

**APLIKASI REKAPITULASI SURAT PERTANGGUNGJAWABAN (SPJ)
BERBASIS *DESKTOP* PADA UPT INSTALASI FARMASI
KABUPATEN TANAH LAUT**

TUGAS AKHIR



**Disusun Oleh :
Gusti Indra Noorrahman
1801301137**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI
POLITEKNIK NEGERI TANAH LAUT
PELAIHARI
2021**

LEMBAR PENGESAHAN

Aplikasi Rekapitulasi Surat Pertanggungjawaban (SPJ)
Berbasis *Desktop* Pada UPT Instalasi Farmasi
Kabupaten Tanah Laut



Disusun Oleh :

Gusti Indra Noorrahman

NIM. 1801301137

Laporan ini telah diseminarkan dan disetujui pada Juli 2021

Disetujui oleh :

Dosen Pembimbing 1

Dosen Pembimbing 2

NIP

NIP

Dosen Penguji

NIP

Mengetahui
Ketua Jurusan
Jurusan Teknik Informatika

Agustian Noor, M.Kom
NIP 198408022019031005

PERNYATAAN KEASLIAN
TUGAS AKHIR

Dengan ini saya menyatakan bahwa isi bagaimanapun keseluruhan Tugas Akhir (TA) saya dengan judul “Aplikasi Rekapitulasi Surat Pertanggungjawaban (SPJ) Berbasis Desktop Pada UPT Instalasi Farmasi Kabupaten Tanah Laut” adalah benar-benar hasil karya intelektual mandiri, diselesaikan tanpa menggunakan bahan-bahan yang tidak diijinkan dan bukan merupakan karya pihak lain yang saya akui sebagai karya sendiri. Semua referensi yang dikutip maupun dirujuk telah ditulis secara lengkap pada daftar pustaka. Apabila ternyata pernyataan ini tidak benar, saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Tanah Laut, Juli 2021

Gusti Indra Noorrahman

NIM. 1801301137

APLIKASI REKAPITULASI SURAT PERTANGGUNGJAWABAN (SPJ) BERBASIS DESKTOP PADA UPT INSTALASI FARMASI KABUPATEN TANAH LAUT

Oleh:
Gusti Indra Noorrahman

ABSTRAK

RKA merupakan dokumen perencanaan dan penganggaran yang berisi rencana pendapatan, rencana belanja program dan kegiatan SKPD serta rencana pembiayaan sebagai dasar penyusunan APBD. SPJ biasanya melampirkan sebuah kwitansi yang berisikan jumlah dan rincian kegiatan belanja yang telah dilakukan. Selanjutnya kwitansi tersebut akan disusun atau diarsipkan sebagai acuan pembuatan kwitansi untuk kegiatan berikutnya. SPJ untuk perjalanan dinas yang dibuat berupa Surat Perintah Tugas (SPT), Surat Perintah Perjalanan Dinas (SPPD) dan pelaporan hasil perjalanan dinas. SPJ perjalanan dinas berisikan informasi jumlah pegawai yang melakukan perjalanan dinas, detail kegiatan yang dijalankan berserta jumlah anggaran yang digunakan. Tekadang bendahara kesulitan dalam melakukan perhitungan anggaran yang dilakukan karena setiap pegawai yang melakukan perjalanan dinas memiliki anggaran yang berbeda-beda. Sehingga aplikasi yang telah berjalan perlu dikembangkan agar mencakup SPJ perjalanan dinas agar dapat mempermudah bendahara dan meminimalisir kesalahan pada perhitungan jumlah anggaran. Aplikasi dapat diimplementasikan menggunakan bahasa pemrograman *basic* pada aplikasi *Microsoft Visual Basic*. Aplikasi dikembangkan dengan menambahkan fitur pembuatan surat perintah perjalanan dinas (SPPD) dan pembuatan laporan hasil perjalanan dinas. Sehingga pegawai tidak perlu membuat SPPD secara manual dengan menggunakan *Microsoft Excel*.

Kata Kunci : SPJ, Surat Pertanggungjawaban, Surat Perintah Perjalanan Dinas

**APPLICATION OF LETTER OF RESPONSIBILITY
RECAPITULATION (SPJ) DESKTOP-BASED IN
PHARMACEUTICAL INSTALLATION TANAH LAUT**

By:
Gusti Indra Noorrahman

ABSTRACT

The RKA is a planning and budgeting document that contains an income plan, program expenditure plans and SKPD activities as well as a financing plan as the basis for the preparation of the APBD. SPJ usually attaches a receipt containing the amount and details of the expenditure activities that have been carried out. Furthermore, the receipt will be compiled or archived as a reference for making receipts for the next activity. The SPJ for official travel is made in the form of an Assignment Order (SPT), an Official Travel Order (SPPD) and reporting on the results of official travel. The SPJ for official travel contains information on the number of employees who make official trips, details of the activities carried out along with the amount of budget used. Sometimes the treasurer has difficulty in calculating the budget made because each employee who goes on an official trip has a different budget. So that applications that have been running need to be developed to include SPJ for official travel in order to facilitate the treasurer and minimize errors in calculating the amount of the budget. Applications can be implemented using the basic programming language in Microsoft Visual Basic applications. The application was developed by adding features for making official travel orders (SPPD) and making reports on the results of official trips. So that employees do not need to make SPPD manually using Microsoft Excel.

Keywords: *SPJ, Accountability Letter, Official Travel Order*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah S.W.T. yang telah memberikan taufiq dan hidayat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir s ini. Tujuan penyusunan laporan tugas akhir ini guna memenuhi syarat untuk mendapatkan gelar ahli madya pada Jurusan Teknik Informatikas Politeknik Negeri Tanah Laut. Dalam penyusunan dan penulisan laporan tugas akhir ini tidak lepas dari bantuan, bimbingan serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada.

1. Dr. Hj. Mufrida Zein, S.Ag., M.Pd Direktur Politeknik Negeri Tanah Laut.
2. Seluruh staf UPT Instalasi Farmasi Kabupaten Tanah Laut yang telah membantu proses PKL.
3. Dosen-dosen Jurusan Teknik Informatika yang tidak hanya memberikan ilmu pengetahuan tetapi juga nilai-nilai penting dalam kehidupan bermasyarakat.

Penulis menyadari bahwa seberapa besar pun usaha dalam menyelesaikannya, laporan tugas akhir ini masih banyak kekurangan dan kesalahan. Oleh karena itu penulis menerima kritik dan saran yang membangun dari semua pihak. Penulis juga berharap laporan tugas akhir ini bisa memberi manfaat untuk kemajuan pendidikan khususnya dibidang teknik informatika.

Tanah Laut, Juli 2021

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR.....	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan.....	3
1.5 Manfaat.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Aplikasi.....	4
2.2 Rekapitulasi	4
2.3 MySQL	4
2.4 Visual Basic.Net	5
2.5 Entity relationship diagram (ERD).....	5
2.6 Data Flow Diagram (DFD).....	7
2.7 Flowchart	7
2.8 Metode Waterfall.....	8
2.9 Pengujian Sistem Black-box.....	9
BAB III METODE PENELITIAN	10
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	10
3.2 Kerangka Penelitian.....	10
3.3 Metode Pengumpulan Data	12
3.4 Metode Pengembangan Sistem.....	12
3.5 Alat dan Bahan	13

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	16
4.1 Analisis Sistem	16
4.1.1 Analisis Sistem yang Berjalan	16
4.1.2 Analisis Sistem yang Diusulkan.....	16
4.2 Perancangan Basis Data	17
4.2.1 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	17
4.2.2 Struktur Tabel.....	19
4.3 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD).....	22
4.3.1 Diagram Konteks	22
4.3.2 Diagram Dekomposisi.....	22
4.3.3 DFD Level 1	24
4.3.4 DFD Level 2 Proses 2 Kelola Data Program	25
4.3.5 DFD Level 2 Proses 3 Kelola Data Kegiatan.....	26
4.3.6 DFD Level 2 Proses 4 Kelola Data Subkegiatan	27
4.3.7 DFD Level 2 Proses 5 Kelola Data Kwitansi.....	28
4.3.8 DFD Level 2 Proses 6 Kelola Data Rekening.....	29
4.3.9 DFD Level 2 Proses 7 Kelola Data Pagu	30
4.3.10 DFD Level 2 Proses 8 Kelola SPPD	31
4.3.11 DFD Level 2 Proses 9 Kelola Laporan	32
4.3.12 DFD Level 2 Proses 10 Cetak.....	33
4.4 <i>Flowchart</i>	33
4.4.1 <i>Flowchart</i> Halaman <i>Login</i>	33
4.4.2 <i>Flowchart</i> Halaman Utama	34
4.4.3 <i>Flowchart</i> Halaman Buat SPT	35
4.4.4 <i>Flowchart</i> Halaman Tambah SPT.....	36
4.4.5 <i>Flowchart</i> Halaman <u>Edit</u> SPT	37
4.4.6 <i>Flowchart</i> Halaman Buat Laporan.....	38
4.4.7 <i>Flowchart</i> Halaman Tambah Laporan	39
4.4.8 <i>Flowchart</i> Halaman <u>Edit</u> Laporan.....	40
4.4.9 <i>Flowchart</i> Subproses <i>Login</i>	41
4.4.10 <i>Flowchart</i> Subproses Tampil SPT	42
4.4.11 <i>Flowchart</i> Subproses Tambah SPT.....	43

4.4.12	<i>Flowchart</i> Subproses Edit SPT	44
4.4.13	<i>Flowchart</i> Subproses Hapus SPT.....	45
4.4.14	<i>Flowchart</i> Subproses Tampil Laporan.....	46
4.4.15	<i>Flowchart</i> Subproses Tambah Laporan	47
4.4.16	<i>Flowchart</i> Subproses Edit Laporan.....	48
4.4.17	<i>Flowchart</i> Subproses Hapus Laporan	49
4.5	Rancangan Antarmuka	50
4.5.1	Rancangan Halaman <i>Login</i>	50
4.5.2	Rancangan Halaman Utama	50
4.5.3	Rancangan Halaman Tampil Pagu	51
4.5.4	Rancangan Halaman Tambah Pagu	52
4.5.5	Rancangan Halaman Detail Pagu.....	52
4.5.6	Rancangan Halaman Buat SPT	53
4.5.7	Rancangan Halaman Buat Laporan.....	54
4.5.8	Rancangan Halaman Kwitansi	55
4.5.9	Rancangan Halaman Cetak Kwitansi.....	56
4.5.10	Rancangan Halaman Cetak Pinbuk.....	57
4.6	Implementasi Antarmuka	58
4.6.1	Implementasi Halaman <i>Login</i>	58
4.6.2	Implementasi Halaman Utama	59
4.6.3	Implementasi Halaman Tampil Pagu	59
4.6.4	Implementasi Halaman Tambah Pagu	60
4.6.5	Implementasi Halaman Detail Pagu.....	61
4.6.6	Implementasi Halaman Buat SPT	62
4.6.7	Implementasi Halaman Buat Laporan.....	63
4.6.8	Implementasi Halaman Kwitansi	64
4.6.9	Implementasi Halaman Cetak Kwitansi.....	65
4.6.10	Implementasi Halaman Cetak Pinbuk.....	66
4.6.11	Implementasi Halaman Pratinjau Cetak Pinbuk	67
4.7	Pengujian	67
BAB V PENUTUP.....		73
5.1	Kesimpulan.....	73

5.2	Saran.....	73
DAFTAR PUSTAKA		74

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol <i>Entity relationship diagram</i> (ERD)	6
Tabel 2.2 Simbol <i>Data Flow Diagram</i>	7
Tabel 2.3 Simbol-simbol yang digunakan pada <i>Flowchart</i>	7
Tabel 4.1 Tabel Program.....	19
Tabel 4.2 Tabel Kegiatan	19
Tabel 4.3 Tabel SubKegiatan.....	19
Tabel 4.4 Tabel Pagu.....	19
Tabel 4.5 Tabel Kwitansi	20
Tabel 4.6 Tabel Rekening	20
Tabel 4.7 Tabel SPPD	21
Tabel 4.8 Tabel Laporan	21
Tabel 4.9 Pengujian Sistem Menggunakan Pengujian <i>Black-Box</i>	67

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Alur pendekatan metode <i>waterfall</i>	8
Gambar 3.1 Kerangka Penelitian	10
Gambar 3.2 Metode <i>Waterfall</i>	13
Gambar 4.1 Analisis Sistem yang Berjalan.....	16
Gambar 4.2 Analisis Sistem yang Diusulkan.....	17
Gambar 4.3 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	17
Gambar 4.4 Diagram Konteks.....	22
Gambar 4.5 Diagram Dekomposisi.....	23
Gambar 4.6 DFD Level 1.....	24
Gambar 4.7 DFD Level 2 Proses 2 Kelola Data Program	25
Gambar 4.8 DFD Level 2 Proses 3 Kelola Data Kegiatan.....	26
Gambar 4.9 DFD Level 2 Proses 4 Kelola Data Subkegiatan	27
Gambar 4.10 DFD Level 2 Proses 5 Kelola Data Kwitansi.....	28
Gambar 4.11 DFD Level 2 Proses 6 Kelola Data Rekening.....	29
Gambar 4.12 DFD Level 2 Proses 7 Kelola Data Pagu	30
Gambar 4.13 DFD Level 2 Proses 8 Kelola SPPD	31
Gambar 4.14 DFD Level 2 Proses 9 Kelola Laporan	32
Gambar 4.15 DFD Level 2 Proses 8 Cetak	33
Gambar 4.16 <i>Flowchart</i> Halaman <i>Login</i>	33
Gambar 4.17 <i>Flowchart</i> Halaman Utama	34
Gambar 4.18 <i>Flowchart</i> Halaman Tampil Buat SPT.....	35
Gambar 4.19 <i>Flowchart</i> Halaman Tambah Kwitansi	36
Gambar 4.20 <i>Flowchart</i> Halaman Edit SPT	37
Gambar 4.21 <i>Flowchart</i> Halaman Tampil Buat Laporan	38
Gambar 4.22 <i>Flowchart</i> Halaman Tambah Laporan	39
Gambar 4.23 <i>Flowchart</i> Halaman Edit Laporan.....	40
Gambar 4.24 <i>Flowchart</i> Subproses <i>Login</i>	41
Gambar 4.25 <i>Flowchart</i> Subproses Tampil SPT	42
Gambar 4.26 <i>Flowchart</i> Subproses Tambah SPT.....	43
Gambar 4.27 <i>Flowchart</i> Subproses Edit SPT	44
Gambar 4.28 <i>Flowchart</i> Subproses Hapus SPT.....	45

Gambar 4.29 <i>Flowchart</i> Subproses Tampil SPT	46
Gambar 4.30 <i>Flowchart</i> Subproses Tambah Laporan	47
Gambar 4.31 <i>Flowchart</i> Subproses Edit Laporan.....	48
Gambar 4.32 <i>Flowchart</i> Subproses Hapus Laporan	49
Gambar 4.33 Rancangan Halaman <i>Login</i>	50
Gambar 4.34 Rancangan Halaman Utama	50
Gambar 4.35 Rancangan Halaman Tampil Pagu	51
Gambar 4.36 Rancangan Halaman Tambah Pagu.....	52
Gambar 4.37 Rancangan Halaman Detail Pagu	52
Gambar 4.38 Rancangan Halaman Buat SPT	53
Gambar 4.39 Rancangan Halaman Buat Laporan.....	54
Gambar 4.40 Rancangan Halaman Kwitansi	55
Gambar 4.41 Rancangan Halaman Cetak Kwitansi	56
Gambar 4.42 Rancangan Halaman Cetak Pinbuk	57
Gambar 4.43 Implementasi Halaman <i>Login</i>	58
Gambar 4.44 Implementasi Halaman Utama	59
Gambar 4.45 Implementasi Halaman Tampil Pagu	59
Gambar 4.46 Implementasi Halaman Tambah Pagu.....	60
Gambar 4.47 Implementasi Halaman Detail Pagu	61
Gambar 4.48 Implementasi Halaman Buat SPT	62
Gambar 4.49 Implementasi Halaman Buat Laporan.....	63
Gambar 4.50 Implementasi Halaman Kwitansi	64
Gambar 4.51 Implementasi Halaman Cetak Kwitansi	65
Gambar 4.52 Implementasi Halaman Cetak Pinbuk	66
Gambar 4.53 Implementasi Halaman Pratinjau Cetak Pinbuk.....	67

DAFTAR LAMPIRAN



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dinas kesehatan merupakan bagian integral dari penyelenggaraan pemerintahan di bidang kesehatan yang dipimpin oleh kepala pelayanan di bawah pimpinan daerah dan bertanggung jawab kepada kepala daerah melalui sekretaris daerah. Dinas Kesehatan Kabupaten Tanalau bertugas membantu kepala daerah dalam urusan kesehatan.

Unit Pelayanan Teknis yang biasa disingkat UPT adalah unit yang bertanggung jawab membantu operasional dinas kesehatan. Salah satu UPT yang dimiliki oleh Dinas Kesehatan Kabupaten Tanah Laut adalah UPT Instalasi Farmasi yang bertugas mengolah, menerima, menyimpan dan mendistribusikan obat dan alat kesehatan yang diperlukan untuk pelayanan kesehatan, pencegahan dan pemberantasan penyakit. Berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Tanah Laut Tahun 2017 Nomor 99 tentang Pembentukan, Organisasi dan Tata Kerja Unit Pelaksana Teknis Dinas Kesehatan Kabupaten Tanah Laut.

Tugas yang akan dilaksanakan tersebut di rencanakan dalam bentuk rencana kerja dan anggaran (RKA). RKA merupakan dokumen perencanaan dan penganggaran yang berisi rencana pendapatan, rencana belanja program dan kegiatan SKPD serta rencana pembiayaan sebagai dasar penyusunan APBD. Setelah rencana kerja dilakukan, UPT akan membuat sebuah surat pertanggungjawaban (SPJ) yang berisikan rincian anggaran yang digunakan saat kegiatan dilakukan.

SPJ biasanya melampirkan sebuah kwitansi yang berisikan jumlah dan rincian kegiatan belanja yang telah dilakukan. Selanjutnya kwitansi tersebut akan disusun atau diarsipkan sebagai acuan pembuatan kwitansi untuk kegiatan berikutnya. SPJ untuk perjalanan dinas yang dibuat berupa Surat Perintah Tugas (SPT), Surat Perintah Perjalanan Dinas (SPPD) dan pelaporan hasil perjalanan dinas.

Aplikasi yang telah dibuat sebelumnya memuat SPJ pembuatan kwitansi untuk pengadaan barang serta pembuatan pinbuk untuk pencairan anggaran yang

digunakan. Sehingga belum memuat SPJ berupa Surat Perintah Tugas (SPT), Surat Perintah Perjalanan Dinas (SPPD) dan pelaporan hasil perjalanan dinas.

SPJ perjalanan dinas berisikan informasi jumlah pegawai yang melakukan perjalanan dinas, detail kegiatan yang dijalankan berserta jumlah anggaran yang digunakan. Tekadang pembantu bendahara kesulitan dalam melakukan perhitungan anggaran yang dilakukan karena setiap pegawai yang melakukan perjalanan dinas memiliki anggaran yang berbeda-beda dan terkadang ditemukan kesalahan dalam perhitungan anggaran tersebut sehingga pembantu bendahara harus mengulang pembuatan anggaran, hal tersebut dapat mengurangi efisiensi waktu yang digunakan oleh pegawai. Sehingga aplikasi yang telah berjalan perlu dikembangkan agar mencakup SPJ perjalanan dinas agar dapat mempermudah bendaharan dan meminimalisir kesalahan pada perhitungan jumlah anggaran.

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah diuraikan, maka penulis mengembangkan Aplikasi Rekapitulasi Surat Pertanggungjawaban (SPJ) Berbasis *Desktop* Pada UPT Instalasi Farmasi Kabupaten Tanah Laut **diharapkan** dapat membantu bendahara dalam membuat SPJ perjalanan dinas dan perhitungan anggaran yang digunakan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan, rumusan masalah yang didapatkan penulis adalah bagaimana mengembangkan Aplikasi Rekapitulasi Surat Pertanggungjawaban (SPJ) Berbasis *Desktop* Pada UPT Instalasi Farmasi Kabupaten Tanah Laut?.

1.3 Batasan Masalah

Batasan Masalah dari Aplikasi Rekapitulasi Surat Pertanggungjawaban (SPJ) Berbasis *Desktop* Pada UPT Instalasi Farmasi Kabupaten Tanah Laut adalah sebagai berikut.

1. Aplikasi Rekapitulasi Surat Pertanggungjawaban (SPJ) Dinas Kesehatan Pada UPT Instalasi Farmasi Kabupaten Tanah Laut Berbasis *Desktop* dibuat untuk bendahara UPT Instalasi Farmasi Kabupaten Tanah Laut.

2. Aplikasi Rekapitulasi Surat Pertanggungjawaban (SPJ) Dinas Kesehatan Pada UPT Instalasi Farmasi Kabupaten Tanah Laut Berbasis *Desktop* memiliki dua hak akses. Admin yaitu pembantu bendahara yang mengelola seluruh aplikasi. user yaitu pegawai yang hanya mengelola pembuatan SPJ perjalanan dinas.
3. Aplikasi Rekapitulasi Surat Pertanggungjawaban (SPJ) Dinas Kesehatan Pada UPT Instalasi Farmasi Kabupaten Tanah Laut Berbasis *Desktop* dapat diakses melalui sistem operasi *Windows*.

1.4 Tujuan

Adapun tujuan dari pengembangan Aplikasi Rekapitulasi Surat Pertanggungjawaban (SPJ) Berbasis *Desktop* Pada UPT Instalasi Farmasi Kabupaten Tanah Laut adalah untuk mempermudah bendahara dalam membuat SPJ perjalanan dinas dan menghitung anggaran yang digunakan.

1.5 Manfaat

Adapun manfaat dari pembangunan Aplikasi Rekapitulasi Surat Pertanggungjawaban (SPJ) Berbasis *Desktop* Pada UPT Instalasi Farmasi Kabupaten Tanah Laut adalah sebagai berikut.

1. Meningkatkan efisiensi waktu pada proses pembuatan SPJ perjalanan dinas.
2. Meminimalisir kesalahan dalam perhitungan anggaran yang digunakan pada SPJ perjalanan dinas.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Aplikasi

Aplikasi adalah suatu program yang dijalankan berdasarkan perintah-perintah tertentu dari pengguna untuk mendapatkan hasil yang maksimal sesuai dengan tujuan pembuatan aplikasi. Aplikasi mempunyai arti pemecahan masalah dengan suatu teknik pemrosesan data aplikasi yang mengacu pada sebuah komputansi maupun pemrosesan data yang diinginkan.

Aplikasi adalah suatu program komputer yang dirancang untuk mengerjakan tugas tertentu bagi penggunanya yang disusun sedemikian rupa sehingga komputer dapat memproses *input* menjadi *output* (Abdurahman, 2014).

2.2 Rekapitulasi

Menurut KBBI, Rekapitulasi adalah ringkasan atau ikhtisar yang biasanya dibuat pada akhir laporan berdasarkan data-data yang telah dikumpulkan lalu dibuat sebuah kesimpulan. Rekapitulasi merupakan suatu kegiatan meringkaskan data sehingga menjadi lebih berguna bentuk, susunan, sifat atau isinya dengan bantuan tenaga tangan atau bantuan suatu peralatan dan mengikuti rangkaian langkah, rumus, atau pola tertentu. Hasil akhir dari rekapitulasi adalah sebuah kesimpulan berdasarkan data-data yang telah dikelola sebelumnya.

Laporan rekapitulasi memiliki fungsi sebagai pertanggungjawaban dan pengawasan dari seseorang yang bertugas, penyampaian informasi serta bahan pengambilan keputusan oleh manajemen berdasarkan data dan informasi yang berkaitan dengan keputusan tersebut (Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa, 2021).

2.3 MySQL

MySQL (*My Structure Query Language*) adalah salah satu *Database Management System* (DBMS) dari sekian banyak DBMS seperti *Oracle*, *MS SQL*, *Postagre SQL*, dan lainnya. MySQL berfungsi untuk mengolah *database*

menggunakan bahasa SQL. MySQL bersifat *open source* sehingga dapat digunakan secara gratis (Anhar, 2010).

MySQL merupakan turunan salah satu konsep utama dalam basis data yang telah ada sebelumnya SQL (*Structured Query Language*). SQL adalah sebuah konsep pengoperasian basis data, terutama untuk pemilihan atau seleksi dan pemasukkan data, yang memungkinkan pengoperasian data dikerjakan dengan mudah secara otomatis.

2.4 *Visual Basic.Net*

Bahasa pemrograman **VISUAL BASIC** telah mengalami banyak perubahan sejak satu dekade belakangan. Walaupun demikian, perkembangannya sudah mulai tercatat sejak tahun 1964. **VISUAL BASIC** termasuk bahasa pemrograman yang populer. Bahkan laporan menunjukkan bahwa **VISUAL BASIC** termasuk satu dari lima bahasa pemrograman terpopuler di dunia.

Visual basic saat ini merupakan bahasa pemrograman berorientasi objek yang multiguna. Awalnya BASIC cuma sekedar bahasa tingkat tinggi (*high level language*) yang memungkinkan semua orang membuat program komputer (Winarko & Zaki, 2015).

2.5 *Entity relationship diagram (ERD)*

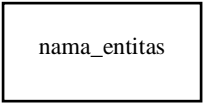
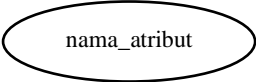
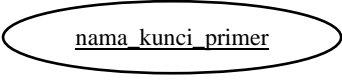
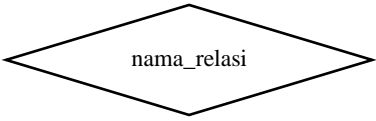

Entity relationship diagram (ERD) adalah sebuah diagram yang digunakan sebagai pemodelan awal dari sebuah basis data. ERD digunakan untuk memodelkan basis data relasional, jika penyimpanan basis data menggunakan OODBMS (*Object Oriented Database Management System*) maka perancangan basis data tidak memerlukan penggunaan ERD. ERD memiliki beberapa aliran notasi seperti notasi *Chen* (dikembangkan oleh Peter Chen), Barker (dikembangkan oleh Richard Barker, Ian Palmer dan Harry Ellis) dan beberapa notasi lain (Rosa & Shalahuddin, 2016).

Entity relationship diagram (ERD) digunakan sebagai penerjemah dari model dunia nyata yaitu data yang belum terstruktur secara nyata terkait dalam sebuah lingkup topik yang sedang ditinjau. Data tersebut mengandung arti sebagai suatu

kejadian nyata yang terjadi pada suatu waktu tertentu. Data harus terlebih dahulu mengalami proses pengolahan untuk suatu informasi.

Entity relationship diagram (ERD) adalah sebuah diagram pemodelan basis data yang relasional yang digunakan sebagai penerjemah dari model dunia nyata dari sebuah data yang belum terstruktur secara nyata terkait pada sebuah ruang lingkup, dimana jika penyimpanan basis data menggunakan OODBMS (*Object Oriented Database Management System*) maka perancangan basis data tidak memerlukan penggunaan ERD.

Tabel 2.1 Simbol *Entity relationship diagram* (ERD)

No.	Simbol	Dekripsi
1.	Entitas 	Entitas merupakan data inti yang akan disimpan; bakal tabel pada basis data; benda yang memiliki data dan harus disimpan datanya agar dapat diakses; penamaan entitas biasanya lebih ke kata benda dan belum merupakan nama tabel
2.	Atribut 	<i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas
3.	Atribut kunci primer 	<i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas dan digunakan sebagai kunci akses <i>record</i> yang diinginkan; biasanya berupa id; kunci primer dapat lebih dari satu kolom, asalkan kombinasi dari beberapa kolom tersebut dapat bersifat unik (berbeda tanpa ada yang sama)
4.	Relasi 	Relasi yang menghubungkan antar entitas , biasanya diawali dengan kata kerja
5.	Asosiasi atau <i>association</i> 	Penghubung antara relasi dan entitas dimana kedua ujungnya memiliki multiplicity kemungkinan jumlah pemakaian. Kemungkinan jumlah maksimum keterhubungan antar entitas satu dengan entitas yang lain disebut dengan kardinalitas. Misalnya ada kardinalitas 1 ke N atau sering disebut one to many menghubungkan entitas A dengan entitas B




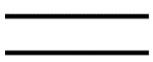
Sumber : (Rosa & Shalahuddin, 2016)

2.6 Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram (DFD) merupakan representasi grafik yang menggambarkan aliran informasi dan transformasi informasi yang diaplikasikan sebagai data yang mengalir dari masukan (*input*) dan keluaran (*output*) (Rosa & Shalahuddin, 2016).

Data Flow Diagram (DFD) adalah suatu *network* yang menggambarkan suatu *system automat* atau komputerisasi, manualisasi, atau gabungan dari keduanya, yang penggambarannya disusun dalam bentuk kumpulan komponen sistem yang saling berhubungan sesuai aturan mainnya.

Tabel 2.2 Simbol *Data Flow Diagram*

No.	Simbol	Nama Simbol	Keterangan
1.		<i>External entity</i> (Entitas)	Digunakan untuk menggambarkan asal atau tujuan data.
2.		Proses	Digunakan untuk proses pengolahan atau transformasi data.
3.		<i>Data Flow</i> (Alir Data)	Digunakan untuk menggambarkan aliran data yang berjalan.
4.		<i>Data Store</i> (Penyimpanan Data)	Digunakan untuk menggambarkan <i>data flow</i> yang sudah disimpan atau diarsipkan.

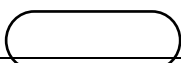
Sumber : (Rosa & Shalahuddin, 2016)

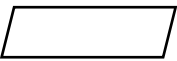

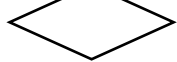
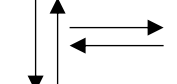
2.7 Flowchart

Flowchart merupakan gambaran urutan, langkah-langkah, tata cara dari suatu sistem yang berupa informasi berbentuk grafik, sehingga mudah untuk si analisis dan dipahami maksud dari sistem melalui *Flowchart*. Tujuan dari *Flowchart* adalah untuk menggambarkan suatu tahapan penyelesaian masalah secara sederhana, terurai, rapi, dan jelas menggunakan symbol-simbol standar (Sitorus, 2015).

Simbol-simbol yang digunakan untuk menggambarkan *Flowchart* dan kegunaannya terlihat pada tabel 2.3 berikut.

Tabel 2.3 Simbol-simbol yang digunakan pada *Flowchart*

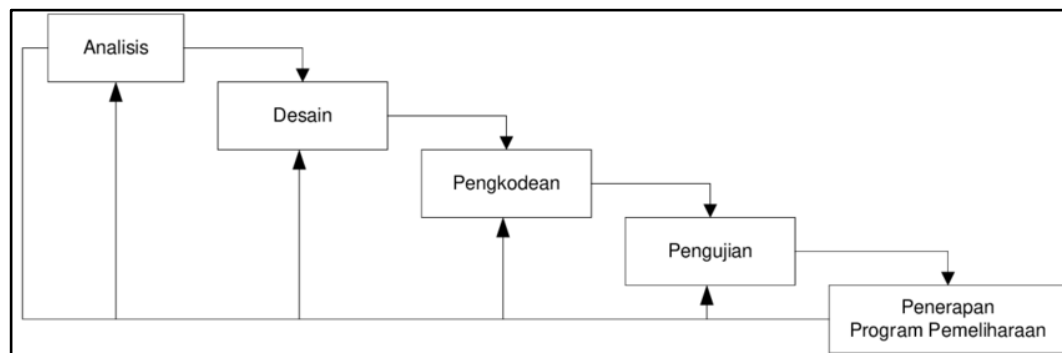
No	Simbol	Nama	Fungsi
1		<i>Terminal</i>	Menyatakan permulaan atau akhir suatu program

No	Simbol	Nama	Fungsi
2		<i>Input / output</i>	Menyatakan proses <i>input</i> atau <i>output</i> tanpa tergantung jenis peralatannya
3		<i>Process</i>	Menyatakan tindakan (proses) yang dilakukan oleh compute
4		<i>Decision</i>	Menunjukkan suatu kondisi tertentu yang menghasilkan dua kemungkinan jawaban: ya / tidak
5		<i>Flow</i>	Menyatakan jalannya arus suatu proses

Sumber: (Sitorus, 2015)

2.8 Metode Waterfall

Waterfall sering juga disebut model sekuensial linier (*sequential linear*) atau alur hidup klasik (*classic life cycle*). Model *waterfall* menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengodean, pengujian, dan tahap pendukung (*support*) (Rosa & Shalahuddin, 2016).



Gambar 2.1 Alur pendekatan metode *waterfall*

Adapun penjelasan dari model *waterfall* yang menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak.

1. Analisis kebutuhan perangkat lunak, proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk memspezifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh *user*. Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak pada tahap ini perlu untuk didokumentasikan.
2. Desain, desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang focus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengodean. Tahap ini menstranslasi kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis kebutuhan ke

representasi desain agar dapat diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya.

3. Pembuatan kode program, desain harus ditranslasikan ke dalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.
4. Pengujian, pengujian focus pada perangkat lunak secara dari segi logik dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (*error*) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.
5. Pendukung (*support*) atau pemeliharaan (*maintenance*), tidak menutup kemungkinan sebuah perangkat lunak mengalami perubahan ketika sudah dikirimkan ke *user*. Perubahan bisa terjadi karena adanya kesalahan yang muncul dan tidak terdeteksi saat pengujian atau perangkat lunak harus beradaptasi dengan lingkungan baru. Tahap pendukung atau pemeliharaan dapat mengulangi proses pengembangan mulai dari analisis spesifikasi untuk perubahan perangkat lunak yang sudah ada, tapi tidak untuk membuat perangkat lunak baru.

2.9 Pengujian Sistem *Black-box*

Pengujian sistem memiliki beberapa jenis pengujian salah satunya adalah *Black-box*. Pengujian *Black-box* berfokus pada spesifikasi dari fungsional sebuah perangkat lunak. Penguji dari aplikasi dapat mendefinisikan kumpulan kondisi *input* pada spesifikasi fungsional yang tidak dicakup pada pengujian *White-box*. *Black-box* cenderung untuk menemukan hal-hal berupa fungsi yang tidak benar atau tidak ada, kesalahan antarmuka, kesalahan pada struktur data dan akses basis data (Mustagbal, Firdaus, & Rahmadi, 2015).

Black-box adalah sebuah pengujian aplikasi yang mengutamakan fungsional tanpa menguji desain serta kode program untuk mengetahui kesesuaian fungsi-fungsi yang berjalan sesuai dengan spesifikasi yang diperlukan (Rosa & Shalahuddin, 2016).

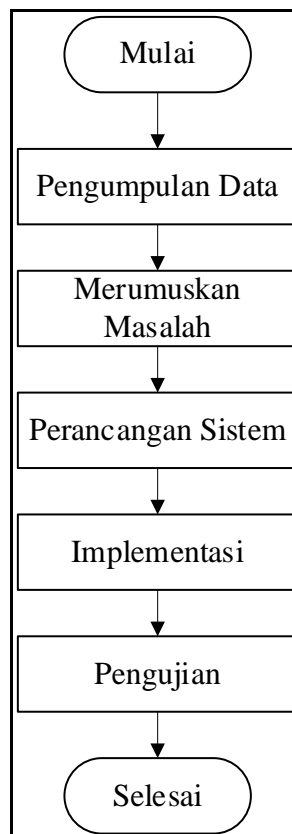
BAB III

MEETODE PENELITIAN

3.1 Waktu dan Tempat Penelitian

Tempat penelitian dilaksanakan di UPT Instalasi Farmasi Kesehatan Kabupaten Tanah Laut yang beralamat di jalan H. Boejasin No. 9 kelurahan Pelaihari, kecamatan Pelaihari, kabupaten Tanah Laut, provinsi Kalimantan Selatan.

3.2 Kerangka Penelitian



Gambar 3.1 Kerangka Penelitian

Penelitian yang dilakukan dimulai dengan melakukan analisis kebutuhan, pengumpulan data, perancangan, pembangunan Aplikasi Rekapitulasi Surat Pertanggungjawaban (SPJ) berbasis *Desktop*, implementasi sistem, pengujian dan hasil.

1. Pengumpulan Data

Tahap selanjutnya setelah pendataan kebutuhan sistem, dilakukan pengumpulan data baik melalui studi literatur, serta pengumpulan data pendukung berupa SPJ yang telah dibuat seperti SPJ perjalanan dinas.

2. Merumuskan Masalah

Tahap ini merupakan tahapan merumuskan masalah mengenai aplikasi yang akan dibangun yaitu bagaimana membangun Aplikasi Rekapitulasi Surat Pertanggungjawaban (SPJ) Berbasis *Desktop* Pada UPT Instalasi Farmasi Kabupaten Tanah Laut.

3. Perancangan Sistem

Tahap perancangan dimulai dari perancangan *database*, antarmuka, perancangan alur sistem dan proses menggunakan *entity relationship diagram* (ERD), *data flow diagram* (DFD) dan *Flowchart*.

4. Implementasi Sistem

Proses pengimplementasi sistem setelah dilakukan proses pembangunan untuk dilakukan proses tindak lanjut. Sistem ini diimplementasi pada UPT Instalasi Farmasi Kabupaten Tanah Laut dengan menggunakan aplikasi *Microsoft visual studio 2013 community*.

5. Pengujian

Pengujian dilakukan oleh seorang *user* atau *client* untuk mengetahui apakah sistem sesuai dengan alur sistem yang diinginkan. Pengujian sistem ini menggunakan pengujian *black box*, dimana pada pengujian tersebut akan menemukan hal-hal berupa fungsi yang tidak benar atau tidak ada. Pengujian dilakukan oleh bendahara di UPT Instalasi Farmasi Kabupaten Tanah Laut.


6. Hasil

Hasil dari sistem ini berupa pembuatan SPJ perjalanan dinas dan rekapitulasi penggunaan anggaran pada kegiatan yang telah dilaksanakan.

3.3 Metode Pengumpulan Data

Metode untuk pengumpulan data untuk pembangunan Aplikasi Rekapitulasi Surat Pertanggungjawaban (SPJ) Berbasis *Desktop* Pada UPT Instalasi Farmasi Kabupaten Tanah Laut adalah sebagai berikut.

A. Wawancara (*Interview*)

Wawancara merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara tanya jawab atau dialog secara langsung dengan narasumber yang terkait dengan penelitian yang dilakukan. Wawancara dilakukan dengan ke pegawai pada UPT Instalasi farmasi Kabupaten Tanah Laut tentang SPJ perjalanan dinas yang dibuat. 

B. Observasi

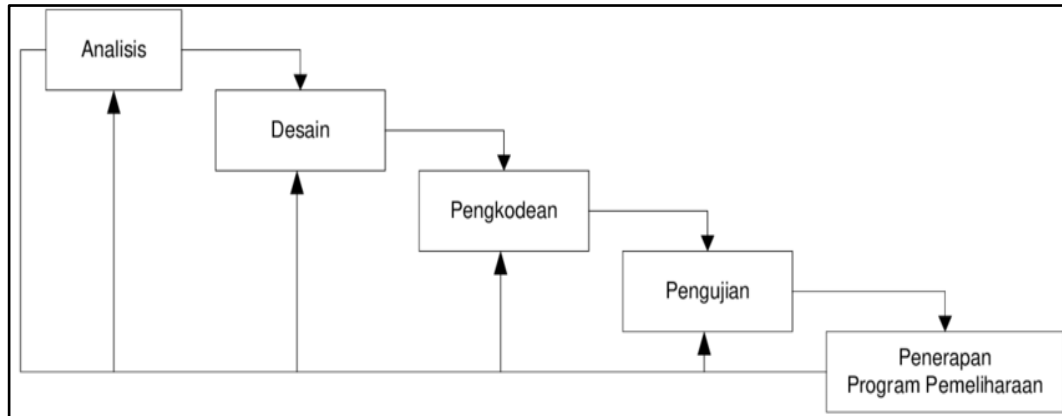
Observasi merupakan metode pengumpulan data dengan mengamati secara langsung kegiatan yang dilakukan pegawai terkait dengan pembuatan SPJ perjalanan dinas di UPT Instalasi Farmasi Kabupaten Tanah Laut.

C. Studi Pustaka

Studi pustaka dilakukan untuk mendapatkan data teoritis dengan melakukan pengumpulan data melalui membaca buku dan mempelajari buku-buku *online*, makalah ataupun referensi lain yang berhubungan dengan masalah yang dibahas.

3.4 Metode Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan penulis dalam pembangunan Aplikasi Rekapitulasi Surat Pertanggungjawaban (SPJ) Berbasis *Desktop* Pada UPT Instalasi Farmasi Kabupaten Tanah Laut adalah metode *waterfall*.



Gambar 3.2 Metode Waterfall

1. Analisis kebutuhan perangkat lunak yang dilakukan penulis adalah melakukan wawancara kepada pegawai UPT Instalasi Farmasi Kesehatan tentang alur sistem yang berjalan serta aplikasi yang ingin dibuat.
2. Desain, penulis mulai melakukan perancangan antarmuka aplikasi, struktur basis data, dan perancangan basis data sebagai gambaran tentang aplikasi yang akan dibangun.
3. Pengodean, pada tahapan ini penulis melakukan pengodean komputer sesuai dengan rancangan yang telah dibuat pada tahap desain. Adapun bahasa pemrograman yang digunakan adalah bahasa *basic* dengan menggunakan aplikasi *Visual Basic Community* 2013 untuk rancang bangun aplikasinya. Dengan menggunakan *database MySQL*.
4. Pengujian, pada tahapan ini penulis melakukan pengujian aplikasi menggunakan pengujian *black box* untuk menguji fungsional pada aplikasi sesuai dengan yang diharapkan oleh pengguna.
5. Program pemeliharaan, pada tahapan ini penulis akan mengulangi proses pengembangan berdasarkan data yang telah diperoleh dari pengujian agar aplikasi yang dibangun lebih optimal.

3.5 Alat dan Bahan

Dalam penulisan laporan, terdapat alat dan bahan yang digunakan dalam Aplikasi Rekapitulasi Surat Pertanggungjawaban (SPJ) Berbasis *Desktop* Pada UPT Instalasi Farmasi Kabupaten Tanah Laut. Berikut adalah alat dan bahan yang digunakan:

B. Perangkat Keras (*hardware*)

Adapun Perangkat Keras (*hardware*) yang digunakan sebagai penunjang aplikasi antara lain:

<i>Operating Sistem</i>	:	Windows 10 Pro, 64-bit
<i>Processor</i>	:	Intel Core i3 3.40Ghz
<i>Memory</i>	:	4.00 GB RAM

C. Perangkat Lunak (*Software*)

Adapun Perangkat Lunak (*software*) yang digunakan sebagai penunjang aplikasi antara lain:

<i>Application Builder</i>	:	<i>Visual Studio Community 2013</i>
<i>Database</i>	:	<i>MySQL Server</i>
Pembuatan laporan	:	<i>Microsoft Office Word 2016</i>
<i>Design</i>	:	<i>Microsoft Visio 2016</i>



D. Bahasa Pemrograman

Bahasa pemrograman yang digunakan dalam pembuatan Aplikasi Rekapitulasi Surat Pertanggungjawaban (SPJ) Berbasis *Desktop* Pada UPT Instalasi Farmasi Kabupaten Tanah Laut adalah *Basic*.

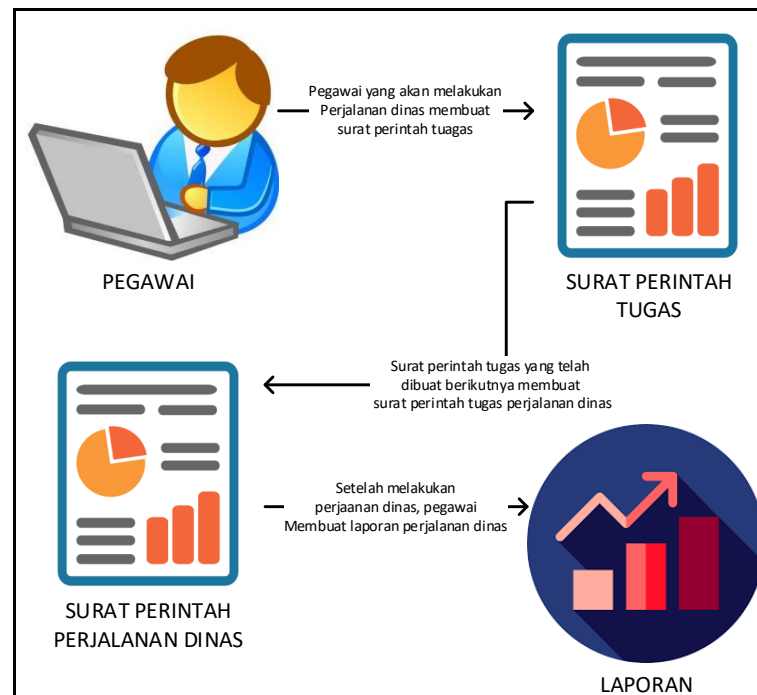
BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Analisis Sistem

4.1.1 Analisis Sistem yang Berjalan

Surat Perintah Tugas (SPT) dan Surat Perintah Perjalanan Dinas (SPPD) dibuat sebelum pegawai melakukan perjalanan dinas dengan mengisi rincian pegawai yang ikut dalam perjalanan dinas, keperluan serta tujuan perjalanan dinas. Selanjutnya pegawai yang ikut dalam perjalanan dinas membuat laporan berdasarkan hasil perjalanan dinas yang dilakukan. Analisis sistem yang berjalan dapat dilihat pada gambar 4.1.

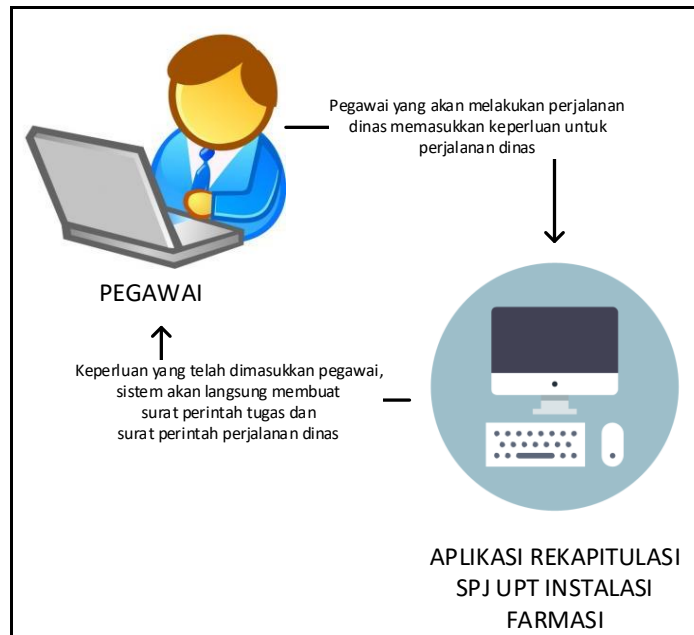


Gambar 4.1 Analisis Sistem yang Berjalan

4.1.2 Analisis Sistem yang Diusulkan

Pegawai yang akan membuat Surat Perintah Tugas (SPT) dan Surat Perintah Perjalanan Dinas (SPPD) di aplikasi dengan memasukkan keperluan serta tujuan perjalanan dinas dan selanjutnya dicetak untuk dibawa saat perjalanan dinas. Setelah perjalanan dinas dilakukan, pegawai membuat laporan berdasarkan hasil

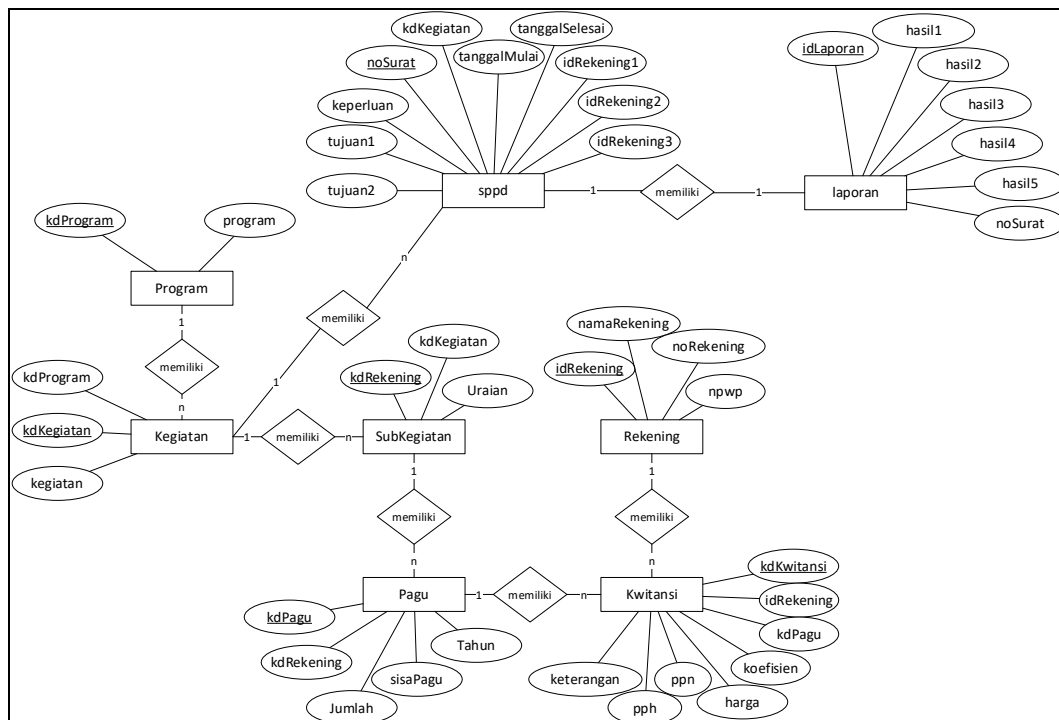
perjalanan dinas dengan mencocokkan nomor Surat Perintah Tugas (SPT). Analisis sistem yang diusulkan dapat dilihat pada gambar 4.2.



Gambar 4.2 Analisis Sistem yang Diusulkan

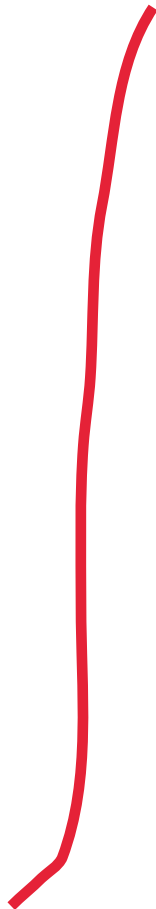
4.2 Perancangan Basis Data

4.2.1 Entity Relationship Diagram (ERD)



Gambar 4.3 Entity Relationship Diagram (ERD)

Gambar 4.3 merupakan rancangan *Entity Relationship Diagram* (ERD) yang memiliki 8 entitas, yaitu, Program, Kegiatan, SubKegiatan, Pagu, Rekening, Kwitansi, Sppd dan Laporan. Pada entitas Program memiliki atribut kdProgram (*Primary Key*) dan program. Pada entitas Kegiatan memiliki atribut kdKegiatan (*Primary Key*), kdProgram (*Foreign Key*) dan kegiatan. Pada entitas SubKegiatan memiliki atribut kdRekening (*Primary Key*), kdKegiatan (*Foreign Key*) dan uraian. Pada entitas Pagu memiliki atribut kdPagu (*Primary Key*), kdRekening (*Foreign Key*), jumlah, sisaPagu dan Tahun. Pada entitas Kwitansi memiliki atribut kdKwitansi (*Primary Key*), idRekening (*Foreign Key*), kdPagu (*Foreign Key*), koefisien, harga, ppn, pph dan keterangan. Pada entitas Sppd memiliki atribut noSurat (*Primary Key*), idRekening1 (*Foreign Key*), idRekening2 (*Foreign Key*), idRekening3 (*Foreign Key*), tujuan1, tujuan2, keperluan, tanggalMulai dan tanggalSelesai. Pada entitas laporan memiliki atribut idLaporan (*Primary Key*), noSurat (*Foreign Key*), hasil1, hasil2, hasil3, hasil4, hasil5. Dimana entitas tersebut saling berelasi satu sama lain.



4.2.2 Struktur Tabel

Adapun struktur tabel pada *database* dari Aplikasi Rekapitulasi Surat Pertanggungjawaban (SPJ) Berbasis *Desktop* Pada UPT Instalasi Farmasi Kabupaten Tanah Laut seperti berikut.

1. Program

Tabel 4.1 Tabel Program

Nama Kolom	Type Data	Length	Keterangan
kdProgram	Char	5	PK
Program	Varchar	255	

2. Kegiatan

Tabel 4.2 Tabel Kegiatan

Nama Kolom	Type Data	Length	Keterangan
kdKegiatan	Char	2	PK
kdProgram	Char	5	FK
Kegiatan	Varchar	255	

3. SubKegiatan

Tabel 4.3 Tabel SubKegiatan

Nama Kolom	Type Data	Length	Keterangan
kdRekening	Char	12	PK
kdProgram	Char	5	FK
kdKegiatan	Char	2	FK
Uraian	Varchar	255	

4. Pagu

Tabel 4.4 Tabel Pagu

Nama Kolom	Type Data	Length	Keterangan
kdPagu	Char	7	PK
kdRekening	Char	12	FK
kdProgram	Char	5	FK
kdKegiatan	Char	2	FK

Nama Kolom	Type Data	<i>Length</i>	Keterangan
Jumlah	Varchar	10	
sisapagu	Varchar	10	
Tahun	Year	*	

5. Kwitansi

Tabel 4.5 Tabel Kwitansi

Nama Kolom	Type Data	<i>Length</i>	Keterangan
kdKwitansi	Char	6	PK
kdPagu	Char	7	FK
kdPinBuk	Char	7	
idRekening	Int	11	FK
Koefisien	Int	5	
Satuan	Varchar	15	
Harga	Varchar	12	
Ppn	Float	4	
Pph	Float	4	
Ntpn	Varchar	16	
Keterangan	Varchar	255	
Tanggal	Date	*	

6. Rekening

Tabel 4.6 Tabel Rekening

Nama Kolom	Type Data	<i>Length</i>	Keterangan
idRekening	Int	11	PK
Nip	Varchar	18	
noRekening	Varchar	20	
namRekening	Varchar	50	
Npwp	Varchar	20	
jenisRekening	Varchar	30	

7. Sppd

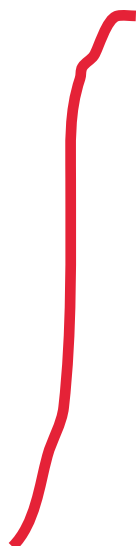
Tabel 4.7 Tabel SPPD

Nama Kolom	Type Data	Length	Keterangan
noSurat	Char	20	PK
kdKegiatan	Char	2	FK
idRekening1	Int	11	FK
idRekening2	Int	11	FK
idRekening3	Int	11	FK
tujuan1	Varchar	20	
tujuan2	Varchar	20	
Keperluan	Varchar	100	
tanggalMulai	Date		
tanggalSelesai	Date		

8. Laporan

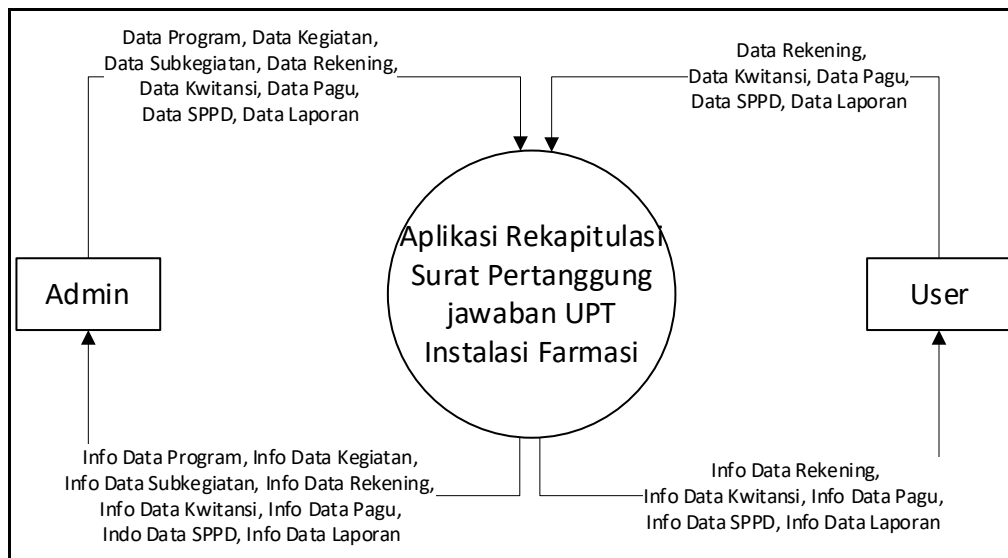
Tabel 4.8 Tabel Laporan

Nama Kolom	Type Data	Length	Keterangan
idLaporan	Int	11	PK
noSurat	Char	20	FK
hasil1	Varchar	100	
hasil2	Varchar	100	
hasil3	Varchar	100	
hasil4	Varchar	100	
hasil5	Varchar	100	



4.3 Data Flow Diagram (DFD)

4.3.1 Diagram Konteks

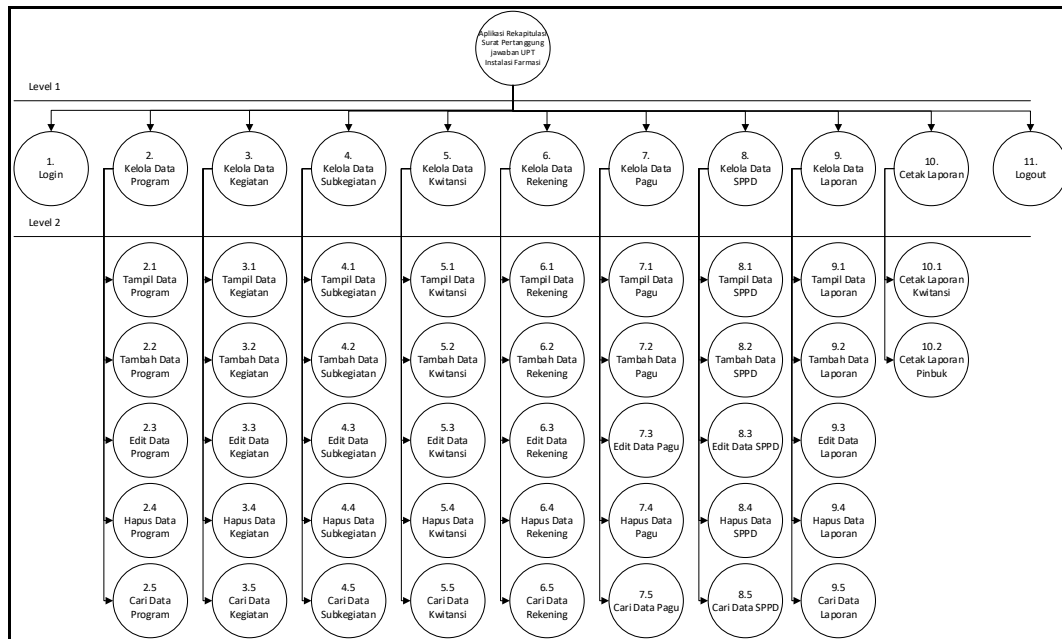


Gambar 4.4 Diagram Konteks

Gambar 4.4 merupakan diagram konteks dari Aplikasi Rekapitulasi Surat Pertanggungjawaban (SPJ) Berbasis *Desktop* Pada UPT Instalasi Farmasi Kabupaten Tanah Laut dimana terdapat 2 (dua) entitas pengguna yaitu admin dan *user*. Admin dapat mengelola seluruh data program, kegiatan, subkegiatan, rekening, kwitansi, pagu, SPPD dan Laporan. Sedangkan *user* dapat melihat data rekening, pagu serta mengelola data kwitansi, SPPD dan Laporan.

4.3.2 Diagram Dekomposisi

Berikut merupakan diagram dekomposisi dari Aplikasi Rekapitulasi Surat Pertanggungjawaban (SPJ) Berbasis *Desktop* Pada UPT Instalasi Farmasi Kabupaten Tanah Laut. Yang terdiri dari 11 proses yang dilakukan dalam aplikasi tersebut.

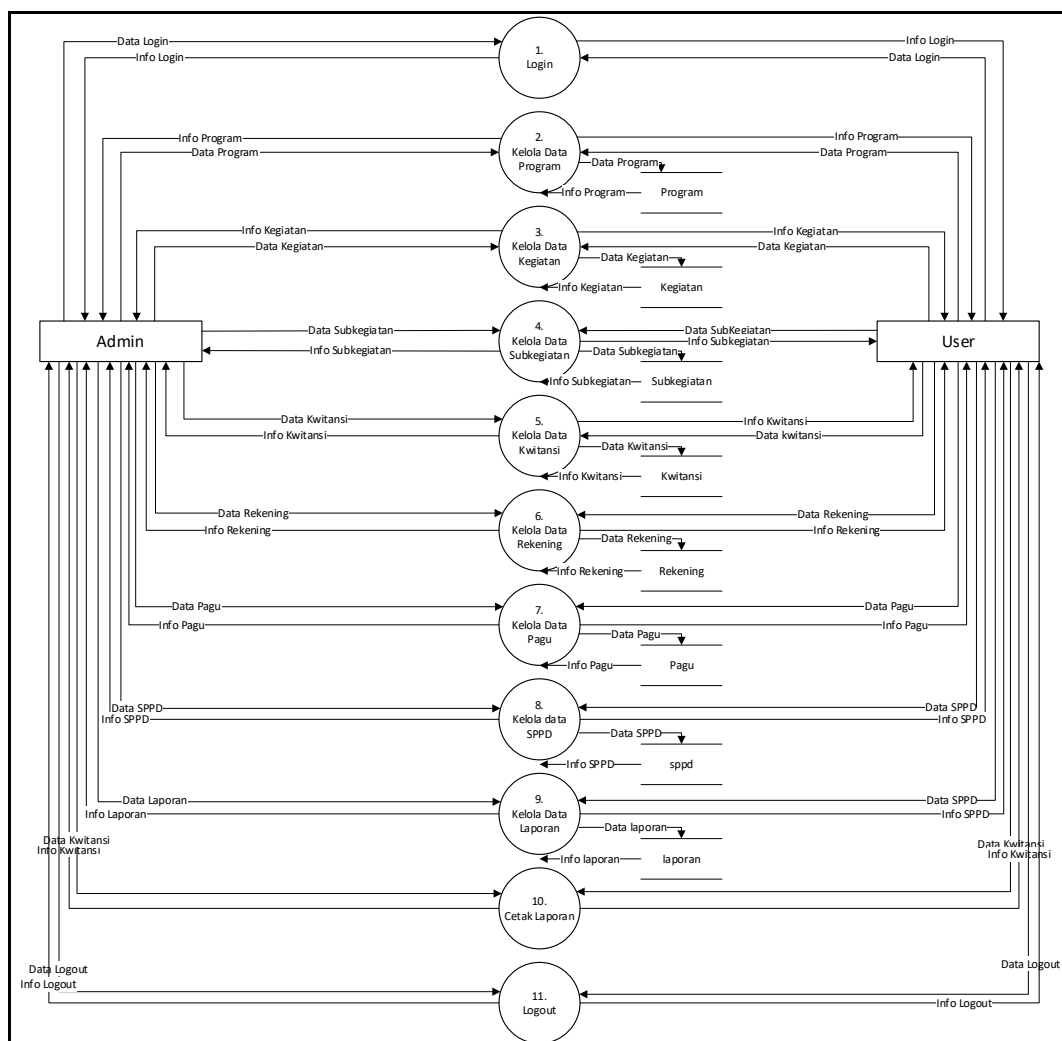


Gambar 4.5 Diagram Dekomposisi

Proses pertama adalah proses *login* yang harus dilakukan oleh seluruh pengguna yang akan menggunakan aplikasi. Proses kedua adalah kelola data program yang memiliki subprocess tampil data program, tambah data program, edit data program, hapus data program dan cari data program dimana seluruh proses tersebut dapat dilakukan oleh admin, sedangkan *user* hanya dapat menampilkan data program. Proses ketiga adalah kelola data kegiatan yang memiliki subprocess tampil data kegiatan, tambah data kegiatan, edit data kegiatan, hapus data kegiatan, dan cari data kegiatan dimana seluruh proses tersebut dapat dilakukan oleh admin, sedangkan *user* hanya dapat menampilkan data kegiatan. Proses keempat adalah kelola data subkegiatan yang memiliki subprocess tampil data subkegiatan, tambah data subkegiatan, edit data subkegiatan, hapus data subkegiatan dan cari data subkegiatan dimana seluruh proses tersebut dapat dilakukan oleh admin, sedangkan *user* hanya dapat menampilkan data subkegiatan. Proses kelima adalah kelola data kwitansi yang memiliki subprocess tampil data kwitansi, tambah data kwitansi, edit data kwitansi, hapus data kwitansi dan cari data kwitansi dimana proses tersebut dapat dilakukan oleh seluruh pengguna aplikasi. Proses keenam adalah proses kelola data rekening yang terdiri dari subprocess tampil data rekening, tambah data rekening, edit data rekening, hapus data rekening dan cari data rekening. Proses ketujuh adalah proses kelola data pagu yang terdiri dari subprocess tampil data pagu,

tambah data pagu, edit data pagu, hapus data pagu dan cari data pagu. Proses kedelapan adalah proses kelola data SPPD yang terdiri dari subproses tampil data SPPD, tambah data SPPD, edit data SPPD, hapus data SPPD dan cari data SPPD. Proses kesembilan adalah proses kelola data laporan yang terdiri dari subproses tampil data laporan, tambah data laporan, edit data laporan, hapus data laporan dan cari data laporan. Proses kesepuluh adalah proses cetak laporan yang terdiri dari subproses cetak data kwitansi dan cetak laporan pinbuk.

4.3.3 DFD Level 1

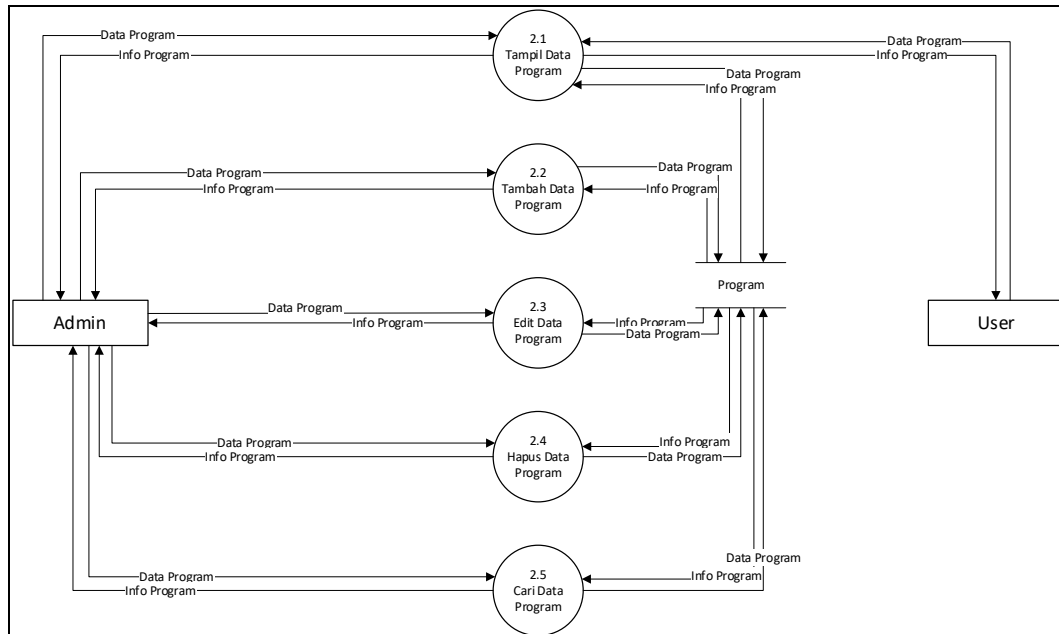


Gambar 4.6 DFD Level 1

Gambar 4.6 merupakan DFD Level 1 yang menjelaskan tentang proses yang dilakukan pada sistem beserta dengan entitas yang menggunakan proses tersebut. Terdapat 2 entitas yang mengakses aplikasi yaitu, admin dan user. Proses yang

dapat diakses oleh entitas tersebut adalah proses *login*, kelola data program, kelola data kegiatan, kelola data subkegiatan, kelola data kwitansi, kelola data rekening, kelola data pagu, kelola data SPPD, kelola data Laporan cetak laporan, dan *logout*.

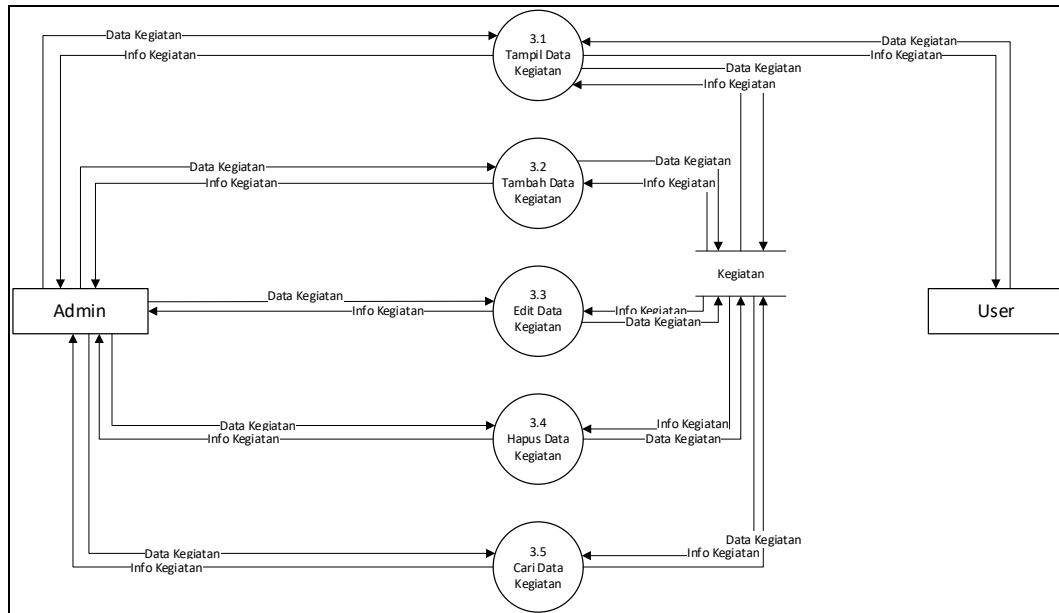
4.3.4 DFD Level 2 Proses 2 Kelola Data Program



Gambar 4.7 DFD Level 2 Proses 2 Kelola Data Program

Gambar 4.7 DFD Level 2 Proses 2 Kelola Data Program merupakan subproses dari proses kelola data program yaitu subproses tampil data program dimana sistem akan menampilkan data program yang tersimpan pada tabel Program. Subproses tambah data program dimana pengguna akan menambahkan data baru dan sistem akan menyimpan data tersebut kedalam tabel Program. Subproses edit data program dimana pengguna akan memilih dan mengubah data yang telah disimpan kedalam *database*. Subproses hapus data program dimana sistem akan menghapus data yang telah dipilih oleh pengguna. Subproses cari data program dimana sistem akan menampilkan data yang diinginkan pengguna dengan memasukkan kata kunci untuk menampilkan data. Entitas admin dapat mengakses seluruh subproses dari kelola data program sedangkan *user* hanya dapat mengakses subproses tampil data program.

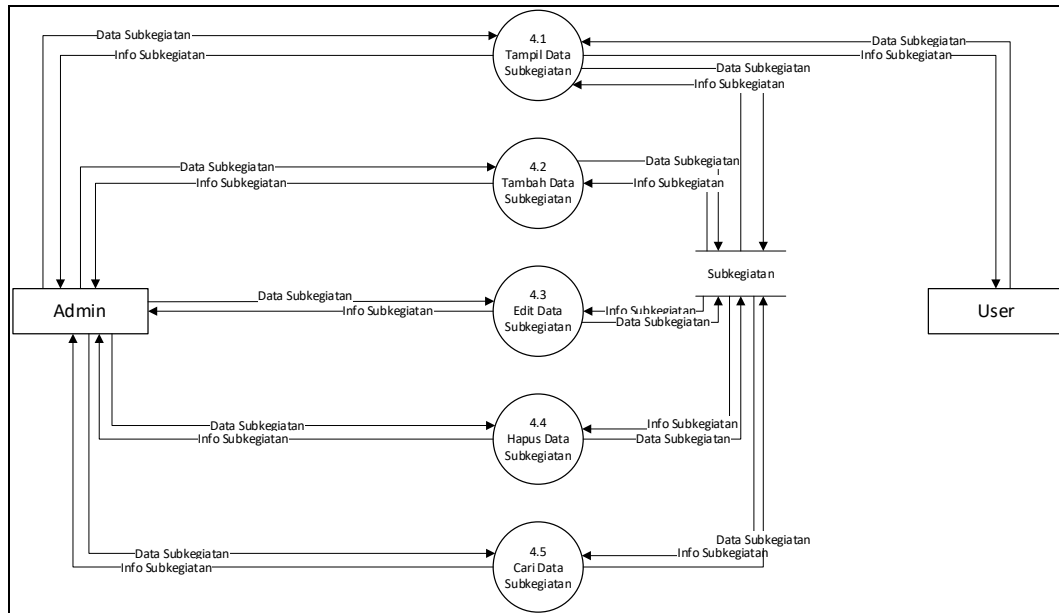
4.3.5 DFD Level 2 Proses 3 Kelola Data Kegiatan



Gambar 4.8 DFD Level 2 Proses 3 Kelola Data Kegiatan

Gambar 4.8 DFD Level 2 Proses 3 Kelola Data Kegiatan merupakan subproses dari proses kelola data kegiatan yaitu subproses tampil data kegiatan dimana sistem akan menampilkan data kegiatan yang tersimpan pada tabel Kegiatan. Subproses tambah data kegiatan dimana pengguna akan menambahkan data baru dan sistem akan menyimpan data tersebut kedalam tabel Kegiatan. Subproses edit data kegiatan dimana pengguna akan memilih dan mengubah data yang telah disimpan kedalam *database*. Subproses hapus data kegiatan dimana sistem akan menghapus data yang telah dipilih oleh pengguna. Subproses cari data kegiatan dimana sistem akan menampilkan data yang diinginkan pengguna dengan memasukkan kata kunci untuk menampilkan data. Entitas admin dapat mengakses seluruh subproses dari kelola data kegiatan sedangkan *user* hanya dapat mengakses subproses tampil data kegiatan.

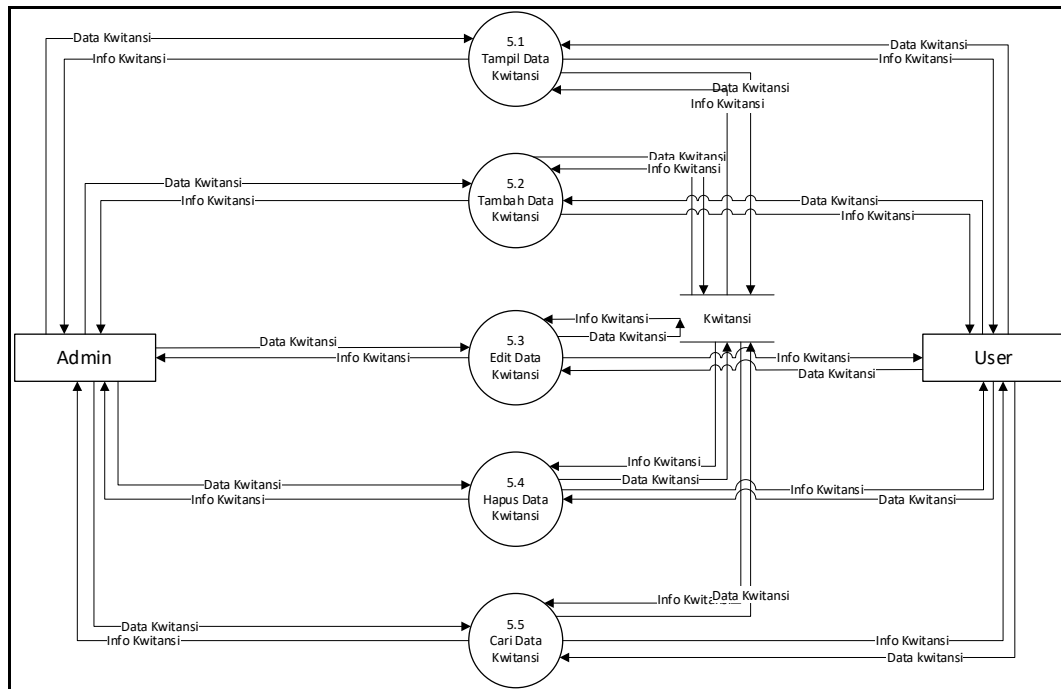
4.3.6 DFD Level 2 Proses 4 Kelola Data Subkegiatan



Gambar 4.9 DFD Level 2 Proses 4 Kelola Data Subkegiatan

Gambar 4.9 DFD Level 2 Proses 4 Kelola Data Subkegiatan merupakan subproses dari proses kelola data subkegiatan yaitu subproses tampil data subkegiatan dimana sistem akan menampilkan data subkegiatan yang tersimpan pada tabel Subkegiatan. Subproses tambah data subkegiatan dimana pengguna akan menambahkan data baru dan sistem akan menyimpan data tersebut kedalam tabel Subkegiatan. Subproses edit data subkegiatan dimana pengguna akan memilih dan mengubah data yang telah disimpan kedalam *database*. Subproses hapus data subkegiatan dimana sistem akan menghapus data yang telah dipilih oleh pengguna. Subproses cari data subkegiatan dimana sistem akan menampilkan data yang diinginkan pengguna dengan memasukkan kata kunci untuk menampilkan data. Entitas admin dapat mengakses seluruh subproses dari kelola data subkegiatan sedangkan *user* hanya dapat mengakses subproses tampil data subkegiatan.

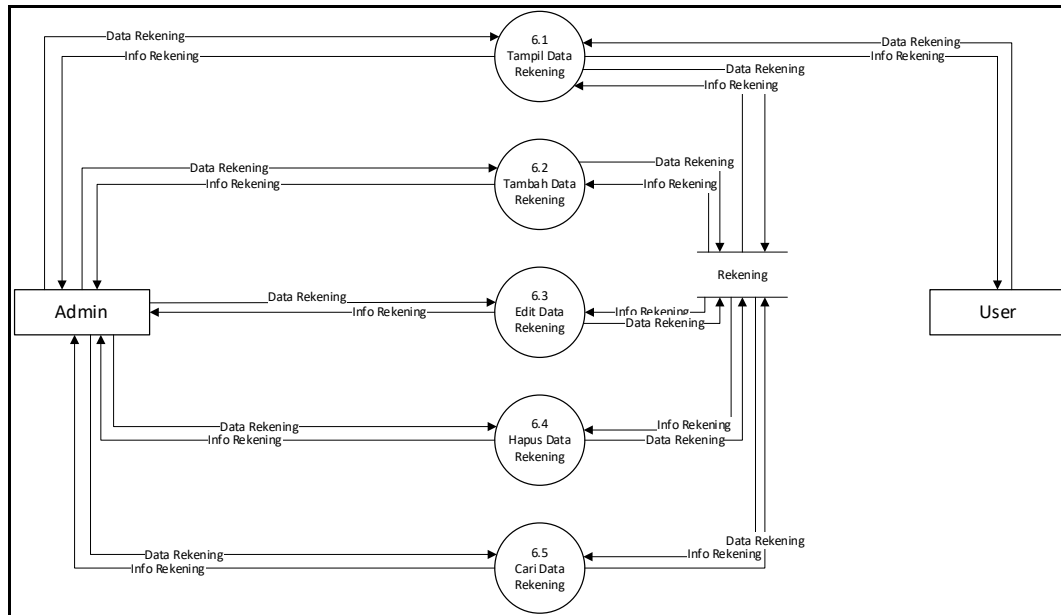
4.3.7 DFD Level 2 Proses 5 Kelola Data Kwitansi



Gambar 4.10 DFD Level 2 Proses 5 Kelola Data Kwitansi

Gambar 4.10 DFD Level 2 Proses 4 Kelola Data Kwitansi merupakan subproses dari proses kelola data kwitansi yaitu subproses tampil data kwitansi dimana sistem akan menampilkan data kwitansi yang tersimpan pada tabel Kwitansi. Subproses tambah data kwitansi dimana pengguna akan menambahkan data baru dan sistem akan menyimpan data tersebut kedalam tabel Kwitansi. Subproses edit data kwitansi dimana pengguna akan memilih dan mengubah data yang telah disimpan kedalam *database*. Subproses hapus data kwitansi dimana sistem akan menghapus data yang telah dipilih oleh pengguna. Subproses cari data kwitansi dimana sistem akan menampilkan data yang diinginkan pengguna dengan memasukkan kata kunci untuk menampilkan data.

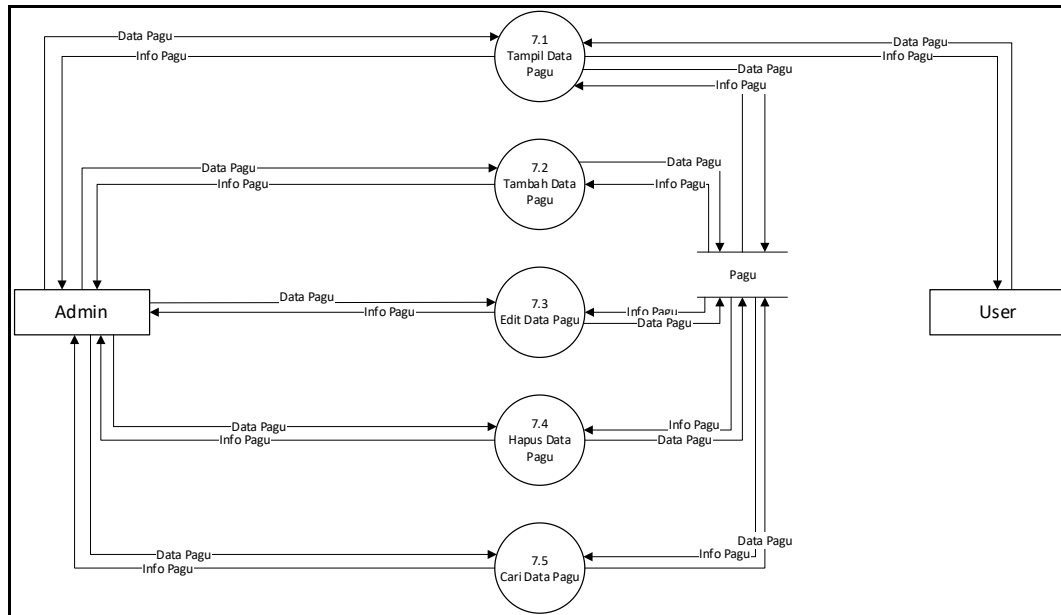
4.3.8 DFD Level 2 Proses 6 Kelola Data Rekening



Gambar 4.11 DFD Level 2 Proses 6 Kelola Data Rekening

Gambar 4.11 DFD Level 2 Proses 6 Kelola Data Rekening merupakan subproses dari proses kelola data rekening yaitu subproses tampil data rekening dimana sistem akan menampilkan data rekening yang tersimpan pada tabel Rekening. Subproses tambah data rekening dimana pengguna akan menambahkan data baru dan sistem akan menyimpan data tersebut kedalam tabel Rekening. Subproses edit data rekening dimana pengguna akan memilih dan mengubah data yang telah disimpan kedalam *database*. Subproses hapus data rekening dimana sistem akan menghapus data yang telah dipilih oleh pengguna. Subproses cari data rekening dimana sistem akan menampilkan data yang diinginkan pengguna dengan memasukkan kata kunci untuk menampilkan data. Entitas admin dapat mengakses seluruh subproses dari kelola data rekening dan *user* hanya dapat mengakses subproses tampil data rekening.

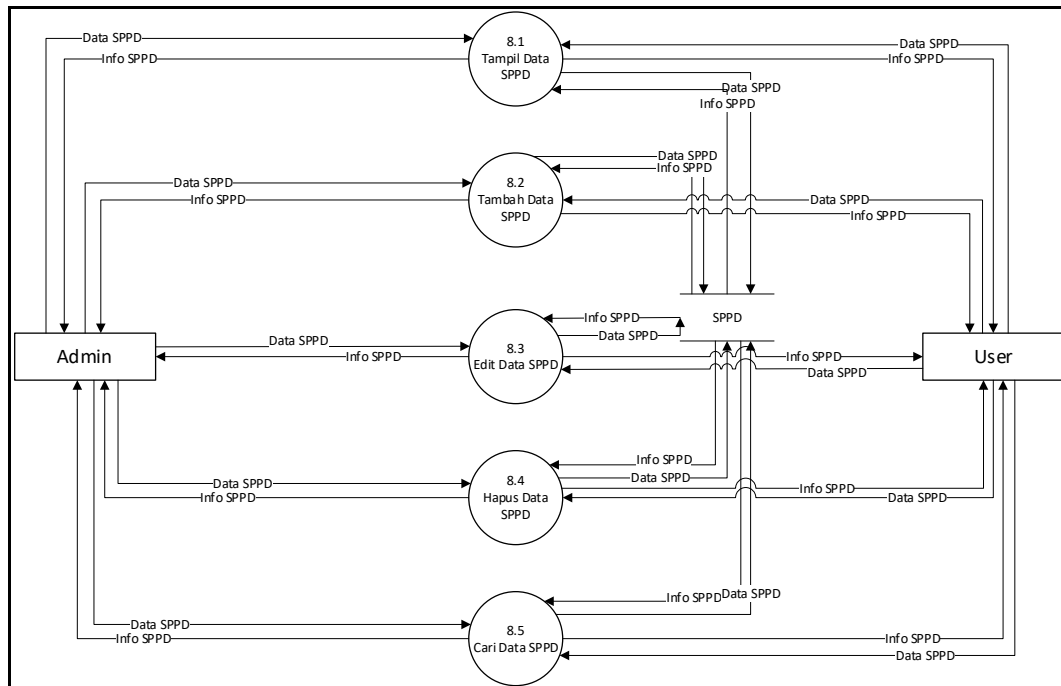
4.3.9 DFD Level 2 Proses 7 Kelola Data Pagu



Gambar 4.12 DFD Level 2 Proses 7 Kelola Data Pagu

Gambar 4.12 DFD Level 2 Proses 7 Kelola Data Pagu merupakan subproses dari proses kelola data pagu yaitu subproses tampil data pagu dimana sistem akan menampilkan data pagu yang tersimpan pada tabel Pagu. Subproses tambah data pagu dimana pengguna akan menambahkan data baru dan sistem akan menyimpan data tersebut kedalam tabel Pagu. Subproses edit data pagu dimana pengguna akan memilih dan mengubah data yang telah disimpan kedalam *database*. Subproses hapus data pagu dimana sistem akan menghapus data yang telah dipilih oleh pengguna. Subproses cari data pagu dimana sistem akan menampilkan data yang diinginkan pengguna dengan memasukkan kata kunci untuk menampilkan data. Entitas admin dapat mengakses seluruh subproses dari kelola data pagu dan *user* hanya dapat mengakses subproses tampil data pagu.

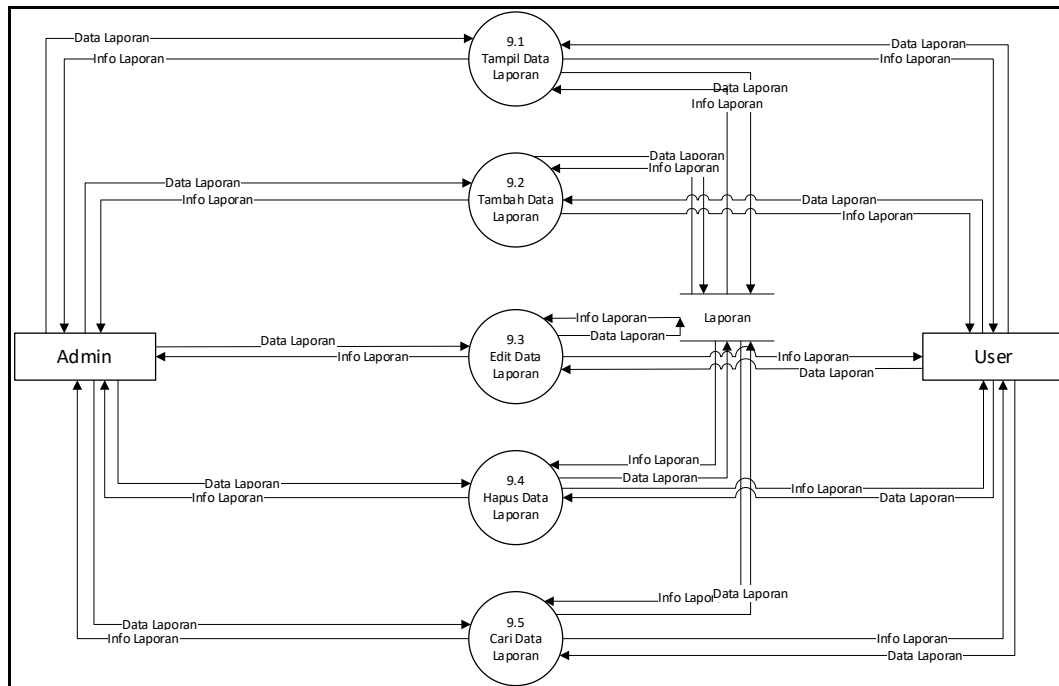
4.3.10 DFD Level 2 Proses 8 Kelola SPPD



Gambar 4.13 DFD Level 2 Proses 8 Kelola SPPD

Gambar 4.13 DFD Level 2 Proses 8 Kelola Data SPPD merupakan subproses dari proses kelola data SPPD yaitu subproses tampil data SPPD dimana sistem akan menampilkan data SPPD yang tersimpan pada tabel SPPD. Subproses tambah data SPPD dimana pengguna akan menambahkan data baru dan sistem akan menyimpan data tersebut kedalam tabel SPPD. Subproses edit data SPPD dimana pengguna akan memilih dan mengubah data yang telah disimpan kedalam *database*. Subproses hapus data SPPD dimana sistem akan menghapus data yang telah dipilih oleh pengguna. Subproses cari data SPPD dimana sistem akan menampilkan data yang diinginkan pengguna dengan memasukkan kata kunci untuk menampilkan data.

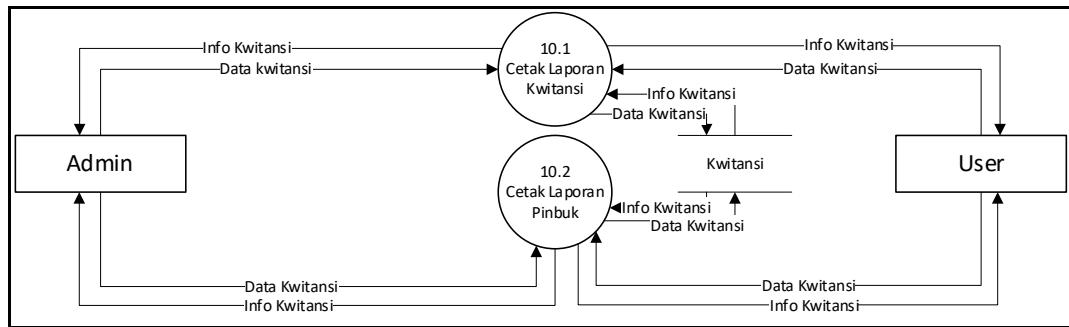
4.3.11 DFD Level 2 Proses 9 Kelola Laporan



Gambar 4.14 DFD Level 2 Proses 9 Kelola Laporan

Gambar 4.14 DFD Level 2 Proses 9 Kelola Data Laporan merupakan subproses dari proses kelola data laporan yaitu subproses tampil data laporan dimana sistem akan menampilkan data laporan yang tersimpan pada tabel Laporan. Subproses tambah data laporan dimana pengguna akan menambahkan data baru dan sistem akan menyimpan data tersebut kedalam tabel Laporan. Subproses edit data laporan dimana pengguna akan memilih dan mengubah data yang telah disimpan kedalam *database*. Subproses hapus data laporan dimana sistem akan menghapus data yang telah dipilih oleh pengguna. Subproses cari data laporan dimana sistem akan menampilkan data yang diinginkan pengguna dengan memasukkan kata kunci untuk menampilkan data.

4.3.12 DFD Level 2 Proses 10 Cetak

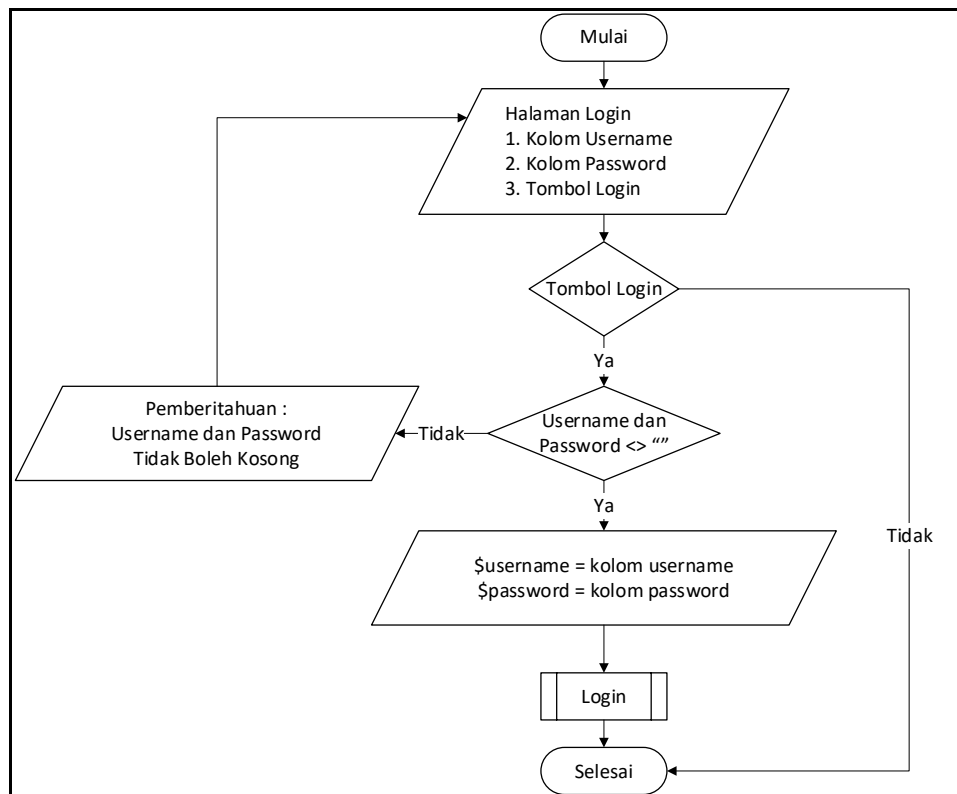


Gambar 4.15 DFD Level 2 Proses 8 Cetak

Gambar 4.15 DFD Level 2 Proses 10 Cetak merupakan subproses dari proses cetak laporan yaitu terdiri dari subproses cetak laporan laporan dengan membaca data yang tersimpan pada tabel laporan dan menghasilkan sebuah laporan pembayaran. Subproses cetak laporan pinbuk berisikan data laporan yang ditampilkan secara daftar dan dicetak menjadi sebuah surat.

4.4 Flowchart

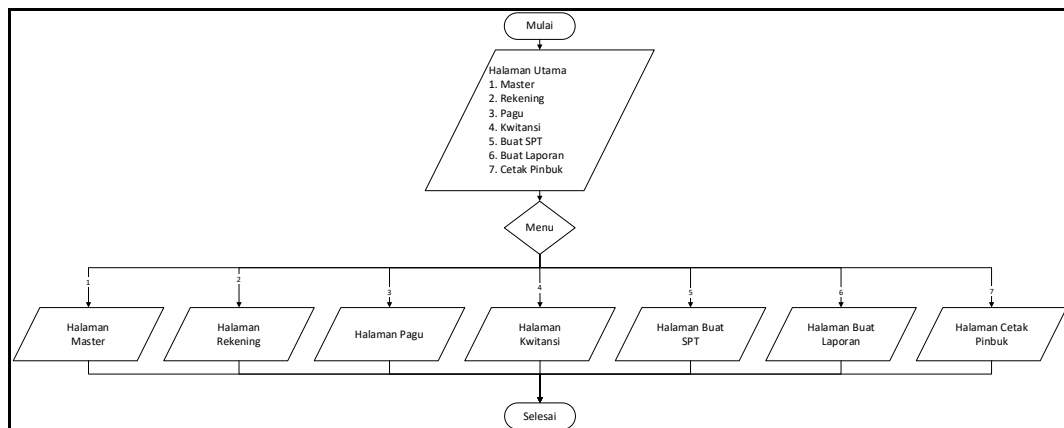
4.4.1 Flowchart Halaman Login



Gambar 4.16 Flowchart Halaman Login

Gambar 4.16 menunjukkan alur sistem pada halaman *login* agar pengguna aplikasi dapat masuk kedalam sistem. Pada halaman sistem terdapat kolom *username* dan *password* yang harus diisi oleh pengguna. Saat pengguna menekan tombol *login*, sistem akan mengecek apakah data pengguna telah diisi jika tidak isi makan akan tampil pesan bahwa username dan password tidak boleh kosong dan pengguna diharuskan mengisi kembali.

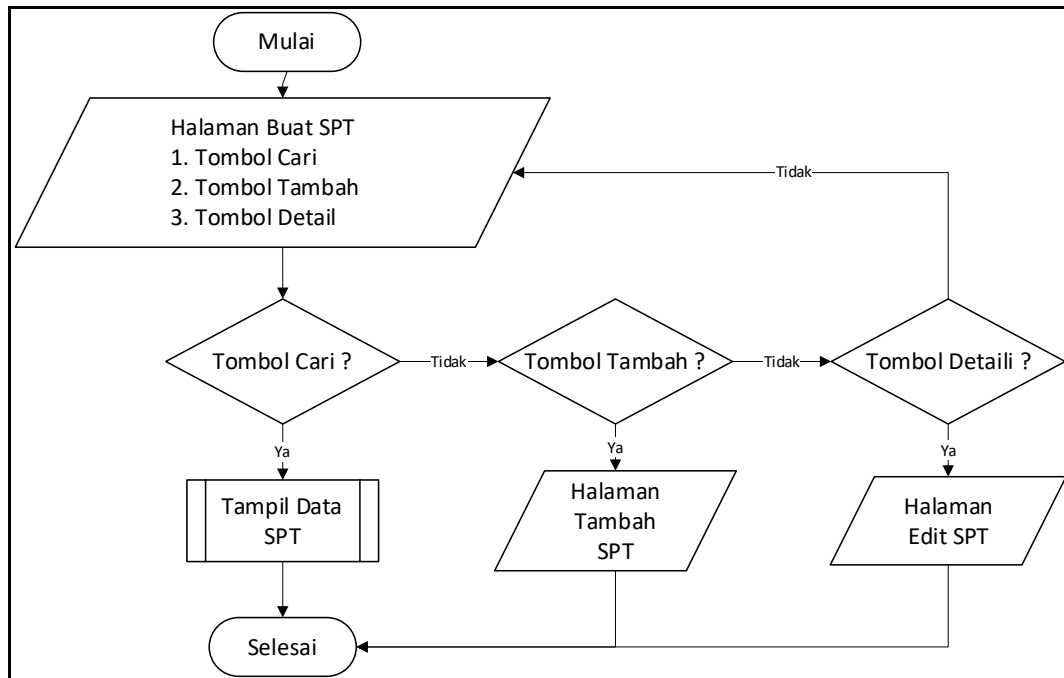
4.4.2 Flowchart Halaman Utama



Gambar 4.17 Flowchart Halaman Utama

Gambar 4.17 menunjukkan alur sistem pada halaman utama aplikasi. Halaman ini berisikan menu-menu yang dapat diakses setelah pengguna melakukan *login* dan mengarahkan kehalaman lain yang diinginkan. Halaman tersebut adalah halaman master, halaman rekening, halaman pagu, halaman kwitansi, halaman buat SPT, halaman buat laporan dan halaman cetak pinbuk.

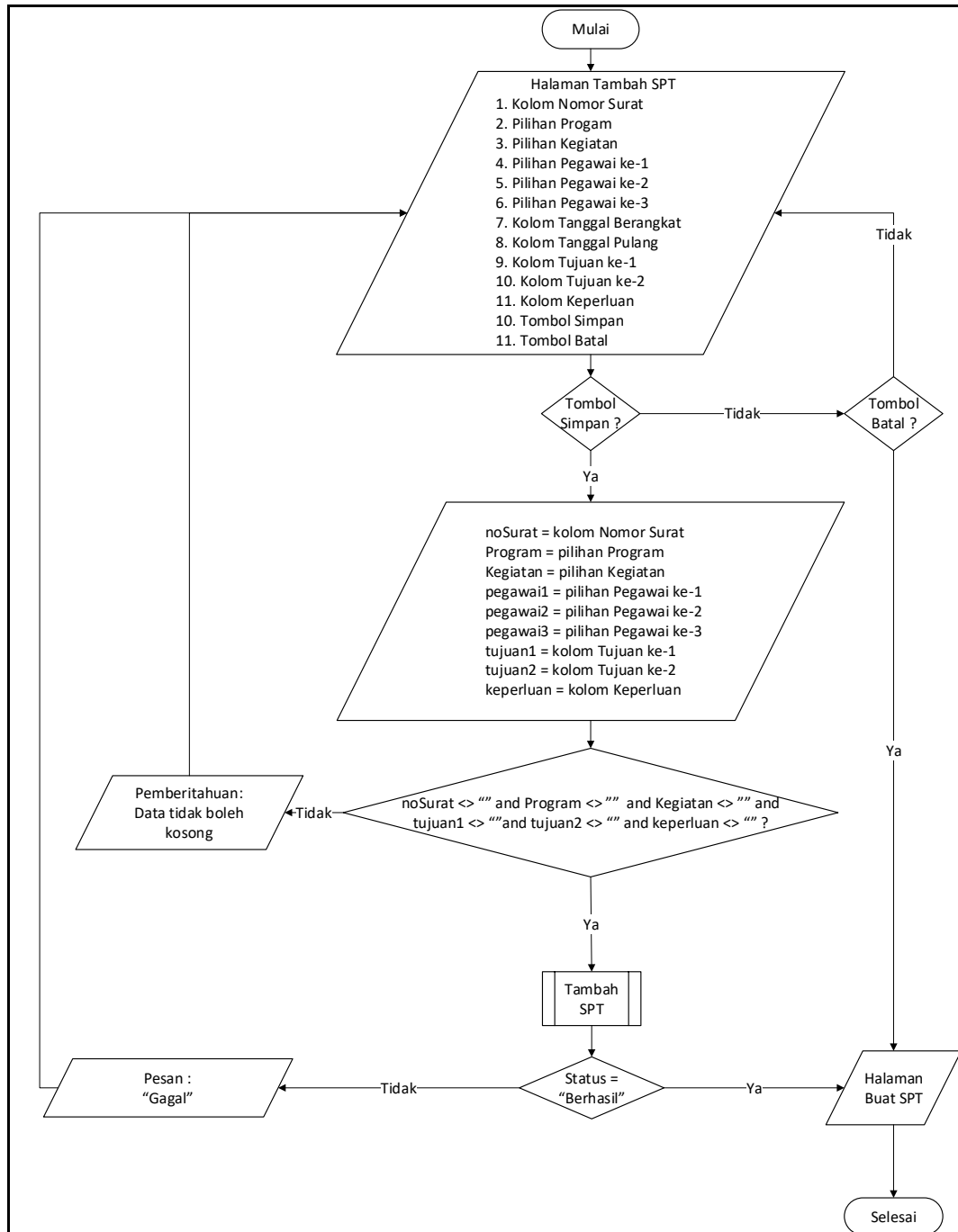
4.4.3 Flowchart Halaman Buat SPT



Gambar 4.18 Flowchart Halaman Tampil Buat SPT

Gambar 4.18 menunjukkan alur sistem pada halaman buat SPT. Pada halaman tersebut akan menampilkan data SPT yang tersimpan di *database*. Terdapat alur sistem saat pengguna akan menambahkan data SPT dimana pengguna akan diarahkan ke halaman tambah SPT atau saat pengguna ingin mengubah data SPT maka akan diarahkan ke halaman edit SPT.

4.4.4 Flowchart Halaman Tambah SPT

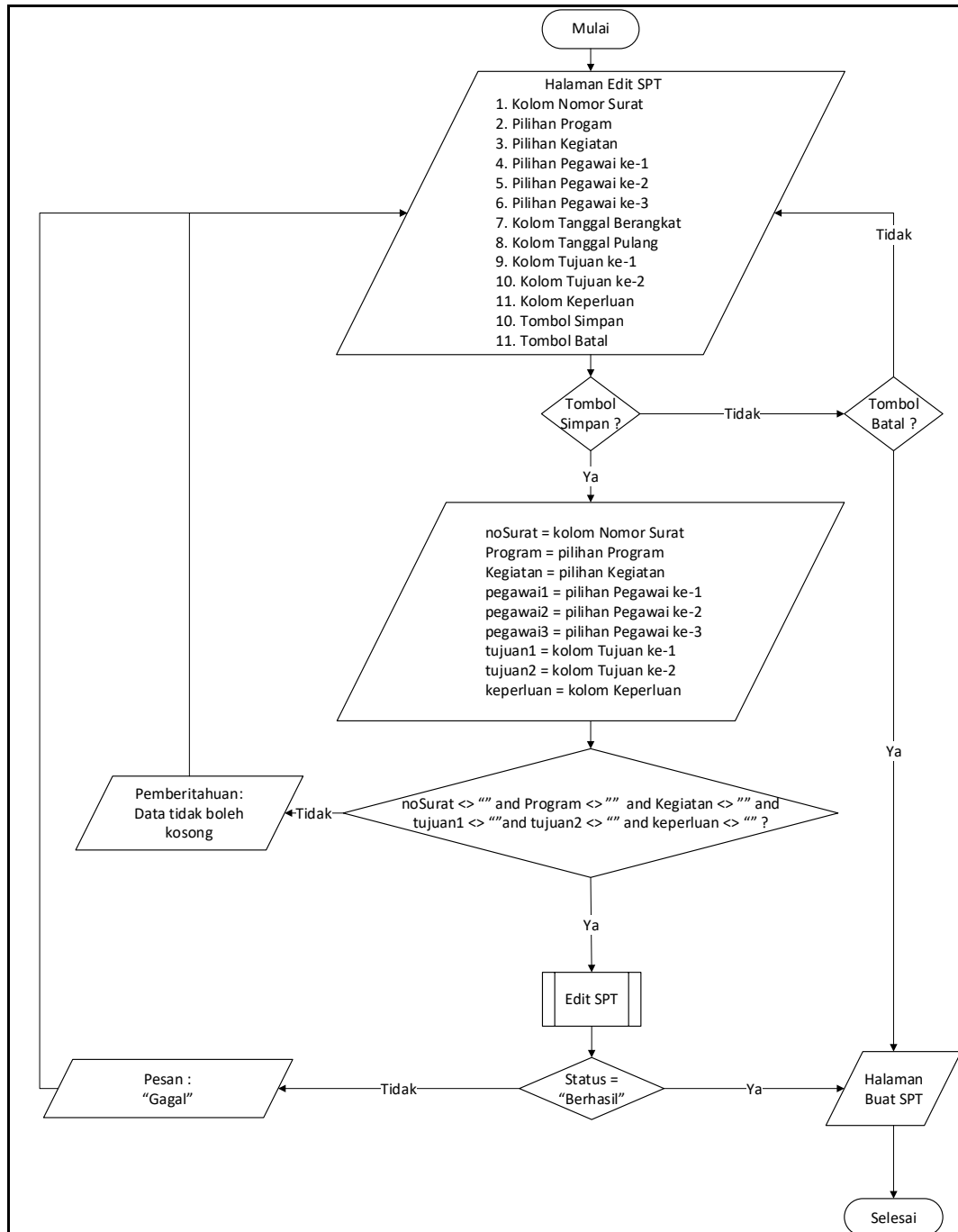


Gambar 4.19 Flowchart Halaman Tambah Kwitansi

Gambar 4.19 menunjukkan alur sistem pada halaman tambah kwitansi. Pada halaman tambah data kwitansi terdapat *form* yang berisikan kolom nomor surat pilihan data program, data kegiatan, kolom pegawai ke-1, kolom pegawai ke-2, kolom pegawai ke-3, kolom tanggal berangkat, kolom tanggal pulang, kolom tujuan ke-1, kolom tujuan ke-2 dan keperluan. Jika pengguna menekan tombol simpan

maka sistem akan mengecek apakah data telah terisi, apabila data kosong maka akan tampil pemberitahuan data kosong dan sebaliknya jika data terisi maka sistem akan dilanjutkan ke subproses tambah SPT.

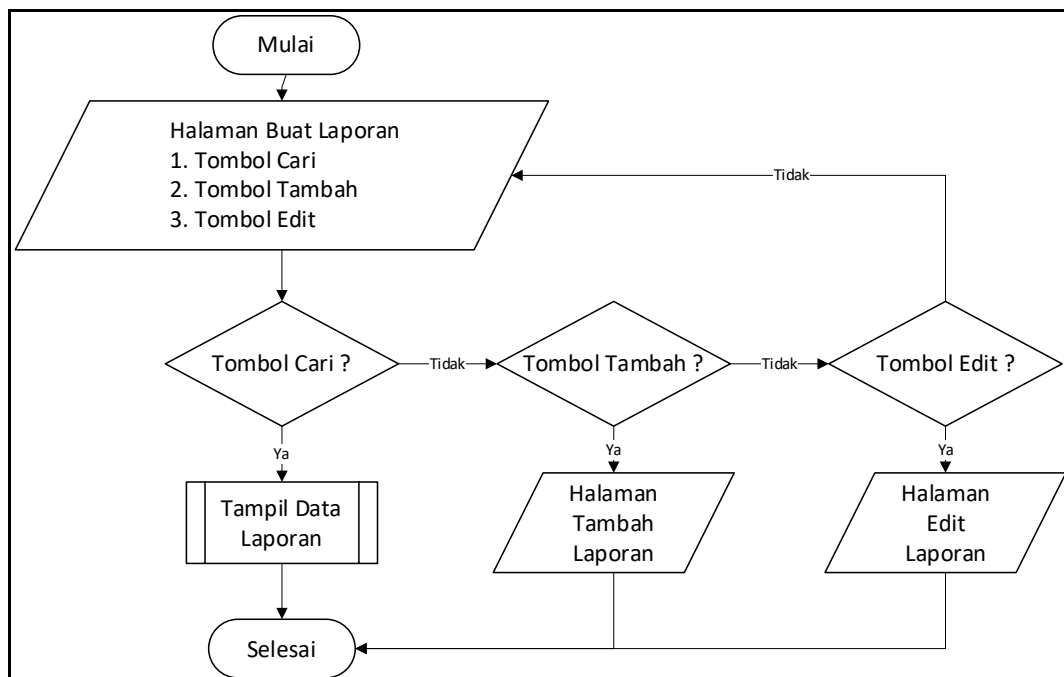
4.4.5 Flowchart Halaman Edit SPT



Gambar 4.20 Flowchart Halaman Edit SPT

Gambar 4.20 menunjukkan alur sistem halaman detail kwitansi. Pada halaman detail kwitansi terdapat *form* yang berisikan kolom nomor surat pilihan data program, data kegiatan, kolom pegawai ke-1, kolom pegawai ke-2, kolom pegawai ke-3, kolom tanggal berangkat, kolom tanggal pulang, kolom tujuan ke-1, kolom tujuan ke-2 dan keperluan dimana pada setiap elemen *form* tersebut telah berisikan nilai. Saat pengguna menekan tombol edit sistem akan melakukan pengecekan apakah data tersebut tidak kosong, apabila data kosong maka akan tampil pemberitahuan data tidak boleh kosong. Jika data tidak kosong maka sistem akan melanjutkan ke subproses edit SPT.

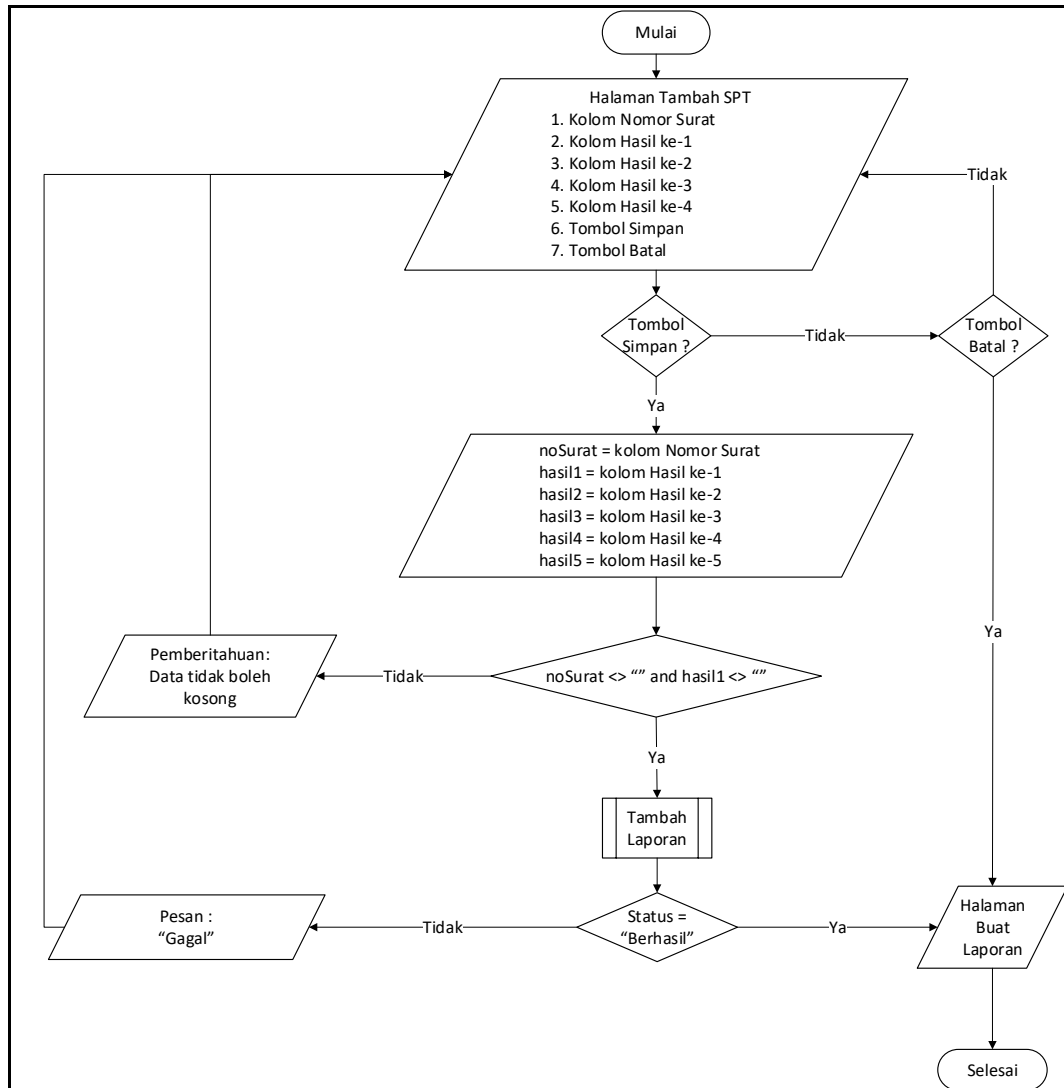
4.4.6 Flowchart Halaman Buat Laporan



Gambar 4.21 Flowchart Halaman Tampil Buat Laporan

Gambar 4.21 menunjukkan alur sistem pada halaman buat laporan. Pada halaman tersebut akan menampilkan data laporan yang tersimpan di *database*. Terdapat alur sistem saat pengguna akan menambahkan data laporan dimana pengguna akan diarahkan ke halaman tambah laporan atau saat pengguna ingin mengubah data laporan maka akan diarahkan ke halaman edit laporan.

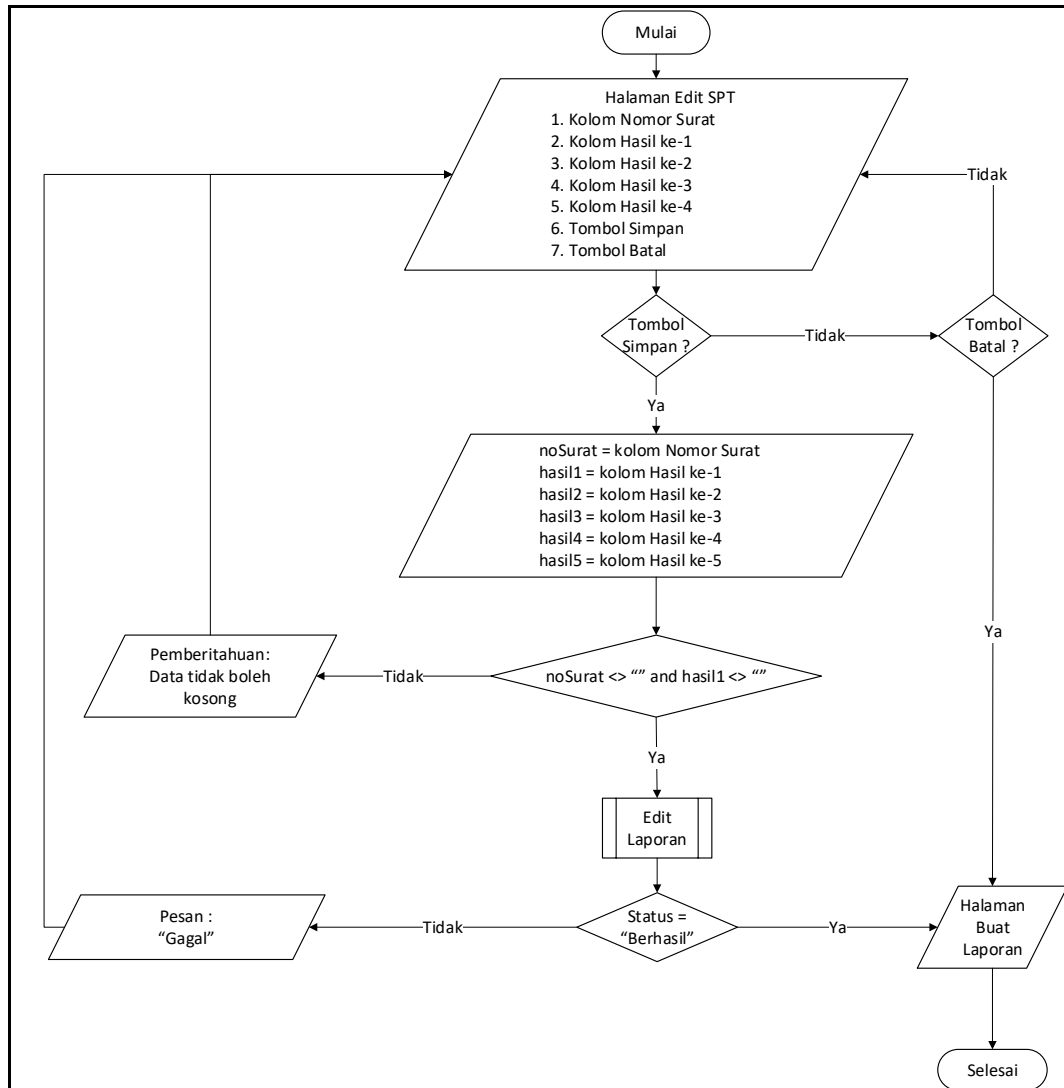
4.4.7 Flowchart Halaman Tambah Laporan



Gambar 4.22 Flowchart Halaman Tambah Laporan

Gambar 4.22 menunjukkan alur sistem pada halaman tambah kwitansi. Pada halaman tambah data kwitansi terdapat *form* yang berisikan kolom nomor surat, kolom hasil ke-1, kolom hasil ke-2, kolom hasil ke-3, kolom hasil ke-4, dan kolom hasil ke-5. Jika pengguna menekan tombol simpan maka sistem akan mengecek apakah data telah terisi, apabila data kosong maka akan tampil pemberitahuan data kosong dan sebaliknya jika data terisi maka sistem akan dilanjutkan ke subproses tambah laporan.

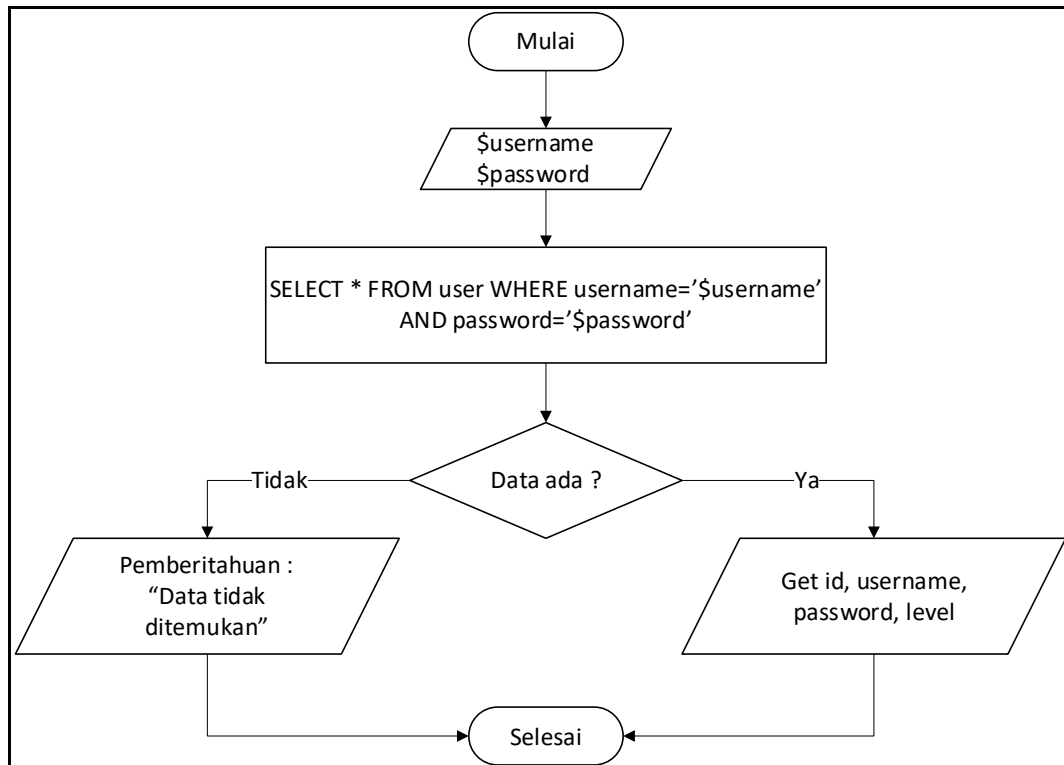
4.4.8 Flowchart Halaman Edit Laporan



Gambar 4.23 Flowchart Halaman Edit Laporan

Gambar 4.23 menunjukkan alur sistem halaman detail kwitansi. Pada halaman detail kwitansi terdapat *form* yang kolom nomor surat, kolom hasil ke-1, kolom hasil ke-2, kolom hasil ke-3, kolom hasil ke-4, dan kolom hasil ke-5 dimana pada setiap elemen *form* tersebut telah berisikan nilai. Saat pengguna menekan tombol edit sistem akan melakukan pengecekan apakah data tersebut tidak kosong, apabila data kosong maka akan tampil pemberitahuan data tidak boleh kosong. Jika data tidak kosong maka sistem akan melanjutkan ke subproses edit laporan.

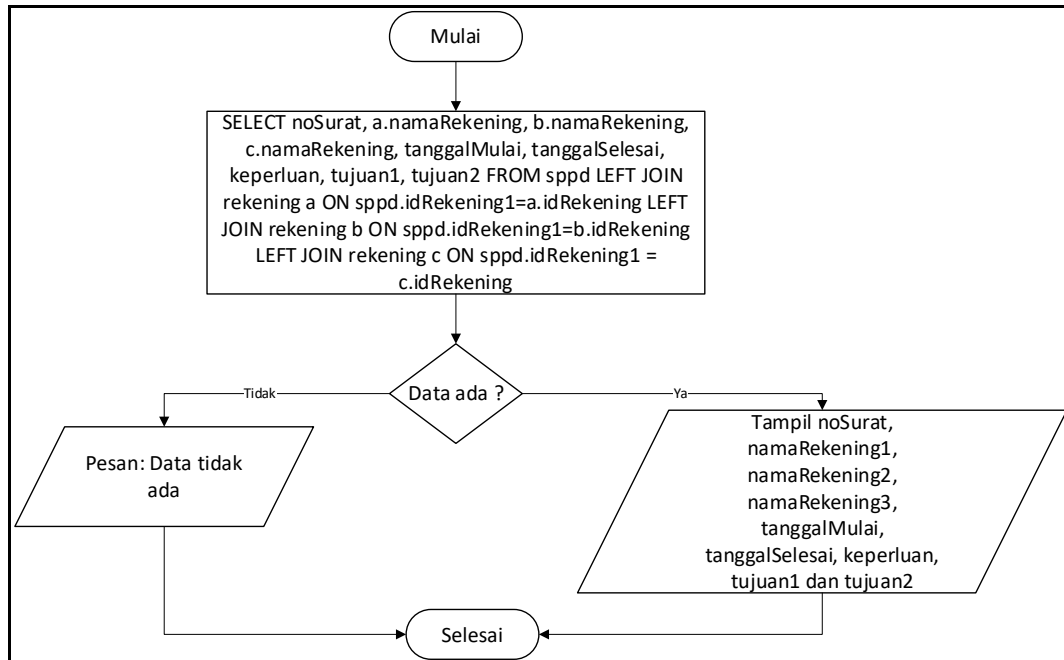
4.4.9 Flowchart Subproses Login



Gambar 4.24 Flowchart Subproses Login

Gambar 4.24 menunjukkan alur sistem yang digunakan untuk proses *login* pada sistem. pengguna yang ingin masuk kedalam sistem harus memasukkan *username* dan *password* yang dimiliki. Selanjutnya sistem akan memproses dengan melakukan pengecekan data pada *database* menggunakan *query select*. Apabila data ditemukan maka data *id*, *username*, *password* dan *level* akan disimpan. Dan apabila data tidak ditemukan maka akan muncul pemberitahuan bahwa data tidak ditemukan yang mengharuskan pengguna untuk memasukkan kembali *username* dan *password* yang benar.

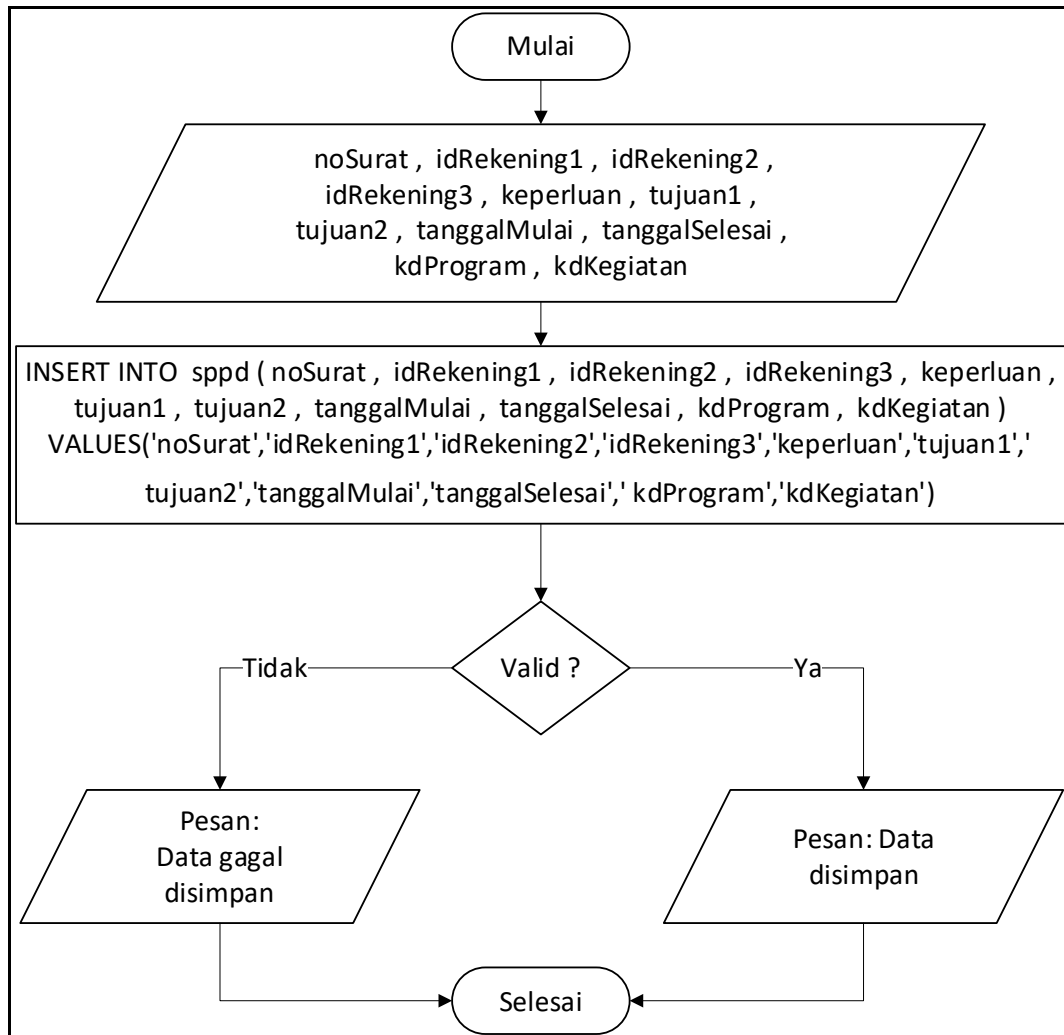
4.4.10 Flowchart Subproses Tampil SPT



Gambar 4.25 Flowchart Subproses Tampil SPT

Gambar 4.25 menunjukkan alur sistem yang digunakan untuk proses tampil data SPT. Sistem akan menjalankan pengecekan data pada *database* dengan menggunakan *query select*. Jika data tidak kosong atau ada, maka sistem akan menampilkan data SPT berupa noSurat, namaRekening1, namaRekening2, namaRekening3, tanggalMulai, tanggalSelesai, keperluan, tujuan1 dan tujuan2. Tetapi apabila data kosong maka akan muncul pesan pemberitahuan bahwa data kosong.

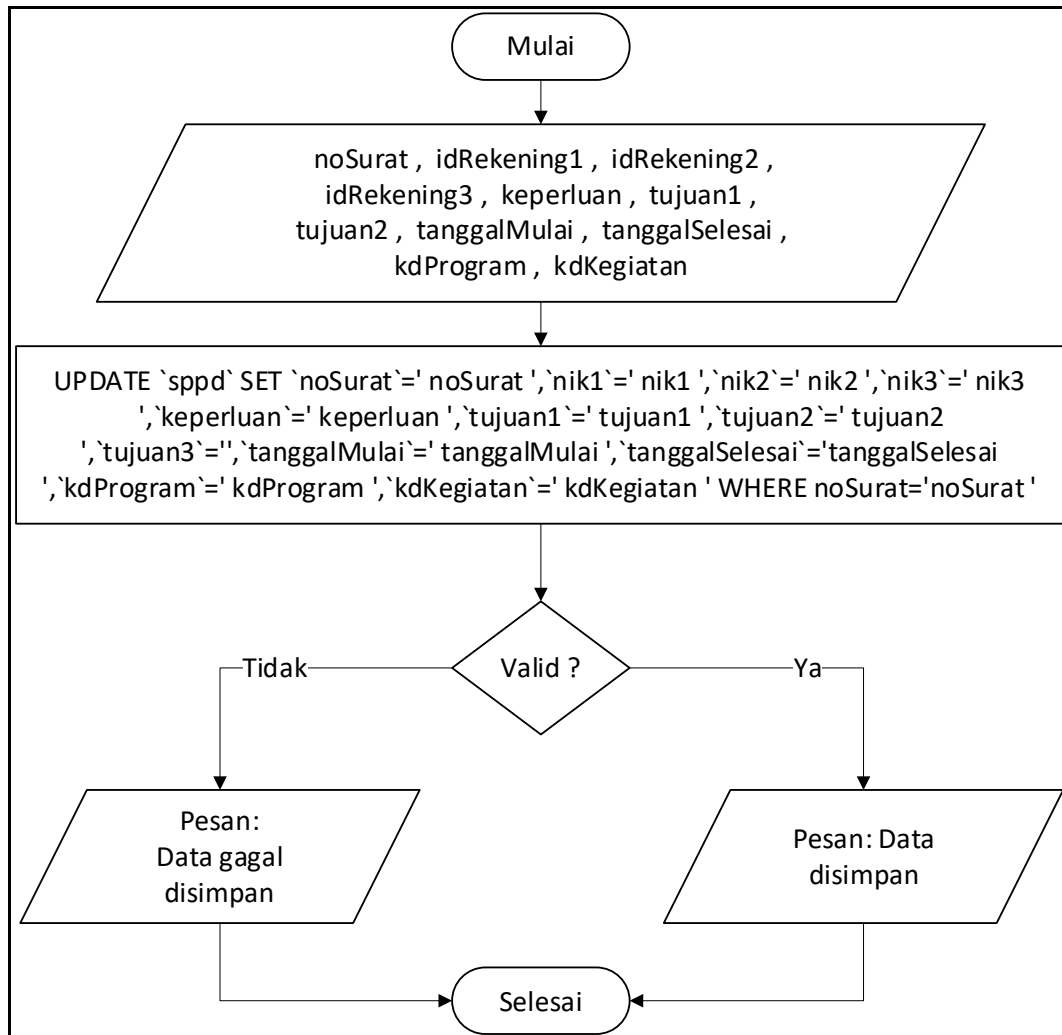
4.4.11 Flowchart Subproses Tambah SPT



Gambar 4.26 Flowchart Subproses Tambah SPT

Gambar 4.26 menunjukkan alur sistem yang digunakan untuk proses tambah data SPT pada sistem. Proses dimulai dengan memasukkan nilai-nilai yang tersimpan pada sebuah variabel kedalam *query*. Selanjutnya menjalankan *query insert* untuk memasukkan nilai yang sebelumnya tersimpan. Apabila *query* berhasil maka akan muncul pemberitahuan data berhasil ditambahkan. Jika *query insert* gagal maka akan muncul pesan bahwa data gagal ditambahkan.

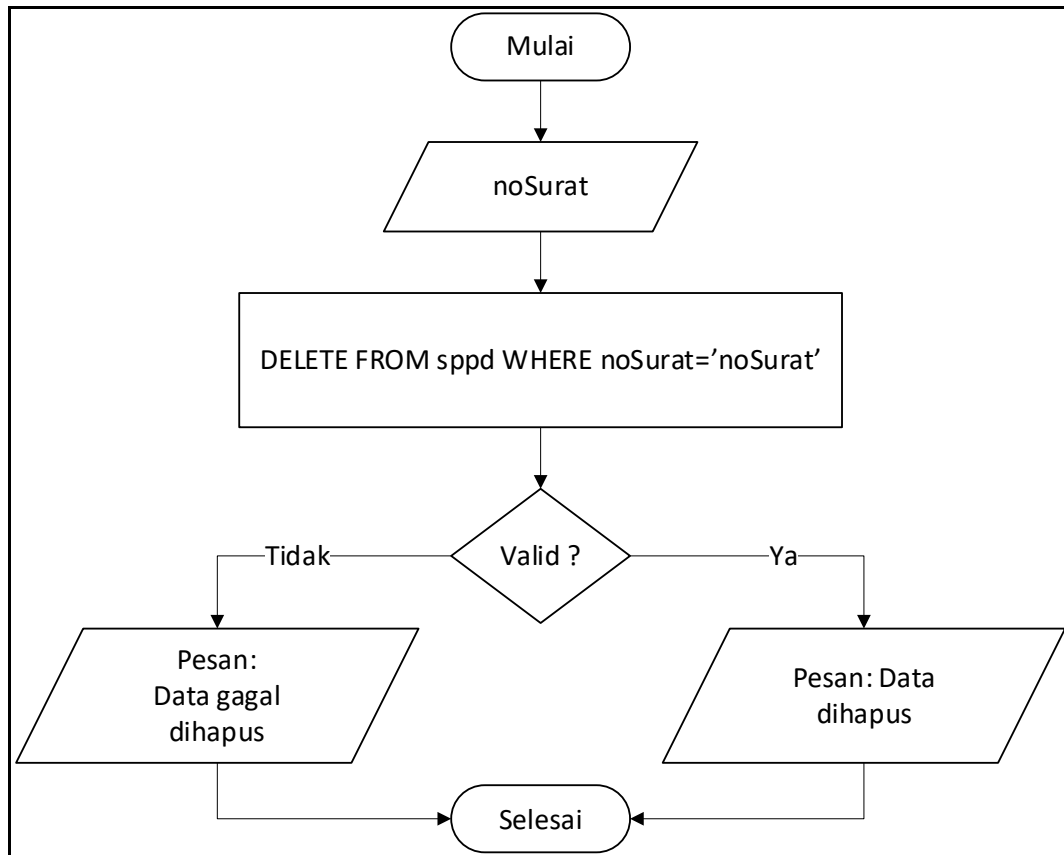
4.4.12 Flowchart Subproses Edit SPT



Gambar 4.27 Flowchart Subproses Edit SPT

Gambar 4.27 menunjukkan alur sistem yang digunakan untuk proses edit data SPT pada sistem. Proses dimulai dengan memasukkan nilai-nilai yang tersimpan pada sebuah variabel kedalam *query*. Selanjutnya menjalankan *query update* untuk mengubah data yang sebelumnya telah tersedia, menjadi data yang baru dimana data tersebut sesuai dengan *id* data yang ingin diubah. Apabila *query* berhasil maka akan muncul pemberitahuan data berhasil diubah. Jika *query update* gagal maka akan muncul pesan bahwa data gagal diubah.

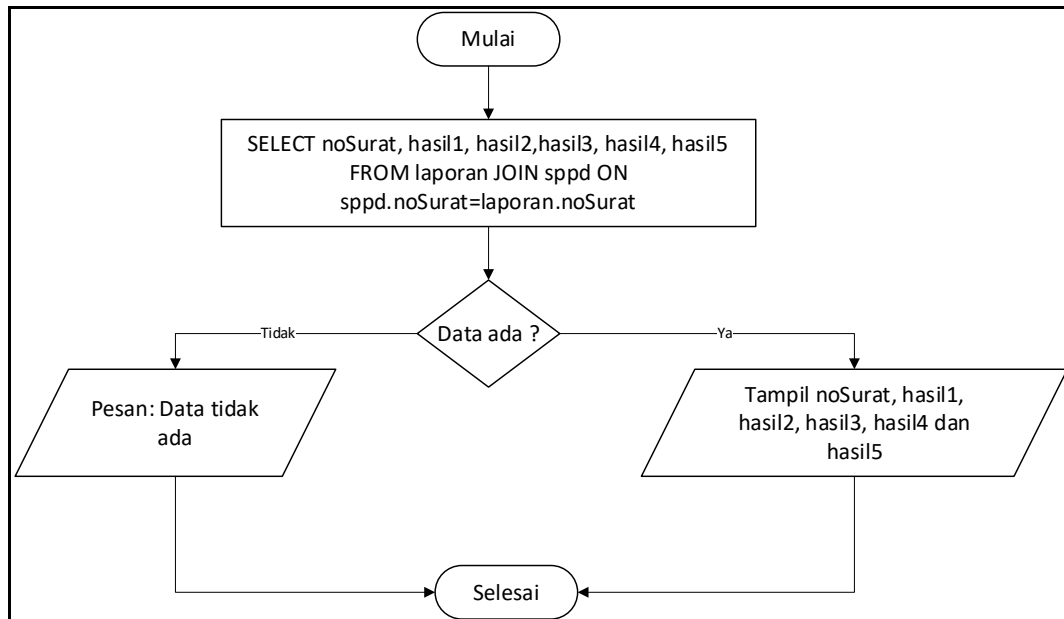
4.4.13 Flowchart Subproses Hapus SPT



Gambar 4.28 Flowchart Subproses Hapus SPT

Gambar 4.28 menunjukkan alur sistem yang digunakan untuk proses hapus data SPT pada sistem. Proses dimulai dengan menjalankan *query delete* dengan menggunakan klausa *where id* untuk menghapus data sesuai dengan *id* yang dikirimkan. Jika *query delete* berhasil maka akan muncul pesan pemberitahuan jika data berhasil dihapus. Jika *query* gagal maka akan muncul pesan pemberitahuan jika data gagal dihapus.

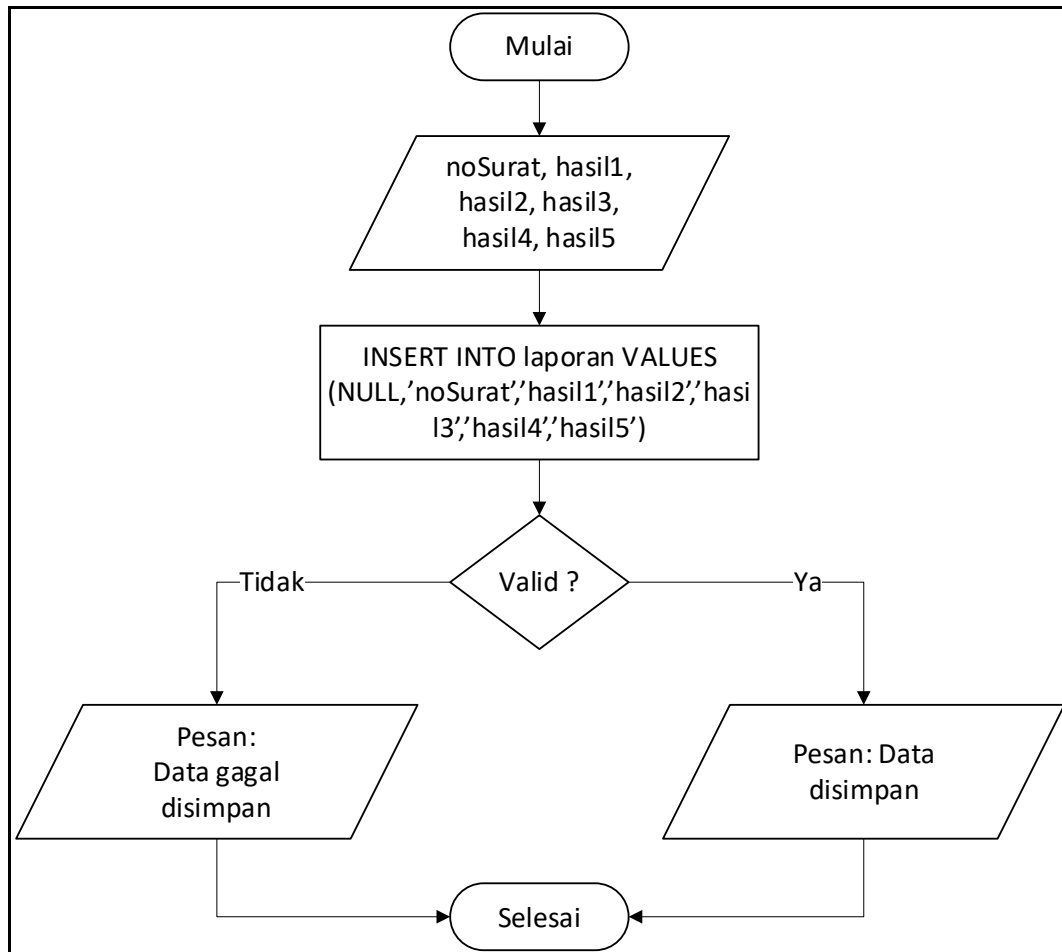
4.4.14 Flowchart Subproses Tampil Laporan



Gambar 4.29 Flowchart Subproses Tampil SPT

Gambar 4.29 menunjukkan alur sistem yang digunakan untuk proses tampil data laporan. Sistem akan menjalankan pengecekan data pada *database* dengan menggunakan *query select*. Jika data tidak kosong atau ada, maka sistem akan menampilkan data laporan berupa noSurat, hasil1, hasil2, hasil3, hasil4 dan hasil5. Tetapi apabila data kosong maka akan muncul pesan pemberitahuan bahwa data kosong.

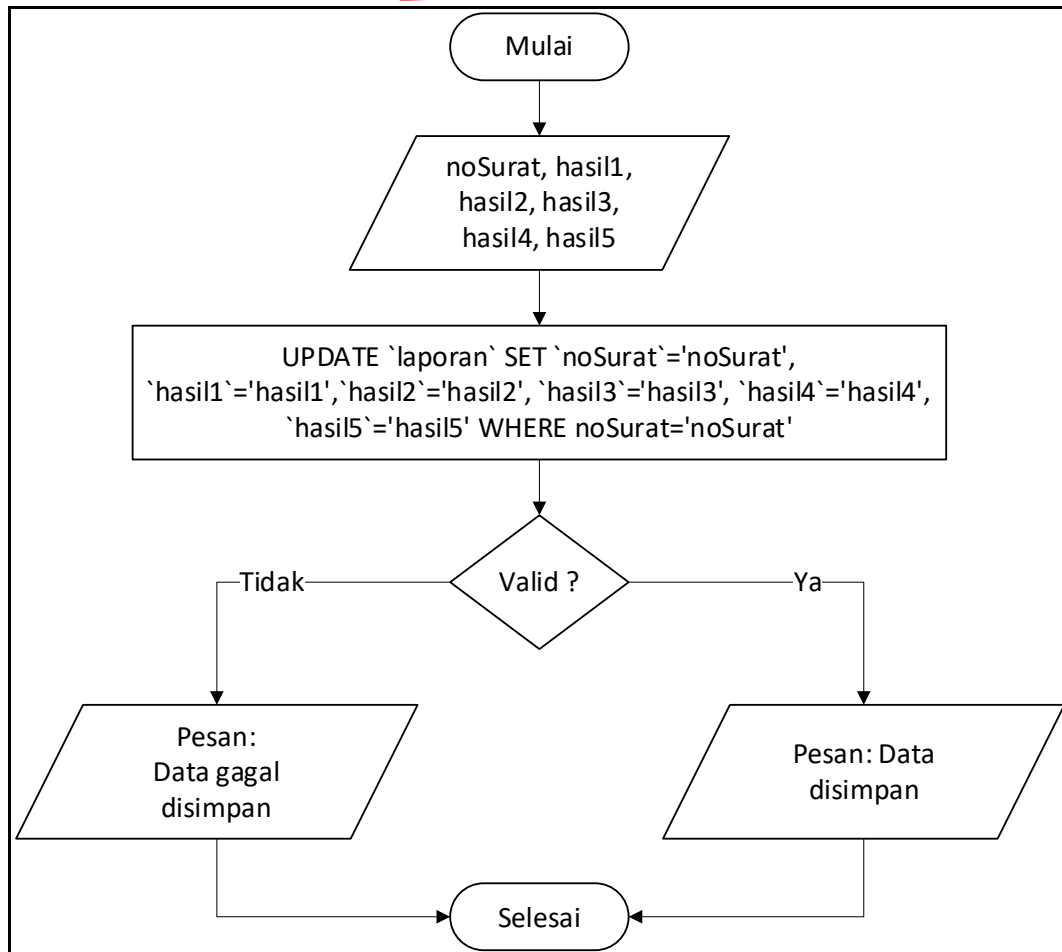
4.4.15 Flowchart Subproses Tambah Laporan



Gambar 4.30 Flowchart Subproses Tambah Laporan

Gambar 4.30 menunjukkan alur sistem yang digunakan untuk proses tambah data laporan pada sistem. Proses dimulai dengan memasukkan nilai-nilai yang tersimpan pada sebuah variabel kedalam *query*. Selanjutnya menjalankan *query insert* untuk memasukkan nilai yang sebelumnya tersimpan. Apabila *query* berhasil maka akan muncul pemberitahuan data berhasil ditambahkan. Jika *query insert* gagal maka akan muncul pesan bahwa data gagal ditambahkan.

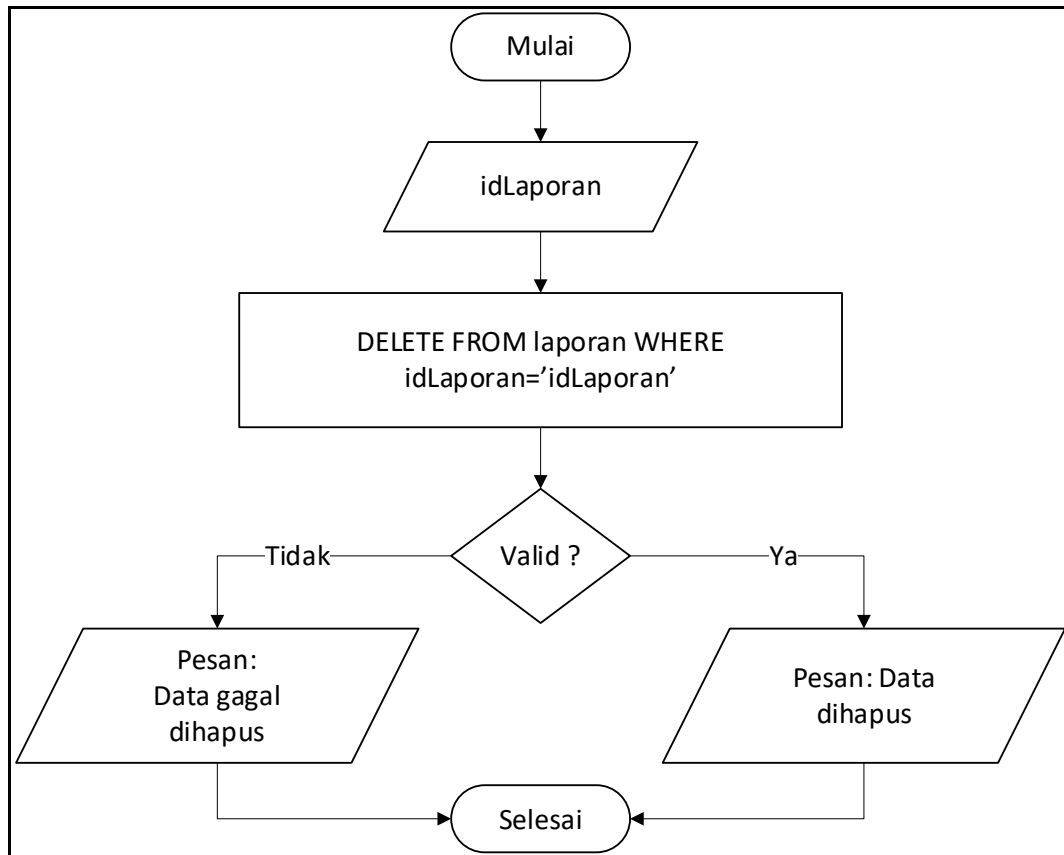
4.4.16 Flowchart Subproses Edit Laporan



Gambar 4.31 Flowchart Subproses Edit Laporan

Gambar 4.31 menunjukkan alur sistem yang digunakan untuk proses edit data laporan pada sistem. Proses dimulai dengan memasukkan nilai-nilai yang tersimpan pada sebuah variabel kedalam *query*. Selanjutnya menjalankan *query update* untuk mengubah data yang sebelumnya telah tersedia, menjadi data yang baru dimana data tersebut sesuai dengan *id* data yang ingin diubah. Apabila *query* berhasil maka akan muncul pemberitahuan data berhasil diubah. Jika *query update* gagal maka akan muncul pesan bahwa data gagal diubah.

4.4.17 Flowchart Subproses Hapus Laporan

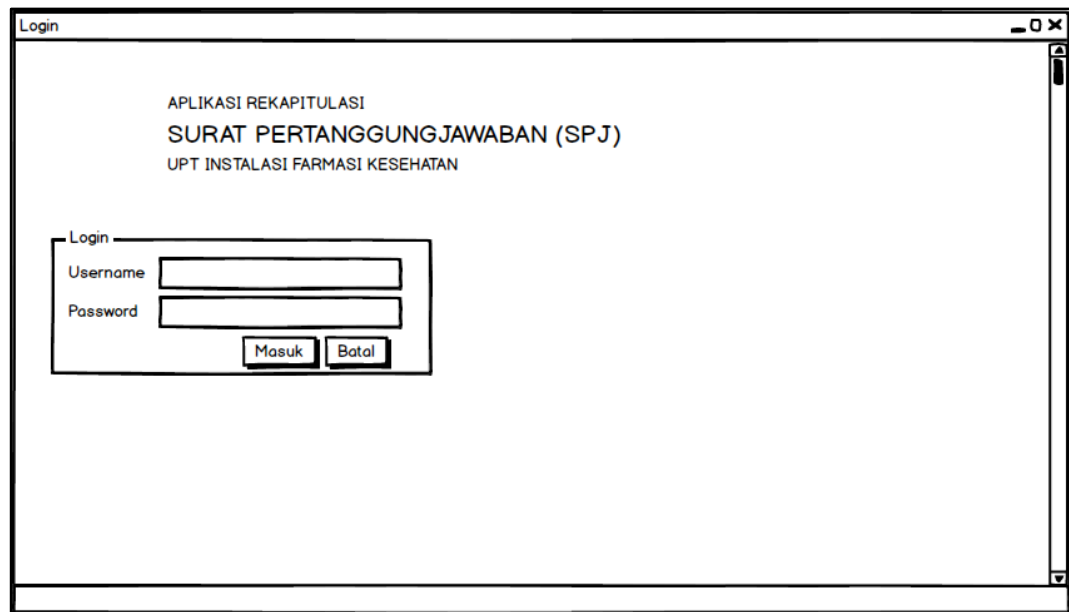


Gambar 4.32 Flowchart Subproses Hapus Laporan

Gambar 4.32 menunjukkan alur sistem yang digunakan untuk proses hapus data laporan pada sistem. Proses dimulai dengan menjalankan *query delete* dengan menggunakan klausa *where id* untuk menghapus data sesuai dengan *id* yang dikirimkan. Jika *query delete* berhasil maka akan muncul pesan pemberitahuan jika data berhasil dihapus. Jika *query* gagal maka akan muncul pesan pemberitahuan jika data gagal dihapus.

4.5 Rancangan Antarmuka

4.5.1 Rancangan Halaman *Login*

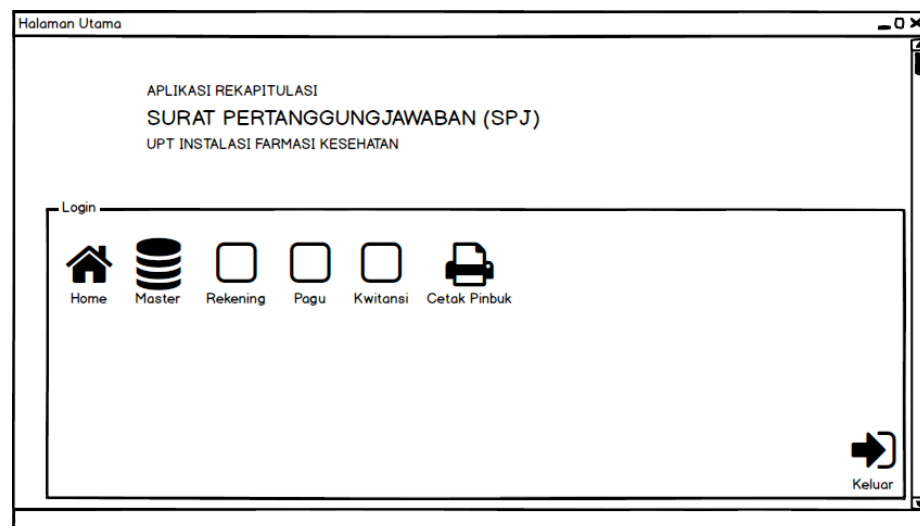


The screenshot shows a web browser window titled "Login". The page content is centered and reads: "APLIKASI REKAPITULASI SURAT PERTANGGUNGJAWABAN (SPJ) UPT INSTALASI FARMASI KESEHATAN". Below this, there is a "Login" section with two input fields labeled "Username" and "Password". At the bottom of the login section are two buttons: "Masuk" (Login) and "Batal" (Cancel).

Gambar 4.33 Rancangan Halaman *Login*

Gambar 4.33 merupakan rancangan antarmuka halaman *login*. pada halaman *login* terdapat dua kolom *input* untuk memasukkan *username* dan *password* serta tombol masuk untuk melakukan proses *login* kedalam aplikasi dan tombol batal untuk keluar dari aplikasi.

4.5.2 Rancangan Halaman Utama

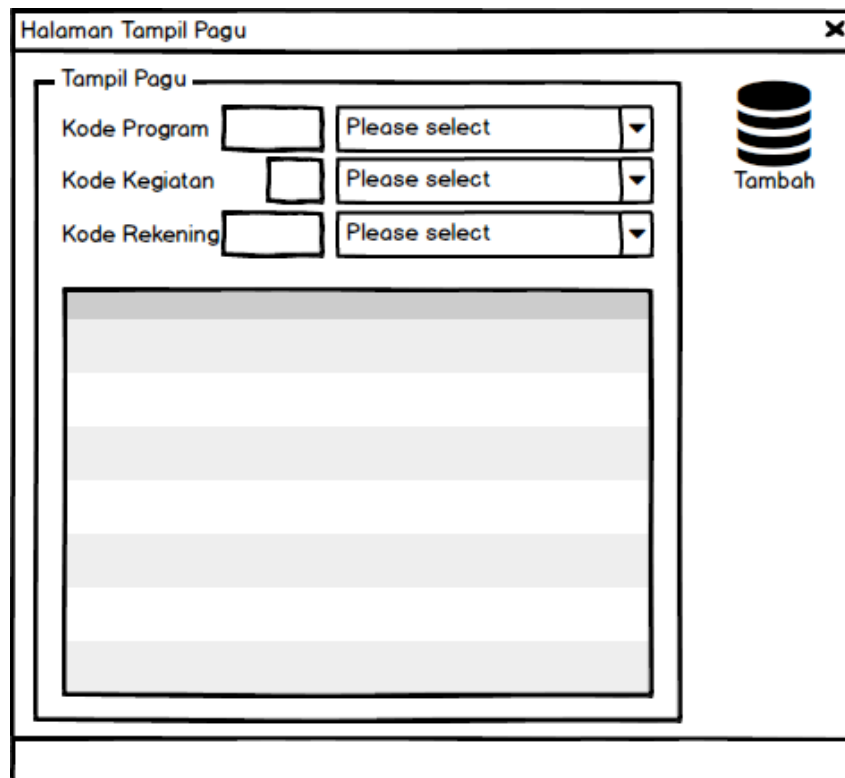


The screenshot shows a web browser window titled "Halaman Utama". The page content is centered and reads: "APLIKASI REKAPITULASI SURAT PERTANGGUNGJAWABAN (SPJ) UPT INSTALASI FARMASI KESEHATAN". Below this, there is a "Login" section with a horizontal menu bar containing six icons and labels: "Home" (house icon), "Master" (cylinder icon), "Rekening" (square icon), "Pagu" (square icon), "Kwitansi" (square icon), and "Cetak Pinbuk" (printer icon). At the bottom right of the page is a "Keluar" (Logout) button with a right-pointing arrow icon.

Gambar 4.34 Rancangan Halaman Utama

Gambar 4.34 merupakan rancangan antarmuka halaman utama. Halaman utama berisikan menu-menu untuk mengelola seluruh data yang ada dalam aplikasi. Adapun menu-menu tersebut seperti menu master, menu rekening, menu pagu, menu kwitansi, dan menu cetak pinbuk. Serta terdapat tombol keluar untuk kembali kehalaman *login*.

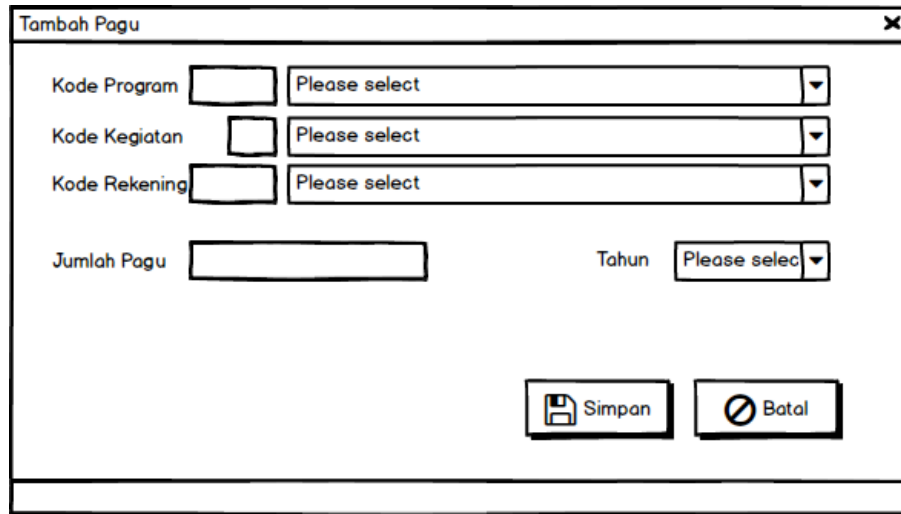
4.5.3 Rancangan Halaman Tampil Pagu



Gambar 4.35 Rancangan Halaman Tampil Pagu

Gambar 4.35 merupakan rancangan antarmuka halaman tampil pagu. Halaman tersebut berisikan kolom-kolom untuk menampilkan data pagu, kolom tersebut antara lain kode program, kode kegiatan, dan kode rekening. Data yang ditemukan akan ditampilkan pada tabel yang tersedia. Serta terdapat tombol tambah untuk menampilkan *form* tambah data pagu.

4.5.4 Rancangan Halaman Tambah Pagu





Tambah Pagu

Kode Program Please select

Kode Kegiatan Please select

Kode Rekening Please select

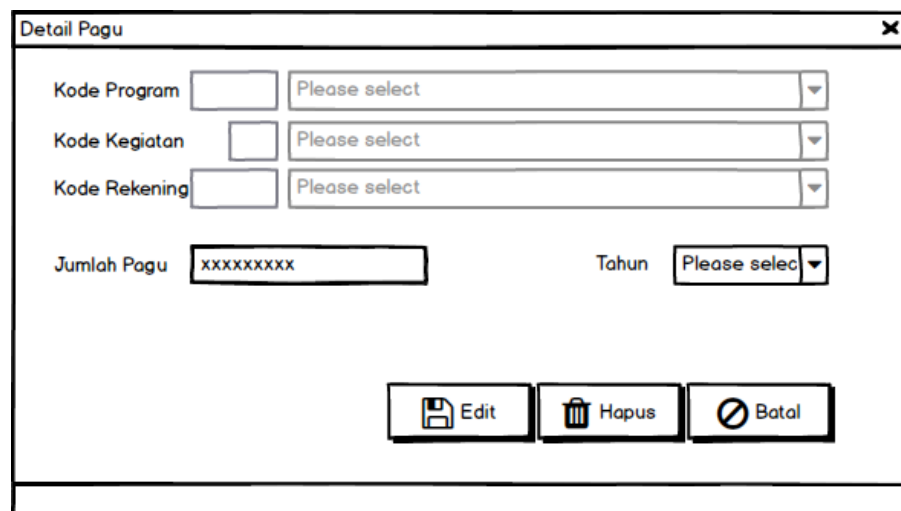
Jumlah Pagu Tahun Please select

 Simpan  Batal

Gambar 4.36 Rancangan Halaman Tambah Pagu

Gambar 4.36 merupakan rancangan halaman tambah pagu. Halaman tersebut berisikan rancangan *form* untuk menambah data pagu. Adapun kolom untuk menambah data pagu antara lain, kolom kode program, kolom kode kegiatan, kolom kode rekening, kolom jumlah pagu dan kolom tahun. Serta tombol simpan untuk melakukan proses menambah data pagu dan tombol batal untuk keluar dari *form* tambah data pagu tersebut.

4.5.5 Rancangan Halaman Detail Pagu






Detail Pagu

Kode Program Please select

Kode Kegiatan Please select

Kode Rekening Please select

Jumlah Pagu xxxxxxxx Tahun Please select

 Edit  Hapus  Batal

Gambar 4.37 Rancangan Halaman Detail Pagu

Gambar 4.37 merupakan rancangan antarmuka halaman detail pagu. Halaman tersebut terdapat *form* untuk melakukan proses edit dan proses hapus. Adapun

elemen pada *form* tersebut antara lain kolom kode program, kode kegiatan, kode subkegiatan serta jumlah dan tahun. Pada halaman detail pagu, setiap elemen telah berisikan nilai yang akan diubah atau dihapus.

4.5.6 Rancangan Halaman Buat SPT

The wireframe shows a form titled "Kwitansi" with the following elements:

- Top Section:**
 - Nomor Surat:
 - Kode Program: Please select
 - Kode Kegiatan: Please select
- Employee Details (Three Columns):**
 - Column 1:** Pegawai (Please select), Nama Pegawai ()
 - Column 2:** Pegawai (Please select), Nama Pegawai ()
 - Column 3:** Pegawai (Please select), Nama Pegawai ()
- Bottom Section:**
 - Tujuan ke-1:
 - Tujuan ke-2:
 - Tanggal Berangkat: / /
 - Tanggal Pulang: / /
 - Keperluan:
- Buttons:** Tambah, Edit Data, Simpan, Cetak, Batal
- Table Area:** A large table with 5 columns and 6 rows, currently empty.

Gambar 4.38 Rancangan Halaman Buat SPT

Gambar 4.38 merupakan rancangan antarmuka halaman buat SPT. Halaman tersebut berisikan *form* untuk menampilkan data SPT, menambahkan data SPT dan mengubah data SPT yang telah dibuat. Adapun elemen *form* untuk tambah data SPT adalah nomor surat data program, data kegiatan, pegawai ke-1, pegawai ke-2, pegawai ke-3, tanggal berangkat, tanggal pulang, tujuan ke-1, tujuan ke-2 dan

keperluan. Pada halaman tersebut juga berisikan rancangan untuk melakukan cetak data SPT.

4.5.7 Rancangan Halaman Buat Laporan

The image shows a software window titled "Kwitansi". Inside the window, there is a form with the following elements:

- A label "Nomor Surat" followed by a text input field and two buttons: "Cari" and "Batal".
- A label "Hasil 1" followed by a text input field.
- A label "Hasil 2" followed by a text input field.
- A label "Hasil 3" followed by a text input field.
- A label "Hasil 4" followed by a text input field.
- A label "Hasil 5" followed by a text input field.
- At the bottom of the form, there are four buttons: "Tambah", "Edit Data", "Simpan", and "Cetak".

Gambar 4.39 Rancangan Halaman Buat Laporan

Gambar 4.39 merupakan rancangan antarmuka halaman buat laporan. Halaman tersebut berisikan *form* untuk menambahkan data laporan dan mengubah data laporan yang telah dibuat. Adapun elemen *form* untuk tambah data laporan adalah nomor surat, hasil1, hasil2, hasil3, hasil4 dan hasil5. Pada halaman tersebut juga berisikan rancangan untuk melakukan cetak data laporan.

4.5.8 Rancangan Halaman Kwitansi

Kwitansi

Data Pagu

Kode Program Please select

Kode Kegiatan Please select

Kode Rekening Please select

Tahun

Jumlah Pagu Sisa Pagu

Buat Kwitansi

Tanggal Pembuatan / /

Penerima Please select

No. Rekening

Keterangan

Koefisien

Harga

PPN

PPh

NTPN

Gambar 4.40 Rancangan Halaman Kwitansi

Gambar 4.40 merupakan rancangan antarmuka halaman kwitansi. Halaman tersebut berisikan *form* untuk menampilkan data pagu, menambahkan data kwitansi dan menampilkan data kwitansi yang telah dibuat. Adapun elemen *form* untuk tambah data kwitansi adalah tanggal pembuatan, penerima, koefisien, harga, ppn, pph, dan keterangan pembuatan kwitansi. Pada halaman tersebut juga berisikan rancangan untuk melakukan cetak data kwitansi.

4.5.9 Rancangan Halaman Cetak Kwitansi

Cetak Kwitansi

Print Print Preview Page Setup

PEMERINTAH KABUPATEN TANAH LAUT
DINAS KESEHATAN

TAHUN ANGGARAN :
MATA ANGGARAN :

NO. BK. UMUM :
NO. BK. PEMBANTU :
ASLI I-II-III-IV :

KWITANSI

SUDAH DITERIMA DARI:
UANG SEBANYAK :
UNTUK PEMBAYARAN :

Terbilang Rp.

Gambar 4.41 Rancangan Halaman Cetak Kwitansi

Gambar 4.41 merupakan rancangan antarmuka halaman cetak kwitansi. Halaman tersebut berisikan tampilan kwitansi yang siap untuk dicetak berdasarkan data-data yang tersedia *didatabase*. Data yang ditampilkan pada kwitansi dipilih pengguna dari halaman kwitansi saat akan melihat detail dari data kwitansi yang telah dibuat.

4.5.10 Rancangan Halaman Cetak Pinbuk

The screenshot shows a web application window titled "Pnbuk Cetak". Inside the window, there is a form titled "Cetak Pinbuk". The form contains the following elements:

- "Kode Program" dropdown menu with "Please select" text.
- "Kode Kegiatan" dropdown menu with "Please select" text.
- "Tanggal" input fields with a date format " / /" and calendar icons.
- Buttons labeled "Cari Data" and "Cetak".

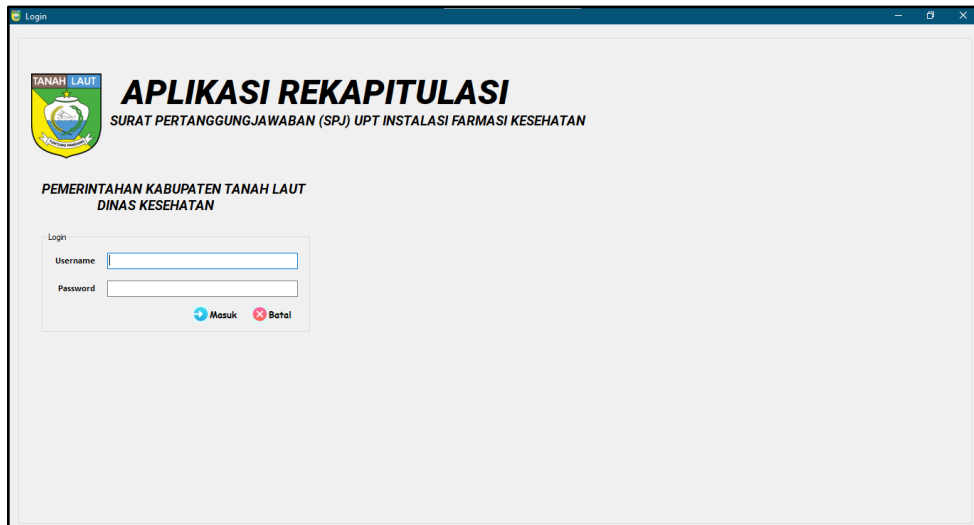
Below the form is a large rectangular area with horizontal gray and white stripes, representing a data table or report output.

Gambar 4.42 Rancangan Halaman Cetak Pinbuk

Gambar 4.42 merupakan rancangan antarmuka halaman cetak pinbuk. Halaman tersebut berisikan *form* untuk menampilkan seluruh data kwitansi yang akan dimasukkan kedalam pinbuk. Adapun elemen *form* tersebut antara lain kode program, kode kegiatan serta tanggal awal dan tanggal akhir. Pada saat pengguna menekan tombol cetak maka akan ditampilkan laporan pinbuk yang berisikan data yang telah dipilih.

4.6 Implementasi Antarmuka

4.6.1 Implementasi Halaman *Login*



The screenshot shows a web browser window titled 'Login'. The main heading is 'APLIKASI REKAPITULASI' with a subtitle 'SURAT PERTANGGUNGJAWABAN (SPJ) UPT INSTALASI FARMASI KESEHATAN'. Below this, it identifies the organization as 'PEMERINTAHAN KABUPATEN TANAH LAUT DINAS KESEHATAN'. The login form contains two input fields: 'Username' and 'Password'. At the bottom of the form are two buttons: 'Masuk' (Login) and 'Batal' (Cancel).

Gambar 4.43 Implementasi Halaman *Login*

Gambar 4.43 merupakan implementasi antarmuka halaman *login*. pada halaman *login* terdapat dua kolom *input* untuk memasukkan *username* dan *password* serta tombol masuk untuk melakukan proses *login* kedalam aplikasi dan tombol batal untuk keluar dari aplikasi. Jika *username* dan *password* yang dimasukkan tidak sesuai dengan yang tersimpan di *database* maka akan tampil pemberitahuan data tidak ditemukan dan pengguna diharuskan untuk memasukkan *username* dan *password* yang benar.

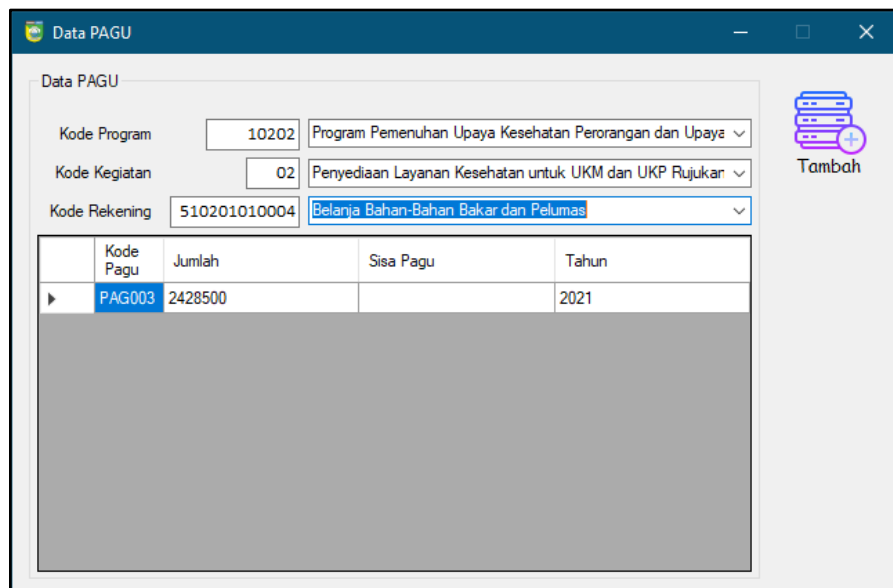
4.6.2 Implementasi Halaman Utama



Gambar 4.44 Implementasi Halaman Utama

Gambar 4.44 merupakan implementasi rancangan antarmuka halaman utama. Halaman utama berisikan menu-menu untuk mengelola seluruh data yang ada dalam aplikasi. Adapun menu-menu tersebut seperti menu master, menu rekening, menu pagu, menu kwitansi, menu SPT, menu laporan dan menu cetak pinbuk. Serta terdapat tombol keluar untuk kembali kehalaman *login*.

4.6.3 Implementasi Halaman Tampil Pagu



Gambar 4.45 Implementasi Halaman Tampil Pagu

Gambar 5.43 merupakan implementasi antarmuka halaman tampil pagu. Halaman tersebut berisikan kolom-kolom untuk menampilkan data pagu, kolom tersebut antara lain kode program, kode kegiatan, dan kode rekening. Data yang ditemukan akan ditampilkan pada tabel yang tersedia. Serta terdapat tombol tambah untuk menampilkan *form* tambah data pagu.

4.6.4 Implementasi Halaman Tambah Pagu

Gambar 4.46 Implementasi Halaman Tambah Pagu

Gambar 5.44 merupakan implementasi halaman tambah pagu. Halaman tersebut berisikan rancangan *form* untuk menambah data pagu. Adapun kolom untuk menambah data pagu antara lain, kolom kode program, kolom kode kegiatan, kolom kode rekening, kolom jumlah pagu dan kolom tahun. Serta tombol simpan untuk melakukan proses menambah data pagu dan tombol batal untuk keluar dari *form* tambah data pagu tersebut.

4.6.5 Implementasi Halaman Detail Pagu

The screenshot shows a software window titled "Form Detail Pagu". It contains several input fields and buttons. The fields are arranged in a form-like structure with labels on the left and input areas on the right. The "Jumlah" field has a blue border and contains the value "550000". The "Tahun" field is a dropdown menu showing "2021". At the bottom, there are three buttons: "Edit" (blue floppy disk icon), "Hapus" (red X icon), and "Batal" (red circle with X icon).

Kode Program	10202	Program Pemenuhan Upaya Kesehatan Peroranga
Kode Kegiatan	02	Penyediaan Layanan Kesehatan untuk UKM dan U
Kode Rekening	510201010009	Belanja Bahan-Isi Tabung Pemadam Kebakaran
Jumlah	550000	Tahun 2021

Buttons: Edit, Hapus, Batal

Gambar 4.47 Implementasi Halaman Detail Pagu

Gambar 5.45 merupakan implementasi antarmuka halaman detail pagu. Halaman tersebut terdapat *form* untuk melakukan proses edit dan proses hapus. Adapun elemen pada *form* tersebut antara lain kolom kode program, kode kegiatan, kode subkegiatan serta jumlah dan tahun. Pada halaman detail pagu, setiap elemen telah berisikan nilai yang akan diubah atau dihapus.

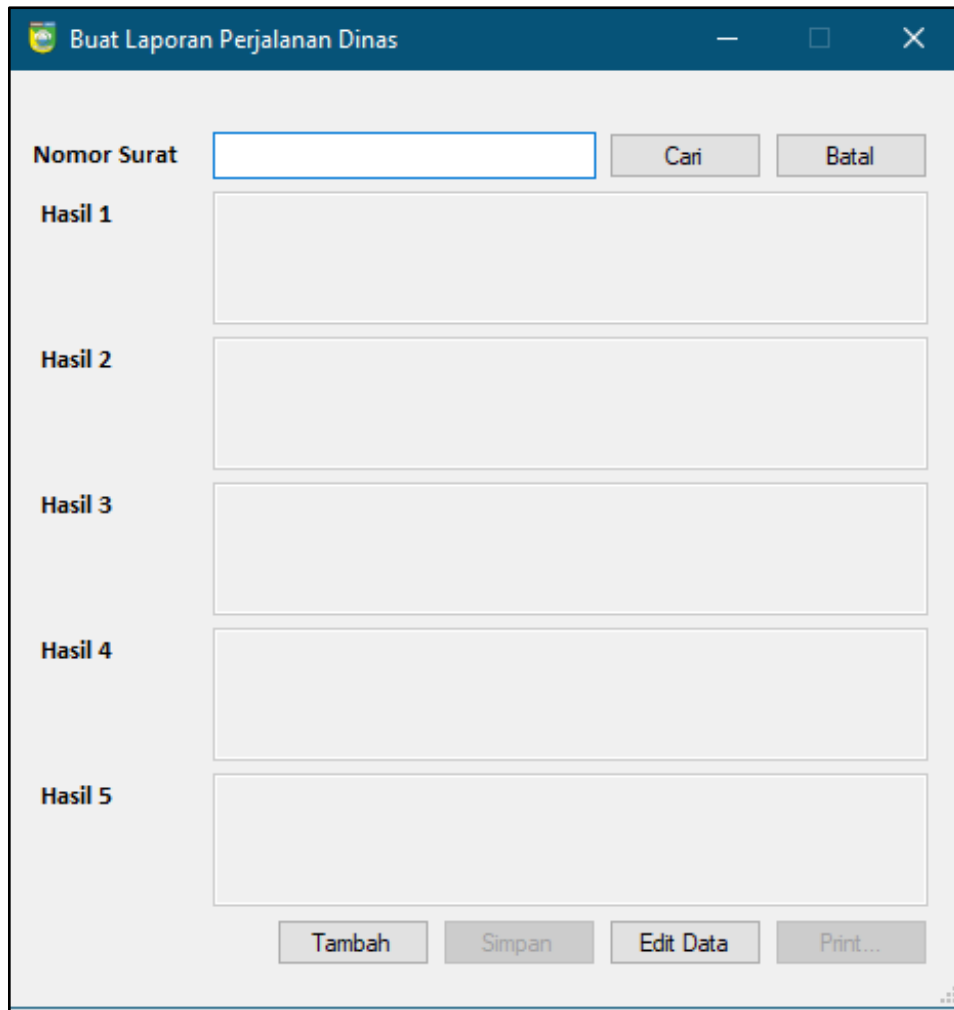
4.6.6 Implementasi Halaman Buat SPT

No. Surat	Tanggal Berangkat	Tanggal Pulang	Tujuan Pertama	Tujuan Kedua	Nama Pegawai Ke-1	Nama Pegawai Ke-2	Nama Pegawai Ke-3	Keperluan
002/ST-UPT IFK/2021	6/27/2021	6/29/2021	Pkm Tirta Jaya	Pkm Tanjung	Raden. Dody Iskandar	HJ. NOVITA SARI	ENDAH ASTUTI	Distribusi obat-obatan Puskesmas Kabupa Laut

Gambar 4.48 Implementasi Halaman Buat SPT

Gambar 4.48 merupakan implementasi antarmuka halaman buat SPT. Halaman tersebut berisikan *form* untuk menampilkan data SPT, menambahkan data SPT dan mengubah data SPT yang telah dibuat. Adapun elemen *form* untuk tambah data SPT adalah nomor surat data program, data kegiatan, pegawai ke-1, pegawai ke-2, pegawai ke-3, tanggal berangkat, tanggal pulang, tujuan ke-1, tujuan ke-2 dan keperluan. Pada halaman tersebut juga berisikan implementasi untuk melakukan cetak data SPT.

4.6.7 Implementasi Halaman Buat Laporan



The screenshot shows a software window titled "Buat Laporan Perjalanan Dinas". Inside the window, there is a form with the following elements:

- A label "Nomor Surat" followed by a text input field.
- Two buttons: "Cari" (Search) and "Batal" (Cancel).
- Five sections labeled "Hasil 1" through "Hasil 5", each followed by a large, empty text area for input.
- Four buttons at the bottom: "Tambah" (Add), "Simpan" (Save), "Edit Data" (Edit Data), and "Print..." (Print).

Gambar 4.49 Implementasi Halaman Buat Laporan

Gambar 4.49 merupakan implementasi antarmuka halaman buat laporan. Halaman tersebut berisikan *form* untuk menambahkan data laporan dan mengubah data laporan yang telah dibuat. Adapun elemen *form* untuk tambah data laporan adalah nomor surat, hasil1, hasil2, hasil3, hasil4 dan hasil5. Pada halaman tersebut juga berisikan implementasi untuk melakukan cetak data laporan.

4.6.8 Implementasi Halaman Kwitansi

The screenshot shows a web application window titled 'Kwitansi'. It is divided into two main sections: 'Data PAGU' and 'Buat Kwitansi'.

Data PAGU Section:

- Kode Program: 10202 (Dropdown: Program Pemenuhan Upaya Kesehatan Perorangan dan Upaya Kesehatan Masyarakat)
- Kode Kegiatan: 02 (Dropdown: Penyediaan Layanan Kesehatan untuk UKM dan UKP Rujukan Tingkat Daerah Kabupaten/Kota)
- Kode Rekening: 510201010024 (Dropdown: Belanja Alat/Bahan untuk Kegiatan Kantor-Alat Tulis Kantor)
- Tahun: 2021
- Jumlah: 1041000
- Sisa: 594500
- Buttons: Cari Data, Batal

Buat Kwitansi Section:

- Tanggal Pembuatan: 21/03/2021 (Calendar icon)
- Penerima: Please select (Dropdown)
- No. Rekening: (Empty text box)
- Keperluan: (Empty text box)
- Koefisien: (Empty text box)
- Satuan: Pak (Dropdown)
- Harga Satuan: (Empty text box)
- PPN: (Empty text box) %
- PPH: (Empty text box) %
- NTPN: (Empty text box)
- Buttons: Simpan, Edit, Hapus, Cetak, Batal

Table of Transactions:

	Kode Kwitansi	Kode Rekening	Kode PAGU	Tanggal	No. Rekening	Nama Rekening
▶	IFK001	510201010024	PAG002	21/03/2021	0070328043886	ENDAH ASTUTI
	IFK002	510201010024	PAG002	21/03/2021	0070328043886	ENDAH ASTUTI
	IFK005	510201010031	PAG004	22/03/2021	0001031	PDAM

Buttons: Tambah (with database icon), pagination arrows (< >)

Gambar 4.50 Implementasi Halaman Kwitansi

Gambar 5.46 merupakan implementasi antarmuka halaman kwitansi. Halaman tersebut berisikan *form* untuk menampilkan data pagu, menambahkan data kwitansi dan menampilkan data kwitansi yang telah dibuat. Adapun elemen *form* untuk tambah data kwitansi adalah tanggal pembuatan, penerima, koefisien, harga, ppn, pph, dan keterangan pembuatan kwitansi. Pada halaman tersebut juga berisikan implementasi untuk melakukan cetak data kwitansi

4.6.9 Implementasi Halaman Cetak Kwitansi

**PEMERINTAH KABUPATEN TANAH LAUT
DINAS KESEHATAN**

TAHUN ANGGARAN	: 2021	NO. BK. UMUM	:
MATA ANGGARAN	: 17.06.5.2.2.05.03	NO. BK. PEMBANTU	:
		ASLI I-II-III-IV	:

KWITANSI

SUDAH DITERIMA DARI : BENDAHARA PENGELUARAN DINAS KESEHATAN KABUPATEN TANAH LAUT

UANG SEBANYAK : **DUA RATUS ENAM RIBU LIMA RATUS RUPIAH**

UNTUK PEMBAYARAN : Beli Ballpoint Pada 21 Maret 2021

Terbilang Rp. **206,500**

Setuju Dibayar
Kuasa Pengguna Anggaran

Telah dibayar lunas pada tanggal,
.....
Bendaharawan Pengeluaran

Pelahiari,
Tanda tangan yang menerima,

H.R. Dedy Iskandar, SKM
NIP. 19810919 200604 1 017

KHADAVI MUTTAQIEN
NIP. 198305232010011026

ENDAH ASTUTI

Current Page No.: 1 Total Page No.: 1 Zoom Factor: 100%

Gambar 4.51 Implementasi Halaman Cetak Kwitansi

Gambar 5.47 merupakan implementasi antarmuka halaman cetak kwitansi. Halaman tersebut berisikan tampilan kwitansi yang siap untuk dicetak berdasarkan data-data yang tersedia didatabase. Data yang ditampilkan pada kwitansi dipilih pengguna dari halaman kwitansi saat akan melihat detail dari data kwitansi yang telah dibuat.

4.6.10 Implementasi Halaman Cetak Pinbuk

The screenshot shows a software window titled "PINBOOK Cetak". It contains a search form with the following fields:

- Kode Program: 10202 (dropdown menu showing "Program Pemenuhan Upaya Kesehatan Perorangan dan Upaya Kesehatan Masyarakat")
- Kode Kegiatan: 02 (dropdown menu showing "Penyediaan Layanan Kesehatan untuk UKM dan UKP Rujukan Tingkat Daerah Kabupaten/Kota")
- Tanggal: 01/03/2021 to 27/03/2021 (date range selector)
- Buttons: "Cari" (Search) and "Print"

Below the form is a table displaying receipt data:

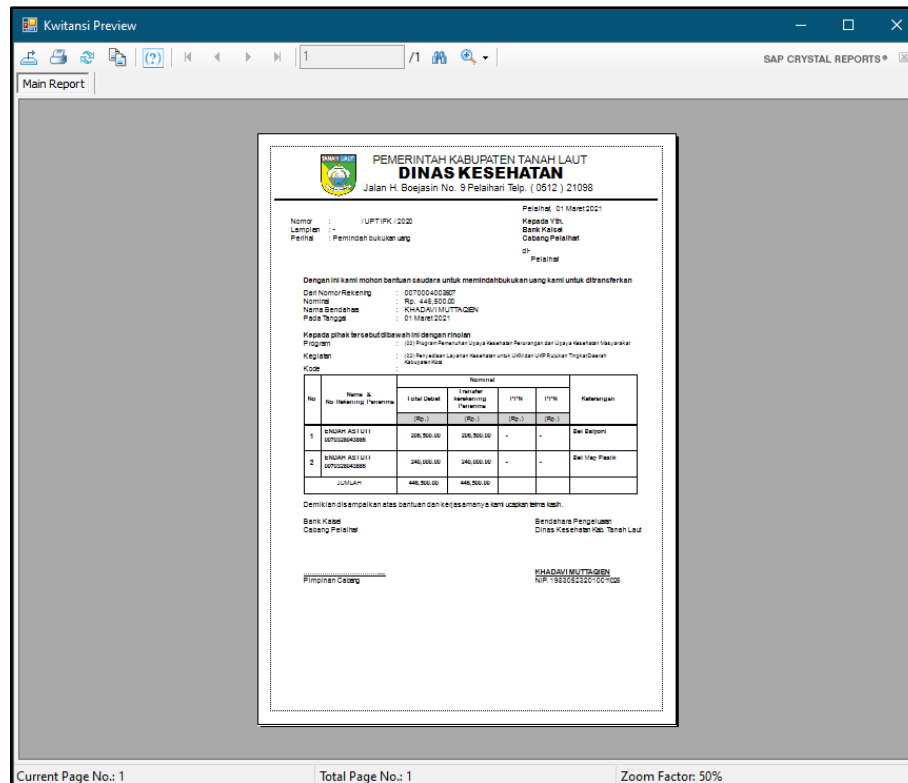
Kode Kwitansi	Kode Rekening	Kode PAGU	Tanggal	No. Rekening	Nama Rekening	Total D
IFK001	510201010024	PAG002	21/03/2021	0070328043886	ENDAH ASTUTI	206,500
IFK002	510201010024	PAG002	21/03/2021	0070328043886	ENDAH ASTUTI	240,000
IFK005	510201010031	PAG004	22/03/2021	0001031	PDAM	1,800,00

The table has a scrollbar at the bottom, indicating more data is available.

Gambar 4.52 Implementasi Halaman Cetak Pinbuk

Gambar 5.48 merupakan implementasi antarmuka halaman cetak pinbuk. Halaman tersebut berisikan *form* untuk menampilkan seluruh data kwitansi yang akan dimasukkan kedalam pinbuk. Adapun elemen *form* tersebut antara lain kode program, kode kegiatan serta tanggal awal dan tanggal akhir. Pada saat pengguna menekan tombol cetak maka akan ditampilkan laporan pinbuk yang berisikan data yang telah dipilih.

4.6.11 Implementasi Halaman Pratinjau Cetak Pinbuk



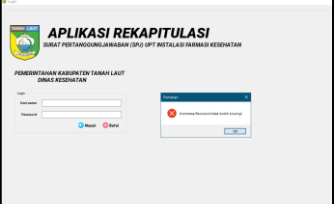
Gambar 4.53 Implementasi Halaman Pratinjau Cetak Pinbuk

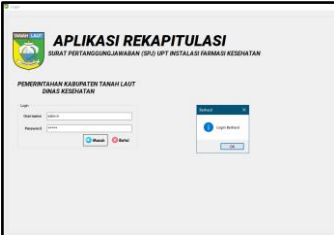
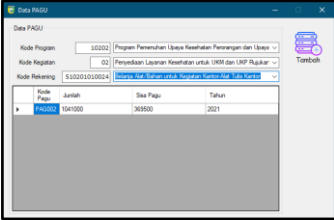
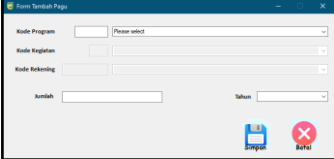
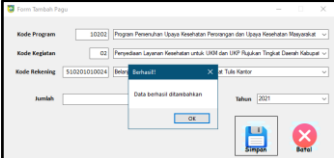
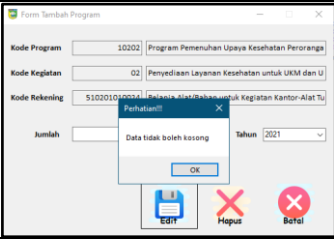
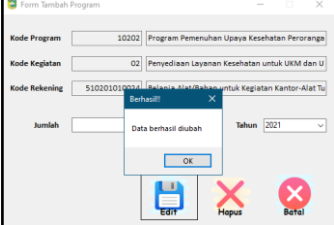
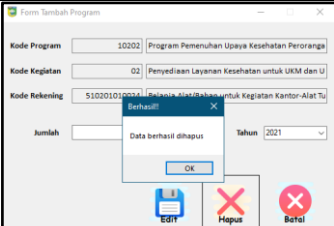
Gambar 4.53 merupakan implementasi dari halaman pratinjau cetak pinbuk. Pada halaman tersebut menampilkan daftar dari data kwitansi berdasarkan tanggal awal dan tanggal akhir kwitansi yang dibuat. Laporan pinbuk berisikan total anggaran yang digunakan serta penggunaan rekening.

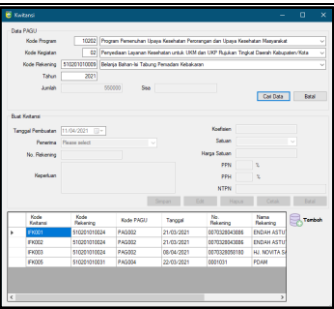
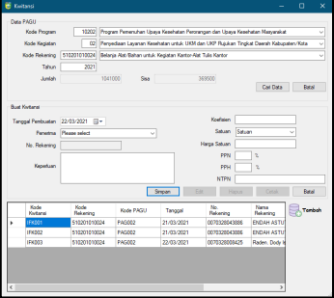
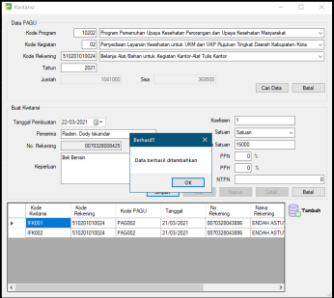
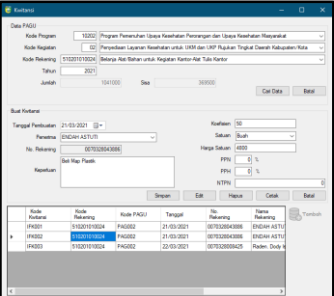
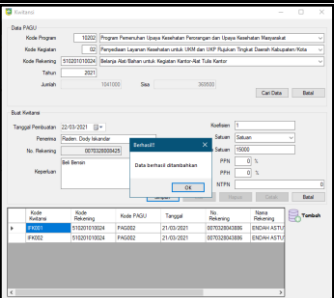
4.7 Pengujian

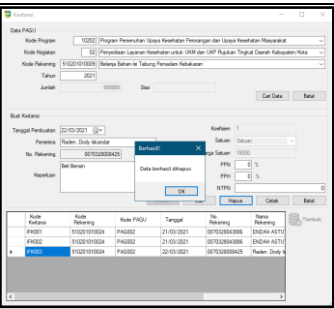

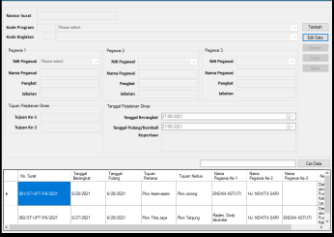
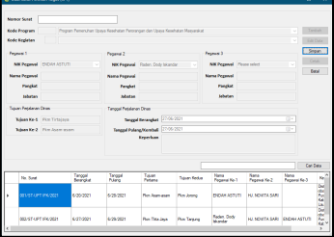
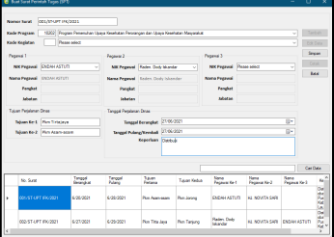
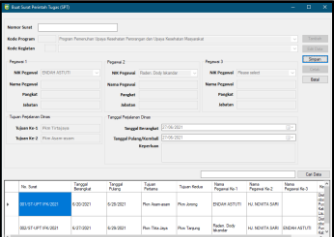
Berikut adalah hasil dari pengujian pada Aplikasi Rekapitulasi Surat Pertanggungjawaban (SPJ) berbasis *Desktop* Pada UPT Instalasi Farmasi Kabupaten Tanah Laut menggunakan metode pengujian *black-box*.

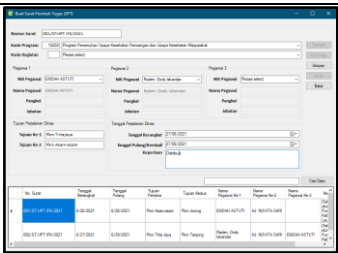
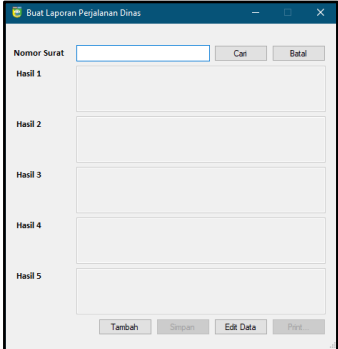
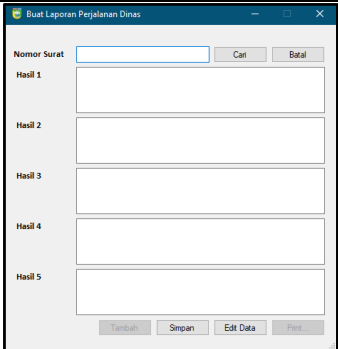
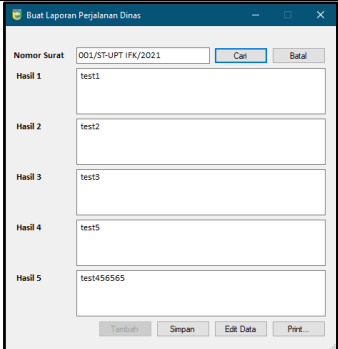
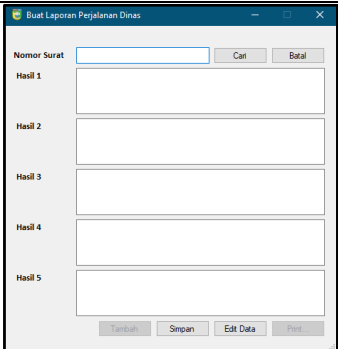
Tabel 4.9 Pengujian Sistem Menggunakan Pengujian *Black-Box*

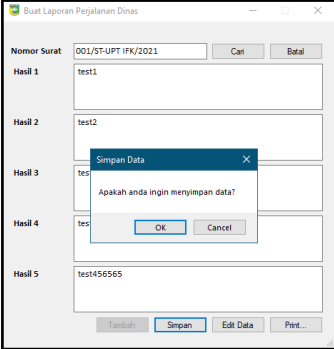
No	Kelas Uji	Skenario	Tampilan Aplikasi	Hasil yang diharapkan
1	Login	Memasukan <i>username</i> dan <i>password</i> salah, lalu klik button “masuk”.		Sistem akan menolak akses <i>login</i> dengan pemberitahuan. Tetap di halaman <i>login</i> .

No	Kelas Uji	Skenario	Tampilan Aplikasi	Hasil yang diharapkan
		Memasukkan <i>Username</i> dan <i>Password</i> dengan benar, kemudian klik “masuk”.		Sistem menerima dan <i>user</i> akan masuk kedalam sistem.
2	Tampil Data Pagu	Melihat data pagu yang telah ditambahkan		Sistem akan menampilkan seluruh data pagu
3	Tambah Data Pagu	Mengosongkan kolom pada <i>form</i> data pagu lalu klik <i>button</i> simpan		Sistem menolak untuk menyimpan dengan menampilkan pemberitahuan
		Memaasukkan data yang benar pada <i>form</i> data pagu lalu klik <i>button</i> simpan.		Sistem akan menyimpan dengan menampilkan pemberitahuan berhasil.
4	Edit Data Pagu	Mengosongkan kolom pada <i>form</i> data pagu lalu klik <i>button</i> edit.		Sistem menolak untuk menyimpan data yang telah diubah dengan menampilkan pemberitahuan
		Memaasukkan data yang benar pada <i>form</i> data pagu lalu klik <i>button</i> edit.		Sistem akan menyimpan dengan menampilkan pemberitahuan berhasil.
5	Hapus Data Pagu	Menekan <i>button</i> hapus data pagu		Sistem akan menghapus data pagu lalu tampil pemberitahuan data berhasil dihapus.

No	Kelas Uji	Skenario	Tampilan Aplikasi	Hasil yang diharapkan
6	Tampil Data Kwitansi	Melihat data kwitansi yang telah ditambahkan		Sistem akan menampilkan seluruh data kwitansi
7	Tambah Data Kwitansi	Mengosongkan kolom pada form data kwitansi lalu klik <i>button</i> simpan		Sistem menolak untuk menyimpan dengan menampilkan pemberitahuan
		Memaasukkan data yang benar pada form data kwitansi lalu klik <i>button</i> simpan.		Sistem akan menyimpan dengan menampilkan pemberitahuan berhasil.
8	Edit Data Kwitansi	Mengosongkan kolom pada form data kwitansi lalu klik <i>button</i> edit.		Sistem menolak untuk menyimpan data yang telah diubah dengan menampilkan pemberitahuan
		Memaasukkan data yang benar pada form data kwitansi lalu klik <i>button</i> edit.		Sistem akan menyimpan dengan menampilkan pemberitahuan berhasil.

No	Kelas Uji	Skenario	Tampilan Aplikasi	Hasil yang diharapkan
9	Hapus Data Kwitansi	Menekan <i>button</i> hapus data kwitansi		Sistem akan menghapus data kwitansi lalu tampil pemberitahuan data berhasil dihapus.
10	Cetak Data Kwitansi	Memilih data kwitansi lalu klik <i>button</i> cetak		Sistem akan menampilkan data cetak kwitansi
11	Tampil Data SPT	Melihat data SPT yang telah ditambahkan		Sistem akan menampilkan seluruh data SPT
12	Tambah Data SPT	Mengosongkan kolom pada <i>form</i> data SPT lalu klik <i>button</i> simpan		Sistem menolak untuk menyimpan dengan menampilkan pemberitahuan
		Memaasukkan data yang benar pada <i>form</i> data SPT lalu klik <i>button</i> simpan.		Sistem akan menyimpan dengan menampilkan pemberitahuan berhasil.
13	Edit Data SPT	Mengosongkan kolom pada <i>form</i> data SPT lalu klik <i>button</i> edit.		Sistem menolak untuk menyimpan data yang telah diubah dengan menampilkan pemberitahuan

No	Kelas Uji	Skenario	Tampilan Aplikasi	Hasil yang diharapkan
		Memaasukkan data yang benar pada <i>form</i> data SPT lalu klik <i>button</i> edit.		Sistem akan menyimpan dengan menampilkan pemberitahuan berhasil.
14	Tampil Data Laporan	Melihat data laporan yang telah ditambahkan		Sistem akan menampilkan seluruh data laporan
15	Tambah Data Laporan	Mengosongkan kolom pada <i>form</i> data laporan lalu klik <i>button</i> simpan		Sistem menolak untuk menyimpan dengan menampilkan pemberitahuan
		Memaasukkan data yang benar pada <i>form</i> data laporan lalu klik <i>button</i> simpan.		Sistem akan menyimpan dengan menampilkan pemberitahuan berhasil.
16	Edit Data Laporan	Mengosongkan kolom pada <i>form</i> data laporan lalu klik <i>button</i> edit.		Sistem menolak untuk menyimpan data yang telah diubah dengan menampilkan pemberitahuan

No	Kelas Uji	Skenario	Tampilan Aplikasi	Hasil yang diharapkan
		Memaasukkan data yang benar pada <i>form</i> data laporan lalu klik <i>button</i> edit.		Sistem akan menyimpan dengan menampilkan pemberitahuan berhasil.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah dilakukan untuk pembangunan Aplikasi Rekapitulasi Surat Pertanggungjawaban (SPJ) berbasis Desktop Pada UPT Instalasi Farmasi Kabupaten Tanah Laut, dapat disimpulkan bahwa rancangan aplikasi dapat diimplementasikan menggunakan bahasa pemrograman *basic* pada aplikasi *Microsoft Visual Basic*. Aplikasi dikembangkan dengan menambahkan fitur pembuatan surat perintah perjalanan dinas (SPPD) dan pembuatan laporan hasil perjalanan dinas. Sehingga pegawai tidak perlu membuat SPPD secara manual dengan menggunakan *Microsoft Excel*.

5.2 Saran

Adapun saran dari penulis untuk pengembangan Aplikasi Rekapitulasi Surat Pertanggungjawaban (SPJ) berbasis Desktop Pada UPT Instalasi Farmasi Kabupaten Tanah Laut adalah pengembangan fitur perhitungan anggaran yang digunakan untuk perjalanan dinas berdasarkan jabatan dan pangkat pegawai serta memuat rekapitulasi anggaran pertahunnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurahman, R. (2014). Aplikasi Pinjaman Pembayaran Secara Kredit Pada Bank Yudha Bhakti. *Jurnal Computech & Bisnis*, 2442-4943.
- Anhar. (2010). *Panduan Menguasai PHP dan MySQL Secara Otodidak*. Jakarta: MediaKita.
- Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa. (2021). *Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI)*. Retrieved Juli 1, 2021, from <https://kbbi.web.id/rekapitulasi>
- Mustagbal, M. S., Firdaus, R. F., & Rahmadi, H. (2015). Pengujian Aplikasi Menggunakan Black Box Testing Boundary Value Analysis. *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Terapan*, 1.
- Rosa, A. S., & Shalahuddin, M. (2016). *Rekayasa Perangkat Lunak*. Bandung: Penerbit INFORMATIKA.
- Sitorus, L. (2015). *Algoritma dan Pemrograman*. Yogyakarta: ANDI.
- Winarko, E., & Zaki, A. (2015). *Pemrograman Visual Basic.Net Untuk Aplikasi*. Semarang.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurahman, R. (2014). Aplikasi Pinjaman Pembayaran Secara Kredit Pada Bank Yudha Bhakti. *Jurnal CompuTech & Bisnis*, 2442-4943.
- Anhar. (2010). *Panduan Menguasai PHP dan MySQL Secara Otodidak*. Jakarta: MediaKita.
- Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa. (2021). *Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI)*. Retrieved Juli 1, 2021, from <https://kbbi.web.id/rekapitulasi>
- Mustagbal, M. S., Firdaus, R. F., & Rahmadi, H. (2015). Pengujian Aplikasi Menggunakan Black Box Testing Boundary Value Analysis. *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Terapan*, 1.
- Rosa, A. S., & Shalahuddin, M. (2016). *Rekayasa Perangkat Lunak*. Bandung: Penerbit INFORMATIKA.
- Sitorus, L. (2015). *Algoritma dan Pemrograman*. Yogyakarta: ANDI.
- Winarko, E., & Zaki, A. (2015). *Pemrograman Visual Basic.Net Untuk Aplikasi*. Semarang.