

**PERANCANGAN APLIKASI PENGOLAHAN DATA PENERIMAAN DAN
PENGELUARAN KAS PADA PT. PERTAMINA DRILLING SERVICES
INDONESIA (PT. PDSI)**

TUGAS AKHIR



Oleh:

FALENTINE CAROLINA

2022220017

PROGRAM STUDI KOMPUTERISASI AKUNTANSI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS PRABUMULIH

2025

**PERANCANGAN APLIKASI PENGOLAHAN DATA PENERIMAAN DAN
PENGELUARAN KAS PADA PT. PERTAMINA DRILLING SERVICES
INDONESIA (PT. PDSI)**

TUGAS AKHIR

**Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan
Guna Memperoleh Gelar Ahli Madya**



Oleh:

FALENTINE CAROLINA

2022220017

PROGRAM STUDI KOMPUTERISASI AKUNTANSI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS PRABUMULIH

2025



**PROGRAM STUDI KOMPUTERISASI AKUNTANSI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PRABUMULIH**

HALAMAN PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

Nama : FALENTINE CAROLINA
Nomor Induk Mahasiswa : 2022220017
Program Studi : Komputerisasi Akuntansi
Peminatan : Programming
Jenjang Studi : Diploma 3
Judul : PERANCANGAN APLIKASI PENGOLAHAN
DATA PENERIMAAN DAN PENGELUARAN
KAS PADA PT. PERTAMINA DRILLING
SERVICES INDONESIA (PT. PDSI)

**Disetujui untuk dipertahankan dalam sidang Tugas Akhir
Periode Semester Genap Tahun Akademik 2024/2025
Prabumulih, 23 Juli 2025**

Dosen Pembimbing I

(Khana Wijaya, S.Kom., M.Kom)

Dosen Pembimbing II

(Dr. Rishi Suprianto, S.H., M.H)

**Mengetahui,
Ketua program studi**

(Muchlis S.Kom., M.Si)



**PROGRAM STUDI KOMPUTERISASI AKUNTANSI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PRABUMULIH**

HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nama : FALENTINE CAROLINA
Nomor Induk Mahasiswa : 2022220017
Program Studi : Komputerisasi Akuntansi
Peminatan : Programming
Jenjang Studi : Diploma 3
**Judul : PERANCANGAN APLIKASI PENGOLAHAN
DATA PENERIMAAN DAN PENGELUARAN
KAS PADA PT. PERTAMINA DRILLING
SERVICES INDONESIA (PT. PDSI)**

Prabumulih, 23 Juli 2025

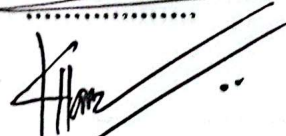
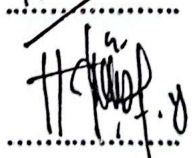
Tim Penguji

Ketua Penguji
(Muchlis, S.Kom., M.Si)

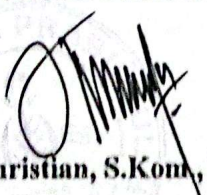
Penguji 1
(Khana Wijaya, S.Kom., M.Kom)

Penguji 2
(Nurmayanti, S.Kom., M.Kom)

Tanda Tangan


.....

.....

.....

**Dekan Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Prabumulih**


(Andi Christian, S.Kom., M.Kom)

HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto:

“Education’s purpose is to replace an empty mind with an open one”— Malcolm Forbes

Persembahan:

Puji Syukur Kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik.

Tugas akhir ini penulis persembahkan kepada:

1. Ibunda dan Ayahanda yang doanya adalah jalan yang paling sunyi namun penuh harapan, cinta, dukungan dan motivasi. Terima kasih kepada mereka yang tersayang atas dukungan baik moril maupun materil kepada penulis, semoga ayahanda dan ibunda sehat selalu, agar setiap perjalanan penulis selalu disirami oleh doa-doa kalian.
2. Dosen Pembimbing, Bapak Khana Wijaya, S.Kom., M.Kom dan Bapak Dr. Rishi Suprianto, S.H., M.H, Terima kasih atas arahan dan bimbingan yang telah bapak berikan selama proses penulisan tugas akhir ini.
3. Ibunda dan Ayahanda Dosen Fakultas Ilmu Komputer, yang telah berjasa selama penulis mengikuti perkuliahan hingga penulis sampai di titik ini.
4. Keluarga besar yang senantiasa mendoakan dan memotivasi penulis untuk menyelesaikan studi dengan baik dan tepat waktu.
5. Pimpinan dan Staff Kantor PT. Pertamina Drilling Service Indonesia (PT. PDSI) Rig Operation II
6. Almamater

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Yang bertanda tangan dibawah ini:

NIM	:	2022220017
Nama	:	Falentine Carolina
Judul Tugas Akhir	:	Perancangan Aplikasi Pengolahan Data Penerimaan dan Pengeluaran Kas Pada PT. Pertamina Drilling Services Indonesia (PT. PDSI)

Adalah Mahasiswi dari program studi Komputerisasi Akuntansi – Fakultas Ilmu Komputer – Universitas Prabumulih. Dengan ini menyatakan:

1. Karya tulis saya, laporan tugas akhir ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik ahli madya, baik di Universitas Prabumulih maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini bukan saduran / terjemahan, murni gagasan, rumusan dan pelaksanaan penelitian / implementasi saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan pembimbing akademik dan pembimbing di organisasi tempat riset.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Saya menyerahkan hak milik atas karya tulis ini kepada Universitas Prabumulih, dan oleh karenanya Universitas Prabumulih berhak melakukan pengelolaan atas karya tulis ini sesuai dengan norma hukum dan etika yang berlaku.
5. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Prabumulih.

Prabumulih, 23 Juli 2025
Yang Membuat Pernyataan


109AMX435447175
(Falentine Carolina)

ABSTRAK

Seiring perkembangan teknologi informasi, Pengelolaan data penerimaan dan pengeluaran kas bagi perusahaan menuntut sistem yang lebih akurat, cepat dan efisien. Pada PT. Pertamina Drilling Services Indonesia (PT. PDSI) Rig Operation II masih menggunakan sistem pencatatan semi manual dengan kertas dan *Microsoft Excel* yang berpotensi terhadap kesalahan dan membutuhkan waktu yang lama dalam proses pembuatan laporan. Penelitian ini bertujuan membangun aplikasi *web* guna mengelola data penerimaan dan pengeluaran kas secara terkomputerisasi agar dapat mendukung efisiensi penyimpanan dan pengolahan data perusahaan. Metode yang digunakan adalah deskriptif kualitatif, dengan pengumpulan data melalui observasi dan wawancara, sedangkan perancangan sistem menerapkan model *Rapid Application Development (RAD)* dengan dukungan *UML*. Aplikasi dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan basis data *MySQL* serta dapat diakses secara *online*. Aplikasi ini diuji menggunakan metode *Black Box Testing* yang menunjukkan bahwa seluruh fungsi aplikasi berjalan sesuai kebutuhan perusahaan. Hasil yang diperoleh yaitu sistem mampu membantu bendahara maupun pimpinan perusahaan dalam mengelola dan memeriksa laporan data kas masuk maupun kas keluar dengan lebih mudah, cepat, dan efisien dibandingkan sistem sebelumnya.

Kata kunci—Aplikasi, penerimaan dan pengeluaran, *Web*, *RAD*.

ABSTRACT

Along with the development of information technology, the management of cash inflows and outflows in companies requires a system that is more accurate, faster, and efficient. At PT Pertamina Drilling Services Indonesia (PT PDSI) Rig Operation II, the recording system is still semi-manual using paper and Microsoft Excel, which is prone to errors and requires a long time in the process of preparing reports. This study aims to develop a web-based application to manage cash inflow and outflow data in a computerized manner in order to support efficiency in the storage and processing of company financial data. The method used is descriptive qualitative, with data collected through observation and interviews, while the system design applies the Rapid Application Development (RAD) model with the support of UML. The application was developed using the PHP programming language and MySQL database and can be accessed online. The application was tested using the Black Box Testing method, which showed that all application functions run as required. The system is able to assist both the treasurer and company management in managing and reviewing cash inflow and outflow reports more easily, quickly, and efficiently compared to the previous system.

Keywords— *Application, Cash Inflow and Outflow, Web, RAD.*

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan tepat waktu. Dalam penulisan tugas akhir ini penulis mengambil judul **“Perancangan Aplikasi Pengolahan Data Penerimaan dan Pengeluaran Kas Pada PT. Pertamina Drilling Services Indonesia (PT. PDSI)”**, yang mana tugas akhir ini merupakan salah satu syarat akademik yang harus dipenuhi guna memperoleh gelar Ahli Madya pada Program Studi Komputerisasi Akuntansi, serta banyak memberikan manfaat kepada penulis baik dari segi akademik maupun pengalaman yang tidak dapat penulis temukan saat berada di bangku kuliah.

Dalam penyusunan tugas akhir ini penulis banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak, oleh sebab itu penulis ingin mengungkapkan rasa terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan kesempatan kepada penulis nikmat kesehatan maupun kesempatan agar bisa menyelesaikan tugas akhir ini sesuai dengan waktu yang diberikan.
2. Ibu Dr. Yuniar Pratiwi, S.Si., M.Si selaku Rektor Universitas Prabumulih.
3. Bapak Andi Chiristian, S.Kom., M.Kom selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Prabumulih.
4. Bapak Ariansyah, S.Kom., M.Kom selaku Wakil Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Prabumulih.

5. Bapak Muchlis, S.Kom., M.Si selaku Ketua Prodi Komputerisasi Akuntansi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Prabumulih.
6. Bapak Khana Wijaya, S.Kom., M.Kom, selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan arahan dan membimbing penulis dalam penyusunan tugas akhir ini.
7. Bapak Dr. Rishi Suprianto, S.H., M.H, selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan arahan dan membimbing penulis dalam penyusunan tugas akhir ini.
8. Ibu Yeni Yuliana, S.Sos.I., M.Pd.I, selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah membimbing penulis selama mengikuti kegiatan perkuliahan di Universitas Prabumulih.
9. Seluruh Dosen dan Staff Fakultas Ilmu Komputer Universitas Prabumulih.
10. Pimpinan dan Staff Kantor PT. Pertamina Drilling Services Indonesia (PT. PDSI) Rig Operation II, selaku objek penelitian yang telah bersedia memberikan informasi-informasi untuk menunjang penelitian.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari kesempurnaan. Karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan guna terciptanya hasil karya yang lebih baik dimasa yang akan datang.

Demikian tugas akhir ini penulis susun, apabila ada kata-kata yang kurang berkenan dan banyak kekurangan, penulis mohon maaf yang setulus-tulusnya. Kepada Allah SWT Penulis mohon ampun.

Prabumulih, 23 Juli 2025

Falentine Carolina

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL	xv

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
1.5 Batasan Masalah	4
1.6 Sistematika Penulisan	4

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Umum Objek Penelitian.....	6
2.1.1 Lokasi Penelitian	6
2.1.2 Sejarah PT. Pertamina Drilling Services Indonesia	6
2.1.3 Visi dan Misi PT. Pertamina Drilling Services Indonesia	7
2.1.4 Struktur Organisasi.....	8
2.2 Teori Terkait Dengan Penelitian	9
2.2.1 Pengertian Perancangan	9
2.2.2 Pengertian Aplikasi	10

2.2.3	Pengertian Pengolahan Data	11
2.2.4	Pengertian Kas	11
2.2.5	Pengertian Penerimaan Kas	12
2.2.6	Pengertian Pengeluaran Kas	12
2.2.7	Pengertian <i>Web</i>	13
2.2.8	Pengertian <i>Xampp</i>	13
2.2.9	Pengertian <i>PHP</i>	14
2.2.10	Pengertian <i>Framework</i>	14
2.3	Penelitian Terdahulu	15
2.4	Kerangka Pemikiran.....	18

BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN

3.1	Metode Penelitian	20
3.1.1	Jenis data	21
3.1.2	Sumber data	21
3.1.3	Teknik Pengumpulan Data.....	22
3.2	Analisa Sistem Berjalan	22
3.3	Perancangan Sistem	23
3.3.1	Metode Pengembangan Sistem	23
3.3.2	Alat Bantu Perancangan Sistem.....	25
3.4	Sistem Yang Diusulkan.....	29
3.4.1	<i>Use Case Diagram</i> Yang Diusulkan.....	29
3.4.2	<i>Activity Diagram</i>	30
3.4.3	<i>Class Diagram</i>	35
3.4.4	Rancangan Tabel <i>Database</i>	35
3.5	Rancangan Antar Muka.....	40

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1	Hasil	44
4.2	Pembahasan.....	44
4.2.1	Spesifikasi <i>Hardware</i> dan <i>Software</i>	45

4.3 Halaman	46
4.4 Pengujian.....	50
4.4.1 Rencana Pengujian.....	50
4.4.2 Kasus dan Hasil Pengujian.....	51
4.4.3 Kesimpulan Hasil Pengujian.....	53

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan	54
5.2 Saran.....	55

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Organisasi PT. PDSI Pusat.....	8
Gambar 2.2 Struktur Organisasi PT. PDSI Rig Operation II.....	9
Gambar 2.3 Kerangka Pemikiran.....	18
Gambar 3.1 Analisa Sistem Berjalan	23
Gambar 3.2 Metode <i>Rapid Application Development (RAD)</i>	24
Gambar 3.3 <i>Use Case Diagram</i> Yang Diusulkan	29
Gambar 3.4 <i>Activity Diagram Login</i>	30
Gambar 3.5 <i>Activity Diagram</i> Kas Masuk	31
Gambar 3.6 <i>Activity Diagram</i> Kas Keluar	32
Gambar 3.7 <i>Activity Diagram</i> Rekap Pengeluaran	33
Gambar 3.8 <i>Activity Diagram</i> Arus Kas	34
Gambar 3.9 <i>Class Diagram</i>	35
Gambar 3.10 <i>Form Login</i>	40
Gambar 3.11 <i>Form Home</i>	40
Gambar 3.12 <i>Form Data Akun Kas</i>	41
Gambar 3.13 <i>Form Data Kas Masuk</i>	41
Gambar 3.14 <i>Form Data Kas Keluar</i>	42
Gambar 3.15 <i>Form Rekap Pengeluaran Kas</i>	42
Gambar 3.16 <i>Form Arus Kas</i>	43
Gambar 3.17 <i>Form User</i>	43
Gambar 4.1 Halaman <i>Login</i>	46
Gambar 4.2 Halaman <i>Home</i>	46

Gambar 4.3 Halaman Data Akun Kas.....	47
Gambar 4.4 Halaman Data Kas Masuk.....	47
Gambar 4.5 Halaman Data Kas Keluar.....	48
Gambar 4.6 Halaman Rekap Pengeluaran Kas	48
Gambar 4.7 Halaman Arus Kas	49
Gambar 4.8 Halaman <i>User</i>	49

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	15
Tabel 3.1 <i>Use Case Diagram</i>	25
Tabel 3.2 <i>Class Diagram</i>	26
Tabel 3.3 <i>Activity Diagram</i>	28
Tabel 3.4 Tabel Data Akun Kas	36
Tabel 3.5 Tabel Data Kas Masuk	36
Tabel 3.6 Tabel Data Kas Keluar	37
Tabel 3.7 Tabel Data Rekap Pengeluaran Kas	37
Tabel 3.8 Tabel Arus Kas	38
Tabel 3.9 Tabel <i>User</i>	38
Tabel 3.10 Tabel Data <i>Orders</i>	39
Tabel 4.1 Rencana Pengujian	50
Tabel 4.2 Hasil Pengujian	51

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring kemajuan zaman, sains maupun teknologi mengalami pertumbuhan yang pesat sehingga mempengaruhi berbagai sektor termasuk dalam dunia bisnis. Salah satu aspek yang mengalami kemajuan pesat adalah teknologi informasi, yang kemungkinan pengguna dapat mengakses data dengan lebih cepat dan akurat. Saat ini, Sistem berbasis komputer menjadi hal penting bagi perusahaan untuk mengelola keuangan mereka, serta mengontrol aliran kas secara *real-time* sehingga memudahkan pengambilan keputusan yang tepat pada umumnya.

Pengolahan data adalah kondisi dimana data mentah diubah menjadi informasi yang lebih bermanfaat, meliputi pengumpulan, pembersihan, transformasi, dan analisis data yang setelahnya dapat membantu dalam sistem pengambilan keputusan. Dengan berkembangnya teknologi informasi, pengolahan data bisa dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak atau *software* yang dapat mempermudah proses pengolahan data (Maharani, 2024).

Penerimaan dan pengeluaran kas yaitu kondisi masuk atau keluarnya suatu dana kas dari perusahaan. Penerimaan kas meliputi segala bentuk penerimaan uang, sementara pengeluaran kas adalah segala jenis uang yang dikeluarkan untuk keperluan yang berkaitan dengan kegiatan operasional perusahaan. Pengelolaan penerimaan dan pengeluaran kas yang efisien sangat penting untuk menjaga keseimbangan keuangan dan kelancaran operasional perusahaan. Transaksi yang

dilakukan oleh pihak yang berwenang baik dari lingkup internal maupun eksternal sangat berdampak pada penerimaan dan pengeluaran kas (Rostiani, 2021).

PT. Pertamina Drilling Services Indonesia (PT. PDSI) Rig Operation II adalah salah satu perusahaan yang beroperasi di sektor jasa pengeboran minyak. Perusahaan ini berlokasi di wilayah Kota Prabumulih tepatnya di Jalan Jenderal Sudirman No. 03, Provinsi Sumatera Selatan. Pada PT. Pertamina Drilling Services Indonesia (PT. PDSI) masih menggunakan kertas untuk mencatat transaksi kas, kemudian di olah ke dalam sistem terkomputerisasi menggunakan aplikasi *Microsoft Excel* untuk merangkum dan mengolah data kas. Proses ini seringkali menimbulkan kesalahan dalam pencatatan dan pengolahan data. Selain itu, semakin banyaknya transaksi kas, sistem semi manual ini menjadi semakin tidak efektif, efisien atau memerlukan waktu yang lama.

Dengan membangun aplikasi untuk mengolah data kas, mencakup kas masuk serta kas keluar, yang dapat di *input* dengan mudah ataupun diolah untuk menciptakan laporan yang efisien dan mengurangi terjadinya kesalahan. Dalam hal ini, *user* bisa menginput data transaksi kas, hingga secara otomatis komputer akan memproses data yang dimasukkan sehingga menghasilkan informasi yang dibutuhkan perusahaan. Salah satu aplikasi yang mendukung dalam pembuatan sistem aplikasi melalui *web* yang diaksesnya secara *online*.

Berdasarkan informasi diatas, maka penulis berniat mengambil permasalahan tersebut sebagai bahan riset Tugas Akhir dengan judul **“Perancangan Aplikasi Pengolahan Data Penerimaan dan Pengeluaran Kas Pada PT. Pertamina Drilling Services Indonesia (PT. PDSI)”**.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan permasalahan yang diperoleh berdasarkan masalah yang ada yaitu:

“Bagaimana Merancang Aplikasi Pengolahan Data Penerimaan dan Pengeluaran Kas Pada PT. Pertamina Drilling Services Indonesia (PT. PDSI)”

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penulis dari penelitian yang dilaksanakan yaitu membangun aplikasi pengolahan data penerimaan dan pengeluaran kas berteknologi *web* untuk mendukung upaya pengolahan data kas menggunakan sistem terkomputerisasi. Disamping itu, aplikasi ini dibangun guna mendukung aktivitas penyimpanan serta pengelolaan data kas dengan lebih efisien.

1.4 Manfaat Penelitian

Berikut manfaat yang di dapat dari penelitian yang dilakukan:

1. Aplikasi yang dirancang dapat digunakan untuk mempermudah proses pengolahan data penerimaan dan pengeluaran kas
2. Mempermudah *user* saat proses mencetak laporan kas
3. Pengarsipan laporan kas lebih mudah dilakukan
4. Mempermudah pihak keuangan dan pimpinan mengetahui laporan penerimaan dan pengeluaran kas
5. Meningkatkan efisiensi dan mobilitas, yaitu pimpinan bisa melihat dan memeriksa laporan kas dimanapun dan kapanpun.

1.5 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian yang dilakukan ini yaitu bagaimana merancang aplikasi pengolahan data penerimaan dan pengeluaran kas berteknologi *web* pada PT. Pertamina Drilling Services Indonesia (PT. PDSI) Rig Operation II dengan *PHP* sebagai bahasa pemrogramannya serta *database MySQL*. Tujuannya yaitu meningkatkan efisiensi serta akurasi dalam mengelola data penerimaan dan pengeluaran kas.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan berperan sebagai gambaran umum terkait inti dari masing-masing sub bab secara keseluruhan. Sistematika penulisan tugas akhir ini terdiri dari:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini memaparkan terkait latar belakang, rumusan masalah, tujuan, manfaat, batasan masalah dan sistematika penulisan sebagai landasan dari penelitian yang dilakukan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini menguraikan tinjauan pustaka terkait objek penelitian maupun teori- teori berupa definisi yang bersumber dari berbagai informasi yang relevan dengan penelitian ini.

BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN

Pada bab ini membahas tentang metode penelitian yang penulis gunakan dalam penelitian, yang nantinya akan digunakan dalam pengembangan sistem alat bantu analisa dan perancangan.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini menguraikan bagian-bagian aplikasi yang dihasilkan dari implementasi tahap perancangan yang telah dilakukan oleh peneliti.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini terdapat kesimpulan dari aplikasi kas yang di bangun, serta berisi saran dengan harapan agar pembaca dapat memberi masukan yang bermanfaat dan dapat menunjang penelitian ini kedepannya.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Umum Objek Penelitian

2.1.1 Lokasi Penelitian

Objek penelitian yang penulis teliti yaitu pada kantor PT. Pertamina Drilling Services Indonesia (PT. PDSI) Rig Operation II area Sumatera Selatan yang berada di jalan Jenderal Sudirman, No. 03. Kota Prabumulih, Provinsi Sumatera Selatan - Indonesia. 31123

2.1.2 Sejarah PT. Pertamina Drilling Services Indonesia (PT. PDSI)

Pertamina Drilling didirikan pada tahun 2008 sesuai dengan Akta Notaris Nomor 13 tanggal 13 Juni 2008. Disahkan pada tanggal 8 juli 2008 oleh Kementrian Hukum dan HAM Marianne Vincetia Hamdani, SH dengan nomor AHU-39442.AH.01.01. Awalnya, Bisnis perusahaan Pertamina Drilling telah bermula ketika menjadi salah satu unit bisnis di Direktorat Hulu sampai tahun 2005. Selanjutnya, perusahaan bergabung sebagai salah satu unit bisnis Pertamina EP. Melalui surat keputusan Dewan Komisaris PT. Pertamina (Persero) Nomor Surat 365/K/DK2007 tertanggal 28 Desember 2007, serta pada 13 Juni 2008 berdasarkan keputusan para pemegang saham hingga unit bisnis ini resmi beroperasi secara mandiri dengan nama Pertamina Drilling.

Sejak tahun 2008, kepemilikan saham atas Pertamina Drilling saham sebesar 99% dipegang oleh PT. Pertamina (Persero) dan 1% kepemilikan saham diberikan kepada PT. Pertamina Hulu Energi. Lalu pada tanggal 18 Juni 2010

adanya perubahan kepemilikan presentase saham yaitu sebanyak 99.87% saham merupakan milik PT. Pertamina (Persero) sementara 0.13% saham tercatat sebagai milik PT. PHE. Berikutnya pada tanggal 31 Desember 2015, terjadi perubahan lagi terhadap komposisi kepemilikan saham, yaitu sebesar 99.89% dimiliki oleh PT Pertamina (Persero) sementara 0.11% merupakan milik PT Pertamina Dana Ventura.

Pertamina Drilling adalah salah satu dari anak perusahaan PT. Pertamina (Persero) yang telah menjalankan operasionalnya lebih dari sepuluh tahun di bidang eksplorasi dan eksploitasi pengeboran minyak, gas bumi dan panas bumi. Selain itu, Pertamina Drilling juga tersedia layanan services pengeboran yang telah berintegrasi. Dalam pelaksanaan kegiatannya, Pertamina Drilling sudah memenuhi standar internasional yang ditetapkan oleh ISO 9001:2008, OHSAS 18001:2007 dan ISRS7. Dengan komitmen yang tinggi Pertamina Drilling mengantisipasi segala bentuk resiko kerja yang menjadikannya sebagai prioritas utama perusahaan.

2.1.3 Visi dan Misi PT. Peramina Drilling Services Indonesia (PT. PDSI)

Visi

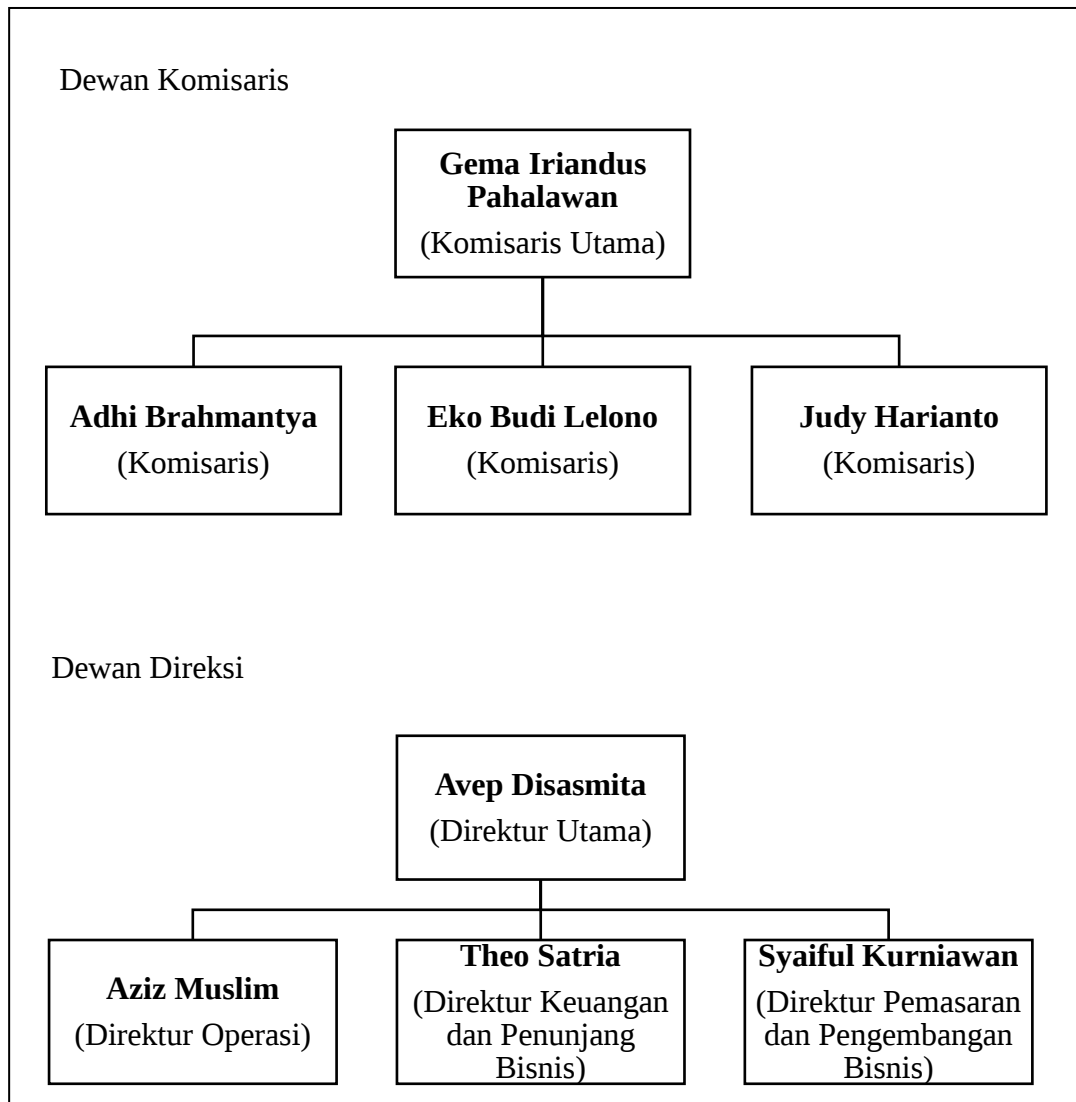
Menjadi Perusahaan jasa pengeboran dan energi kelas dunia.

Misi

Sebagai pilihan mitra strategis untuk memberikan solusi terintegrasi berkualitas tinggi dalam mempercepat keberlanjutan energi yang memaksimalkan nilai tambah bagi pemangku kepentingan.

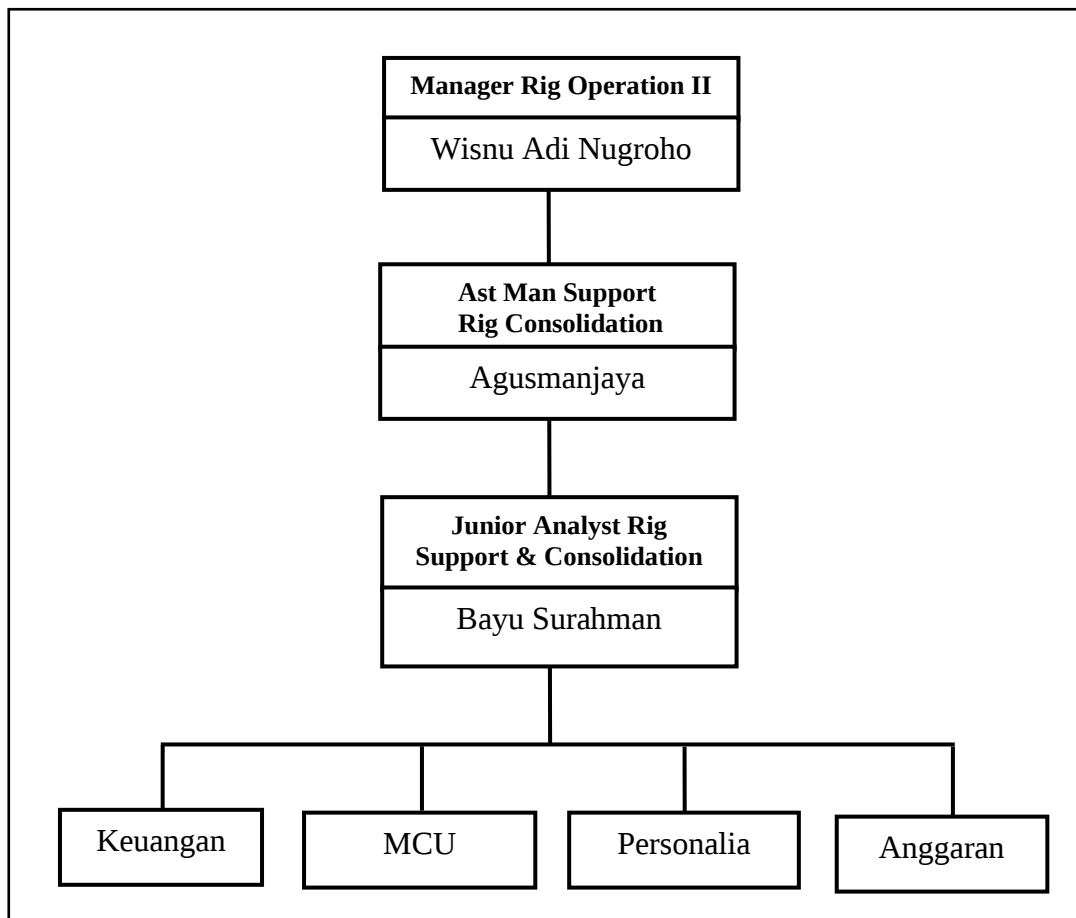
2.1.4 Struktur Organisasi

Perusahaan PT. Pertamina Drilling Services Indonesia (PT. PDSI) Rig Operation II kota Prabumulih area Sumatera Selatan memiliki struktur jabatan dan fungsi yang terdapat pada gambar dibawah ini:



(Sumber: <https://pdsi.pertamina.com/id/management>, 2025)

**Gambar 2.1 Struktur Organisasi Kantor Pertamina Drilling Services Indonesia
(PT. PDSI) Pusat**



(Sumber: PT. Pertamina Drilling Services Indonesia (PT. PDSI) Rig Operation II, 2025)

**Gambar 2.2 Struktur Organisasi Kantor Pertamina Drilling Services Indonesia
(PT. PDSI) Rig Operation II**

2.2 Teori Terkait Dengan Penelitian

2.2.1 Pengertian Perancangan

Menurut Parjito (3, 2022) “Perancangan adalah proses patau upaya penggambaran dan pengimplementasian sistem guna menciptakan sistem baru atau memperbaiki sistem yang telah ada baik secara keseluruhan maupun hanya sebagian. Kegiatan tersebut diharapkan mampu menjadi solusi terhadap permasalahan yang ada”.

Menurut Syabania (10, 2021) “Perancangan sistem dapat dirancang dalam bentuk bagan alir sistem (*system flowchart*), yang merupakan alat bentuk grafik yang dapat digunakan oleh peneliti sebagai alat untuk menunjukkan urutan proses dari sistem”.

Berdasarkan definisi tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa perancangan adalah upaya membangun program yang digambarkan dalam diagram alir sistem yang berfungsi sebagai petunjuk urutan proses sebuah sistem.

2.2.2 Pengertian Aplikasi

Menurut Parjito (3, 2022) “Aplikasi merupakan *software* pemrosesan data yang biasanya berpacu pada sebuah komputasi atau suatu program yang siap digunakan untuk melaksanakan fungsinya bagi pengguna jasa aplikasi serta penggunaan aplikasi lain yang dapat digunakan oleh suatu sasaran yang dituju”.

Menurut Aditya (3, 2022) “Aplikasi adalah *software* atau alat terapan yang dibuat untuk mengerjakan tugas-tugas khusus yang saling berinteraksi untuk tujuan tertentu”.

Berdasarkan pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa aplikasi merupakan *software* atau perangkat lunak komputasi program pemrosesan data yang digunakan oleh *user* guna melaksanakan tugas-tugas khusus yang saling berinteraksi dan berelasi dalam upaya mencapai suatu tujuan yang direncanakan sebelumnya.

2.2.3 Pengertian Pengolahan Data

Menurut Fitriani (6, 2022) “Pengolahan data adalah proses menghitung data masukan dan diubah menjadi informasi yang mudah dipahami atau diperlukan untuk mencapai tujuan”.

Menurut Muchlis (5, 2021) “Pengolahan data merupakan kegiatan yang dilakukan dengan menggunakan masukan berupa data dan menghasilkan informasi yang bermanfaat untuk tujuan sesuai dengan yang direncanakan”.

Berdasarkan pengertian di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa pengolahan data adalah upaya menghitung data masukan dan diubah menjadi suatu informasi yang memiliki manfaat guna mencapai suatu tujuan sesuai perencanaan awal.

2.2.4 Pengertian Kas

Menurut Madhani (1, 2022) “Kas merupakan alat pembayaran untuk membiayai kegiatan perusahaan. Kas sebagai pembayaran dalam berbagai transaksi dapat diterima oleh bank sebagai setoran untuk dimasukkan ke rekening perusahaan.”.

Menurut Hutabarat (6, 2023) “Kas adalah aset keuangan yang digunakan untuk kegiatan operasional perusahaan. Kas merupakan aset yang paling *likuid* karena dapat digunakan untuk membayar kewajiban perusahaan”.

Berdasarkan pengertian tersebut penulis menyimpulkan bahwa kas merupakan alat pembayaran berupa aset keuangan perusahaan yang paling *liquid* dan dipakai saat membiayai keperluan operasional perusahaan. Dana kas dapat diterima oleh bank sebagai setoran untuk dimasukkan ke rekening perusahaan.

2.2.5 Pengertian Penerimaan Kas

Menurut Samuri (11, 2023) “Penerimaan kas adalah transaksi penerimaan uang secara tunai yang menyebabkan bertambahnya aset perusahaan berupa kas”.

Menurut Lubis (5, 2024) “Penerimaan kas merupakan rangkaian proses yang dikoordinasikan secara strategis untuk memproses penerimaan kas dari transaksi penjualan rutin dan non-rutin, dengan mematuhi peraturan yang ditetapkan oleh organisasi terkait”.

Berdasarkan pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa penerimaan kas adalah kondisi terjadinya penerimaan uang tunai sehingga mempengaruhi nilai aset kemudian diproses berdasarkan aturan yang ditentukan oleh perusahaan.

2.2.6 Pengertian Pengeluaran Kas

Menurut Maligan (2, 2022) “Pengeluaran kas adalah suatu transaksi yang menimbulkan berkurangnya saldo kas dan bank milik perusahaan yang diakibatkan adanya pembelian tunai, pembayaran utang maupun hasil transaksi yang menyebabkan berkurangnya kas”.

Menurut Bintan (4, 2024) “Pengeluaran kas adalah uang yang dikeluarkan oleh suatu entitas, seperti organisasi atau individu untuk memenuhi kebutuhan operasional atau keperluan lainnya yang berkaitan dengan organisasi atau perusahaan”.

Berdasarkan pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa pengeluaran kas merupakan semua bentuk transaksi yang dikeluarkan oleh perusahaan untuk memenuhi kebutuhan operasional perusahaan yang transaksinya dapat mempengaruhi kas.

2.2.7 Pengertian Web

Menurut Cahyono (10, 2022) “*Web* adalah suatu layanan atau halaman yang berisi informasi, iklan, serta program aplikasi yang dapat digunakan oleh *surfer*”.

Menurut Romadhon (2, 2021) “*Web* adalah kumpulan informasi atau halaman *page* yang biasa diakses lewat jalur internet. Setiap orang diberbagai tempat dan segala waktu bisa menggunakannya selama terhubung secara *online* di jaringan internet”.

Berdasarkan Pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa *web* merupakan sebuah kumpulan layanan informasi dan sejenisnya yang bisa diakses melalui *online*.

2.2.8 Pengertian Xampp

Menurut Amanda (9, 2025) “*Xampp* adalah aplikasi yang memungkinkan pembuatan *server web* lokal untuk pengembangan proyek secara lokal atau merupakan paket *open source* yang menyediakan *PHP* dan dikembangkan oleh komunitas *open source*”.

Menurut Noviantoro (1, 2022) “*Xampp* adalah perangkat lunak berbasis *web server* yang bersifat *open source* (bebas), serta mendukung di berbagai sistem operasi”.

Berdasarkan pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa *Xampp* merupakan perangkat lunak *open source* yang memungkinkan *user* untuk pembuatan *server web* lokal serta pengembangan proyek yang mendukung di berbagai sistem operasi.

2.2.9 Pengertian *PHP*

Menurut Sitanggang (4, 2022) “*PHP* merupakan script yang terintegrasi dengan *HTML* dan berada pada *server* (*server side HTML embedded scripting*)”.

Menurut Munada (8, 2024) “*PHP* adalah salah satu bahasa pemrograman untuk mengembangkan sistem informasi berbasis *web*. Bahasa Pemrograman *PHP* berinteraksi dengan *database*, menghasilkan konten yang dinamis, dan berintegrasi dengan berbagai teknologi *web* lainnya”.

Berdasarkan pengertian di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa *PHP* merupakan jenis bahasa pemrograman yang berfungsi dalam merancang atau mengembangkan aplikasi teknologi *web* bersifat dinamis yang terintegrasi dengan *HTML* dan *database*.

2.2.10 Pengertian *Framework*

Menurut Kansha (9, 2023) “*Framework* adalah sebuah kumpulan fungsi, *class*, dan aturan umum yang bisa digunakan untuk mengembangkan sebuah *software* aplikasi dan diharapkan aplikasi bisa dikembangkan dengan lebih cepat serta tersusun dan terstruktur dengan sangat rapi”.

Menurut Wahyudin (16, 2024) “*Framework* merupakan sebuah kerangka kerja yang dibuat untuk memudahkan pembuatan sebuah *website*”.

Berdasarkan definisi tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa *Framework* merupakan sekumpulan fungsi, *class*, dan aturan yang dirancang untuk memudahkan pembuatan *website*”.

2.3 Penelitian Terdahulu

Penelitian sebelumnya merupakan bagian dari kajian yang di himpun oleh peneliti dari berbagai sumber sebagai upaya melakukan perbandingan dari penelitian yang dilakukan. Penelitian terdahulu berperan membantu penulis dalam menjelaskan studi yang sesuai dengan topik penelitian.

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

No.	Nama	Judul	Metode	Hasil
1.	Yanestia (2021)	Rancang Bangun Aplikasi Penerimaan dan Pengeluaran Kas Berbasis <i>Web</i> pada PT. Sena Jaya	<i>Waterfall</i>	Sistem baru ini diharapkan dapat membantu menyelesaikan permasalahan bagi admin maupun kepala bagian keuangan pada PT. Sena Jaya dalam upaya menyelesaikan pekerjaan pengolahan data kas yang lebih terkomputerisasi sehingga lebih efektif, efisiensi terhadap waktu. Informasi yang dihasilkan lebih tepat dan akurat dan meminimalisir kesalahan.

2.	Sarah (2022)	Rancang Bangun Sistem Informasi Kas Karyawan dan Pemasaran PT. Aryan Indonesia (Kidzania Jakarta)	<i>Waterfall</i>	Sistem baru ini diharapkan dapat membantu pada saat pengisian data transaksi dan alur bisnis, serta dapat mempermudah karyawan dalam bekerja dan menyampaikan laporan kas kepada pimpinan dengan akurat, dan terstruktur dalam pengolahan datanya.
3.	Muhaimin (2023)	Perancangan Aplikasi Kas Masjid Berbasis <i>Web</i> di Masjid Paripurna Nurul Ibadah Pekanbaru	<i>Prototype</i>	Sistem baru ini diharapkan dapat membantu bendahara saat melakukan pencatatan kas seperti transaksi masuk dan keluar, serta dapat menjamin keakuratan saat pembuatan laporan serta mempermudah ketua dalam melihat laporan usaha yang dikelola oleh masjid.

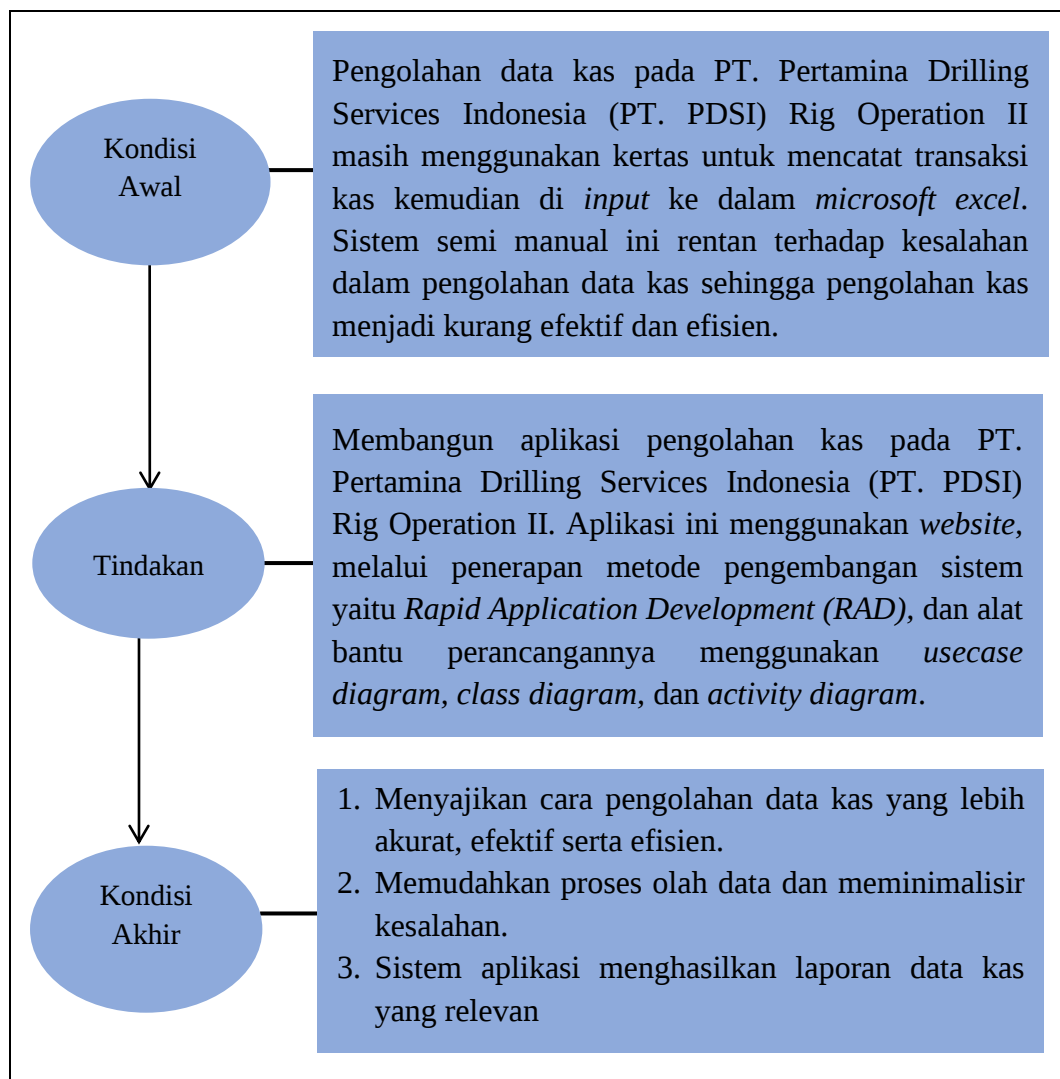
4.	Yunita (2023)	Pengembangan Aplikasi Arus Kas Keuangan Pada MP Vape Store Magetan	<i>Rapid Application Development (RAD)</i>	Dengan adanya sistem baru ini, diharapkan mampu meningkatkan efektifitas kinerja karyawan agar laporan yang dihasilkan lebih akurat, berkualitas dan relevan sehingga tercipta pengelolaan data kas yang terorganisir.
5.	Yulianto (2024)	Rancang Bangun Sistem Informasi Aplikasi Pengelolaan Kas Berbasis Website (Studi Kasus: Komunitas Ojek Online Lagon Setia)	<i>Waterfall</i>	Sistem baru ini diharapkan dapat membantu proses pengelolaan kas di Komunitas Ojek Online Lagon Setia, serta pengolahan transaksi kas dapat lebih cepat, akurat, dinamis, mudah digunakan dan dapat meminimalisir kesalahan pada saat dilakukannya proses pengolahan data.

(Sumber: Data dikelola penulis, 2025)

2.4 Kerangka Pemikiran

Kerangka berpikir merupakan elemen penting dalam menentukan dan merumuskan masalah penelitian atau dengan kata lain kerangka pemikiran adalah sebuah gambaran secara konseptual yang menjelaskan mengenai hubungan antar teori dengan bermacam faktor yang didefinisikan sebagai permasalahan utama.

Berikut merupakan rumusan dari kerangka berpikir penelitian ini yang akan ditunjukkan oleh alur pada gambar dibawah ini:



(Sumber: Data dikelola penulis, 2025)

Gambar 2.3 Kerangka Pemikiran

Berikut uraian dari gambar tersebut:

A. Kondisi awal

Proses pencatatan laporan kas di kantor PT. Pertamina Drilling Services (PT. PDSI) Rig Operation II kota Prabumulih sebelumnya masih menggunakan kertas untuk mencatat transaksi kas yang kemudian di *input* kedalam sistem terkomputerisasi yaitu menggunakan *microsoft excel*, Namun, pengolahan data kas kurang efektif dan efisien.

B. Tindakan

Dilihat dari kondisi awal yang ada, maka penulis merancang aplikasi kas agar dapat melakukan pengolahan data dan menghasilkan sebuah laporan kas. Aplikasi kas dapat mempermudah perusahaan untuk membuat laporan kas. Dengan adanya aplikasi kas yang terkomputerisasi akan meningkatkan efisiensi dan keakuratan laporan kas.

C. Kondisi akhir

Bagian kondisi akhir pada hasil rancangan yang dibuat oleh penulis akan menghasilkan aplikasi penerimaan dan pengeluaran kas berteknologi *web* yang efisien serta efektif.

BAB III

ANALISA DAN PERANCANGAN

3.1 Metode Penelitian

Menurut A.Siroj (7, 2024) “Penelitian adalah sebuah penerapan pendekatan secara ilmiah pada pengkajian suatu masalah atau proses sistematis untuk memecahkan masalah yang dilakukan dengan menerapkan metode ilmiah”.

Dalam melakukan penelitian diperlukan sebuah metode yang tepat dan harus ditempuh oleh peneliti dalam upaya yang dilakukan seperti: mengumpulkan, menganalisa, dan menyelesaikan sebuah permasalahan untuk mencapai tujuan awal. Oleh sebab itu, penulis menerapkan metode deskriptif kualitatif. Adapun data-data yang diperlukan oleh penulis dalam penelitian ini setidaknya diperoleh dengan melaksanakan penelitian di kantor PT. Pertamina Drilling Services Indonesia (PT. PDSI) Rig Operation II Kota Prabumulih.

Menurut Supardi (4, 2022) “Penelitian deskriptif adalah penelitian yang menggambarkan suatu gejala, peristiwa, kejadian yang terjadi secara alamiah tidak dibuat-buat. Penelitian kualitatif adalah pengamatan yang berfokus pada pemahaman mendalam terhadap peristiwa yang diteliti secara alami. Peneliti mendeskripsikan, dan menafsirkan fenomena dengan cara menyeluruh”.

Berdasarkan teori diatas penelitian deskriptif kualitatif adalah pendekatan yang menggambarkan serta mengkaji peristiwa yang terjadi secara alami tanpa rekayasa untuk memperoleh pemahaman yang menyeluruh.

3.1.1 Jenis Data

Data yang penulis memanfaatkan adalah data kualitatif, yaitu data yang didapat peneliti melalui beragam metode yang dilakukan seperti: pengamatan, wawancara, atau metode serupa yang bersifat *non-numerik*. Penulis memperoleh data dengan melakukan observasi langsung di kantor PT. Pertamina Drilling Services Indonesia (PT. PDSI) Rig Operation II Kota Prabumulih.

Menurut Rustamana (2, 2023) “Penelitian kualitatif adalah penelitian yang berupaya mencari kebenaran ilmiah dengan mempelajari secara mendalam dalam jangka waktu yang lama untuk memahami fenomena yang dialami oleh subjek penelitian seperti perilaku, persepsi, motivasi, maupun tindakan”.

3.1.2 Sumber Data

Penelitian ini terdapat dua kategori data utama yaitu primer dan sekunder yang diambil oleh penulis. Berdasarkan pendapat Jamil (4, 2025) yaitu:

1. Data Primer

Data primer yang dihasilkan berupa opini subjek seseorang ataupun kelompok yang secara langsung diperoleh melalui pelaksanaan observasi, kuisioner atau diskusi.

2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data pendukung yang diambil secara tidak langsung, data ini di dapat melalui referensi yang diambil dari luar, baik arsip, karya ilmiah, jurnal, atau dokumentasi foto kegiatan atau peristiwa untuk memperoleh data dan informasi yang dibutuhkan.

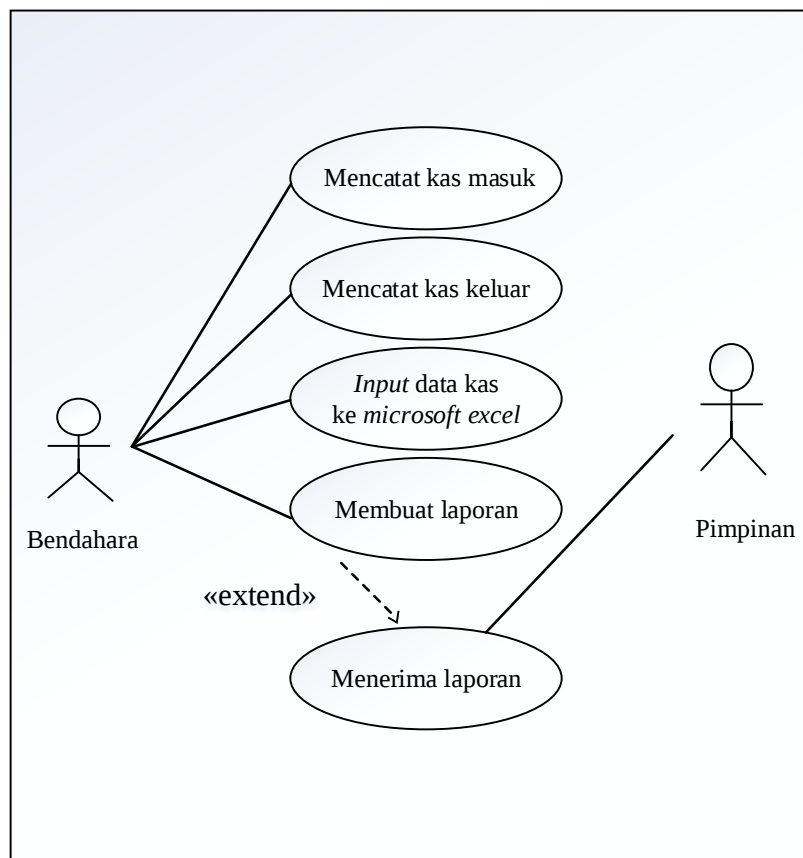
3.1.3 Teknik Pengumpulan Data

Dalam tahap pengumpulan data penulis menggunakan beberapa teknik diantaranya observasi, diskusi langsung, serta studi pustaka. Berikut beberapa metode yang penulis lakukan dalam penelitian ini:

1. Observasi, dilakukan di lokasi penelitian yang nantinya aplikasi yang dibangun akan di implementasikan pada sistem penerimaan dan pengeluaran kas kantor PT. Pertamina Drilling Services Indonesia (PT. PDSI) Rig Operation II Kota Prabumulih
2. Wawancara, diskusi langsung dengan melibatkan pihak bendahara di kantor PT. Pertamina Drilling Services Indonesia (PT. PDSI) Rig Operation II kota Prabumulih
3. Studi Pustaka, yaitu sumber data yang didapat penulis melalui akses jurnal, buku dan sumber internet yang terkait dengan penelitian ini dengan tujuan memperoleh informasi maupun teori yang mendukung penelitian.

3.2 Analisa Sistem Berjalan

Proses dalam mengolah data penerimaan dan pengeluaran kas yang sedang berjalan di kantor PT. Pertamina Drilling Services Prabumulih (PT. PDSI) Rig Operation II kota Prabumulih saat ini dilakukan dengan cara semi manual yaitu setiap transaksi kas yang terjadi di perusahaan akan dicatat oleh bendahara kemudian di *input* ke dalam *Microsoft Excel*, sistem pencatatan semi manual ini memiliki resiko kesalahan atau kehilangan data pengolahan penerimaan dan pengeluaran kas.



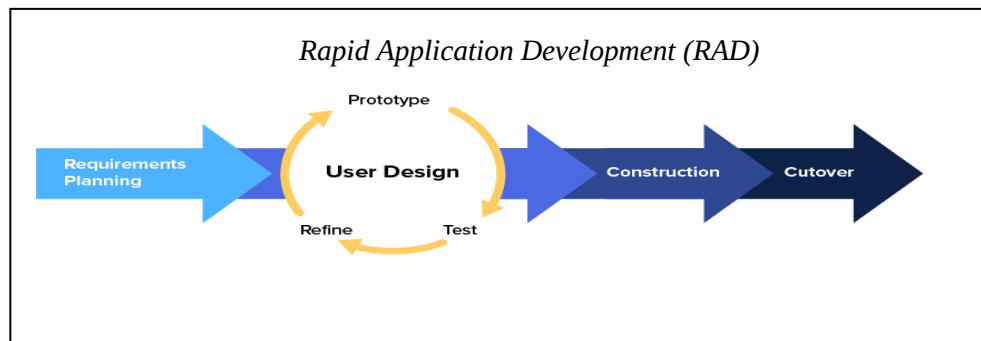
(Sumber: Data diolah oleh penulis, 2025)

Gambar 3.1 Analisa Sistem Berjalan

3.3 Perancangan Sistem

3.3.1 Metode Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan oleh peneliti yaitu *Rapid Application Development (RAD)*. RAD termasuk pendekatan untuk mengembangkan sistem aplikasi yang berfokus pada pengerjaan dalam waktu yang singkat dengan mengutamakan umpan balik dari pengguna dalam upaya siklus pengembangan sistem. Metode ini menggunakan pendekatan berorientasi objek dalam pengembangan sistem mulai dari perencanaan awal, desain pengguna, tahap konstruksi, pelaksanaan, hingga implementasi.



(Sumber: Ajis, 2022)

Gambar 3.2 Metode *Rapid Application Development (RAD)*

1. **Perencanaan Awal (*Requirements Planning*)**

Pada tahap awal ini pihak pengembang dan pihak internal perusahaan akan terlibat diskusi untuk menyesuaikan kebutuhan perusahaan dan mengidentifikasi tujuan serta syarat-syarat informasi.

2. **Desain Pengguna (*User Design*)**

Pada tahap ini dilakukan pengembangan *prototype* dan model secara cepat dengan melibatkan partisipasi aktif dari pengguna untuk merancang sistem dan memastikan kebutuhan mereka terpenuhi.

3. **Konstruksi (*Construction*)**

Pada tahap konstruksi ini akan dilakukan persetujuan oleh pihak terkait mengenai sistem yang dirancang sebelumnya kemudian akan diubah menjadi aplikasi sambil terus menerima masukan dari pengguna.

4. **Pelaksanaan (*Cutover*)**

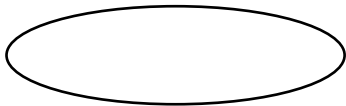
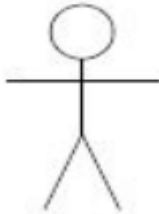
Tahap ini tim pengembang mengimplementasikan desain sistem yang telah disetujui, dan dilakukan pengujian dengan metode *black box testing*. Selanjutnya implementasi sistem ke lingkungan produksi untuk pengguna akhir.

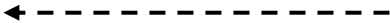
3.3.2 Alat bantu Perancangan Sistem

1. Use Case Diagram

Use case diagram merupakan model visual yang menampilkan relasi interaktif antara aktor dan sistem agar dapat mengetahui semua fungsi yang dimiliki sistem.

Tabel 3.1 Use Case Diagram

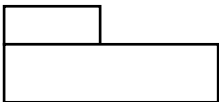
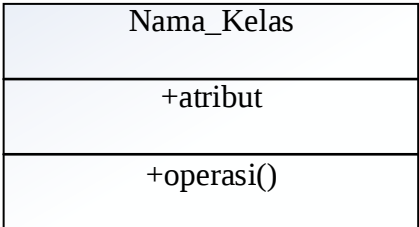
Simbol	Deskripsi
<i>Use case</i> 	Komponen gambaran <i>Fungsional</i> yang ada di dalam sistem yang melibatkan aktor serta menjelaskan aktivitas yang dilakukannya
Aktor 	Aktor merupakan entitas atau siapapun yang memiliki hubungan dengan sistem. Aktor bisa apa saja, tidak selalu manusia.
Asosiasi/ Association 	Penghubung antara <i>use case</i> dengan aktor . Garis asosiasi tidak memiliki panah yang dapat diartikan bahwa hubungan yang terjadi antar <i>use case</i> dan aktor bersifat dua arah,

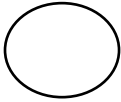
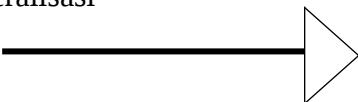
<i>Ektend</i> 	Bentuk interaksi tambahan fungsi <i>use case</i> terhadap <i>use case</i> lainnya.
<i>Include</i> 	Lambang relasi <i>use case</i> tambahan terhadap <i>usecase</i> utama. <i>Include</i> berarti <i>Use case</i> ini selalu dipanggil dan dijalankan setiap kali <i>use case</i> berjalan.

2. Class Diagram

Class diagram berperan untuk menunjukkan apa yang dibutuhkan oleh sistem yang dimana dalam sistem tersebut memiliki komponen seperti *class*, hubungan antar objek, atribut, serta metode.

Tabel 3.2 Class Diagram

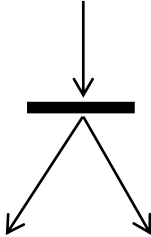
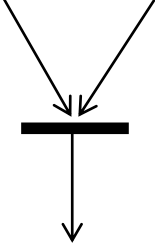
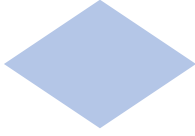
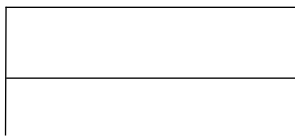
Simbol	Deskripsi
<i>Package</i> 	<i>Package</i> adalah bentuk wadah untuk mengelompokkan kelas.
<i>Class Diagram</i> 	Kelas menunjukkan keadaan pada struktur sistem.

<i>Interface / Antarmuka</i> 	Mirip seperti konsep <i>interface</i> , terhubung ke berbagai komponen dalam <i>class diagram</i> ,
Asosiasi 	Menunjukkan hubungan satu objek dengan objek yang lain.
Asosiasi berarah 	Interaksi antar <i>class</i> yang berarti satu <i>class</i> dipakai oleh <i>class</i> lain. Umumnya asosiasi juga disertai oleh <i>multiplicity</i> .
Generalisasi 	Interaksi antar <i>class</i> umum dan kelas khusus.
Kebergantungan/independency 	Relasi antar <i>class</i> bergantung ke kelas yang lain.
Agregasi 	Menunjukkan objek fisik dibentuk melalui objek yang lain.

3. Activity diagram

Activity diagram adalah konsep visualisasi rangkaian aliran kerja sistem dan menjelaskan aktivitas apa saja yang terjadi didalam sisem tersebut. Proses atau aktivitasnya bisa berupa proses bisnis atau runtutan suatu proses yang terdapat di dalam sistem tersebut. Simbol-simbol yang digunakan dalam *activity diagram* yaitu:

Tabel 3.3 Activity Diagram

Gambar	Keterangan
	<i>Start</i> , terletak di paling atas yang menunjukkan awalan suatu aktivitas
	<i>Endt</i> , menunjukkan berakhirnya aktivitas yang telah berlangsung.
	<i>Activities</i> , sebagai gambaran sebuah proses atau kegiatan.
	Percabangan/ fork berfungsi sebagai petunjuk aktivitas yang berlangsung secara paralel atau menyatukan kegiatan paralel menjadi satu.
	Penggabungan/ <i>join</i> atau <i>rake</i> berguna sebagai petunjuk bahwa terjadinya dekomposisi.
	<i>Decision Points</i> sebagai opsi bentuk pengambilan keputusan. Biasanya terdapat pilihan <i>true</i> atau <i>false</i> .
	<i>Swimlane</i> pembagian diagram aktivitas sebagai gambaran apa yang dilakukan oleh siapa.

3.4 Sistem Yang Diusulkan

3.4.1 Use Case Diagram yang diusulkan



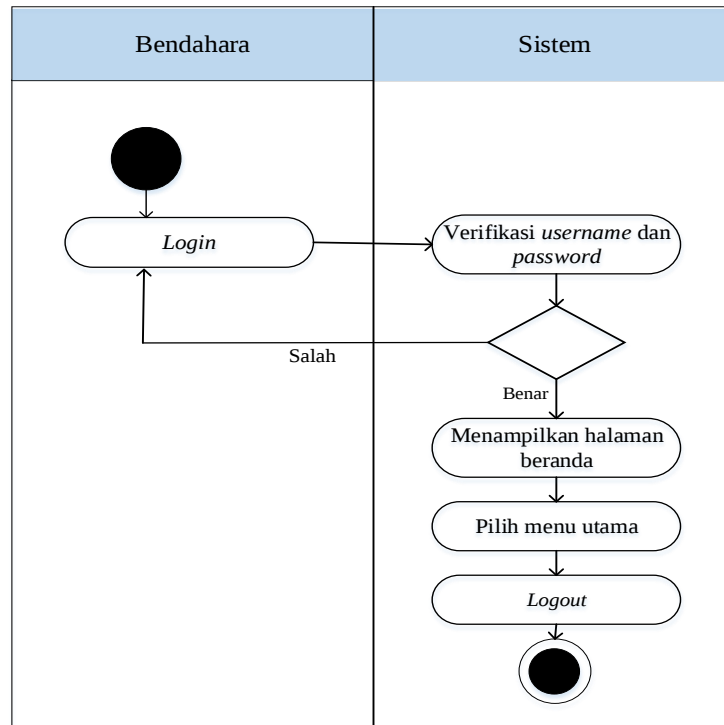
(Sumber: Data diolah oleh penulis, 2025)

Gambar 3.3 Use Case Diagram Yang Diusulkan

Pada gambar tersebut menunjukkan bahwa ada tiga aktor dalam aplikasi tersebut, ada admin, bendahara serta pimpinan. Seorang Admin berfungsi sebagai tim IT yang akan melakukan pemantauan dan *maintenance* terhadap sistem tersebut, sedangkan bendahara sebagai *user* yang akan mengolah data uang kas, dan pimpinan dapat memeriksa data kas dimanapun. Bendahara dan pimpinan dapat memasukkan nama pengguna dan *password* sehingga bendahara dapat mengelolah data kas yang ada melalui aplikasi tersebut. Sementara pimpinan hanya memiliki akses untuk meninjau laporan dari bendahara dan tidak bisa mengelola sistem secara penuh.

3.4.2 Activity Diagram

a. Activity Diagram login yang diusulkan

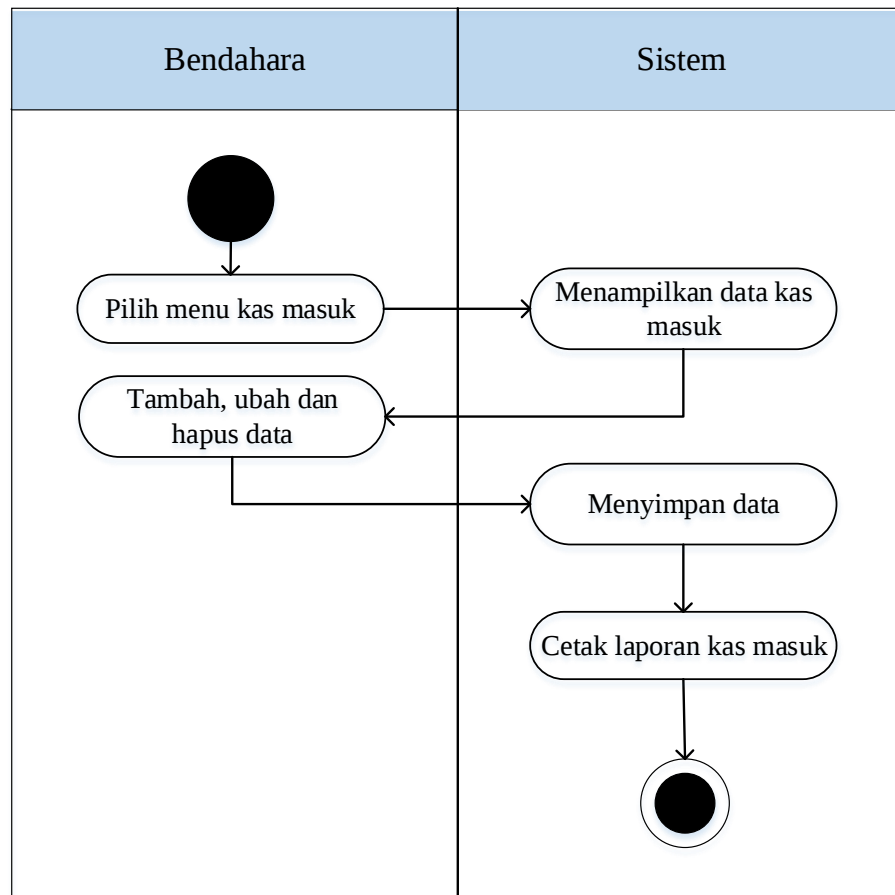


Gambar 3.4 Activity Diagram Login

Keterangan:

1. Bendahara membuka aplikasi, lalu *form login* ditampilkan oleh sistem
2. Berikutnya bendahara akan *login* dengan *username* serta *password*.
3. Lalu proses autentikasi akan dilakukan oleh sistem dengan memeriksa *password* dan *username* bendahara, jika sesuai sistem otomatis akan beralih ke tampilan *dashboard*, bila salah akan kembali ke antarmuka *login* oleh sistem.
4. Jika proses autentikasi selesai, maka bendahara akan masuk ke aplikasi dan bisa memilih menu utama
5. Jika proses *login* ke sistem sudah berhasil, maka aktivitas untuk *login* selesai.

b. Activity Diagram kas masuk yang diusulkan

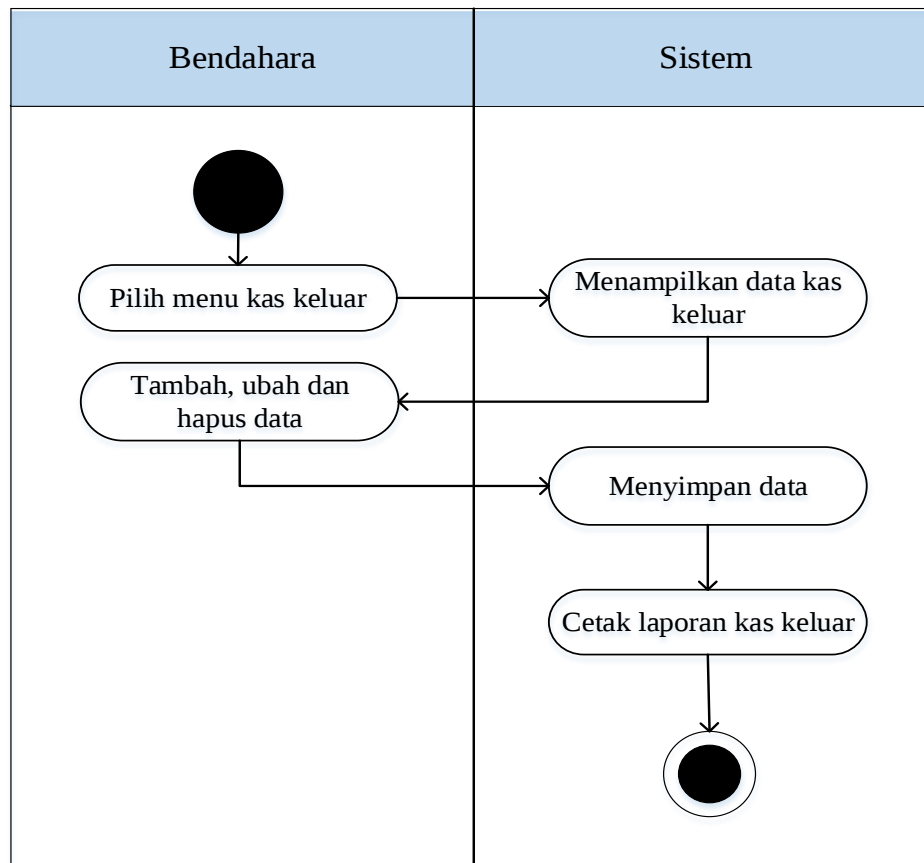


Gambar 3.5 Activity Diagram Kas Masuk

Keterangan:

- 1) Bendahara pilih menu kas masuk yang ada pada tampilan *navbar*
 - 2) Berikutnya, sistem akan menampilkan data kas masuk
 - 3) bendahara bisa menambah, mengubah dan menghapus data kas masuk
 - 4) Apabila sudah benar data yang diolah, maka kan tersimpan di tabel kas masuk
 - 5) Selanjutnya, sistem akan memproses untuk mencetak laporan kas masuk
- Kemudian jika proses simpan dan cetak sudah dilakukan maka kegiatan selesai.

c. *Activity Diagram* kas keluar yang diusulkan

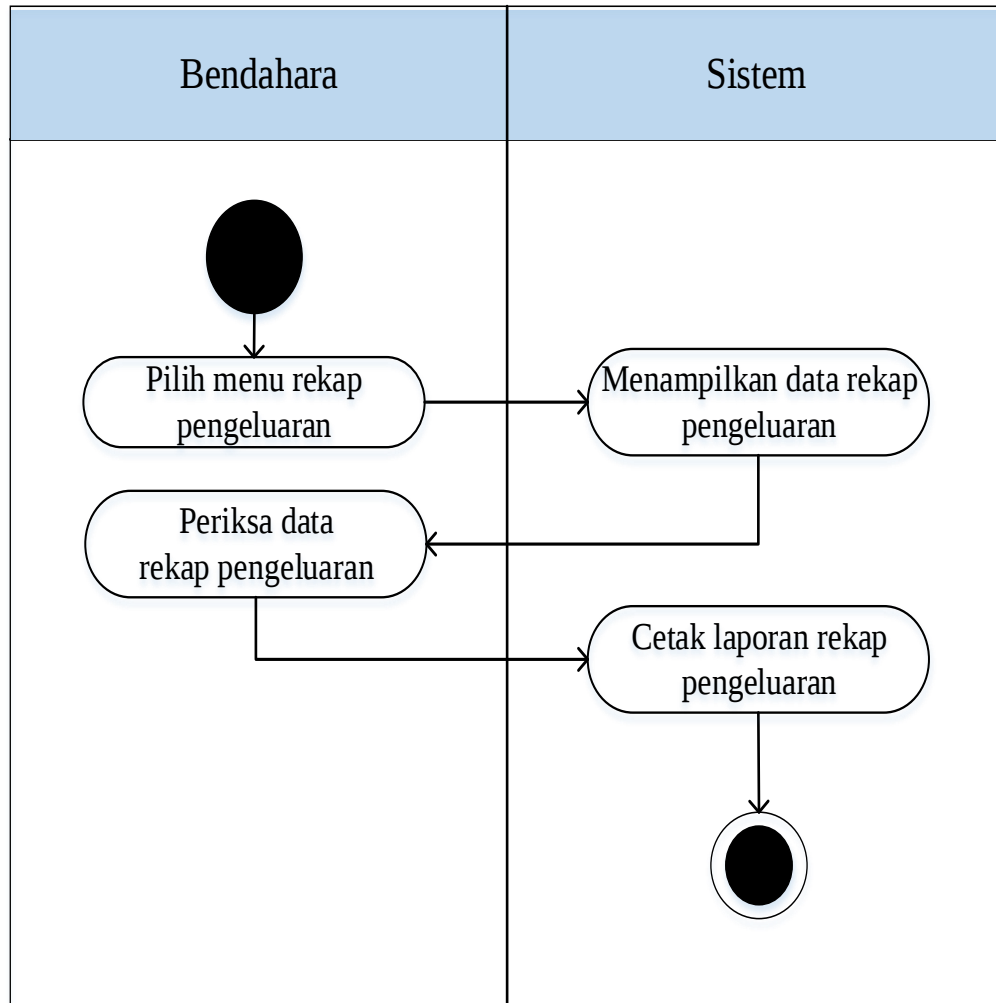


Gambar 3.6 Activity Diagram Kas Keluar

Keterangan:

- 1) Bendahara masuk ke tampilan *dashboard*, setelah itu pilih kas keluar pada *navbar*
- 2) Sistem akan menampilkan tabel data kas keluar
- 3) Bendahara bisa menambah, mengubah serta menghapus data kas keluar
- 4) Sistem akan menyimpan di tabel data kas keluar jika data yang diolah sudah benar.
- 5) Selanjutnya sistem akan memproses untuk mencetak laporan yang ada. Setelah itu kegiatan selesai.

d. Activity Diagram rekap pengeluaran kas yang diusulkan

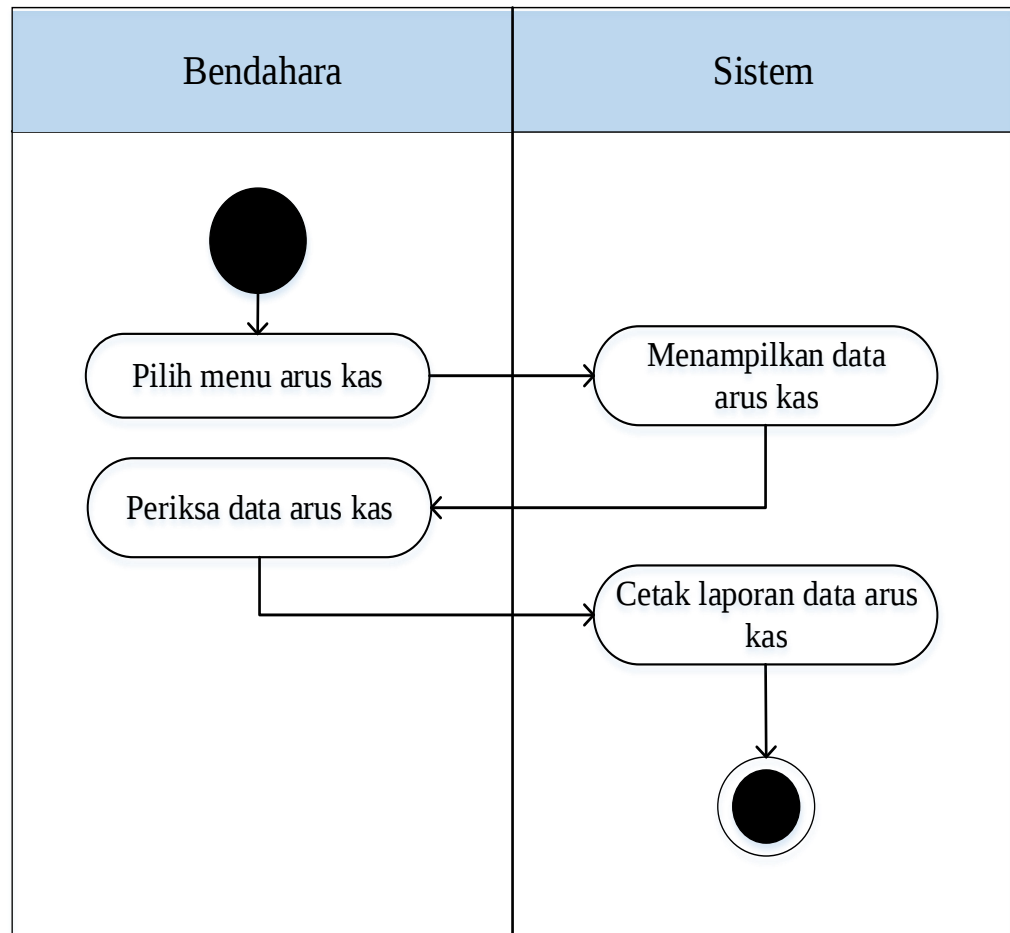


Gambar 3.7 Activity Diagram Rekap Pengeluaran

Keterangan:

- 1) Bendahara pilih menu rekap pengeluaran yang ada di *navbar* aplikasi
- 2) Sistem akan menampilkan data rekap pengeluaran secara otomatis sesuai dengan data kas yang di *input* ke dalam tabel kas keluar
- 3) Kemudian bendahara akan memeriksa data pada tabel rekap pengeluaran
- 4) Sistem akan memproses untuk mencetak laporan, jika sudah maka kegiatan selesai.

e. *Activity Diagram* data arus kas yang diusulkan

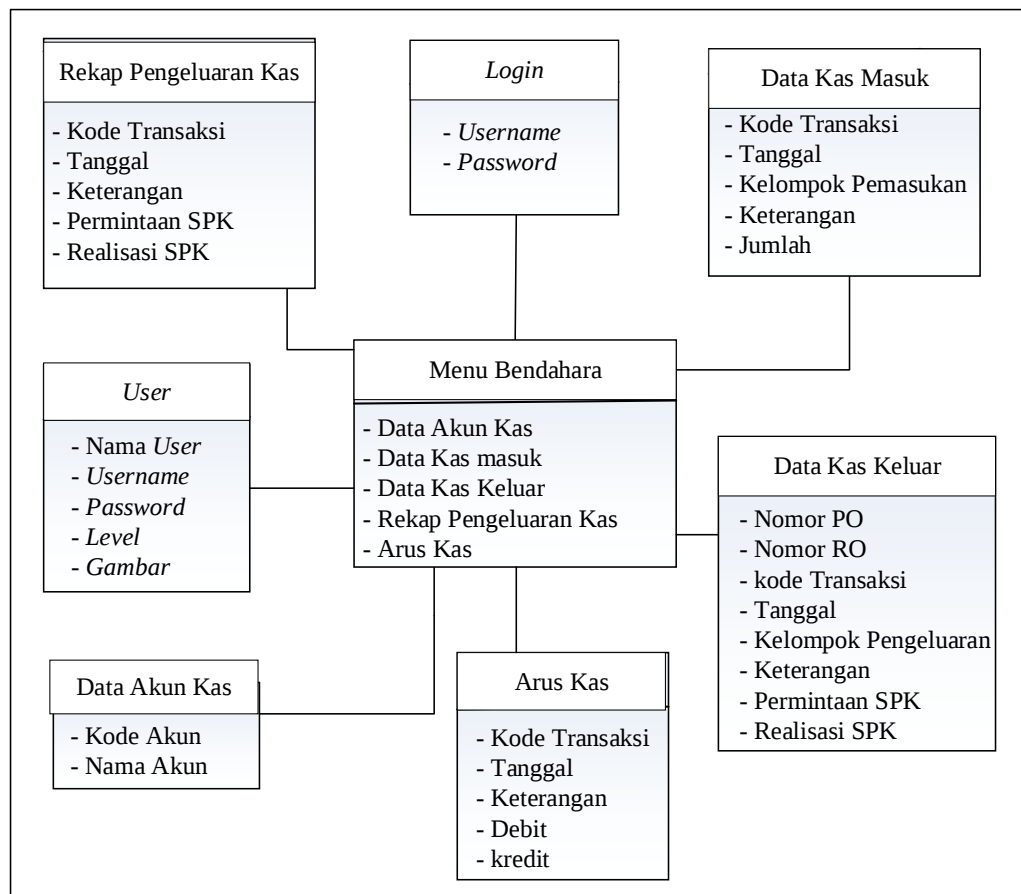


Gambar 3.8 Activity Diagram Arus Kas

Keterangan:

- 1) Bendahara masuk ke *dashboard* aplikasi dan pilih data arus kas di *navbar*
- 2) Sistem akan menampilkan data arus kas secara otomatis menyesuaikan dengan data kas yang di *input* pada tabel kas masuk serta kas keluar
- 3) Kemudian bendahara akan memeriksa data yang ada pada tabel arus kas
- 4) Apabila proses pemeriksaan telah dilakukan, selanjutnya sistem akan memproses cetak laporan, kemudian kegiatan selesai.

3.4.3 Class Diagram



Gambar 3.9 Class Diagram

Gambar diatas mendefinisikan terkait komponen apa saja yang dimiliki oleh *form login*, menu bendahara, data akun, data kas masuk, data kas keluar, rekap pengeluaran kas, data arus kas, dan data *user*.

3.4.4 Rancangan Tabel Database

Tahapan atau proses dalam perancangan *database* berfungsi untuk menentukan isi dan membuat struktur tabel yang dibutuhkan untuk menyimpan dan mengambil data yang terhubung ke dalam sistem yang akan diusulkan.

Berikut adalah rancangan basis data untuk sistem yang direncanakan pada penelitian ini:

1. Tabel Data Akun Kas

Nama Tabel : data_akun

Kata Kunci : id_akun

Fungsi : Penyimpanan data akun kas

3.4 Tabel Data Akun Kas

Nama Field	Type	Long	A.I
id_akun	int	10	<i>Primary key</i>
kode_akun	varchar	255	
nama_akun	varchar	255	

2. Tabel Kas Masuk

Nama Tabel : kasmasuk

Kata Kunci : id_kasmasuk

Fungsi : Penyimpanan data kas masuk

3.5 Tabel Data Kas Masuk

Nama Field	Type	Long	A.I
id_kasmasuk	int	10	<i>Primary key</i>
kode_transaksi	varchar	255	
tanggal	date		
nama_akun	varchar	255	
keterangan	varchar	255	
jumlah	varchar	255	

3. Tabel Kas Keluar

Nama Tabel : kaskeluar

Kata Kunci : id_kaskeluar

Fungsi : Penyimpanan data kas keluar

3.6 Tabel Data Kas Keluar

Nama Field	Type	Long	A.I
id_kaskeluar	int	10	<i>Primary key</i>
kode_transaksi	varchar	255	
tanggal	date		
nama_akun	varchar	255	
keterangan	varchar	255	
permintaan	varchar	255	
realisasi	varchar	255	

4. Tabel Rekap Pengeluaran Kas

Nama Tabel : jurnal

Kata Kunci : id_jurnal

Fungsi : Penyimpanan data rekapitulasi

3.7 Tabel Data Rekap Pengeluaran Kas

Nama Field	Type	Long	A.I
id_jurnal	int	10	<i>Primary key</i>
kode_transaksi	varchar	255	
tanggal	date		
keterangan	varchar	255	
permintaan_spk	varchar	255	
realisasi_spk	varchar	255	

5. Tabel Arus Kas

Nama Tabel : rekapkas

Kata Kunci : id_rekap

Fungsi : Penyimpanan data arus kas

3.8 Tabel Arus Kas

Nama Field	Type	Long	A.I
id_rekap	int	10	<i>Primary Key</i>
kode_transaksi	varchar	255	
tanggal	date		
keterangan	varchar	255	
debit	varchar	255	
kredit	varchar	255	

6. Tabel User

Nama Tabel : user

Kata Kunci : id_user

Fungsi : Penyimpanan data *user*

3.9 Tabel User

Nama Field	Type	Long	A.I
id_user	int	10	<i>Primary Key</i>
nama_user	varchar	255	
<i>username</i>	varchar	255	
<i>password</i>	varchar	255	
level	varchar	255	
gambar	varchar	255	

7. Tabel Orders

Nama Tabel : orders

Kata Kunci : id_orders

Fungsi : Penyimpanan data nomor PO dan RO

3.10 Tabel Data Orders

Nama Field	Type	Long	A.I
id_orders	int	10	<i>Primary key</i>
nomor_po	varchar	255	
nomor_ro	varchar	255	

3.5 Rancangan Antar Muka

1. Rancangan Halaman *Login*

Penulis merancang desain antarmuka halaman *login* dari aplikasi pengolahan data penerimaan dan pengeluaran kas pada PT. Pertamina Drilling Services Indonesia (PT. PDSI) Rig Operation II kota Prabumulih sebagai berikut:

PT. PERTAMINA DRILLING
SERVICES INDONESIA

☐

Remember Me

Login

Gambar 3. 10 Form Login

2. Rancangan Halaman *Home*

PT. PDSI

≡ Home

Logo

Selamat Datang di Aplikasi Kas

PT. Pertamina Drilling Service Indonesia (PT.PDSI)

Area Sumbagsel

Total Kas Masuk

Total Kas Keluar

Sisa Dana GS

Gambar 3. 11 Form Home

Setelah *login* maka akan tampil halaman *home* seperti gambar 3.11 diatas dan menampilkan informasi kas yang ada.

3. Rancangan Halaman Data Akun Kas

PT. PDSI Nama Data Akun Kas Data Kas Masuk Data Kas Keluar Rekap Pengeluaran Kas Arus Kas User Log Out	Home								
	Data Akun Kas								
	Tambah Data Cetak								
	Search:								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Kode Akun</th> <th>Nama Akun</th> <th>Aksi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td> Ubah Hapus </td> </tr> </tbody> </table>	No	Kode Akun	Nama Akun	Aksi				Ubah Hapus
	No	Kode Akun	Nama Akun	Aksi					
				Ubah Hapus					

Gambar 3. 12 Form Data Akun Kas

Pada gambar 3.12 diatas menunjukkan tampilan aplikasi jika bendahara akan mengelola data akun kas.

4. Rancangan Halaman Data Kas Masuk

PT. PDSI Nama Data Akun Kas Data Kas Masuk Data Kas Keluar Rekap Pengeluaran Kas Arus Kas User Log Out	≡ Home						
	Data Kas Masuk						
	Tambah Data Cetak						
	Search:						
	No	Kode Transaksi	Tanggal	Kelompok Pemasukan	Keterangan	Jumlah	Aksi
							Ubah Hapus
	Total Jumlah:						

Gambar 3. 13 Form Data Kas Masuk

Pada gambar 3.13 diatas menampilkan rancangan halaman data kas masuk yang dapat dikelola oleh bendahara, seperti menambahkan, menghapus, mengedit serta mencetak data kas masuk.

5. Rancangan Halaman Data Kas Keluar

PT. PDSI
Nama
Data Akun Kas
Data Kas Masuk
Data Kas Keluar
Rekap Pengeluaran Kas
Arus Kas
User
Log Out

Home

No.	Nomor RO	Nomor RO	Aksi
			Hapus

+

Data Pengeluaran Kas

Tambah DataCetak

Search:

No	Kode Transaksi	Tanggal	Kelompok Pengeluaran	Keterangan	Permintaan SPK	Realisasi SPK	Aksi
							UbahHapus
Total:							

Gambar 3. 14 Form Data Kas Keluar

Pada gambar 3.14 diatas menampilkan rancangan halaman data kas keluar serta tabel RO dan PO yang dapat dikelola oleh bendahara.

6. Rancangan Halaman Rekap Pengeluaran Kas

PT. PDSI
Nama
Data Akun Kas
Data Kas Masuk
Data Kas Keluar
Rekap Pengeluaran Kas
Arus Kas
User
Log Out

Home

Rekapitulasi Data Pengeluaran Kas

Cetak

Search:

No	Kode Transaksi	Tanggal	Keterangan	Permintaan SPK	Realisasi SPK
Total					
Dana GS					
Sisa Dana GS					

Gambar 3.15 Form Rekap Pengeluaran Kas

Pada gambar 3.15 diatas menampilkan rancangan halaman rekap pengeluaran kas yang akan menampilkan informasi kas yang ada.

7. Rancangan Halaman Arus Kas

PT. PDSI Nama Data Akun Kas Data Kas Masuk Data Kas Keluar Rekap Pengeluaran Kas Arus Kas User Log Out	≡ Home Arus Kas Cetak Search: <table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Kode Transaksi</th> <th>Tanggal</th> <th>Keterangan</th> <th>debit</th> <th>kredit</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="3">Total</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	No	Kode Transaksi	Tanggal	Keterangan	debit	kredit							Total					
No	Kode Transaksi	Tanggal	Keterangan	debit	kredit														
Total																			

Gambar 3. 16 Form Arus Kas

Pada gambar 3.16 diatas menampilkan rancangan halaman data arus kas yang menampilkan posisi akun debit dan kredit.

8. Rancangan Halaman User

PT. PDSI Nama Data Akun Kas Data Kas Masuk Data Kas Keluar Rekap Pengeluaran Kas Arus Kas User Log Out	≡ Home Data User Tambah Data Search: <table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Nama User</th> <th>Username</th> <th>Password</th> <th>Level</th> <th>Gambar</th> <th>Aksi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td> Ubah Hapus </td> </tr> </tbody> </table>	No	Nama User	Username	Password	Level	Gambar	Aksi							Ubah Hapus
No	Nama User	Username	Password	Level	Gambar	Aksi									
						Ubah Hapus									

Gambar 3. 17 Form User

Pada gambar 3.17 diatas menampilkan rancangan halaman user yang dapat dikelola oleh bendahara mengenai siapa saja yang dapat mengakses aplikasi data kas tersebut.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil

Aplikasi guna mengelola data penerimaan dan pengeluaran kas pada PT. Pertamina Drilling Services Indonesia (PT. PDSI) Rig Operation II telah berhasil dirancang oleh penulis dengan menggunakan *PHP* sebagai bahasa pemrogramannya dan basis data memakai *MySQL* yang pada akhirnya bisa digunakan untuk membantu pihak perusahaan dalam proses pengolahan data uang kas. Saat pelaksanaan analisa dan perancangan sistem, penulis menerapkan metode *Unifed Modeling Language (UML)*, sementara alat bantu nya yaitu *use case diagram*, *activity diagram*, *class diagram*. Diharapkan sistem ini mampu membantu pihak keuangan terutama bendahara dalam mengolah data kas serta memudahkan pimpinan untuk memeriksa laporan kas pada PT. Pertamina Drilling Services Indonesia (PT. PDSI) Rig Operation II.

4.2 Pembahasan

Bab ini membahas tentang pengimplementasian sistem secara menyeluruh terkait berbagai objek yang ada pada aplikasi pengolahan data kas khususnya pada PT. Pertamina Drilling Services Indonesia (PT. PDSI) Rig Operation II. Aplikasi ini berfungsi untuk membantu bendahara dalam mengelola data dana kas masuk dan dana kas keluar. Serta pengujian aplikasi pengolahan data kas berbasis *web* pada PT. Pertamina Drilling Services Indonesia (PT. PDSI) Rig Operation II dilakukan dengan menggunakan alat bantu *laptop* dan menggunakan sistem operasi *windows 11* dan seluruh *form* dan *raport* berjalan dengan basis data

yang terbaru dan tingkat akurasi yang tinggi sehingga membantu bendahara saat melakukan aktivitas mengelola kas masuk dan kas keluar yang selama ini masih diolah dengan cara semi manual. Semi manual adalah kondisi dimana data kas masuk maupun kas keluar di *input* ke *Microsoft Excel* dan belum ada aplikasi khusus pengolahan data kas yang terkomputerisasi.

4.2.1 Spesifikasi *Hardware* dan *Software*

1. Perangkat Keras (*Hardware*)

Hardware adalah bagian fisik komputer yang penulis manfaatkan dalam membangun aplikasi kas ini. Perangkat keras yang dipakai, diantaranya:

- a. *Processor* : *AMD 3020e with Radeon Graphics 1.20 GHz*
- b. *Memory (RAM)* : *4,00 GB (3,44 GB usable)*
- c. *SSD* : *239 GB*
- d. *Mouse* : *Basic Version*
- e. *Keyboard* : *Default Version*
- f. *Printer* : *Canon MG2570s*

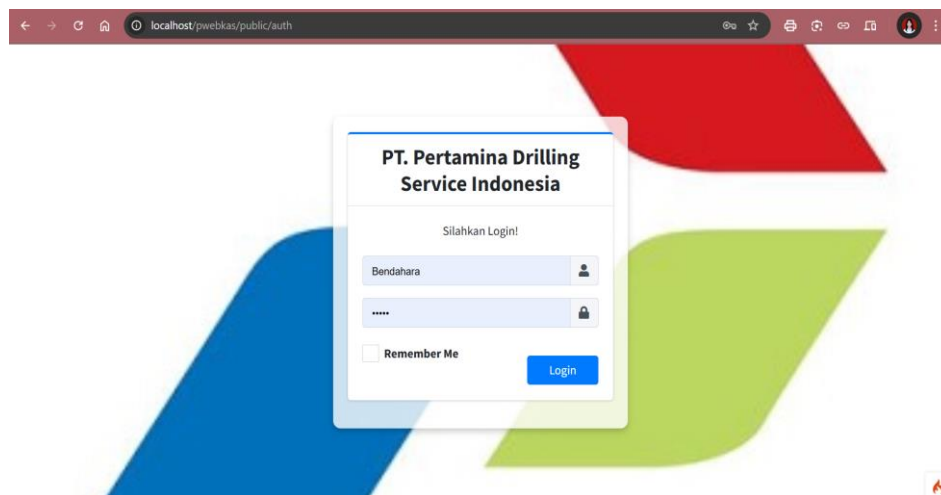
2. Perangkat Lunak (*Software*)

Software juga salah satu peran penting saat proses pembangunan aplikasi ini yaitu sebagai alat bantu dalam merancang, menulis, serta menjalankan program. Berikut *software* yang berperan pada saat perancangan diantaranya:

- a. *Sistem Operasi* : *Windows 11 Home Single Language*
- b. *Bahasa Program* : *PHP*
- c. *Database* : *Mysql*
- d. *Aplikasi Pendukung* : *Xampp V3.3.0, dan Visual Studio Code*

4.3 Halaman

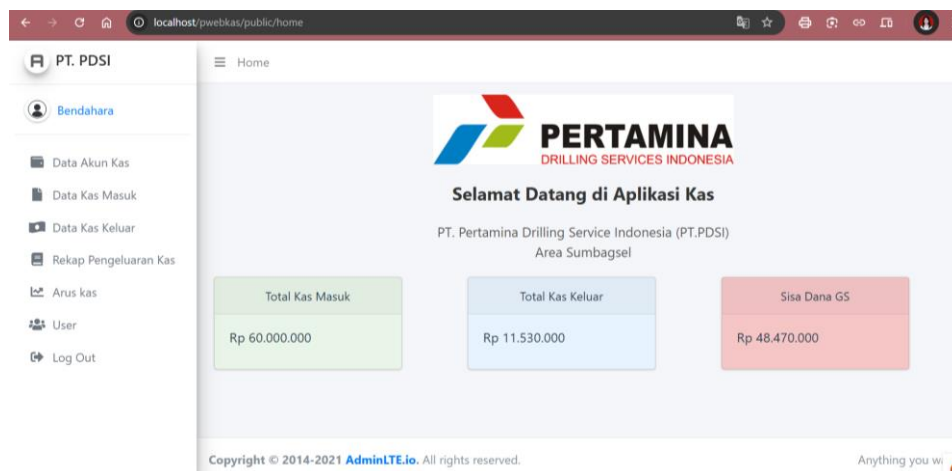
1. Halaman *Login*



Gambar 4.1 Halaman *Login*

Pada gambar 4.1 diatas menunjukkan antarmuka awal aplikasi, terdapat *form username* dan *password* yang harus di isi saat akan *login* ke halaman *home*.

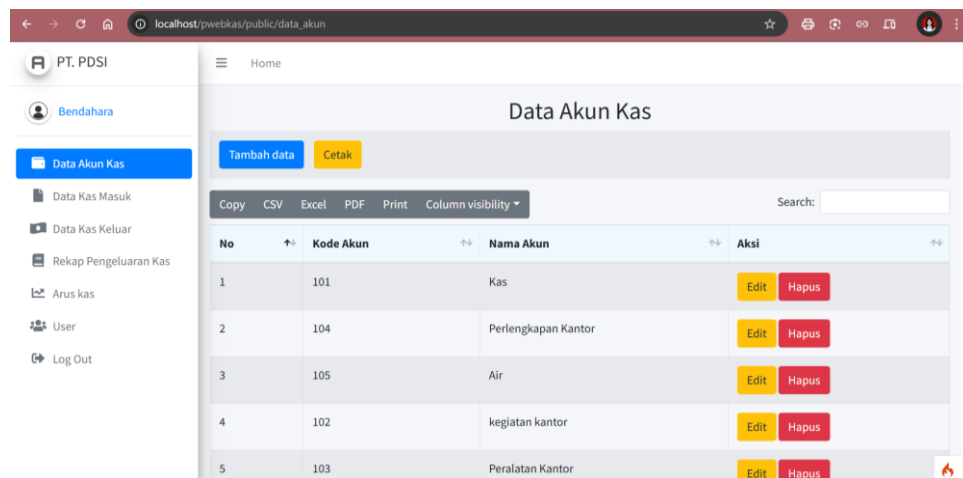
2. Halaman *Home*



Gambar 4.2 Halaman *Home*

Pada gambar 4.2 di atas adalah tampilan *Home* setelah bendahara berhasil *login*, dan bendahara bisa melakukan proses *input*, edit, hapus dan cetak yang semuanya terdapat di bagian *navbar* menu.

3. Halaman Data Akun Kas

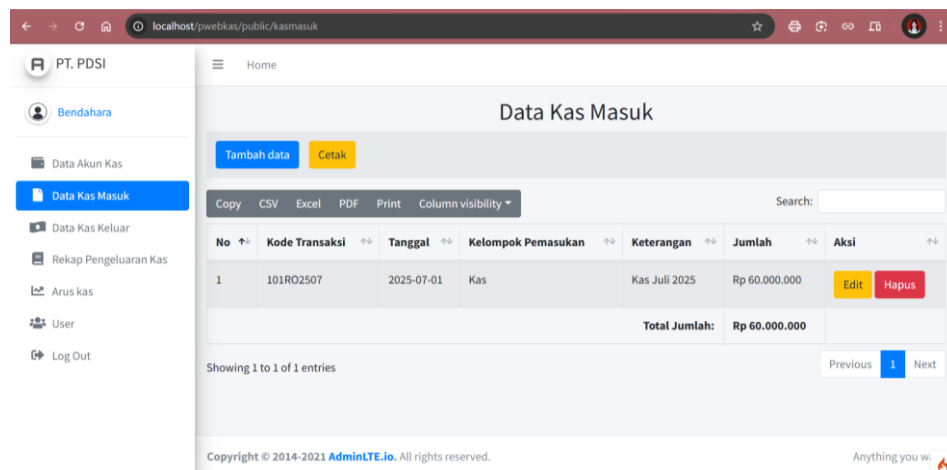


No	Kode Akun	Nama Akun	Aksi
1	101	Kas	Edit Hapus
2	104	Perlengkapan Kantor	Edit Hapus
3	105	Air	Edit Hapus
4	102	kegiatan kantor	Edit Hapus
5	103	Peralatan Kantor	Edit Hapus

Gambar 4.3 Halaman Data Akun Kas

Gambar 4.3 di atas merupakan antarmuka akun kas yang memuat informasi nomor urut, kode akun, dan nama akun kas yang dapat dikelola bendahara.

4. Halaman Data Kas Masuk



No	Kode Transaksi	Tanggal	Kelompok Pemasukan	Keterangan	Jumlah	Aksi
1	101RO2507	2025-07-01	Kas	Kas Juli 2025	Rp 60.000.000	Edit Hapus

Total Jumlah: Rp 60.000.000

Showing 1 to 1 of 1 entries

Previous 1 Next

Gambar 4.4 Halaman Data Kas Masuk

Pada gambar 4.4 di atas merupakan halaman kas masuk yang dapat dikelola oleh bendahara, dan bisa langsung di cetak dengan memilih opsi *print* maka detail data kas masuk akan bisa langsung tercetak dengan format *pdf*.

s5. Halaman Data Kas Keluar

No	Nomor PO	Nomor RO	Aksi
1	4650018104	3700292770	Hapus

No	Kode Transaksi	Tanggal	Kelompok Pengeluaran	Keterangan	Permintaan SPK	Realisasi SPK	Aksi
1	103RO250702	2025-07-02	Peralatan Kantor	Obat-obatan Kantor	Rp 2.350.000	Rp 2.350.000	Edit Hapus
2	103RO250703	2025-07-	Peralatan Kantor	Perbaikan Ac bocor	Rp 1.830.000	Rp 1.830.000	Edit

Gambar 4.5 Halaman Data Kas Keluar

Pada gambar 4.5 di atas menunjukkan informasi kas keluar yang dapat dioperasikan oleh bendahara, dan bisa langsung di cetak dengan memilih opsi *print*.

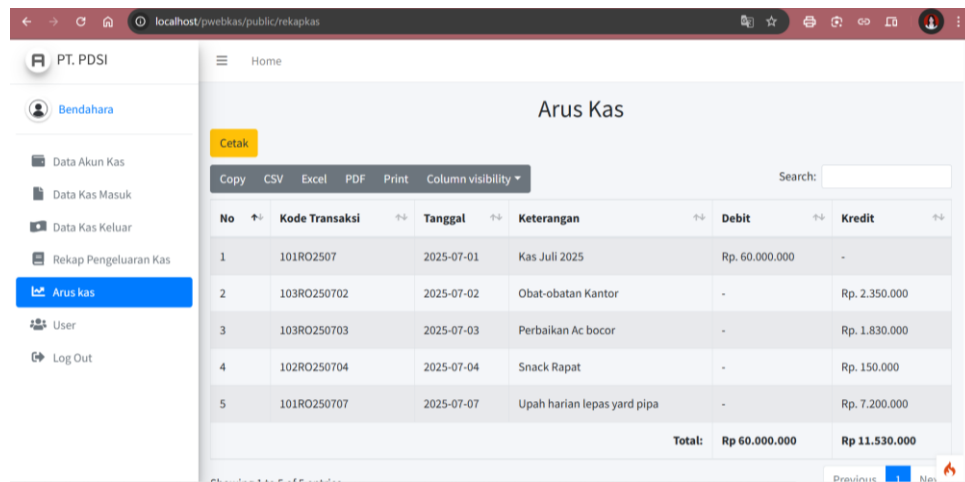
6. Halaman Rekap Pengeluaran Kas

No	Kode Transaksi	Tanggal	Keterangan	Permintaan SPK	Realisasi SPK
1	103RO250702	2025-07-02	Obat-obatan Kantor	Rp. 2.350.000	Rp. 2.350.000
2	103RO250703	2025-07-03	Perbaikan Ac bocor	Rp. 1.830.000	Rp. 1.830.000
3	102RO250704	2025-07-04	Snack Rapat	Rp. 150.000	Rp. 150.000
4	101RO250707	2025-07-07	Upah harian lepas yard pipa	Rp. 7.200.000	Rp. 7.200.000
Total:				Rp 11.530.000	Rp 11.530.000
Dana GS:				Rp 60.000.000	
Sisa Dana GS:				Rp 48.470.000	

Gambar 4.6 Halaman Rekap Pengeluaran Kas

Pada gambar 4.6 di atas menampilkan halaman rekap pengeluaran kas dimana pada halaman tersebut terdapat total pengeluaran, serta menunjukkan jumlah uang kas, sisa dana yang ada, dan dapat dicetak dengan memilih opsi *print*.

7. Halaman Arus Kas

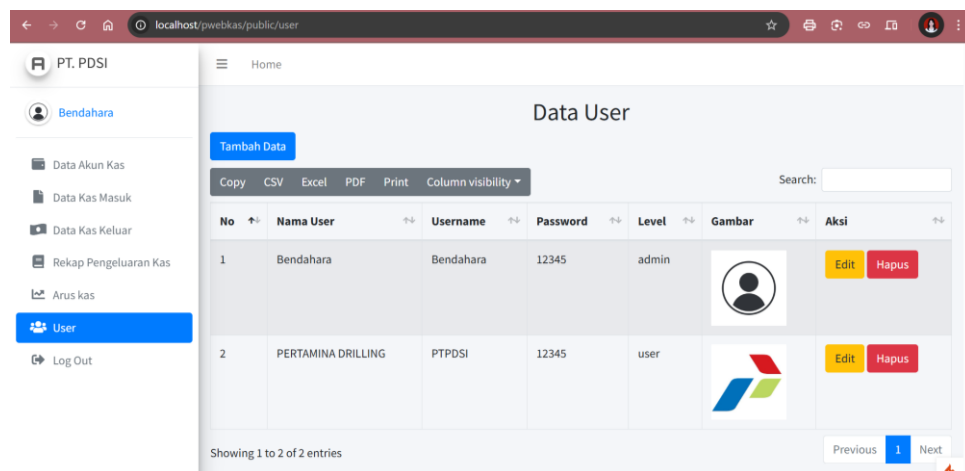


No	Kode Transaksi	Tanggal	Keterangan	Debit	Kredit
1	101RO2507	2025-07-01	Kas Juli 2025	Rp. 60.000.000	-
2	103RO250702	2025-07-02	Obat-obatan Kantor	-	Rp. 2.350.000
3	103RO250703	2025-07-03	Perbaikan Ac bocor	-	Rp. 1.830.000
4	102RO250704	2025-07-04	Snack Rapat	-	Rp. 150.000
5	101RO250707	2025-07-07	Upah harian lepas yard pipa	-	Rp. 7.200.000
Total:				Rp 60.000.000	Rp 11.530.000

Gambar 4.7 Halaman Arus Kas

Pada gambar 4.7 di atas menunjukkan tampilan arus kas, dimana pemasukkan berada di posisi debit dan pengeluaran berada di posisi kredit.

8. Halaman User



No	Nama User	Username	Password	Level	Gambar	Aksi
1	Bendahara	Bendahara	12345	admin		Edit Hapus
2	PERTAMINA DRILLING	PTPDSI	12345	user		Edit Hapus

Gambar 4.8 Halaman User

Pada gambar 4.8 di atas menampilkan halaman data user yang digunakan admin untuk mengontrol siapa saja yang bisa *login* ke sistem tersebut.

4.4 Pengujian

Tahap terpenting dalam membangun aplikasi atau perangkat lunak salah satunya adalah pengujian. Pengujian aplikasi akan dilaksanakan menggunakan metode *black box testing*. Tujuannya guna mengetahui bahwa setiap fitur pada aplikasi yang di buat pada aplikasi ini berjalan sesuai dengan fungsinya serta untuk mendeteksi kesalahan atau kekurangan dalam sistem sebelum aplikasi digunakan secara penuh.

4.4.1 Rencana Pengujian

Pengujian aplikasi pengolahan data penerimaan dan pengeluaran kas pada PT. Pertamina Drilling Services Indonesia (PT. PDSI) berikut menggunakan data uji dengan fokus pada *input* dan *output*.

Tabel 4.1 Rencana Pengujian

No.	Kasus yang diuji	Butir uji
1.	Halaman <i>Login</i>	<i>Username</i> dan <i>Password</i>
2.	Halaman <i>Dashboard</i>	Total kas masuk, total kas keluar, sisa dana GS
3.	Halaman Data Akun Kas	Tombol tambah data akun kas, tombol edit data akun kas, tombol hapus data akun kas, tombol cetak
4.	Halaman Data Kas Masuk	Tombol tambah kas masuk, tombol edit kas masuk, tombol hapus kas masuk, tombol cetak
5.	Halaman Data Kas Keluar	Tombol tambah data kas masuk, tombol edit kas keluar, tombol hapus kas keluar, tombol cetak, tombol tambah RO dan PO, tombol hapus RO dan PO.
6.	Halaman Rekap Pengeluaran Kas	Tombol <i>search</i> , tombol Cetak

7.	Halaman Data Arus Kas	Tombol <i>search</i> , tombol cetak
8.	Halaman <i>User</i>	Tombol tambah data <i>user</i> , tombol edit data <i>user</i> , tombol hapus data <i>user</i> .

4.4.2 Kasus dan Hasil Pengujian

Dalam perancangan aplikasi pengolahan data penerimaan dan pengeluaran kas pada PT. Pertamina Drilling Services Indonesia (PT. PDSI) penulis melakukan pengujian dan fitur aplikasi telah sesuai dengan harapan. Hasil pengujiannya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.2 Hasil Pengujian

No	Kasus yang diuji	Butir Uji	Data Uji	Hasil	Status
1	Halaman <i>Login</i>	<i>Username</i> dan <i>Password</i>	<i>Username:</i> Bendahara <i>Password:</i> 12345	Bendahara berhasil <i>login</i> dan diarahkan ke halaman <i>dashboard</i>	Berhasil
2	Halaman <i>Dashboard</i>	Total kas masuk, total kas keluar, sisa dana GS	Kas Masuk: Rp 60.000.000, Kas Keluar: Rp 11.530.000	Sistem menampilkan total kas masuk: Rp 60.000.000 kas keluar: Rp 11.530.000 sisa dana GS: Rp 48.470.000	Berhasil
3	Halaman Data Akun Kas	Tombol tambah, edit, hapus, dan cetak data akun kas	Tambah: kode akun 106 (Kas) Edit: kode akun 101 (kas) Hapus: akun tersebut	Data akun kas berhasil ditambah, diedit, dihapus dari tabel. Dan data bisa dicetak sesuai tampilan.	Berhasil

4	Halaman Data Kas Masuk	Tombol tambah, edit, hapus, dan cetak data kas masuk.	Tambah: Rp 65.000.000 (Kas Juli), Edit: jadi Rp 60.000.000, Hapus: transaksi tersebut.	Data kas masuk dapat ditambah, diedit, hapus, dan laporan dapat dicetak sesuai data yang ditampilkan	Berhasil
5	Halaman Data Kas Keluar	Tombol tambah, edit, hapus, cetak. Tombol tambah, dan hapus data PO/RO	Tambah: Rp 2.450.000 (obat-obatan kantor), Edit: jadi Rp 2.350.000, Hapus: data tersebut, Tambah PO /RO 3700292770 4650018104, Hapus PO/RO tersebut.	Semua fitur berjalan normal. Data PO/RO bisa ditambah dan hapus. Berhasil menambah, edit, hapus kas keluar.	Berhasil
6	Halaman Rekap Pengeluaran Kas	Tombol <i>search</i> dan tombol cetak	Cari transaksi (obat-obatan kantor) Rp 2.350.000	Tombol <i>search</i> menampilkan transaksi (obat-obatan kantor), Tombol cetak menghasilkan laporan sesuai halaman rekap.	Berhasil
7	Halaman Data Arus Kas	Tombol <i>search</i> dan tombol cetak	Cari transaksi (kas juli 2025) Rp 60.000.000	Data Arus kas menampilkan debit Rp 60.000.000, Tombol cetak menghasilkan laporan sesuai data arus kas.	Berhasil
8	Halaman User	Tombol tambah, edit, dan hapus data <i>user</i>	Tambah: PTPDSI, level <i>user</i> , <i>password</i> pdsi123 Edit: <i>password</i> jadi 12345 Hapus: PTPDSI	Data <i>user</i> berhasil ditambah, edit, hapus, sesuai aksi yang dilakukan	Berhasil

4.4.3 Kesimpulan Hasil Pengujian

Setelah melakukan tahap pengujian sistem, telah diperoleh hasil bahwa segala fungsi dan tombol yang ada pada aplikasi pengolahan data penerimaan dan pengeluaran kas telah berjalan sebagaimana mestinya dan tidak ditemukan adanya kendala pada aplikasi ini, sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa aplikasi pengolahan data dana kas yang di bangun oleh penulis telah memenuhi harapan dan tujuan utama pembuatannya.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tugas akhir berjudul: “Perancangan Aplikasi Pengolahan Data Penerimaan dan Pengeluaran Kas pada PT. Pertamina Drilling Services Indonesia (PT. PDSI)”, berikut kesimpulan penelitian sebagai rangkuman hasil yang diperoleh dari penelitian:

1. Aplikasi yang telah dirancang mampu membantu bendahara maupun pimpinan PT. Pertamina Drilling Services Indonesia (PT. PDSI) Rig Operation II dalam mengelola dan memeriksa data penerimaan dan pengeluaran kas keuangan secara lebih mudah dan efisien.
2. Sistem dirancang dengan bahasa pemrograman *Hypertext Proprocessor (PHP)* dan basis data *MySQL*, serta dapat diakses melalui teknologi web secara *online*.
3. Proses perancangan sistem memanfaatkan metode *Rapid Application Development (RAD)*. Dengan dukungan pemodelan *UML (Unified Modeling Language)* yang mencakup *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, dan *Class Diagram*.
4. Penelitian ini menerapkan metode deskriptif kualitatif dalam upaya pengumpulan dan analisis data.

5.2 Saran

Aplikasi pengolahan data penerimaan dan pengeluaran kas keuangan ini masih memerlukan tahap penyempurnaan karena terdapat beberapa hal yang harus di perbaiki sebagai upaya untuk meningkatkan kinerja aplikasi ini untuk kedepannya. Oleh karena itu, penulis memberikan saran yang akan menjadi masukan, guna pengembangan sistem di masa mendatang, seperti diantaranya:

1. Sistem ini perlu dilakukan pemeliharaan (*maintenance*) secara berkala agar aplikasi tetap berjalan secara optimal dan dapat disesuaikan apabila nanti ada kebutuhan baru atau perubahan prosedur di perusahaan.
2. Tampilan aplikasi ini masih sederhana sehingga diperlukan pengembangan tampilan yang lebih modern yang nantinya akan sangat membantu dalam meningkatkan kenyamanan serta kemudahan dalam pengoperasian sistem yang ada.
3. Dengan adanya aplikasi ini diharapkan PT. Pertamina Drilling Services Indonesia (PT. PDSI) dapat memperoleh manfaat dari aplikasi ini untuk dipergunakan dalam mendukung proses pengolahan data penerimaan dan pengeluaran kas keuangan.
4. Lakukan pemeliharaan aplikasi secara rutin tujuannya agar sistem tetap berjalan lancar dan bebas dari *bug* atau kesalahan teknis.

Demikian melalui saran dan simpulan di atas penulis berharap agar penelitian ini dapat bermanfaat bagi penulis serta pihak perusahaan agar aplikasi dapat berkembang dan mengoptimalkan jalannya aplikasi.

DAFTAR PUSTAKA

- A.Siroj, R. (2024) '*Metode Penelitian Kuantitatif Pendekatan Ilmiah untuk Analisis Data*', Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran, 7(3)
- Aditya, F. (2022). *Rancang Bangun Aplikasi Penjualan Berbasis Android (Studi Kasus: Pada Toko Murah Jaya Alumunium)*. Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak, 3(3), 316–329.
- Ajis, A. (2022) '*Penerapan Metode Rapid Application Development (RAD) Aplikasi Pelayanan Pasien Berbasis Web pada Bidan Leni Karlina*', Formosa Journal of Applied Sciences, 1(4)
- Amanda, Y. (2025). *Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru Pada Daycare Dan Pre School Ananda Mandiri Slawi Berbasis Web*. 9(1), 177–184.
- Aulia Fitri Maharani. (2024). *Analisis Sistem Informasi Pengolahan Data Gugus Tugas Pemenangan Caleg X*. Jurnal Multidisiplin Ilmu Akademik, 1(4), 629–636.
- Bintan, E. F. (2024). *Analisis Sistem Pengendalian Intern Penerimaan Dan Pengeluaran Kas Pada Gereja Toraja Jemaat Kalambe' Klasik Tikala*. Jurnal Tadbir Peradaban, 4(2), 369–373.
- Cahyono, D. E. (2022). *Implementasi Aplikasi Kasir Berbasis Web pada Toko Ghafya Fruits Shop*. Jurnal Ekonomi Dan Teknik Informatika, 10(1), 32–40.
- Elok Aulia Rizqi Maligan. (2022). *Analisis Sistem Pengendalian Intern terhadap Pengeluaran Kas Tahun 2015-2019 pada Business Center SMK Negeri 2 Mataram*. GEMILANG: Jurnal Manajemen Dan Akuntansi, 2(2), 1–7.
- Fitriani, I. (2022). *Aplikasi Sistem Pengolahan Data Rekam Medis Klinik Bersalin Berbasis Java*. JISAMAR, 6(2), 506–520.
- Jamil, N. (2025) '*Peran Akreditasi Sekolah dalam Meningkatkan Promosi Sekolah di MI Ciawitali 01*', 4(1).
- Kansha, W. M. (2023). *Analisis Perbandingan Struktur dan Performa Framework Codeigniter dan Laravel dalam Pengembangan Web Application*. Jurnal Teknik Informatika STMIK Antar Bangsa, 9(1), 25–31.
- Lubis, S. W. (2024). *Analisis Pengendalian Intern Sistem Penerimaan Kas Pada PT. Pos Indonesia (Persero) Kantor Pos Pematangsiantar*. Maisyatuna, 5(1), 82–94.
- Madhani, I. D. (2022). *Analisis Sistem Akuntansi Atas Penerimaan Kas Pada Pud. Pasar Kota Medan*. SIBATIK JOURNAL: Jurnal Ilmiah Bidang Sosial,

Ekonomi, Budaya, Teknologi, Dan Pendidikan, 1(5), 627–634.

- Muchlis. (2021). *Rancang Bangun Aplikasi Pengolahan Data Realisasi Anggaran pada Sd 2 Yps Prabumulih Menggunakan Microsoft Visual Studio 2010*. JSK (Jurnal Sistem Informasi Dan Komputerisasi Akuntansi), 5(1), 12–17.
- Muhaimin, A. (2023). *Perancangan Aplikasi Kas Masjid Berbasis Web Di Masjid Paripurna Nurul Ibadah Pekanbaru*. Jurnal Informatika, Manajemen Dan Komputer, 15(2), 94–99.
- Munada, M. S. (2024). *Pengembangan Aplikasi Sales Order Menggunakan Bahasa Pemrograman Php Pada Pt. Sinar Sosro (Studi Kasus Di Kantor Pemasaran Kuningan)*. JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika), 8(2), 2236–2242.
- Noviantoro, A. (2022). *Rancangan Dan Implementasi Aplikasi Sewa Lapangan Badminton Wilayah Depok Berbasis Web*. Jurnal Teknik Dan Science, 1(2),
- Parjito. (2022). *Rancang Bangun Aplikasi E-Agribisnis Untuk Meningkatkan Penjualan Hasil Tanaman Hortikultura*. Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak (JATIKA), 3(3), 354–365.
- Rianto Sitanggang. (2022). *Rancang Bangun Sistem Penjualan Tanaman Hias berbasis Web Menggunakan Php Dan Mysql*. Tekesnos, 4(1), 84–90.
- Romadhon, M. H. (2021). *Sistem Informasi Rental Mobil Berbasis Android Dan Website Menggunakan Framework Codeigniter 3 Studi Kasus : CV Kopja Mandiri*. Jurnal Sistem Informasi Dan Teknologi Peradaban (JSITP), 2(1), 30–36.
- Rostiani, Y. (2022). *Perancangan Aplikasi Akuntansi Penerimaan Dan Pengeluaran Kas Berbasis Web (STUDI KASUS PADA STMIK ROSMA)*. Jurnal Interkom, 17(1), 60–68.
- Rustamana, A. (2024) ‘Konsep Proposal Pendidikan Dengan Jenis Penelitian Kualitatif pendekatan deskriptif’, Cendekia Pendidikan, 5(5)
- Samuri, N. P. (2023). *Evaluasi Penerapan Sistem Dan Prosedur Akuntansi Penerimaan Kas Pada Dinas Pariwisata Provinsi Sulawesi Utara Berdasarkan Permendagri No 77 Tahun 2020*. Jurnal EMBA : Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis Dan Akuntansi, 11(1), 893–901.
- Sarah. (2022). *Rancang Bangun Sistem Informasi Kas Karyawan dan Pemasaran PT Aryan Indonesia (Kidzania Jakarta)*. Jurnal Riset Dan Aplikasi Mahasiswa Informatika (JRAMI), 3(4), 591–598.

- Supardi (2022) '*Manajemen Penilaian Kinerja Guru (PKG) oleh Kepala Sekolah untuk Meningkatkan Mutu Pembelajaran (Penelitian Deskriptif Kualitatif di SMP Muhammadiyah 4 Margahayu dan SMP YPAI Rahayu Margaasih Kabupaten Bandung)*', Jurnal Pendidikan dan Konseling, 4(4)
- Syabania, R. (2021). *Perancangan Aplikasi Customer Relationship Management (Crm) Pada Penjualan Barang Pre-Order Berbasis Website*. Rekayasa Informasi, 10(1), 44–49.
- Tiar Margaretha Hutabarat. (2023). *Analisis Penerapan Akuntansi Kas Kecil Dalam Menunjang Efektifitas Pengelolaan Kas Kecil Pada Pt Nusa Pusaka Kencana*. METHOSIKA: Jurnal Akuntansi Dan Keuangan Methodist, 6(2), 170–175.
- Wahyudin, M. S. (2024). *Sistem Informasi Point Of Sales Berbasis Web Pada Toko Sismaret Menggunakan Framework Codeigniter*. Jurnal Teknologi Informasi Mura, 16(1), 44–53.
- Yanestia, T. (2021). *Rancang Bangun Aplikasi Penerimaan Dan Pengeluaran Kas Berbasis Web Pada PT Sena Jaya*. 1(1), 1–10.
- Yulianto, D. I. (2024). *Rancang Bangun Sistem Informasi Aplikasi Pengelolaan Kas Berbasis Website (Studi Kasus: Komunitas Ojek Online Lagon Setia)*. Jurnal Ilmu Komputer Dan Sience, 3(6), 1518–1524.
- Yunita, R. E. (2023). *Pengembangan Aplikasi Arus Kas Keuangan Pada MP Vape Store Magetan*. Seminar Nasional Teknologi Informasi Dan Komunikasi-2023, 6(1), 92.