengelolaan keuangan daerah pada SKPD Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Kabupaten Kepulauan Sangihe didasarkan pada kerangka metode FAST (*Framework for Application of System Thinking*) yang terdiri dari tahapan-tahapan sebagai berikut:

1. Definisi Lingkup

Merupakan suatu upaya untuk mendefinisikan masalah, arahan, kesempatan dan tujuan yang mendorong adanya pengembangan Sistem Informasi Pengelolaan Keuangan Daerah pada SKPD Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Kabupaten Kepulauan Sangihe. serta menetapkan ruang lingkup pengembangan sistem dengan menggunakan kerangka PIECES (*Performance, Information, Economic, Control, Efficiency, Service*). Penetapan ruang lingkup dan kendala dilakukan dengan mengkomunikasikan dengan pihak-pihak yang terkait.

Tabel 3.1 Definisi Masalah dan Rencana Pemecahannya

ITEM	PERMASALAHAN SISTEM MANUAL	RENCANA PENYELESAIAN
Performance dan economic	Belum dilakukan kontrol terhadap penggunaan anggaran, sehingga tidak dapat diukur	Sistem kontrol yang dapat mengukur penggunaan anggaran
Information	Informasi belum disajikan secara akurat, relevan dan tepat waktu serta sistem evaluasi yang dapat mendukung pengelolaan secara tepat.	Sistem mampu menghasilkan informasi secara akurat, relevan dan tepat waktu serta melakukan evaluasi untuk anggaran tahun berikutnya.

Control dan efisiensi	Tidak ada proteksi terhadap data sehingga kehilangan data sering terjadi. Proses perhitungan masih dilakukan secara manual, sehingga kemungkinan kesalahan perhitungan besar	Dengan adanya password diharapkan hak akses tergantung pada status user sehingga sistem tidak akan dapat diakses oleh sembarang orang. Proses perhitungan menggunakan aplikasi yang berbasis komputerisasi, sehingga meminimalkan kesalahan perhitungan
Service	Data SPD, SPP, SPM dan SP2D serta pencatatan transaksi masih disimpan dalam file yang berbasis <i>paper base</i>	Data SPD, SPP, SPM dan SP2D serta pencatatan transaksi disimpan dalam bentuk file dalam basis data.

2. Analisis Masalah

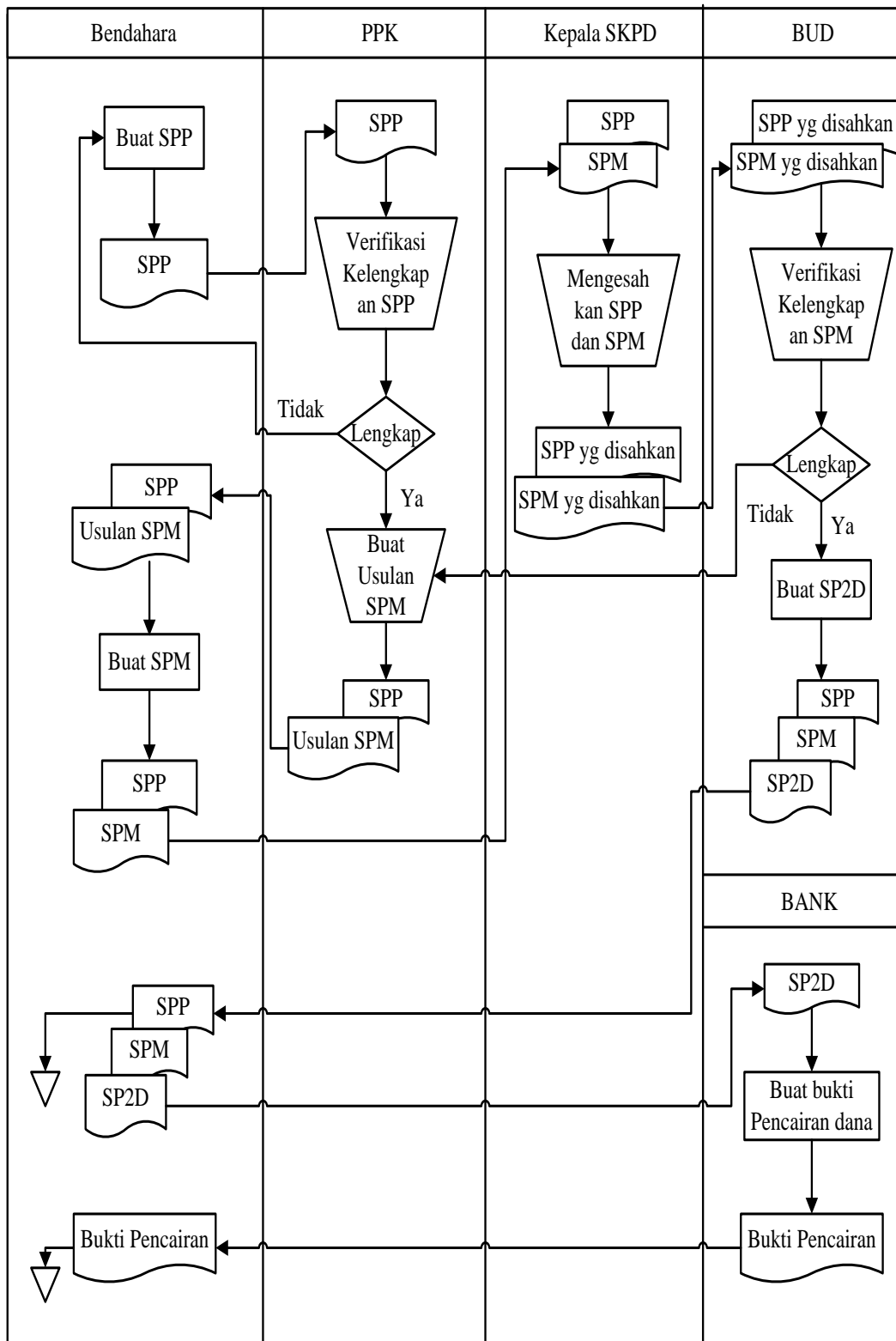
Berdasarkan pengamatan dilapangan pada sistem yang lama di SKPD Dinas Energi dan sumber daya mineral kabupaten kepulauan sangihe terdapat beberapa informasi penting tentang prosedur pengajuan dana dan pembuatan laporan, diantaranya :

a. Prosedur Pengajuan Dana

- ❖ Bendahara membuat SPP dan proses pembuatan SPP menggunakan microsoft excel sehingga sering terjadi kesalahan dalam pengkodean suatu kegiatan yang diajukan dan seringkali sudah melebihi dari pagu anggaran.
- ❖ Pengecekan data SPP yang dilakukan oleh PPK-SKPD masih dilakukan secara manual yaitu mengecek langsung ke dokumen yang bersangkutan.
- ❖ Pembuatan Surat Perintah Membayar (SPM) menggunakan microsoft excel sehingga memperlambat pekerjaan. Jika SPM yang sudah disahkan oleh Kepala

SKPD atau kuasa pengguna anggaran dan diajukan ke BUD tidak lengkap maka SPM dikembalikan ke bendahara untuk diperbaiki atau dilengkapi jika SPM sudah sesuai maka BUD mengeluarkan SP2D..

- ❖ Surat Perintah Pencairan Dana (SP2D) dari BUD diserahkan ke SKPD hanya diarsipkan oleh bendahara sehingga memungkinkan resiko kehilangan data.
- ❖ SP2D diajukan oleh bendahara ke bank untuk pencairan dana, bendahara memperoleh bukti pencairan dana dan diarsipkan, Total anggaran di SP2D dicatat oleh bendahara ke buku kas umum.
- ❖ Proses pengajuan dana dapat dilihat pada Flow Map prosedur pengajuan dana seperti gambar 3.1



Gambar 3.1 Flow Map Pengajuan Dana

b. Prosedur pembuatan laporan

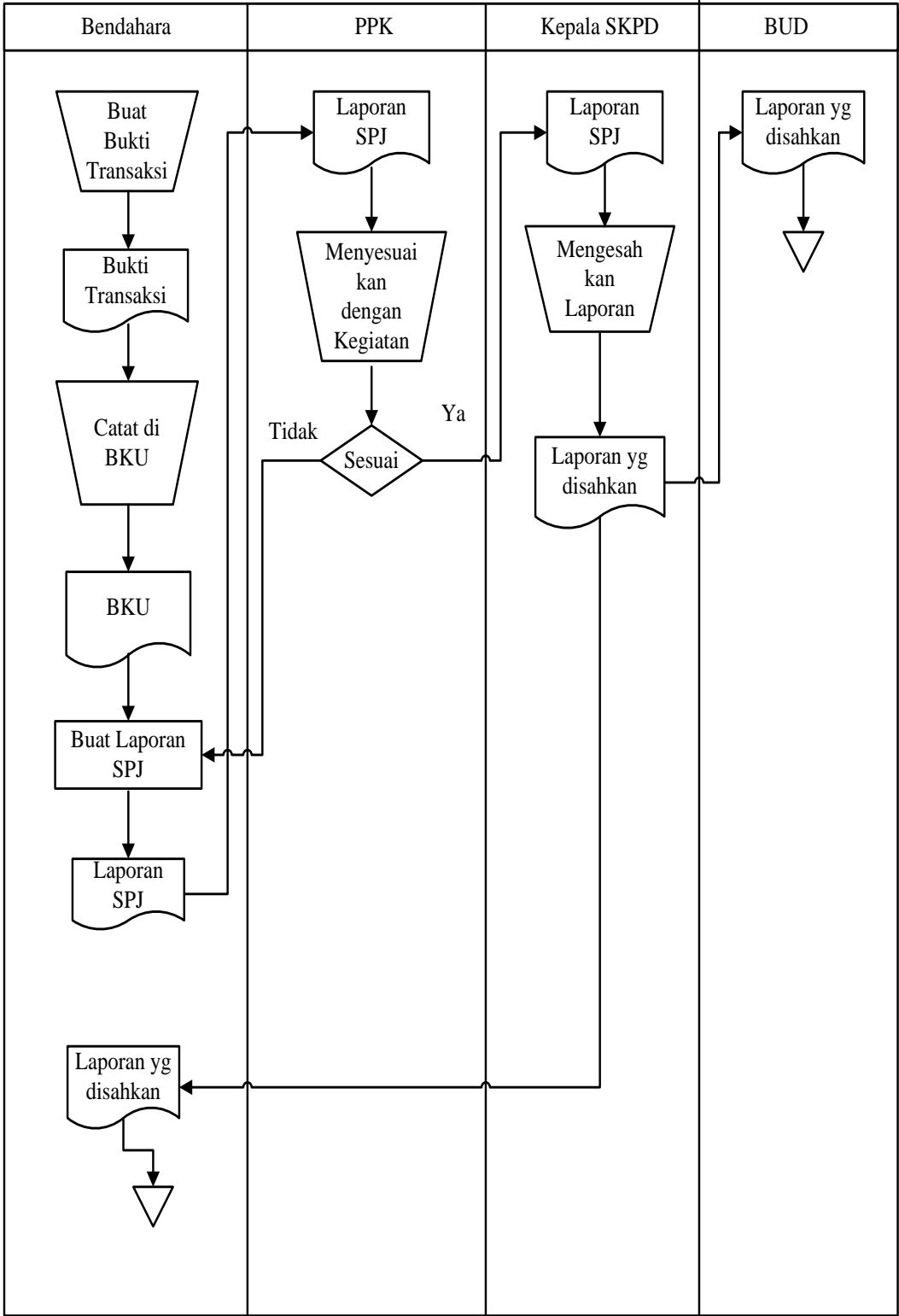
- ❖ Bendahara membuat bukti transaksi atau kejadian keuangan

- ❖ Bendahara mencatat transaksi atau kejadian keuangan ke Buku Kas Umum secara manual dengan menggunakan buku kas yang terjual umum. Sehingga memungkinkan kesalahan dalam menghitung saldo ataupun kas yang sudah digunakan.

- ❖ Bendahara tidak mencatat transaksi atau kejadian keuangan yang berhubungan dengan pencatatan pada buku pembantu kas tunai, buku simpanan/bank, buku panjar, buku pajak serta buku pembantu rincian objek belanja.

- ❖ Pencatatan dan perhitungan pengesahan pertanggung jawaban pengeluaran (pengesahan SPJ) dari bukti-bukti transaksi atau kejadian keuangan dilakukan saat membuat laporan keuangan sehingga mempersulit kerja bendahara dalam mencari dokumen-dokumen tertulis yang sangat banyak, yang akhirnya mempersulit pencatatan dan menghambat proses pembuatan laporan keuangan.

- ❖ Proses pembuatan laporan dapat dilihat pada Flow Map prosedur pembuatan laporan seperti gambar 3.2



Gambar 3.2 Flow Map Pembuatan Laporan

3. Analisis Kebutuhan

Tahap ini bertujuan mengidentifikasi jenis informasi yang dibutuhkan oleh pengguna, dalam hal ini Admin, Bendahara, PPK serta Kepala SKPD. Untuk dapat mengetahui dan menyediakan informasi yang benar-benar dibutuhkan pada Sistem Informasi Pengelolaan keuangan dilakukan melalui observasi, wawancara dan diskusi dengan pengguna.

4. Desain Logis

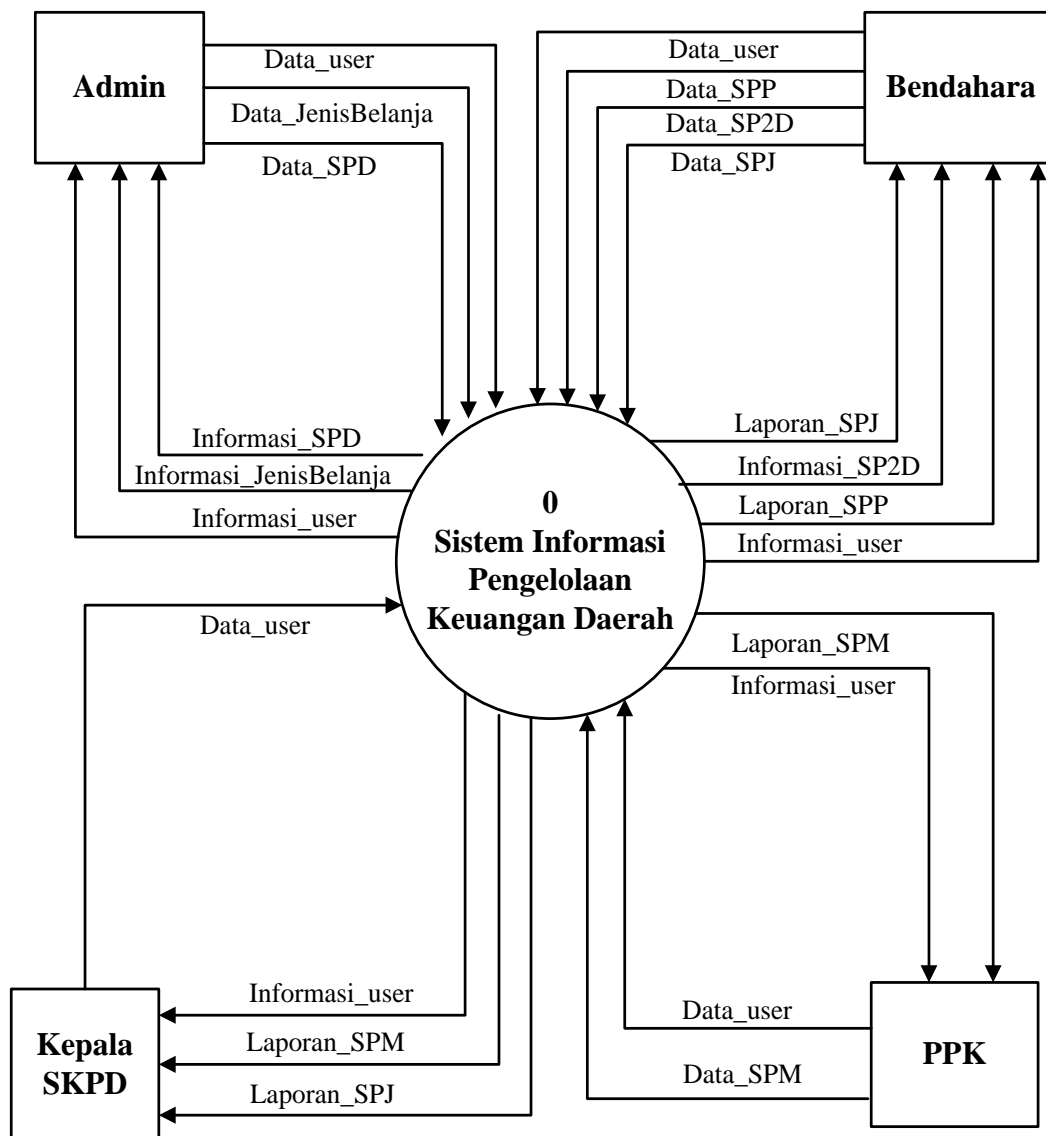
Identifikasi kebutuhan dan prioritas yang telah ditetapkan oleh pengguna yang disampaikan melalui kata-kata, perlu untuk dituangkan kedalam gambar atau model sistem. Pejabat Pembuat Komitmen Satuan Kerja Perangkat Daerah (PPK-SKPD) dilibatkan untuk mendiskusikan tampilan antar muka sistem, pemenuhan kebutuhan data dan informasi yang dihasilkan sistem, spesifikasi komputer yang digunakan, serta jadwal pengembangan sistem. Hasil tersebut kemudian dituangkan dalam model sistem menggunakan diagram arus data (*Data Flow Diagram*), kamus data, *Entity Relationship Diagram* serta struktur file.

a. Model Proses

Pada tahap ini dilakukan desain sistem informasi pengelolaan keuangan daerah dengan menggunakan alat bantu yaitu diagram arus data (*Data Flow Diagram – DFD*).

1. Diagram Konteks Sistem yang dikembangkan

Diagram konteks merupakan diagram yang menggambarkan hubungan setiap entitas yang terlibat dalam sistem secara umum. Entitas adalah kelompok pemakai yang akan menggunakan sistem.



Gambar 3.3 Diagram Konteks Sistem Informasi Pengelolaan Keuangan Daerah

Gambar 3.3 menunjukkan diagram konteks Sistem Informasi Pengelolaan Keuangan Daerah yang merupakan level paling awal atau level 0 dari suatu DAD. Didalam diagram konteks ini terdapat empat entitas yaitu Admin, Bendahara, PPK, Kepala SKPD.

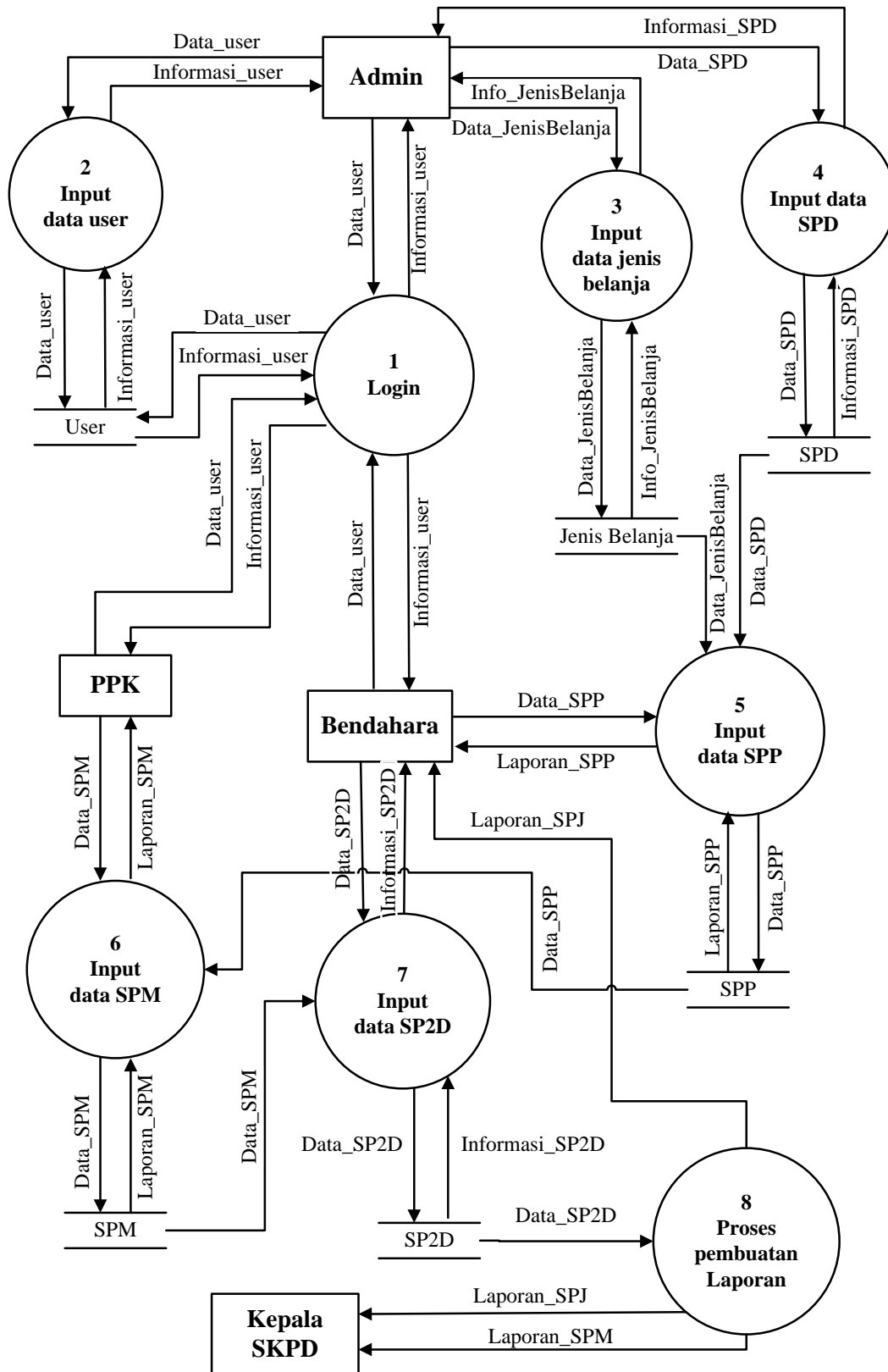
- ❖ Admin memasukkan data user ke dalam sistem, dari sistem menghasilkan informasi user.
- ❖ Admin memasukkan data jenis belanja ke dalam sistem, dari sistem menghasilkan informasi jenis belanja

- ❖ Admin memasukkan data SPD ke dalam sistem, dari sistem menghasilkan informasi SPD
- ❖ Bendahara memasukkan data user ke dalam sistem, dari sistem menghasilkan informasi user.
- ❖ Bendahara memasukkan data SPP kedalam sistem, dari sistem menghasilkan informasi laporan SPP untuk bendahara
- ❖ PPK memasukkan data user ke dalam sistem, dari sistem menghasilkan informasi user.
- ❖ PPK memasukkan data SPM ke dalam sistem, dari sistem menghasilkan informasi laporan SPM untuk PPK dan kepala SKPD untuk disahkan.
- ❖ Kepala SKPD memasukkan data user ke dalam sistem, dari sistem menghasilkan informasi user.
- ❖ Laporan SPM yang disahkan oleh kepala SKPD diajukan ke BUD. Data SP2D yang dikeluarkan BUD dimasukkan oleh Bendahara ke dalam sistem, dari sistem menghasilkan informasi SP2D.
- ❖ Bendahara memasukkan Data SPJ ke dalam sistem, dari sistem menghasilkan informasi laporan SPJ untuk bendahara dan kepala SKPD untuk disahkan.

2. Diagram Alir Data (Data Flow Diagram – DFD)

Diagram konteks yang telah digambarkan diturunkan dalam bentuk yang lebih rinci, dengan mendefinisikan proses-proses yang terdapat dalam DAD level 1. DAD level 1 merupakan perluasan dari diagram konteks sehingga hanya menggambarkan antar muka.

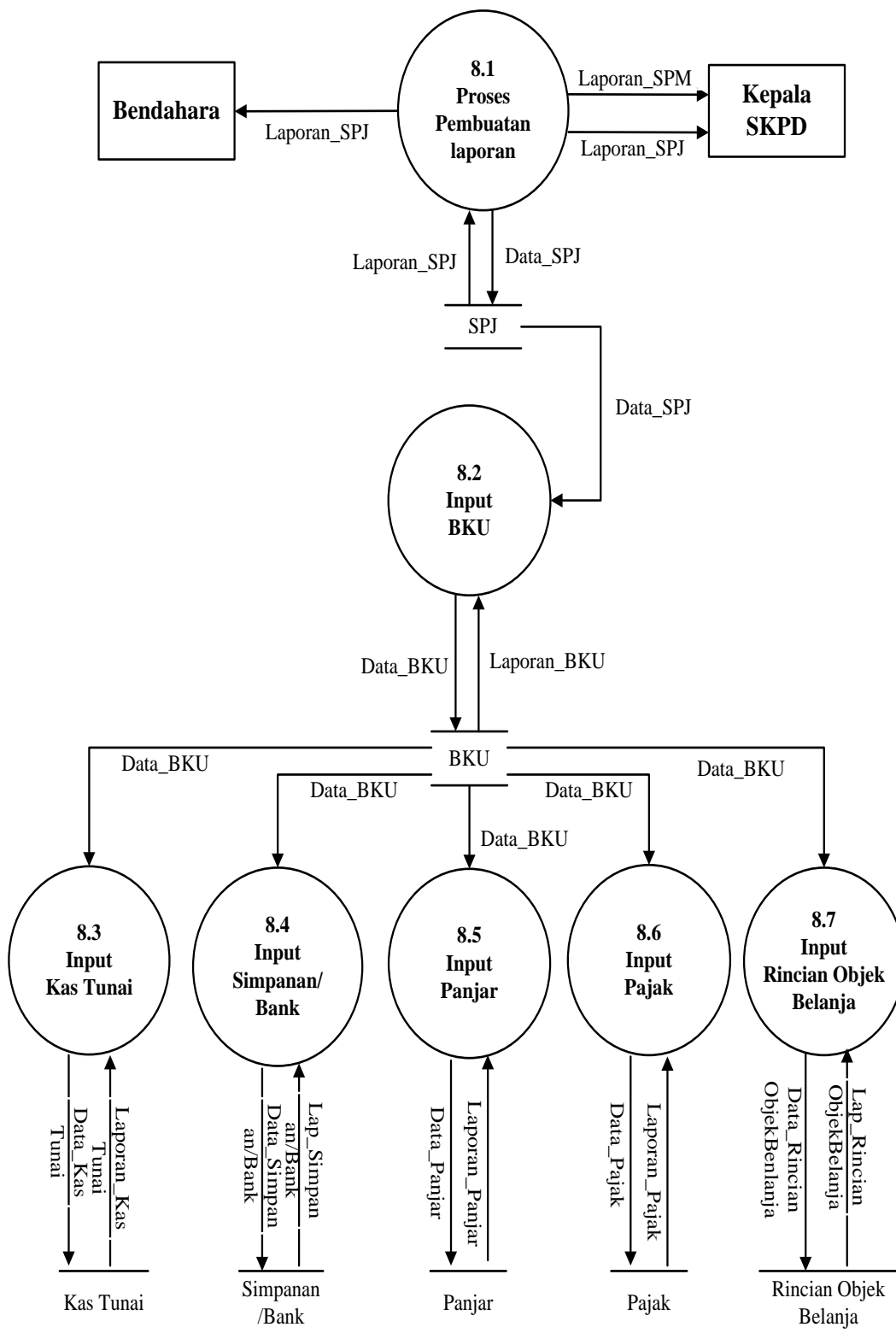
Diagram alir data pengembangan sistem informasi pengelolaan keuangan daerah dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 3.4 DFD Level 1 Proses Pengajuan Dana

Gambar 3.4 merupakan Data Flow Diagram Level 1 Proses pengajuan dana yang dipecah menjadi delapan proses, yaitu sebagai berikut :

- ❖ Proses pertama admin login data user, kemudian menghasilkan informasi user.
- ❖ Proses kedua input data user untuk pengguna dengan memasukkan *user name* dan *password* yang telah tersimpan dalam sistem menghasilkan informasi user.
- ❖ Proses ketiga adalah admin input data jenis belanja, kemudian data jenis belanja disimpan ke tabel jenis belanja menghasilkan informasi jenis belanja.
- ❖ Proses keempat adalah admin input data SPD, kemudian data SPD disimpan ke tabel SPD menghasilkan informasi SPD.
- ❖ Proses kelima bendahara input data SPP diambil dari tabel jenis belanja dan SPD, kemudian data SPP disimpan ke tabel SPP menghasilkan laporan SPP ke bendahara.
- ❖ Proses keenam PPK input data SPM diambil dari tabel SPP, kemudian data SPM disimpan ke tabel SPM menghasilkan laporan SPM untuk PPK dan kepala SKPD.
- ❖ Proses ketujuh adalah Bendahara input data SP2D diambil dari tabel SPM, kemudian data SP2D disimpan ke tabel SP2D menghasilkan informasi SP2D ke bendahara.
- ❖ Proses kedelapan adalah proses pembuatan laporan, yang datanya diambil dari tabel SP2D menghasilkan laporan SPJ ke bendahara.



Gambar 3.5 DFD Level 2 Proses Pembuatan Laporan

Gambar 3.5 merupakan Data Flow Diagram Level 2 Proses pembuatan laporan yang dipecah menjadi tujuh proses, yaitu sebagai berikut :

- ❖ Proses pertama proses pembuatan laporan, kemudian disimpan ke tabel SPJ, menghasilkan laporan SPJ untuk bendahara dan kepala SKPD dan juga laporan SPM untuk kepala SKPD.
- ❖ Proses kedua bendahara input data buku kas umum yang diambil dari tabel SPJ, kemudian BKU disimpan ke tabel BKU menghasilkan laporan BKU.
- ❖ Proses ketiga input data kas tunai, yang datanya diambil dari tabel BKU, kemudian kas tunai disimpan ke tabel kas tunai menghasilkan laporan kas tunai.
- ❖ Proses keempat input data simpanan/bank, yang datanya diambil dari tabel BKU, kemudian simpanan/bank disimpan ke tabel simpanan/bank menghasilkan laporan simpanan/bank.
- ❖ Proses kelima input data panjar, yang datanya diambil dari tabel BKU, kemudian panjar disimpan ke tabel panjar menghasilkan laporan panjar.
- ❖ Proses keenam input data pajak, yang datanya diambil dari tabel BKU, kemudian pajak disimpan ke tabel pajak menghasilkan laporan pajak.
- ❖ Proses ketujuh input data rincian objek belanja, yang datanya diambil dari tabel BKU, kemudian data rincian objek belanja disimpan ke tabel rincian objek belanja menghasilkan laporan rincian objek belanja.

b. Kamus Data

Kamus data dibuat berdasarkan arus data yang ada dan menunjukkan nama arus datanya. Berikut ini penjelasan kamus data yang dirancang pada sistem informasi pengelolaan keuangan pada SKPD Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Kabupaten Kepulauan Sangihe.

- a. Nama Arus : Jenis Belanja
 - Alias : Data Jenis Belanja
 - Aliran Data : Proses 3 Input data jenis belanja
 - Atribut Data : kode, jenis_belanja.
- b. Nama Arus : SPD
 - Alias : Data SPD
 - Aliran Data : Proses 4 Input Data SPD

Atribut : id, no_spd, tanggal_spd, rekening, spd_desc,, jumlah, kode, realisasi, sisa, nama_petugas, jabatan, nip, total.

c. Nama Arus : SPP

Alias : Data SPP

Aliran Data : Proses 5 Input Data SPP

Atribut : id, detil_kode, no_spp, tanggal_spp, spp_desc, spp-sekarang, spp_type, total_spp, acc, jumlah_anggaran, sisa_anggaran, spp_lalu, kode_belanja, jenis_belanja, kode, nama, nip, jabatan, jenis_anggaran, sumber_dana, bank, no_spd

d. Nama Arus : SPM

Alias : Data SPM

Aliran Data : Proses 6 Input Data SPM

Atribut : id, kode, detil_kode, no_spm, acc, spm_desc, jumlah, tanggal_spm, spm_type, no_spp. Spm_createdby, nip, jabatan, total.

e. Nama Arus : SP2D

Alias : Data SP2D

Aliran Data : Proses 7 Input Data SP2D

Atribut : id, kode, detil_kode, sp2d_desc, nominal, no_rekening, no_sp2d, tanggal_sp2d, jumlah, nama, bank, jabatan, no_spm.

- f. Nama Arus : SPJ
Alias : Data BKU
Aliran Data : Proses 8.2 Input Data BKU
Atribut : id, kode, tanggal_bku, no_bku, uraian, rekening, penerimaan, pengeluaran, total, pagu, saldo, terbilang, no_bank, no_kas, nama, nip, jabatan, pph, ppn.
- g. Nama Arus : SPJ
Alias : Data Buku Pembantu Kas Tunai
Aliran Data : Proses 8.3 Input Data Kas Tunai
Atribut : id, kode, tanggal_kastunai, no_bku, uraian, rekening, penerimaan, pengeluaran, total, nama, nip, jabatan, pagu, saldo, no_kas.
- h. Nama Arus : SPJ
Alias : Data Buku Pembantu Simpanan/Bank
Aliran Data : Proses 8.4 Input Data Simpanan/Bank
Atribut : id, kode, tanggal_simpananbank, no_bku, uraian, rekening, penerimaan, pengeluaran, total, nama, nip, jabatan, pagu, saldo, no_bank.
- i. Nama Arus : SPJ
Alias : Data Buku Pembantu Panjar
Aliran Data : Proses 8.5 Input Data Panjar

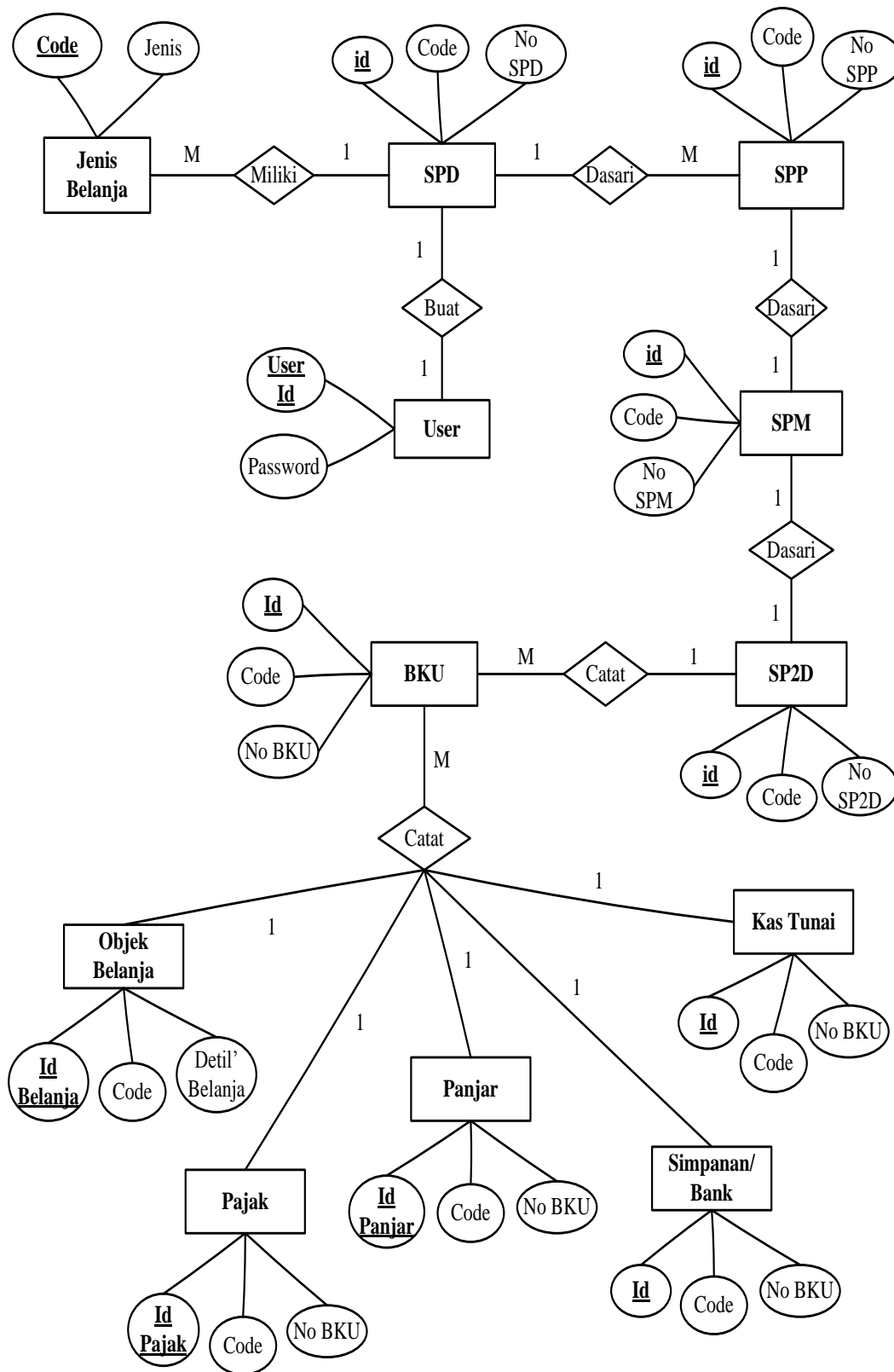
- Atribut : id, kode, tanggal_panjar, no_bku, uraian, rekening, penerimaan, pengeluaran, total, id_panjar, nip, jabatan, pagu, saldo.
- j. Nama Arus : SPJ
 Alias : Data Buku pembantu Pajak
 Aliran Data : Proses 8.6 Input Data Pajak
 Atribut : id_pajak, id, kode, tanggal_pajak, no_bku, uraian, rekening, penerimaan, pengeluaran, total, saldo.
- k. Nama Arus : SPJ
 Alias : Data Buku Rincian Objek Belanja
 Aliran Data : Proses 8.7 Input Data Rincian Objek Belanja
 Atribut : id_belanja, id, kode, tanggal_detilbelanja, no_bku, uraian, rekening, belanja_ls, belanja_tu, belanja up/gu, total, pagu.
- l. Nama Arus : Data User
 Alias : Data User
 Aliran Data : Proses 2 Input Data User
 Atribut : user_id, password, status.

c. Model Data

Model data merupakan model yang digunakan untuk pembuatan dan penyimpanan data ke dalam sistem yang terdiri dari beberapa file database. Pada model ini dibahas *Entity Relationship Diagram* (ERD), dan struktur file.

1. *Entity Relationship Diagram*

Merupakan komponen himpunan entitas dan relasi yang masing-masing dilengkapi atribut-atribut yang merepresentasikan seluruh fakta dari sistem yang sedang dikembangkan. Adapun gambar ERD dari sistem pengolahan keuangan daerah terdapat pada gambar 3.6 dibawah ini :



Gambar 3.6 ERD Sistem Informasi Pengelolaan Keuangan Daerah

Dari perancangan database konseptual ERD (*Entity Relationship Diagram*) gambar 3.6 dapat dijelaskan :

- a) Terdapat hubungan *Many to One* (M : 1) pada entitas jenis belanja dengan SPD artinya banyak jenis belanja memiliki satu SPD.
- b) Terdapat hubungan *One to Many* (1 : M) pada entitas SPD dengan SPP artinya satu SPD mendasari banyak SPP.
- c) Terdapat hubungan *One to one* (1 : 1) pada entitas SPP dengan SPM artinya satu SPP diterbitkan satu SPM.
- d) Terdapat hubungan *One to One* (1 : 1) pada entitas SPM dengan SP2D artinya satu SPM mendasari satu SP2D.
- e) Terdapat hubungan *One to Many* (1 : M) antara entitas SP2D dan BKU artinya satu SP2D mencatat banyak BKU.
- f) Terdapat hubungan *One to Many* (M : 1) antara entitas BKU dan Kas tunai artinya banyak BKU mencatat satu Kas tunai.
- g) Terdapat hubungan *One to Many* (M : 1) antara entitas BKU dan Simpanan/bank artinya banyak BKU mencatat satu Simpanan/bank.
- h) Terdapat hubungan *One to Many* (M : 1) antara entitas BKU dan Panjar artinya banyak BKU mencatat satu Panjar.
- i) Terdapat hubungan *One to Many* (M : 1) antara entitas BKU dan Pajak artinya banyak BKU mencatat satu Pajak.
- j) Terdapat hubungan *One to Many* (M : 1) antara entitas BKU dan Objek belanja artinya banyak BKU mencatat satu Objek belanja.

2. Struktur File

Dalam pembuatan program dibutuhkan suatu struktur file yang dimaksudkan untuk dapat melakukan kegiatan pengaturan pencairan data dan pembuatan laporan yang dapat memudahkan kerja sistem komputer.

- 1. Nama Tabel : Jenis Belanja
 Penjelasan : Mengisi/Update/Delete Record mengenai Kode Rekening

Tabel 3.2 Struktur Tabel Data Jenis Belanja

No	Nama Field	Tipe dan Panjang Field	Keterangan
1	Code	Integer (10)	Kode jenis belanja
2	Jenis_belanja	Varchar (255)	Jenis belanja

- 2. Nama Tabel : SPD

Penjelasan : Mengisi/Update/Delete Record mengenai Surat Penyediaan Dana

Tabel 3.3 Struktur Tabel Data SPD

No	Nama Field	Tipe dan Panjang Field	Keterangan
1	Id	Integer (10)	Id SPD
2	No_SPD	Varchar (255)	Nomor SPD
3	trnDate_SPD	Date/Time	Tanggal SPD
4	Rekening	Integer (10)	Kode rekening
5	SPD_desc	Varchar (255)	Deskripsi SPD
6	Jumlah	Integer (10)	
7	Code	Integer (10)	
8	Realisasi	Double	Realisasi anggaran
9	Sisa	Double	
10	Nama_petugas	Varchar (255)	
11	Jabatan	Varchar (255)	
12	NIP	Varchar (255)	
13	Total	Double	

3. Nama Tabel : SPP

Penjelasan : Mengisi/Update/Delete Record mengenai Surat Permintaan Pembayaran

Tabel 3.4 Struktur Tabel Data SPP

No	Nama Field	Tipe dan Panjang Field	Keterangan
1	Id	Integer (10)	Id SPP
2	Detil_code	Integer (10)	Detil Kode
3	No_SPP	Varchar (255)	No SPP
4	trnDate_SPP	Date/Time	Tanggal SPP
5	SPP_desc	Varchar (255)	Deskripsi SPP
6	SPP_sekarang	Double	Jumlah SPP
7	SPP_type	Varchar (255)	Tipe SPP
8	Total_SPP	Double	Total SPP
9	Acc	Integer (10)	Account
10	Jumlah_anggaran	Double	Jumlah anggaran
11	Sisa_anggaran	Double	Sisa anggaran
12	SPP_lalu	Double	SPP lalu
13	Kode_belanja	Integer (10)	Kode rekening
14	Jenis_belanja	Varchar (255)	Jenis belanja
15	Code	Integer (10)	
16	Nama	Varchar (255)	
17	NIP	Varchar (255)	

18	Jabatan	Varchar (255)	
19	Jenis_anggaran	Varchar (255)	Jenis anggaran
20	Sumber_dana	Varchar (255)	Sumber dana
21	Bank	Varchar (255)	
22	No_SPD	Varchar (255)	No SPD

4. Nama Tabel : SPM

Penjelasan : Mengisi/Update/Delete Record mengenai Surat Perintah Membayar

Tabel 3.5 Struktur Tabel Data SPM

No	Nama Field	Tipe dan Panjang Field	Keterangan
1	Id	Integer (10)	Id SPM
2	Code	Integer (10)	
3	Detil_code	Integer (10)	Detil kode
4	No_SPM	Varchar (255)	No SPM
5	Acc	Integer (10)	Account
6	SPM_desc	Varchar (255)	Deskripsi SPM
7	Jumlah	Double	
8	trnDate_SPM	Date/Time	Tanggal SPM
9	SPM_type	Varchar (255)	Tipe SPM
10	No_SPP	Varchar (255)	No SPP
11	SPM_createdBy	Varchar (255)	
12	NIP	Varchar (255)	
13	Jabatan	Varchar (255)	
14	Total	Double	

5. Nama Tabel : SP2D

Penjelasan : Mengisi/Update/Delete Record mengenai Surat Perintah Pencairan Dana

Tabel 3.6 Struktur Tabel Data SP2D

No	Nama Field	Tipe dan Panjang Field	Keterangan
1	Id	Integer (10)	Id SP2D
2	Code	Integer (10)	
3	Detil_code	Integer (10)	Detil kode
4	SP2D_desc	Varchar (255)	Deskripsi SP2D
5	Nominal	Double	
6	No_rekening	Integer (10)	Kode rekening
7	No_SP2D	Varchar (255)	No SP2D
8	trnDate_SP2D	Date/Time	Tanggal SP2D

9	Jumlah	Double	
10	Nama	Varchar (255)	
11	Bank	Varchar (255)	
12	Jabatan	Varchar (255)	
13	No_SPM	Varchar (255)	No SPM

6. Nama Tabel : BKU

Penjelasan : Mengisi/Update/Delete Record mengenai Buku Kas Umum

Tabel 3.7 Struktur Tabel Data BKU

No	Nama Field	Tipe dan Panjang Field	Keterangan
1	Id	Integer (10)	Id BKU
2	Code	Integer (10)	
3	trnDate_BKU	Date/Time	Tanggal BKU
4	No_BKU	Integer (10)	No urut BKU
5	Uraian	Varchar (255)	
6	Rekening	Integer (10)	
7	Penerimaan	Double	
8	Pengeluaran	Double	
9	Total	Double	
10	Pagu	Double	
11	Saldo	Double	
12	Terbilang	Varchar (255)	
13	No_bank	Varchar (255)	
14	No_kas	Varchar (255)	
15	Nama	Varchar (255)	
16	NIP	Varchar (255)	
17	Jabatan	Varchar (255)	
18	PPH	Decimal (18,2)	
19	PPN	Decimal (18,2)	

7. Nama Tabel : Kas Tunai

Penjelasan : Mengisi/Update/Delete Record mengenai Buku Pembantu Kas Tunai

Tabel 3.8 Struktur Tabel Data Buku Pembantu Kas Tunai

No	Nama Field	Tipe dan Panjang Field	Keterangan
1	Id	Integer (10)	Id kas tunai
2	Code	Integer (10)	
3	trnDate_kastunai	Date/Time	Tanggal Kas Tunai
4	No_BKU	Integer (10)	No urut BKU
5	Uraian	Varchar (255)	
6	Rekening	Integer (10)	
7	Penerimaan	Double	

8	Pengeluaran	Double	
9	Total	Double	
10	Nama	Varchar (255)	
11	NIP	Varchar (255)	
12	Jabatan	Varchar (255)	
13	Pagu	Double	
14	Saldo	Double	
15	No_kas	Varchar (255)	

8. Nama Tabel : Buku Pembantu Simpanan/Bank

Penjelasan : Mengisi/Update/Delete Record Buku Pembantu Simpanan / Bank

Tabel 3.9 Struktur Tabel Data Buku Pembantu Simpanan/Bank

No	Nama Field	Tipe dan Panjang Field	Keterangan
1	Id	Integer (10)	Id simpanan
2	Code	Integer (10)	
3	trnDate_simp/bank	Date/Time	Tanggal simpanan
4	No_BKU	Integer (10)	No urut BKU
5	Uraian	Varchar (255)	
6	Rekening	Integer (10)	
7	Penerimaan	Double	
8	Pengeluaran	Double	
9	Total	Double	
10	Nama	Varchar (255)	
11	NIP	Varchar (255)	
12	Jabatan	Varchar (255)	
13	Pagu	Double	
14	Saldo	Double	
15	No_bank	Varchar (255)	

9. Nama Tabel : Buku Pembantu Panjar

Penjelasan : Mengisi/Update/Delete Record mengenai Buku Pembantu Panjar

Tabel 3.10 Struktur Tabel Data Buku Pembantu Panjar

No	Nama Field	Tipe dan Panjang Field	Keterangan
1	Id	Integer (10)	
2	Code	Integer (10)	
3	trnDate_panjar	Date/Time	Tanggal Panjar
4	No_BKU	Integer (10)	No urut BKU
5	Uraian	Varchar (255)	
6	Rekening	Integer (10)	
7	Penerimaan	Double	

8	Pengeluaran	Double	
9	Total	Double	
10	Id_panjjar	Integer (10)	Id panjar
11	NIP	Varchar (255)	
12	Jabatan	Varchar (255)	
13	Pagu	Double	
14	Saldo	Double	

10. Nama Tabel : Buku Pembantu Pajak

Penjelasan : Mengisi/Update/Delete Record mengenai Buku Pembantu Pajak

Tabel 3.11 Struktur Tabel Data Buku Pembantu Pajak

No	Nama Field	Tipe dan Panjang Field	Keterangan
1	Id_pajak	Integer (10)	Id pajak
2	Id	Integer (10)	
3	Code	Integer (10)	
4	trnDate_pajak	Date/Time	Tanggal pajak
5	No_BKU	Integer (10)	No urut BKU
6	Uraian	Varchar (255)	
7	Rekening	Integer (10)	
8	Penerimaan	Double	
9	Pengeluaran	Double	
10	Total	Integer (10)	
11	Saldo	Decimal (18,2)	

11. Nama Tabel : Buku Rincian Objek Belanja

Penjelasan : Mengisi/Update/Delete Record mengenai Buku Rincian Objek Belanja

Tabel 3.12 Struktur Tabel Data Buku Rincian Objek Belanja

No	Nama Field	Tipe dan Panjang Field	Keterangan
1	Id_belanja	Integer (10)	Id objek belanja
2	Id	Integer (10)	
3	Code	Integer (10)	
4	trnDate_dtlbelanja	Date/Time	Tanggal detail belanja
5	No_BKU	Integer (10)	No urut BKU
6	Uraian	Varchar (255)	
7	Rekening	Varchar (255)	
8	Belanja_LS	Double	
9	Belanja_TU	Double	

10	Belanja_UP	Double	
11	Total	Double	
12	Pagu	Double	

12. Nama Tabel : Data User

Penjelasan : Mengisi/Update/Delete Record mengenai Buku Data Users

Tabel 3.13 Struktur Tabel Data Users

No	Nama Field	Tipe dan Panjang Field	Keterangan
1	User_id	Varchar (255)	Id user
2	Password	Varchar (255)	
3	Status	Varchar (255)	

5. Analisis Keputusan

Analisis keputusan dilakukan untuk memutuskan sistem yang diotomatiskan dengan mempertimbangkan kemampuan sumber daya manusia, fasilitas, target jadwal penyelesaian penyusunan program dan kemungkinan resiko yang timbul dari penerapan sistem yang dikembangkan. Hasil observasi yang telah dilakukan memberikan kemungkinan untuk mengembangkan sistem informasi pengelolaan keuangan daerah.

Pertimbangan pengembangan tersebut antara lain :

- a. Sumber daya manusia yang mengoperasikan komputer
- b. Fasilitas yang dimiliki SKPD Dinas Energi dan sumber daya mineral kabupaten kepulauan Sangihe, seperti Komputer dan printer
- c. Target jadwal penyelesaian program

- d. Kemungkinan resiko yang timbul akibat penerapan program antara lain perubahan kebiasaan sistem manual menjadi terkomputerisasi.

6. Desain dan Integrasi Fisik

a. Desain Antarmuka (Interface)

Setelah melakukan desain secara konsep, selanjutnya mengembangkan konsep tersebut kedalam desain secara fisik. Desain fisik ini dimulai dengan desain terhadap input kemudian desain output yang dihasilkan dalam sistem informasi pengelolaan keuangan daerah.

Fungsi-fungsi yang ada antara lain Login, SPD, SPP, SPM, SP2D serta SPJ. Masing-masing penjelasan dari fasilitas-fasilitas tersebut dibahas dibawah ini :

1. Desain Fungsi Login

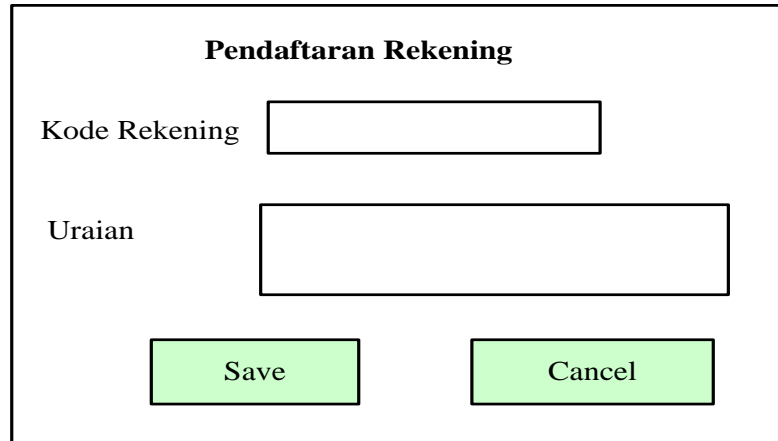
Untuk dapat melakukan proses yang lengkap pada sistem, user diharuskan melakukan proses login terlebih dahulu. Proses login dapat dilakukan jika user sudah memiliki username dan password. Desain fungsi login seperti gambar 3.7

LOGIN	
User Name	<input type="text"/>
Password	<input type="password"/>
	<input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="Cancel"/>

Gambar 3.7 Desain Fungsi Login

2. Desain Fungsi Jenis Belanja

Setelah proses login dilakukan user melakukan input pendaftaran rekening sesuai dengan kode rekening belanja daerah pada Permendagri No. 13 Tahun 2006. Desain fungsi jenis belanja seperti gambar 3.8



Pendaftaran Rekening

Kode Rekening

Uraian

Gambar 3.8 Desain Fungsi Jenis Belanja

3. Desain Fungsi SPD

Fungsi SPD digunakan untuk menginput data surat penyediaan dana, data ini diperoleh dari BUD yang menggambarkan penggunaan dana per tahun anggaran dari SKPD yang bersangkutan dan merupakan penjabaran dari Dokumen Pelaksanaan Anggaran (DPA) yang dibuat oleh SKPD per tahun anggaran. Desain dari fungsi SPD seperti gambar 3.9

Surat Penyediaan Dana

Bendahara
 No SPD NIP
 Tgl SPD ▼ Nama
 Rekening ▼ Jabatan
 Uraian
 Jumlah
 # Terbilang #

No SPD	Rekening	Uraian	Tanggal SPD	Nominal
Total				<input type="text"/>

Terbilang

Gambar 3.9 Desain Fungsi SPD

4. Desain Laporan SPD

Desain laporan SPD digunakan untuk mengontrol penggunaan anggaran. Desain dari laporan SPD seperti gambar 3.10

KABUPATEN KEPULAUAN SANGIHE					
DINAS ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL					
LAPORAN SPD					
No	Rekening	Uraian	Pagu Anggaran	Realisasi Anggaran	Penyerapan %
Mengetahui			Bendahara Pengeluaran		
Kuasa Pengguna Anggaran					
Nama			Nama		
NIP			NIP		

Gambar 3.10 Desain Laporan SPD

5. Desain Fungsi SPP

Fungsi SPP digunakan untuk menginput data surat permintaan pembayaran yang diajukan oleh Bendahara ke PPK-SKPD. Penginputan data SPP dilakukan setiap melakukan pengajuan dana sesuai dengan rencana kegiatan. SPP yang diajukan bisa berupa SPP-UP, SPP-GU, SPP-TU dan SPP-LS untuk pembayaran barang dan jasa dan SPP-LS untuk pembayaran gaji dan tunjangan. Desain fungsi SPP seperti gambar 3.11.

Surat Permintaan Pembayaran

Jenis SPP	<input type="text"/>	Jenis Anggaran	<input type="text"/>
No SPP	<input type="text"/> <input type="button" value="Cari"/>	Sumber Dana	<input type="text"/>
Tanggal SPP	<input type="text"/>	Bank	<input type="text"/>
Kode Rekening	<input type="text"/>	SPP s/d yang lalu	<input type="text"/>
Jenis Belanja	<input type="text"/>	SPP Sekarang	<input type="text"/>
Deskripsi SPP	<input style="width: 100%;" type="text"/>		
Dasar SPD/No SPD	<input type="text"/> <input type="button" value="Cari"/>	Pejabat Pelaksana Teknis Kegiatan	
		Nama	<input type="text"/>
		NIP	<input type="text"/>
		Jabatan	<input type="text"/>

No SPD	Tanggal	Rekening	Nominal

Deskripsi

No Rek	SPP Type	Anggaran	SPP s/d yg lalu	SPP Sekarang	Jenis SPP s/d ini	Sisa Anggaran

Gambar 3.11 Desain Fungsi SPP

6. Desain Laporan SPP

Desain laporan SPP digunakan untuk memperoleh persetujuan dari PPK-SKPD untuk pembuatan SPM. Desain laporan SPM seperti gambar 3.12

KABUPATEN KEPULAUAN SANGIHE DINAS ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL REGISTER SPP						
No	Tanggal SPP	Jenis SPP	No SPP	Rekening	Jenis Belanja	SPP Sekarang
Jumlah						
Mengetahui Pejabat Pelaksanaan Teknis Kegiatan			Bendahara Pengeluaran			
Nama NIP			Nama NIP			

Gambar 3.12 Desain Laporan SPP

7. Desain Fungsi SPM

Fungsi SPM digunakan untuk menginput data surat perintah membayar setelah PPK-SKPD menyetujui data SPP. Data SPM ini sesuai dengan data SPP yang diinput sebelumnya. SPM yang sudah disahkan oleh kepala SKPD diajukan ke BUD. Desain fungsi SPM seperti gambar 3.13.

Surat Perintah Membayar											
Dasar SPP/ No SPP	<input type="text"/>	<input type="button" value="Cari"/>	Kuasa Pengguna Anggaran								
Jenis SPM	<input style="border: 1px solid gray;" type="text"/>		Nama <input type="text"/>								
No SPM	<input type="text"/>	<input type="button" value="Cari"/>	NIP <input type="text"/>								
Tgl SPM	<input style="border: 1px solid gray;" type="text"/>		Jabatan <input type="text"/>								
No Rekening	<input style="border: 1px solid gray;" type="text"/>		<input type="button" value="Tambah"/>								
Uraian	<input style="border: 1px solid gray;" type="text"/>		<input type="button" value="Edit"/>								
Nominal	<input style="border: 1px solid gray;" type="text"/>		<input type="button" value="Hapus"/>								
Jumlah	<input style="border: 1px solid gray;" type="text"/>		<input type="button" value="Simpan"/>								
			<input type="button" value="Batal"/>								
			<input type="button" value="Print"/>								
			<input type="button" value="Close"/>								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;"></th> <th style="width: 25%;">Rekening</th> <th style="width: 25%;">Uraian</th> <th style="width: 25%;">Nominal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4" style="height: 20px;"> </td> </tr> </tbody> </table>					Rekening	Uraian	Nominal				
	Rekening	Uraian	Nominal								

Gambar

3.13 Desain Fungsi SPM

8. Desain Laporan SPM

Desain laporan SPM digunakan untuk pengajuan dana ke BUD sebagai dasar penerbitan SP2D. Desain laporan SPP seperti gambar 3.14.

KABUPATEN KEPULAUAN SANGIHE DINAS ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL REGISTER SPM						
No	Tanggal	Jenis SPM	No SPM	Rekening	Uraian	Jumlah
Jumlah						
Mengetahui Kuasa Pengguna Anggaran			Bendahara Pengeluaran			
Nama NIP			Nama NIP			

Gambar 3.14 Desain Laporan SPM

9. Desain Fungsi SP2D

Fungsi SP2D digunakan untuk menginput data surat perintah pencairan dana yang dikeluarkan oleh BUD. Jika SPM yang diajukan oleh SKPD Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral sudah lengkap dan sesuai dengan anggaran maka BUD mengeluarkan SP2D sebagai dasar pencairan uang yang digunakan oleh SKPD yang bersangkutan. Disini user mengisi seperti data SPM untuk menghindari kehilangan data. Desain fungsi SP2D seperti gambar 3.15.

Surat Perintah Pencairan Dana											
Dasar SPM/ No SPM	<input type="text"/>	<input type="button" value="Cari"/>	Bank <input style="width: 80%;" type="text"/>								
No SP2D	<input type="text"/>	<input type="button" value="Cari"/>	No Rekening <input style="width: 80%;" type="text"/>								
Tgl SP2D	<input type="text"/>	<input type="button" value="Cari"/>	Atas Nama <input style="width: 80%;" type="text"/>								
Uraian	<input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>		Jabatan <input style="width: 80%;" type="text"/>								
Nominal			<input style="width: 80%;" type="text"/>								
Jumlah	<input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>										
#Terbilang#											
<input type="button" value="Tambah"/>											
<input type="button" value="Edit"/>											
<input type="button" value="Hapus"/>											
<input type="button" value="Simpan"/>											
<input type="button" value="Batal"/>											
<input type="button" value="Print"/>											
<input type="button" value="Close"/>											
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;"></th> <th style="width: 30%;">No Rekening</th> <th style="width: 30%;">Uraian</th> <th style="width: 20%;">Nominal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4" style="height: 30px;"></td> </tr> </tbody> </table>					No Rekening	Uraian	Nominal				
	No Rekening	Uraian	Nominal								

Gambar 3.15 Desain Fungsi SP2D

10. Desain Fungsi SPJ

Fungsi SPJ (Surat Pertanggungjawaban) terdiri dari fungsi BKU, fungsi kas tunai, fungsi simpanan/bank, fungsi pembantu panjar, fungsi pajak, fungsi rincian objek belanja.

a. Desain Fungsi BKU

Merupakan fungsi input untuk buku kas umum. Setelah proses pengajuan dana selesai, setiap kejadian atau transaksi keuangan diinput ke buku kas umum. Desain fungsi buku kas umum seperti gambar 3.16.

Merupakan fungsi input untuk Kas Tunai. Desain fungsi Kas Tunai seperti gambar 3.18.

Kas Tunai

Code ID

No BKU

Tanggal Penerimaan

Rekening Pengeluaran

Uraian

No BKU	Tanggal	Uraian	Penerimaan	Pengeluaran	Saldo

Total

Gambar 3.18 Desain Fungsi Kas Tunai

d. Desain Laporan Kas Tunai

Desain laporan kas tunai digunakan untuk laporan pertanggungjawaban penggunaan uang.. Desain laporan kas tunai seperti gambar 3.19.

KABUPATEN KEPULAUAN SANGIHE DINAS ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL BUKU PEMBANTU KAS TUNAI						
No	Tanggal	No BKU	Uraian	Penerimaan	Pengeluaran	Saldo
Jumlah						
Mengetahui Kuasa Pengguna Anggaran			Bendahara Pengeluaran			
Nama NIP			Nama NIP			

Gambar 3.19 Desain Laporan Kas Tunai

e. Desain Fungsi Buku Simpanan / Bank

Buku Pembantu Panjar

Code ID

No BKU

Tanggal ▼ Penerimaan

Uraian Pengeluaran

Rekening

No	No BKU	Tanggal	Uraian	Penerimaan	Pengeluaran	Saldo

Total

Gambar 3.22 Desain Fungsi Buku Pembantu Panjar

h. Desain Laporan Panjar

Desain laporan panjar digunakan untuk laporan pertanggungjawaban penggunaan uang.. Desain laporan panjar seperti gambar 3.23

KABUPATEN KEPULAUAN SANGIHE DINAS ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL BUKU PEMBANTU PANJAR						
No	Tanggal	No BKU	Uraian	Penerimaan	Pengeluaran	Saldo
Jumlah						
Mengetahui Kuasa Pengguna Anggaran				Bendahara Pengeluaran		
Nama NIP				Nama NIP		

Gambar 3.23 Desain Laporan Panjar

i. Desain Fungsi Pajak

Merupakan fungsi input untuk buku pembantu pajak. Desain fungsi buku pembantu pajak seperti gambar 3.24.

Pajak

Code ID Pemotongan PPh Pemotongan PPN
 Penyetoran PPh Penyetoran PPN

No BKU

Tanggal ▾

Uraian PPN
 Rekening PPh

No BKU	Tanggal	Uraian	Penerimaan	Pengeluaran	Saldo
<input type="button" value="Tambah"/>					
<input type="button" value="Hapus"/>					
Total					<input type="text"/>

Gambar 3.24 Desain Fungsi Pajak

j. Desain Laporan Pajak

Desain laporan pajak digunakan untuk laporan pertanggungjawaban penggunaan uang.. Desain laporan pajak seperti gambar 3.25

KABUPATEN KEPULAUAN SANGIHE DINAS ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL BUKU PEMBANTU PAJAK						
No	Tanggal	No BKU	Uraian	Pemotongan	Penyetoran	Saldo
Jumlah						
Mengetahui Kuasa Pengguna Anggaran			Bendahara Pengeluaran			
Nama NIP			Nama NIP			

Gambar 3.25 Desain Laporan Pajak

k. Desain Fungsi Rincian Objek Belanja

Merupakan fungsi input untuk buku rincian objek belanja. Desain fungsi rincian objek belanja seperti gambar 3.26.

Rincian Objek Belanja

Code ID

No BKU

Tanggal ▼

Uraian

Rekening

Belanja LS

Belanja TU

Belanja UP/GU

No BKU	Tanggal	Uraian	Belanja LS	Belanja UP/GU	Belanja TU	Total

Total

Gambar 3.26 Desain Fungsi Rincian Objek Belanja

1. Desain Laporan Rincian Objek Belanja

Desain laporan rincian objek belanja digunakan untuk laporan pertanggungjawaban penggunaan uang.. Desain laporan rincian objek belanja seperti gambar 3.27.

KABUPATEN KEPULAUAN SANGIHE DINAS ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL RINCIAN OBJEK BELANJA							
No	Tanggal	No BKU	Uraian	Belanja LS	Belanja TU	Belanja UP/GU	Saldo
Jumlah							
Mengetahui Kuasa Pengguna Anggaran				Bendahara Pengeluaran			
Nama NIP				Nama NIP			

Gambar 3.27 Desain Laporan Rincian Objek Belanja

7. Konstruksi dan Pengujian

Kegiatan yang paling utama pada tahap ini adalah membuat konstruksi pengembangan sistem serta menguji fungsional yang ada dalam sistem dengan melihat keluaran yang dihasilkan berfungsi benar dengan menggunakan metode black box.

Pengujian Black Box merupakan metode perancangan data uji yang didasarkan pada spesifikasi perangkat lunak. Data uji di bangkitkan, dieksekusi pada perangkat lunak dan kemudian keluaran dari perangkat lunak di cek apakah sudah sesuai dengan yang di harapkan atau tidak. Pengujian dilakukan dengan cara memberi inputan dari pengguna kepada sistem yang sudah berjalan dan mengamati output yang dihasilkan.

8. Instalasi dan Pengiriman

Peneliti tidak membahas dalam tesis ini.