

**LAPORAN KERJA PRAKTEK
DINAS KOMUNIKASI INFORMATIKA DAN STATISTIK
PROVINSI RIAU**

**PERANCANGAN APLIKASI SISTEM KENDALI ANGGARAN
DAERAH PADA BIDANG PERSANDIAN DISKOMINFOTIK
PROVINSI RIAU**

MUHAMMAD HAFIZ ALHAQ
6304211393



**PROGRAM STUDI REKAYASA PERANGKAT LUNAK
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS
BENGKALIS**

2025

**LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN KERJA PRAKTEK
DINAS KOMUNIKASI INFORMATIKA DAN STATISTIK
PROVINSI RIAU**

Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Kerja Praktek

**MUHAMMAD HAFIZ ALHAQ
6304211393**

Pekanbaru, 27 Juni 2025

Kepala Bidang
Persandian



Candra Lisano Saputra, S.T
NIP. 19790914 200501 1 007

Dosen Pembimbing Program Studi
Rekayasa Perangkat Lunak



Eva Yumami, S.Kom., M.T
NIP. 198904182022032008

Disetujui

Ka Prodi Rekayasa Perangkat Lunak



Ram Prolesio Putra, M.Cs
NIP. 198805072015041003

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah swt berkat rahmat, hidayah, dan karunia-nya penulis dapat menyelesaikan laporan ini dengan baik dan tepat pada waktunya. Dalam laporan ini akan membahas mengenai Kerja Praktek (KP) yang dilakukan dikantor Dinas Komunikasi, Informatika dan Statistik Provinsi Riau.

Penulis menyadari dalam penyusunan laporan ini tidak akan selesai tanpa bantuan dari berbagai pihak. Karna itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Johny Custer, S.T., M.T selaku Direktur Politeknik Negeri Bengkalis.
2. Bapak Kasmawi, M.Kom, selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Politeknik Negeri Bengkalis.
3. Bapak Fajri Profesio Putra, M.Cs, selaku Ketua Program Studi Rekayasa Perangkat Lunak Politeknik Negeri Bengkalis.
4. Bapak M. Asep Subandri, M.Kom, selaku Koordinator Kerja Praktek Program Studi Rekayasa Perangkat Lunak.
5. Ibu Elvi Rahmi, S.T.,M.Kom selaku Dosen Pembimbing Kerja Praktek Politeknik Negeri Bengkalis.
6. Bapak Candra Lisano Saputra, S.T Selaku Kepala Bidang Persandian Diskominfotik Provinsi Riau
7. Mbak Tiara Mulia Putri, S.Kom selaku Pembimbing Lapangan Kerja Praktek Diskominfotik Provinsi Riau.
8. Seluruh staff bidang persandian atas bimbingan serta kebaikannya menerima kehadiran penulis dan memberikan ilmu yang tidak ternilai selama menjalankan kerja praktek.

Penulis merasa bersyukur karena telah diterima melakukan Kerja Praktek di Dinas Komunikasi Informatika dan Statistik Provinsi Riau, karena adanya pelaksanaan Kerja Praktek ini penulis mendapat kesempatan untuk meningkatkan keterampilan dan menerapkan ilmu pengetahuan yang diajarkan di bangku kuliah dalam dunia pekerjaan secara nyata dan menanamkan perilaku yang baik dalam pekerjaan.

Penulis mengucapkan permohonan maaf kepada semua pihak yang terlibat jika terdapat kesalahan dan kesilapan selama proses Kerja Praktek berlangsung, baik kesalahan yang disengaja maupun tidak disengaja, baik bersifat rohani maupun jasmani. Penulis juga menyadari laporan ini tidak luput dari berbagai kesalahan dan kekurangan. Penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun demi kesempurnaan dan perbaikannya sehingga akhirnya laporan Kerja Praktek ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca.

Bengkalis, 24 April 2025

Muhammad Hafiz Alhaq

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	3
KATA PENGANTAR	4
DAFTAR ISI	6
DAFTAR GAMBAR	8
DAFTAR TABEL.....	9
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Ruang Lingkup.....	3
1.3 Tujuan dan Manfaat KP	3
1.4 Luaran Proyek Kerja Praktek	4
BAB II GAMBARAN UMUM	5
2.1 Profil dan Sejarah.....	5
2.2 Visi dan Misi Perusahaan	5
2.3 Struktur Organisasi Perusahaan.....	6
2.4 Kepala Bidang Informatika	7
2.5 Ruang Lingkup Lingkup Instansi.....	7
3.1 Bidang Pekerjaan Selama Kerja Praktek	8
3.2 Perangkat yang digunakan.....	8
3.3 Kendala Saat Pelaksanaan Kerja Praktek.....	9
3.4 Target yang Diharapkan	10
BAB IV PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI.....	15
4.1 Metodologi.....	15
4.2 Tahapan dan Jadwal Pelaksanaan	17
4.3 Implementasi Sistem	39

4.4	Dampak Implementasi Sistem	41
BAB V KESIMPULAN		42
5.1	Kesimpulan	42
5.2	Saran	42
DAFTAR PUSTAKA		43
LAMPIRAN		44

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Struktur Organisasi Diskominfo Provinsi Riau	14
Gambar 4. 1 Tahapan <i>Rapid Application Development</i>	23
Gambar 4. 2 Usecase Anggaran Daerah	28
Gambar 4. 3 Struktur Database	29
Gambar 4. 4 Tampilan Login	33
Gambar 4. 5 Tampilan Dashboard.....	34
Gambar 4. 6 Tampilan Tabel Anggaran	37
Gambar 4. 7 Tampilan Daftar Kegiatan.....	39
Gambar 4. 8 Tampilan Sub Kegiatan	41
Gambar 4. 9 Tampilan Sub Sub Kegiatan.....	43
Gambar 4. 10 Tampilan Uraian.....	45

DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Tahapan Jadwal Pelaksanaan	26
Tabel 4. 2 Script halaman Login.....	33
Tabel 4. 3 Script halaman Dashboard	34
Tabel 4. 4 Script halaman Anggaran Daerah.....	37
Tabel 4. 5 Script Daftar Kegiatan	39
Tabel 4. 6 Script Sub Kegiatan	42
Tabel 4. 7 Script Sub Sub Kegiatan	43
Tabel 4. 8 Script halaman Uraian	45
Tabel 4. 9 Pengujian Login	48
Tabel 4. 10 Pengujian Halaman Anggaran.....	49
Tabel 4. 11 Pengujian Halaman Program.....	49

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kerja Praktek (KP) merupakan salah satu mata kuliah yang wajib ditempuh oleh mahasiswa Program Studi Rekayasa Perangkat Lunak di bawah naungan Jurusan Teknik Informatika, Politeknik Negeri Bengkalis, khususnya pada semester kedelapan. Mata kuliah ini dirancang untuk memberikan pengalaman kerja langsung kepada mahasiswa sebagai sarana penerapan teori, keterampilan, dan pengetahuan yang telah diperoleh selama mengikuti proses perkuliahan. Melalui pelaksanaan kerja praktek, mahasiswa tidak hanya dituntut untuk memahami suasana dan tantangan dunia kerja secara nyata, tetapi juga memiliki peluang untuk memberikan sumbangsih berupa ide, inovasi, maupun solusi praktis yang dapat diterapkan dalam bentuk proyek yang sesuai dengan kebutuhan instansi tempat KP berlangsung.

Program Studi Rekayasa Perangkat Lunak sendiri merupakan salah satu program studi yang tersedia di Politeknik Negeri Bengkalis, yang fokus utamanya adalah pada bidang pengembangan aplikasi dan sistem berbasis perangkat lunak. Lingkup kajiannya tidak terbatas hanya pada proses penulisan kode (coding), melainkan juga mencakup aspek desain sistem, manajemen proyek berbasis teknologi, hingga pendekatan rekayasa yang bersifat metodologis. Oleh karena itu, pembekalan melalui pengalaman kerja nyata seperti kerja praktek sangatlah penting agar mahasiswa dapat meningkatkan kompetensinya dan siap menghadapi tantangan di dunia industri setelah lulus.

Salah satu instansi yang menjadi tempat pelaksanaan kerja praktek adalah Dinas Komunikasi, Informatika, dan Statistik (Diskominfo) Provinsi Riau yang terletak di Kota Pekanbaru. Diskominfo memiliki cakupan tugas yang luas, antara lain pengelolaan sistem informasi dan data statistik, pelayanan publik berbasis elektronik, komunikasi media, serta publikasi dan hubungan masyarakat. Instansi ini juga secara terbuka memberikan kesempatan kepada pelajar dan

mahasiswa untuk melaksanakan kerja praktek sebagai bentuk dukungan terhadap peningkatan kualitas dan wawasan sumber daya manusia di bidang teknologi informasi.

Dalam kegiatan kerja praktek, penulis ditempatkan di bagian persandian selama empat bulan. Pada masa pelaksanaan tersebut, penulis mendapat tanggung jawab untuk membangun aplikasi sistem kendali anggaran daerah, khususnya dalam pengembangan sisi antarmuka (front-end) dengan memanfaatkan bahasa pemrograman PHP serta sistem manajemen basis data MySQL. Pemilihan topik ini didasari atas kebutuhan nyata yang ditemukan di lingkungan kerja, di mana pengelolaan anggaran masih belum berjalan secara efektif dan efisien. Oleh karena itu, aplikasi ini diharapkan mampu mempercepat proses pengawasan dan pencatatan anggaran secara sistematis.

Selama masa kerja praktek, penulis juga mengamati beberapa kendala yang dialami oleh pegawai Diskominfo, terutama dalam hal sistem kendali anggaran yang belum optimal. Sebagai solusi atas permasalahan tersebut, penulis merancang dan mengembangkan sistem aplikasi yang dilengkapi berbagai fitur fungsional seperti tampilan grafik anggaran, menu pengelolaan kegiatan, sub kegiatan, hingga uraian anggaran secara rinci. Dengan adanya sistem ini, diharapkan dapat memudahkan staf dalam mengelola dan memantau anggaran secara real-time, serta mendukung kinerja instansi menjadi lebih terstruktur dan efisien..

1.2 Ruang Lingkup

Lingkup pengembangan aplikasi ini mencakup beberapa hal berikut:

1. Sistem hanya dapat diakses oleh pengguna dengan hak akses sebagai admin.
2. Aplikasi memiliki fitur untuk melakukan proses input, pembaruan, pengeditan, dan penghapusan data terkait anggaran daerah.
3. Pembangunan aplikasi ini menggunakan Framework Laravel, dengan bahasa pemrograman **PHP** dan menggunakan MySQL sebagai sistem basis datanya.

1.3 Tujuan dan Manfaat KP

Pelaksanaan Kerja Praktek ini bertujuan untuk:

1. Mengimplementasikan ilmu dan teori yang telah dipelajari selama perkuliahan.
2. Mengembangkan kemampuan teknis dan pemahaman mahasiswa dalam bidang Rekayasa Perangkat Lunak.
3. Menambah wawasan serta memberikan pengalaman kerja nyata yang berguna untuk mengasah keterampilan teknis dan profesional penulis.
4. Memberikan kemudahan bagi staf atau publik dalam menyampaikan laporan terkait insiden siber, sehingga dapat segera ditindaklanjuti.
5. Memenuhi salah satu syarat akademik untuk menyelesaikan program pendidikan Sarjana Terapan di Politeknik Negeri Bengkalis pada Program Studi Rekayasa Perangkat Lunak.

Adapun manfaat yang diperoleh dari Kerja Praktek (KP) adalah sebagai berikut:

1. Memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk menerapkan pengetahuan akademik di lingkungan kerja secara langsung.
2. Mendapatkan pengalaman baru yang berkaitan dengan teori dan praktik

keamanan siber (cyber security).

3. Menambah wawasan mengenai penggunaan dan penerapan Framework Laravel dalam pembangunan aplikasi.
4. Mempererat hubungan kerja sama antara instansi pemerintah (perkantoran) dengan lembaga pendidikan, khususnya Program Studi D4 – Rekayasa Perangkat Lunak.
5. Memberikan pengalaman dalam menganalisis permasalahan nyata yang terjadi di lingkungan kerja.

1.4 Luaran Proyek Kerja Praktek

Berdasarkan kegiatan yang sudah dilakukan selama proses kerja praktek berlangsung selama 4 bulan yang dimulai dari 24 februari 2025 sampai dengan 27 Juni 2024 maka target luaran yang diharapkan setelah melaksanakan program kerja praktek ialah proyek aplikasi sistem kendali anggaran menggunakan *framework laravel*. Website ini menampilkan halaman untuk menginput jumlah anggaran yang diperlukan untuk membeli satuan barang dan berapa total keseluruhan.

BAB II

GAMBARAN UMUM

2.1 Profil dan Sejarah

Sesuai dengan Peraturan Daerah Provinsi Riau 78 Tahun 2016 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah Provinsi Riau, Dinas Komunikasi, Informatika dan Statistik Provinsi Riau.

Dinas Komunikasi, Informatika dan Statistik Provinsi Riau mempunyai tugas membantu gubernur dalam melaksanakan urusan Pemerintah yang menjadi kewenangan daerah dan tugas pembantuan yang ditugaskan kepada daerah. Dalam melaksanakan tugas tersebut Dinas Komunikasi Informatika dan Statistik Provinsi Riau menyelenggarakan fungsi perumusan kebijakan pada:

1. Perumusan kebijakan pada Sekretariat, Bidang Informatika dan komunikasi publik, Bidang Pengelolaan dan Infrastruktur *E-Government*, Bidang layanan *E-Government*, Bidang Statistik, Bidang Persandian.
2. Pelaksanaan evaluasi dan pelaporan pada Sekretariat, Bidang informasi dan komunikasi publik, Bidang pengelolaan dan Infrastruktur *E-Government*, Bidang layanan *E-Government*, Bidang Statistik, Bidang Persandian.
3. Pelaksanaan administrasi pada Sekretariat, Bidang Informatika dan komunikasi publik, Bidang Pengelolaan dan Infrastruktur *E-Government*, Bidang layanan *E-Government*, Bidang Statistik, Bidang Persandian.
4. Pelaksanaan fungsi lain yang diberikan Gubernur terkait dengan tugas dan fungsinya.

2.2 Visi dan Misi Perusahaan

2.2.1 Visi

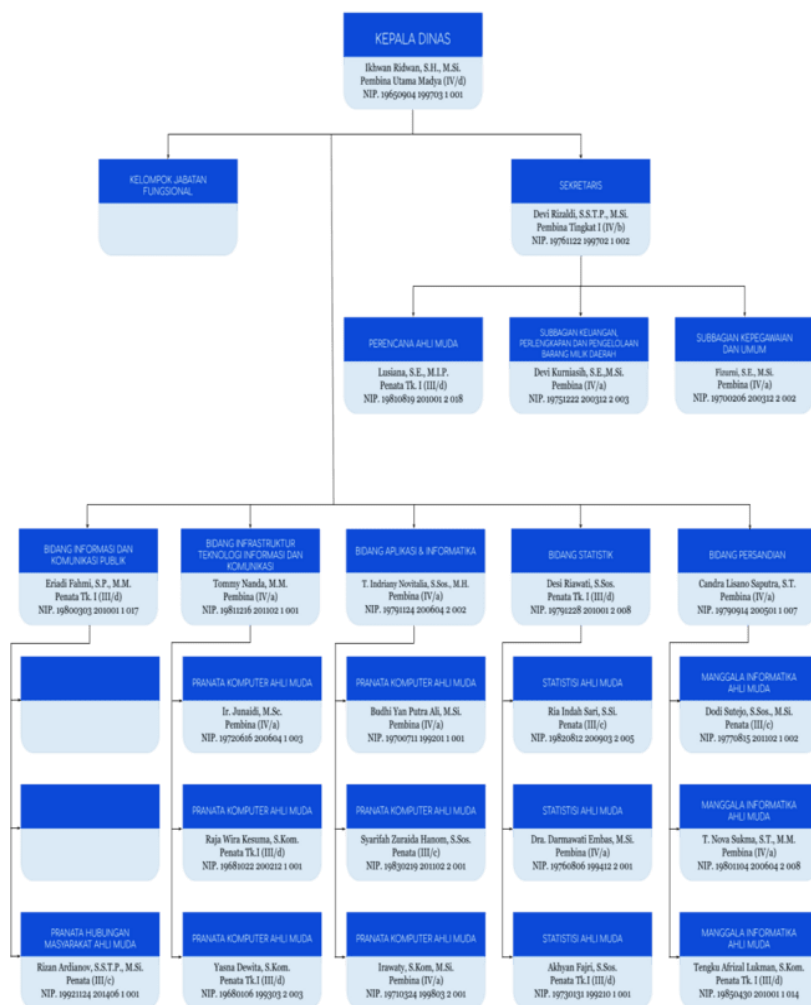
Terwujudnya Layanan Komunikasi, Informatika dan Statistik yang handal dan berdaya saing.

2.2.1 Misi

Mewujudkan manajemen penyelenggaraan pemerintah yang baik (*goodgovernance*), efektif dan efisien, professional, transparan dan akuntabel.

2.3 Struktur Organisasi Perusahaan

STRUKTUR ORGANISASI DINAS KOMUNIKASI, INFORMATIKA DAN STATISTIK PROVINSI RIAU TAHUN 2024



Catatan: Per Tanggal 29 Desember 2023

Gambar 2. 1 Struktur Organisasi Diskominfo Provinsi Riau

2.4 Kepala Bidang Informatika

Kepala bidang komunikasi dan informasi publik mempunyai tugas melakukan koordinasi, fasilitas dan evaluasi pada seksi komunikasi informasi, seksi diseminasi informasi, seksi multimedia dan dokumentasi. Untuk melaksanakan tugas kepala bidang menyelenggarakan fungsi.

1. Penyusunan program kerja dan rencana operasional pada bidang informasi dan komunikasi publik.
2. Penyelenggaraan pemantau, evaluasi dan pelaporan pelaksanaan tugas sesuai dengan tugas yang telah dilaksanakan kepada kepala dinas komunikasi, informatika dan statistik.
3. Pelaksanaan tugas kedinasan lain yang diberikan pemimpin sesuai tugas dan fungsinya. Bidang informasi dan komunikasi *public* terdiri dari:
 - a. Kepala Seksi Komunikasi Informasi.
 - b. Kepala Seksi Diseminasi Informasi.
 - c. Kelapa Seksi Multimedia dan Dokumentasi.

2.5 Ruang Lingkup Lingkup Instansi

Waktu pelaksanaan kerja praktek (KP) dilaksanakan selama 4 bulan terhitung dari tanggal 24 februari 2025 sampai 27 Juni 2025. Kerja Praktek dilakukan di Dinas Komunikasi Informatika dan Statistik (Diskominfo) Provinsi Riau pada Bidang Persandian yang beralamat di Jalan Diponegoro, Pekanbaru kota, kota Pekanbaru, riau. Jam operasional Diskominfo Provinsi Riau dari senin- rabu yaitu pukul 07:30-16:00 sedangkan hari Kamis-Jum'at yaitu pukul 07:30-16:30. Selama kerja praktek kegiatan yang dikerjakan random.

BAB III

BIDANG PEKERJAAN SELAMA KERJA PRAKTEK

3.1 Bidang Pekerjaan Selama Kerja Praktek

Selama pelaksanaan kerja praktek di Dinas Komunikasi, Informatika, dan Statistik (Diskominfo) Provinsi Riau, penulis ditempatkan pada bidang persandian, dengan tugas-tugas yang disesuaikan berdasarkan kebutuhan instansi serta arahan langsung dari pembimbing lapangan.

3.1.1 Pembuatan Aplikasi Sistem Kendali Anggaran Daerah

Dalam pelaksanaan kerja praktek ini, penulis diberikan tanggung jawab untuk mengembangkan aplikasi Sistem Kendali Anggaran Daerah. Proses pengembangan sistem ini dilakukan melalui beberapa tahapan, dimulai dari mengumpulkan informasi dan kebutuhan sistem yang diinginkan oleh pihak instansi, melakukan pencarian referensi terkait sistem serupa, hingga merancang alur kerja dari sistem yang akan dibangun.

Penulis merancang dan membangun sebuah website aplikasi yang mencakup berbagai fitur utama, antara lain: halaman login, halaman beranda, halaman untuk pengelolaan anggaran, kegiatan, sub kegiatan, sub-sub kegiatan, serta halaman uraian anggaran. Seluruh fitur tersebut dirancang untuk mendukung sistem agar dapat digunakan secara efisien dan sesuai dengan kebutuhan pengguna di lingkungan Diskominfo Provinsi Riau, Laravel adalah framework PHP berbasis *Model-View-Controller* (MVC) yang bersifat *open source* dan digunakan untuk membangun aplikasi web secara cepat, aman, dan terstruktur. hingga kini menjadi salah satu framework PHP paling populer di dunia Rahayuda(2017)

3.2 Perangkat yang digunakan

Pengembangan sistem ini melibatkan berbagai peralatan, baik perangkat keras (*hardware*) maupun perangkat lunak (*software*) sebagaimana tercantum dibawah ini:

A. Peralatan *hardware*

1. Personal Laptop

- a. Processor : Intel(R) Core(TM) i5-4210U CPU @ 1.70GHz 2.10 GHz
- b. Installed memory (RAM) : 8,00 GB
- c. System Type : 64-bit operating system, x64-based processor
- d. Screen Resolution : 1366 x 768

2. Handphone

3. Flashdisk

4. Mouse

B. Peralatan *Software*

- 1. Sistem Operasi : Windows 11 Pro
- 2. Text Editor : *Visual Studio Code, Ms. Word 2019, Ms. Excel 2019*
- 3. Server : Laragon
- 4. Database : MySQL
- 5. Bahasa pemrograman : PHP dan CSS
- 6. Framework : Laravel
- 7. Browser : Microsoft Edge, Google Chrome
- 8. Pengolahan referensi : Mendeley

3.3 Kendala Saat Pelaksanaan Kerja Praktek

1. Dalam proses pelaksanaan kerja praktik, penulis menghadapi beberapa kendala teknis yang berdampak pada kelancaran penyelesaian tugas yang diberikan. Salah satu hambatan utama adalah masalah pada koneksi database, seperti terjadinya error saat proses penyimpanan atau penampilan data. Hal ini disebabkan oleh konfigurasi yang kurang tepat atau struktur database yang belum sepenuhnya optimal. Selain itu, kestabilan jaringan WiFi yang kurang baik juga menjadi tantangan tersendiri, terutama ketika penulis perlu mengakses server lokal atau saat melakukan pengunduhan dependensi proyek yang memerlukan koneksi internet.

2. Bidang pekerjaan yang berbeda, posisi di tempat magang berada dibidang persandian, karena itu sedikit sulit untuk menanyakan kendala pada saat pembuatan aplikasi, karena dibidang persandian lebih fokus ke *cyber security*, namun ini

membuat penulis jadi belajar dan memahami beberapa ilmu terkait *cyber security*.

3.4 Target yang Diharapkan

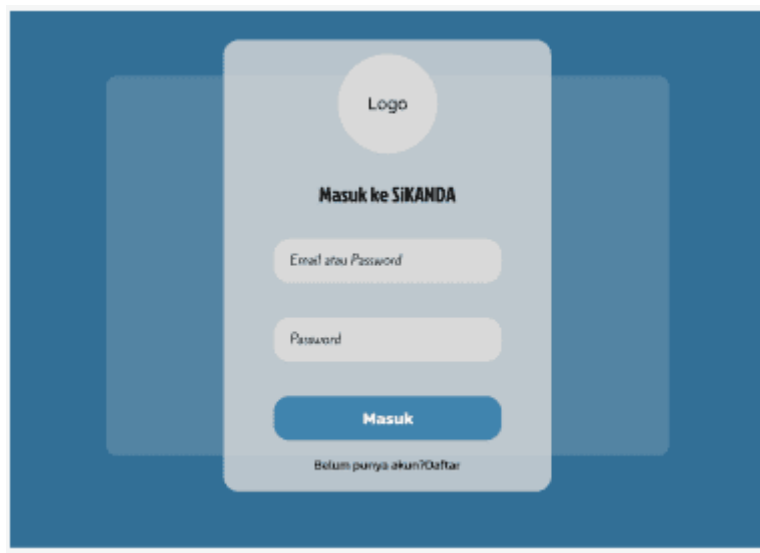
Adapun target yang diharapkan selama pelaksanaan Kerja Praktek di Diskominfo Provinsi Riau adalah:

1. Memahami sistem kerja di kantor Diskominfo Provinsi Riau.
2. Bagaimana tanggung jawab dalam setiap tugas yang telah diberikan dan disiplin terhadap waktu.
3. Merancang aplikasi yang dibutuhkan pihak Diskominfo Provinsi Riau
4. Memahami bagaimana cara pengembangan teknis dalam pengembangan website berbasis Laravel.
5. terselesainya *front-end* sistem informasi manajemen pengetahuan provinsi Riau.

3.5 Desain UI/UX

Desain UI/UX adalah proses merancang antarmuka dan pengalaman pengguna agar sebuah aplikasi atau website menjadi menarik secara visual (UI) dan nyaman saat digunakan (UX) Lailiyah&Rosadi(2020). Dalam sistem kendali anggaran daerah telah dibuat gambaran desain tersebut seperti dibawah ini.

1. login



2. Dashboard



3. Anggaran

Anggaran

Pencarian:

Bulan: Tahun: Filter: Reset:

No	Bulan	Pejabat/Pemangku Jarak	Waktu Pelaksanaan	Belanja	Satuan	Harga Satuan	Jumlah Anggaran
1		2	3	4	5	6	7

4. Kegiatan

SIKANDA

Dashboard

Menu

Anggaran

Program

• Kegiatan

• Sub Kegiatan

• Sub Sub Kegiatan

• Urutan

Selamat Datang, Admin Bidang Persandian

Daftar Kegiatan

Daftar Kegiatan

Tambah Kegiatan

Pencarian

30

Search :

No	Kegiatan	Aksi
1	Persyenggaraan persandian untuk pengamanan informasi pemerintah tingkat provinsi 2	Tambah Hapus
2	Persyenggaraan Layanan Keamanan Sistem Informasi Daerah Provinsi	Tambah Hapus

Previous

Next

5. Sub Kegiatan

SIKANDA

Selamat Datang, Admin Bidang Persandian

Daftar Sub Kegiatan > Daftar Sub Kegiatan

Tambah Sub Kegiatan

Daftar Sub Kegiatan

Pencarian

Show 10 Data Search:

No	Sub Kegiatan	Moner Rekening	Aksi
1	Operasional Jaringan Bersewaku Sambi Demah Projected Pake	TAM	Masuk
2	Operasional	TAM	Masuk

Previous Next

6. Kode Rekening

SIKANDA

Selamat Datang, Admin Bidang Persandian

Daftar Sub Kegiatan > Daftar Sub Kegiatan

Tambah Sub Kegiatan

Daftar Sub Kegiatan

Pencarian

Show 10 Data Search:

No	Sub Subkegiatan	Aksi
1	Belanja alat (bahan untuk kegiatan kantor berupa pros	TAM Masuk
2	Belanja Makanan dan Minuman Rapat	TAM Masuk
3	Belanja Kawat Listrik dan Instalasi Listrik Berlanggihan	TAM Masuk
4	Belanja Perawatan Komputer Perawatan Komputer Perawatan Mainframe	TAM Masuk

Previous Next

7. Uraian

SIKANDA

Selamat Datang, Admin Bidang Persandian

Dashboard

Menu

Anggaran

Program

Kegiatan

Sub Kegiatan

Sub Sub Kegiatan

Uraian

Daftar Uraian

Tambah Uraian

Daftar Uraian

Show 10 entries

Search:

No	Uraian	Volume	Harga	Harga Satuan	Aksi
1	Akseles	-	-	-	<button>TAMBAH</button> <button>HAPUS</button>
2	Pengalasan makanan dan minuman Jarak Jang. Makanan/ minuman (merek) yang diberikan spesifikasi (merek/ merek)	-	-	-	<button>TAMBAH</button> <button>HAPUS</button>
3	Biaya Perawatan Komputer Perawatan komputer Perawatan Hardware	-	-	-	<button>TAMBAH</button> <button>HAPUS</button>

Previous Next

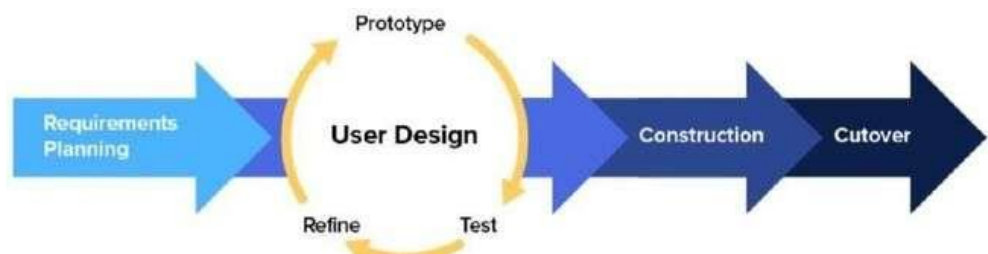
BAB IV

PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI

4.1 Metodologi

4.1.1 Prosedur Pembuatan Sistem

Penelitian ini menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD) yang merupakan metode penelitian yang dimana proses pengembangan perangkat lunak sekuensial linear yang siklus pengembangan yang sangat pendek atau waktu yang singkat.



Gambar 4. 1 Tahapan *Rapid Application Development*

Dalam model ini ada beberapa tahapan dari metode *Rapid Application Development* sebagai berikut:

4.1.2 Requirement Planning (Perencanaan Persyaratan)

Tahap awal dalam menentukan kebutuhan di mana pengguna dan analisis bertemu untuk mengidentifikasi tujuan aplikasi atau sistem untuk mencapai tujuan. Tahapan ini adanya keterlibatan dari kedua belah pihak.

a. Analisi Data

Tahap analisis data merupakan tahapan yang bertujuan untuk menentukan data apa saja yang diperlukan untuk pembuatan sistem, data yang dibutuhkan yaitu data pengaduan.

b. Data yang dibutuhkan

Adapun data-data yang diperlukan dalam pembuatan aplikasi sistem kendali anggaran daerah yang ada di Diskominfo Provinsi Riau adalah Formulir anggaran realisasi fisik dan keuangan yang manual.

c. Metodologi Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan selama pelaksanaan Kerja Praktek (KP) adalah sebagai berikut:

1. Metode observasi langsung adalah suatu metode pengumpulan data ditempat untuk memperoleh informasi atau membuktikan keaslian penelitian. Observasi dilakukan di kantor Diskominfo Provinsi Riau pada bidang persandian.
2. Metode wawancara adalah cara pengumpulan data dengan mengajukan pertanyaan kepada narasumber. Pertanyaan pada pihak tenaga ahli Diskominfo Provinsi Riau pada Bidang Persandian mengenai alur dari sistem kendali anggaran daerah.

d. Proses Perancangan

Setelah melakukan pengumpulan data penulis melakukan perancangan sistem.

1. Sistem yang sedang berjalan

Saat ini sistem masih manual menggunakan excel dan membutuhkan waktu yang lama untuk menginputkan dan membuat laporan keuangannya.

2. Sistem yang diusulkan

Sistem yang diusulkan yaitu didalam sistem pengguna dapat menginput, mengedit, dan menghapus data anggaran serta mencetak laporan anggaran keuangan dalam bentuk excel dan pdf.

e. User Desain (Desain Pengguna)

Pada tahapan ini, keaktifan *user* yang terlibat dalam menentukan untuk mencapai tujuan karena pada proses ini melakukan proses desain dan melakukan perbaikan apabila terdapat ketidaksesuaian desain antara *user* dan *analysis*. Pada penelitian ini, desain sistem yang akan digambarkan menggunakan *Figma*.

f. Construction

Pada tahapan ini suatu tahapan yang mengimplementasikan sistem yang telah dirancang dengan menggunakan *framework laravel* dengan bahasa pemrograman PHP dan *database MySQL*. Implementasi ini dilakukan dengan menjalankan sistem secara *local*.

g. Cutover

Tahap akhir mencakup implementasi sistem ke lingkungan nyata, pelatihan pengguna, serta perbaikan berdasarkan umpan balik.

4.1.3. Metodologi Pengumpulan Data

Metode yang digunakan untuk mengumpulkan data selama pelaksanaan kerja praktek adalah:

- Observasi langsung: Untuk memahami sistem yang digunakan sebelumnya.
- Wawancara: Dengan pembimbing lapangan dan staff pengguna sistem.

4.1.3. Proses Perancangan

Proses perancangan dilakukan dengan:

- Membuat flowchart dan struktur database baru.
- Mendesain antarmuka menggunakan prinsip user-friendly.
- Menyusun alur logika sistem berdasarkan kebutuhan pengguna.

(Flowchart dan gambar desain dapat disertakan pada lampiran atau bagian visualisasi sistem.)

4.2 Tahapan dan Jadwal Pelaksanaan

Adapun jadwal pelaksanaan yang dilakukan selama pembuatan aplikasi pelaporan insiden siber dapat dilihat dari tabel berikut:

Tabel 4. 1 Tahapan Jadwal Pelaksanaan

Uraian	Bulan															
	Februari	Maret				April				Mei				Juni		
	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3
<i>Requirement Planning</i>																
<i>Design System</i>																
<i>Contruction</i>																
<i>Cutover</i>																

Perancangan dan Implementasi

4.2.1. Analisis Data

Analisis dilakukan berdasarkan data-data dari sistem lama dan kebutuhan dari pengguna sistem. Proses analisis ini bertujuan untuk memahami jenis data yang

dibutuhkan dan bagaimana data tersebut akan diolah dalam sistem baru yang dibangun menggunakan framework Laravel. Hasil dari analisis ini digunakan sebagai dasar dalam penyusunan modul-modul penting pada sistem. Adapun hasil analisis terhadap data yang dibutuhkan adalah sebagai berikut:

1. Analisis Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional adalah kebutuhan yang fungsi dari masing-masing kebutuhan pengguna sistem yang akan dibangun. Berikut adalah analisis kebutuhan fungsional yang dibutuhkan:

Kebutuhan Fungsional

- a. Login
- b. Input Data
- c. Edit Data
- d. Hapus Data
- e. Cetak Laporan
- f. Logout

2. Analisis Kebutuhan Non-Fungsional

Kebutuhan non-fungsional adalah kebutuhan yang secara tidak langsung terkait dengan fitur yang ada didalam sistem. Berikut analisis kebutuhan non-fungsional yang dibutuhkan:

- a. Aplikasi ini dapat diakses di website.
- b. Aplikasi ini memiliki tampilan menarik dan mudah digunakan oleh pengguna.

Aplikasi ini dapat menghitung otomatis bobot yang diinputkan

4.2.2. Rancangan Sistem

Sistem dirancang dengan pendekatan modular dan berbasis web menggunakan Laravel. Rancangan meliputi:

3. Sistem yang sedang berjalan

Sistem manajemen surat sebelumnya dibangun menggunakan PHP Native tanpa framework. Meskipun telah digunakan untuk mencatat dan mengelola surat masuk, sistem lama memiliki beberapa keterbatasan, antara lain: a. Antarmuka pengguna yang kurang modern dan tidak responsif pada perangkat seluler. b. Fitur terbatas, hanya mencakup pencatatan surat masuk dan penyimpanan lampiran. c.

Tidak ada fitur dashboard statistik untuk menampilkan ringkasan atau grafik jumlah surat masuk.

a. Sistem yang diusulkan Sistem yang diusulkan dikembangkan menggunakan framework Laravel yang lebih modern, aman, dan terstruktur. Tujuan dari pengembangan ini adalah meningkatkan fungsionalitas sistem, kenyamanan pengguna, serta efisiensi dalam pengelolaan surat masuk. Fitur-fitur baru yang diimplementasikan antara lain:

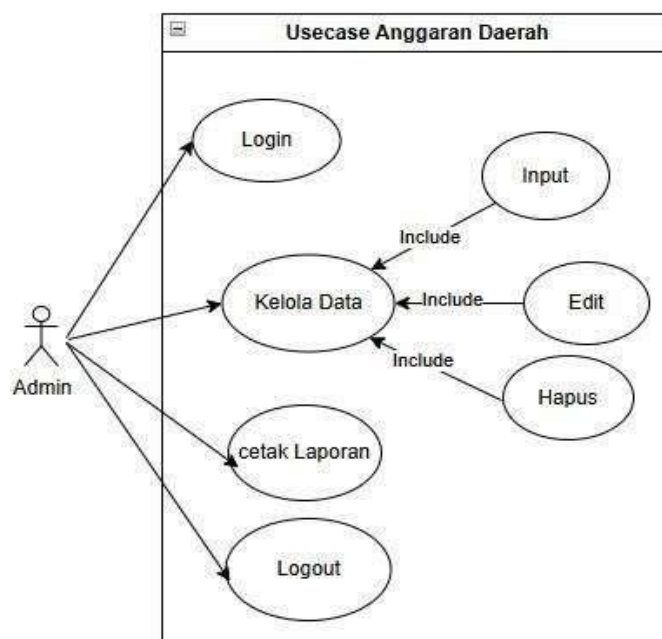
b. Tampilan antarmuka modern dan responsif, dibuat dengan Bootstrap untuk kemudahan penggunaan di berbagai perangkat. b. Input surat masuk dengan validasi data otomatis, termasuk pemeriksaan duplikasi nomor surat dan format lampiran.

c. Upload dan penyimpanan lampiran surat dengan dukungan format file tertentu (PDF, JPG, PNG).

4. Usecase Diagram

Aktor: Admin

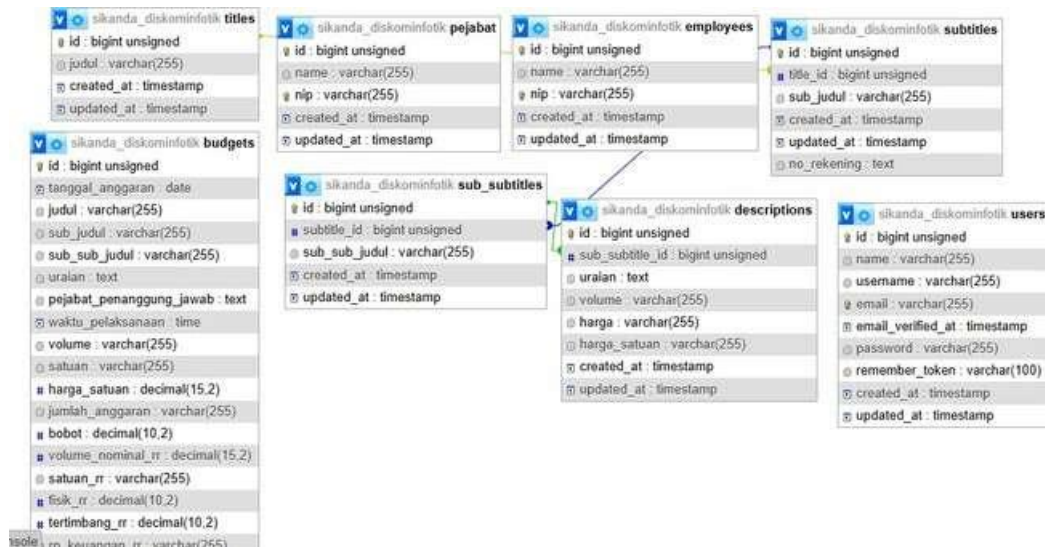
Admin memiliki peran utama dalam mengelola seluruh data anggaran daerah.



Gambar 4. 2 Usecase Anggaran Daerah

5. Struktur Database

Berikut struktur data dari database sistem kendali anggaran daerah.

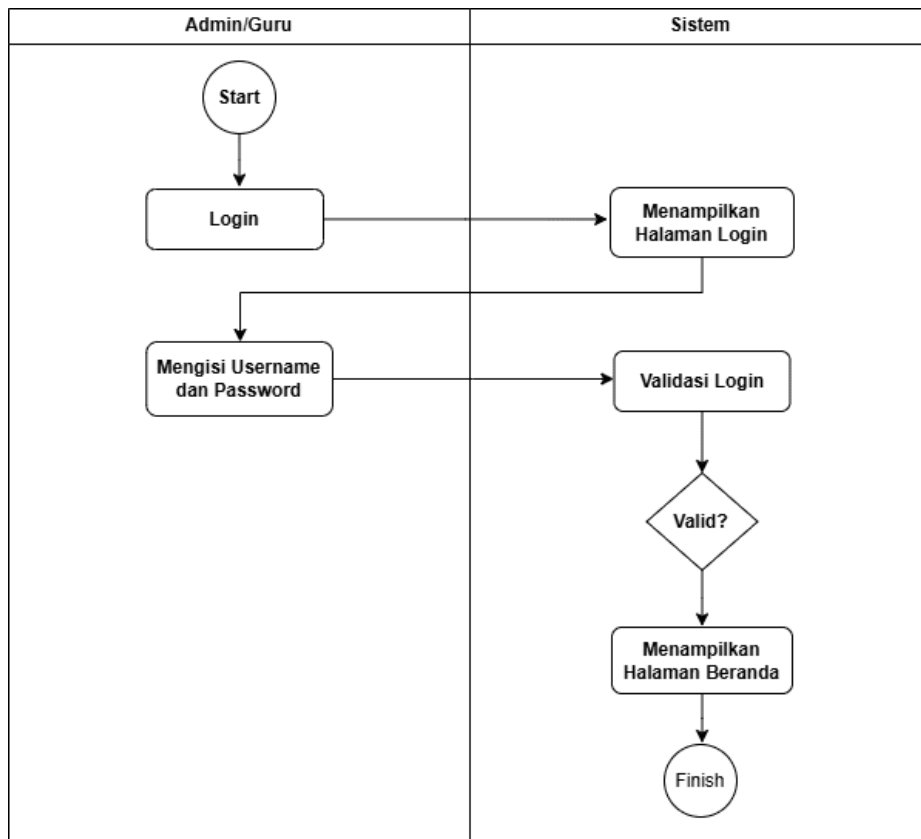


Gambar 4. 3 Struktur Database

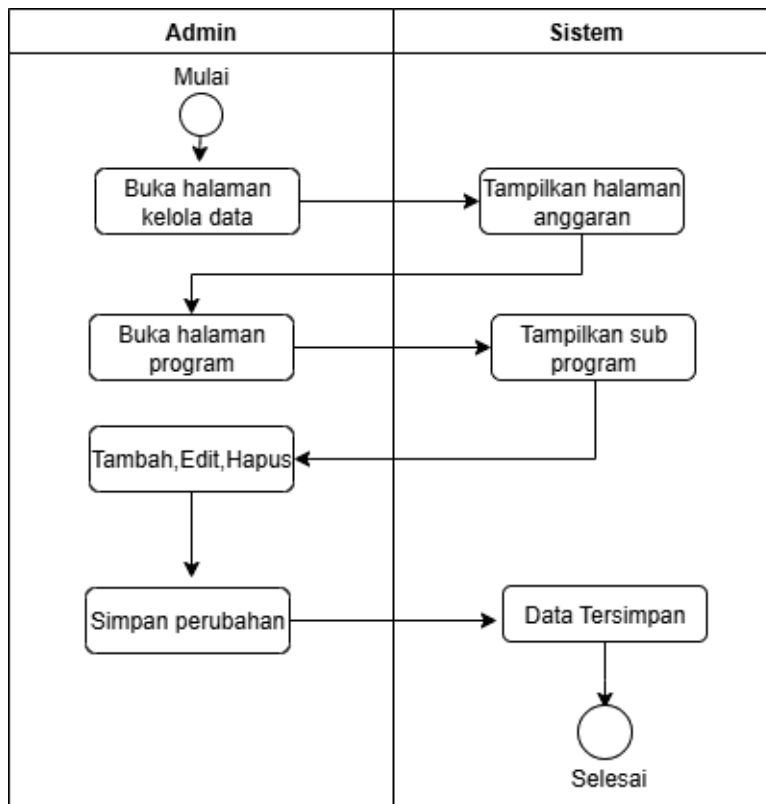
6. Activity diagram

Activity Diagram adalah diagram UML yang menggambarkan alur aktivitas atau proses kerja dalam sistem, mulai dari awal hingga akhir. Berikut adalah activity dari sistem kendali anggaran daerah.

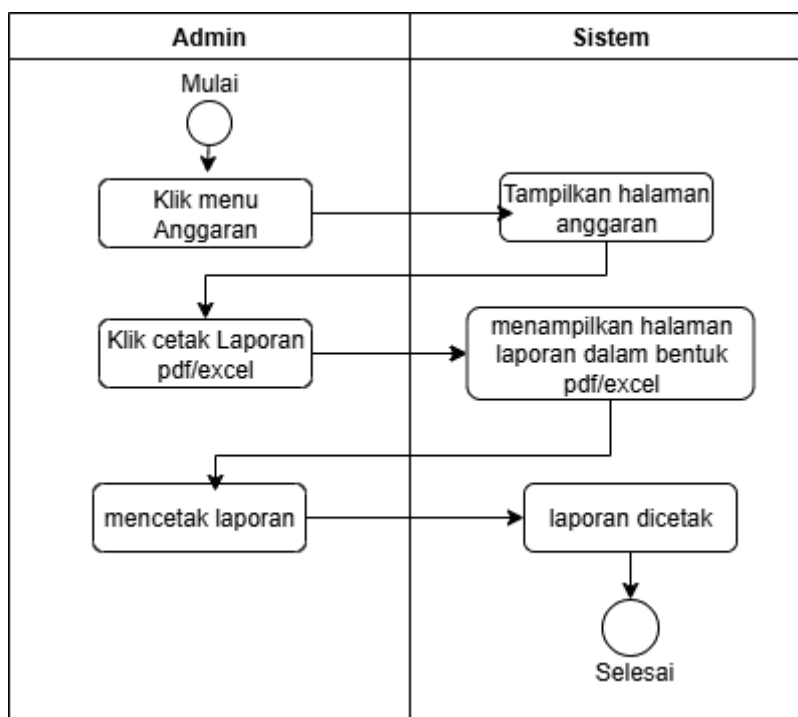
1. Login



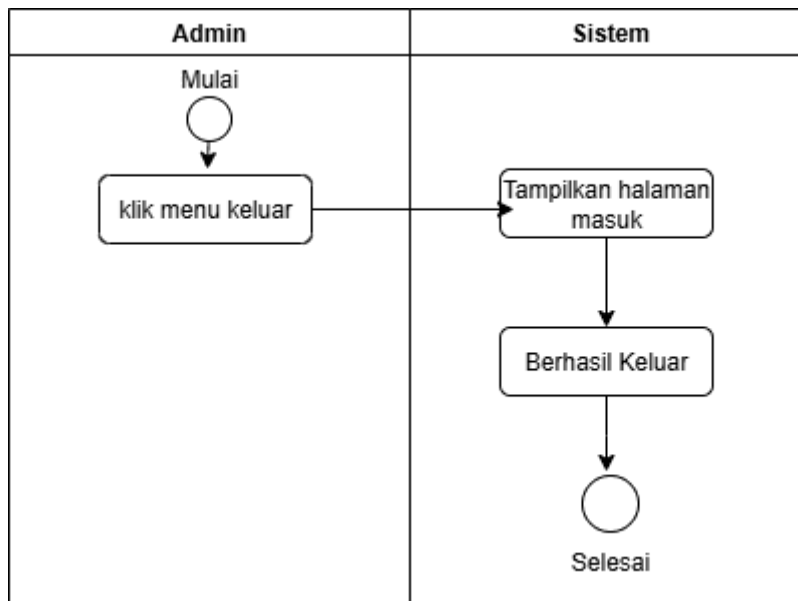
2. Activity Kelola data



3. Activity cetak laporan



4. Logout



7. Desain

1. Tampilan halaman login

Pada halaman ini admin dapat *login* dengan memasukkan *username* dan *password*. Berikut tampilan dari halaman *login*:



Gambar 4. 4 Tampilan Login

Source code:

Tabel 4. 2 Script halaman Login

```
@extends('layouts.auth')

@section('title', 'Masuk')

@section('content')
    <h2>Masuk ke SiKANDA</h2>
    <form method="POST" action="{{ route('login') }}">
        @csrf
        <div class="input-group">
            <i class="fa fa-user"></i>
            <input type="text" name="email" placeholder="Email atau
Username" required>
        </div>
        <div class="input-group">
            <i class="fa fa-lock"></i>
            <input type="password" name="password"
placeholder="Password" required>
    </form>
</section>
```



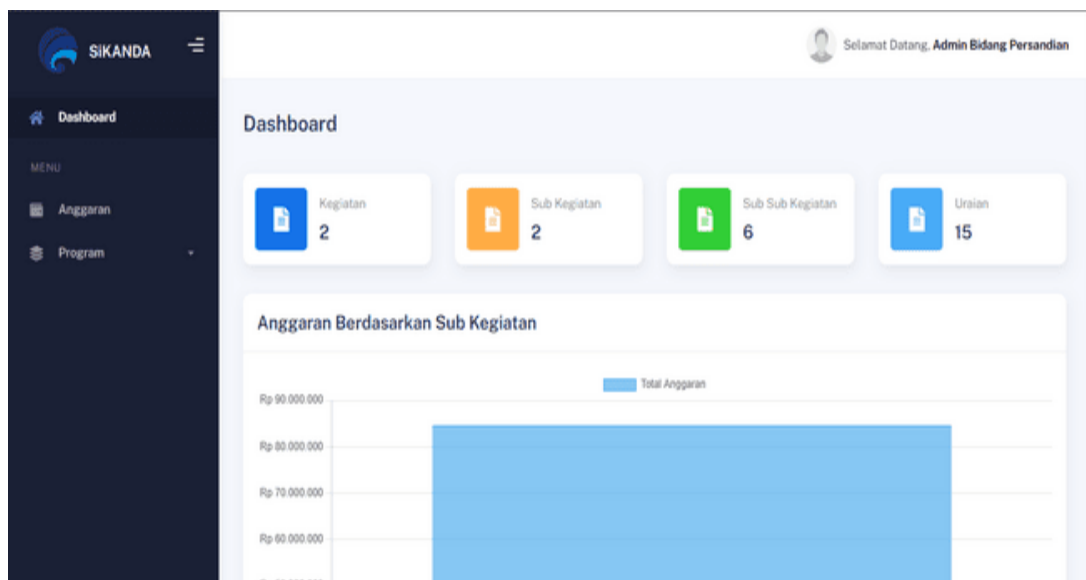
```

        </div>
        <button type="submit" class="btn">Masuk</button>
    </form>
    <div class="links">
        <p>Belum punya akun? <a href="{{ route('register')
    }}">Daftar</a></p>
    </div>
@endsection

```

2. Tampilan halaman Dashboard

Berikut tampilan dari dashboard Admin:



Gambar 4. 5 Tampilan Dashboard

Source code:

Tabel 4. 3 Script halaman Dashboard

```

<div class="d-flex align-items-left align-items-md-center flex-
column flex-md-row pt-2 pb-4">
    <h3 class="fw-bold mb-3">Dashboard</h3>
</div>
<div class="row">
    <div class="col-sm-6 col-md-3">
        <a href="{{ route('titles.index') }}">
            <div class="card card-stats card-round">
                <div class="card-body ">
                    <div class="row align-items-center">
                        <div class="col-icon">

```

```


26


```

```

        <div class="card-body ">
            <div class="row align-items-center">
                <div class="col-icon">
                    <div class="icon-big text-center
icon-success bubble-shadow-small">
                        <i class="fas fa-file-alt"></i>
                    </div>
                </div>
                <div class="col col-stats ms-3 ms-sm-0">
                    <div class="numbers">
                        <p class="card-category">Sub Sub
Kegiatan</p>
                        <h4 class="card-title">{{
$totalSubSubJudul }}</h4>
                    </div>
                </div>
            </div>
        </div>
    </div>
</a>
</div>

<div class="col-sm-6 col-md-3">
    <a href="{{ route('descriptions.index') }}">
        <div class="card card-stats card-round">
            <div class="card-body">
                <div class="row align-items-center">
                    <div class="col-icon">
                        <div class="icon-big text-center
icon-info bubble-shadow-small">
                            <i class="fas fa-file-alt"></i>
                        </div>
                    </div>
                    <div class="col col-stats ms-3 ms-sm-0">
                        <div class="numbers">
                            <p class="card-
category">Uraian</p>
                            <h4 class="card-title">{{
$totalUraian }}</h4>
                        </div>
                    </div>
                </div>
            </div>
        </div>
    </a>
</div>

```

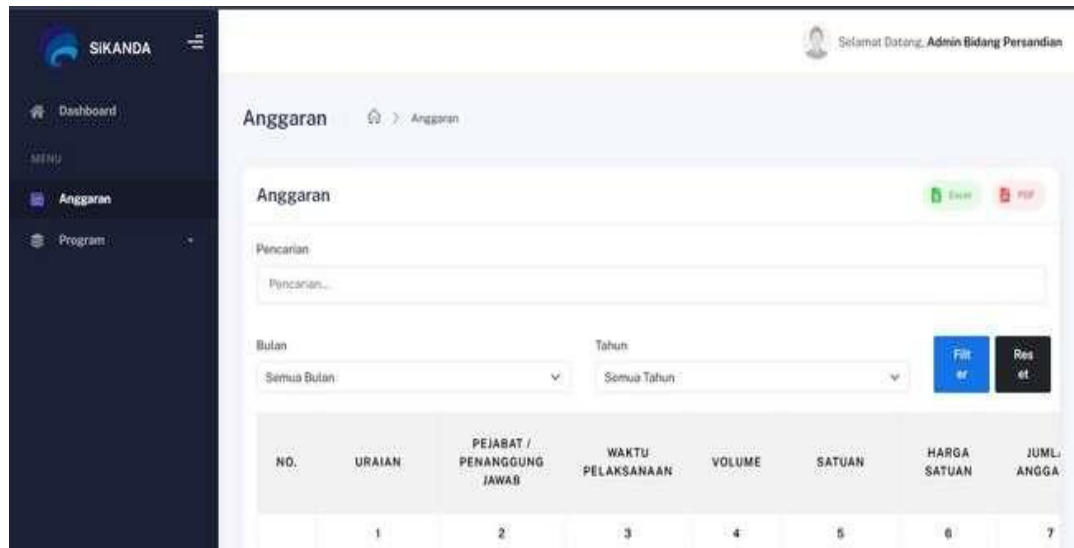
```

</div>
<div class="row">
  <div class="col-md-12">
    <div class="card card-round">
      <div class="card-header">
        <div class="card-head-row card-tools-still-
right">
          <div class="card-title">Anggaran Berdasarkan
Sub Kegiatan</div>
        </div>
      </div>
      <div class="card-body">
        <canvas id="budgetChart"></canvas>
      </div>
    </div>
  </div>
</div>

```

3. Tampilan tabel Anggaran

Pada halaman ini admin dapat, menambah, mengedit, menghapus dan mencetak laporan. Berikut tampilan dari halaman surat :



Gambar 4. 6 Tampilan Tabel Anggaran

Tabel 4. 4 Script halaman Anggaran Daerah

```

<div class="d-flex align-items-left align-items-md-center flex-
column flex-md-row pt-2 pb-4">
  <h3 class="fw-bold mb-3">Anggaran</h3>
  <ul class="breadcrumbs mb-3">

```

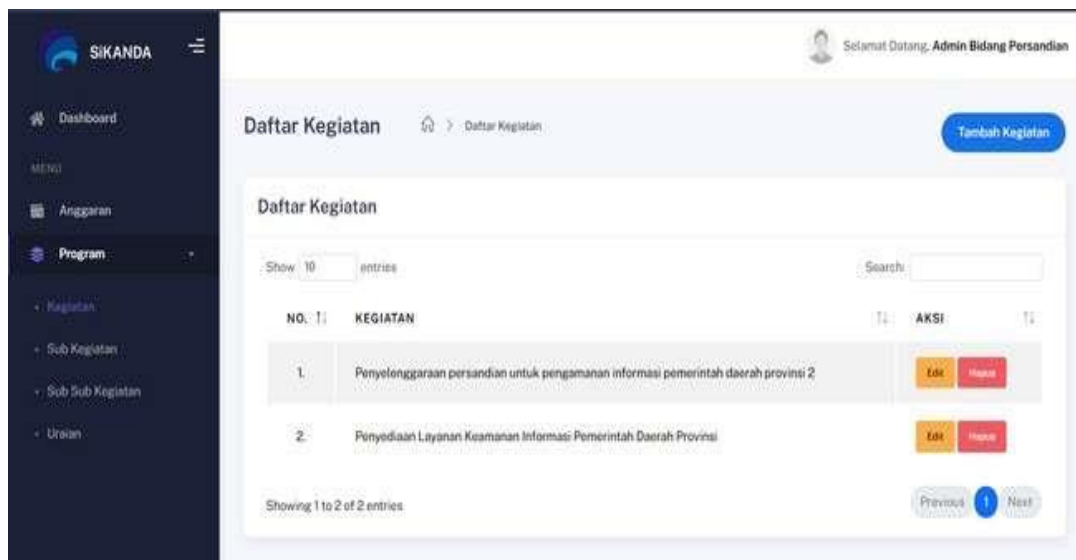
```

        <li class="nav-home">
            <a href="{{ route('dashboard') }}">
                <i class="icon-home"></i>
            </a>
        </li>
        <li class="separator">
            <i class="icon-arrow-right"></i>
        </li>
        <li class="nav-item">
            <a href="{{ route('budgets.index') }}">Anggaran</a>
        </li>
    </ul>
    <!-- <div class="ms-md-auto py-2 py-md-0">
        <a href="{{ route('budgets.create') }}" class="btn btn-
primary btn-round">Tambah Anggaran</a>
    </div> -->
</div>
<div class="row">
    <div class="col-md-12">
        <div class="card card-round">
            <div class="card-header">
                <div class="card-head-row card-tools-still-
right">
                    <div class="card-title">Anggaran</div>
                    <div class="card-tools">
                        <a href="{{ route('budgets.exportExcel')
}}"
                            class="btn btn-label-success btn-
round btn-sm me-2">
                            <span class="btn-label"><i class="fa
fa-file-excel me-2"></i></span>
                            Excel
                        </a>
                        <a href="{{ route('budgets.exportPdf')
}}" class="btn btn-label-danger btn-round btn-sm"
                            target="_blank">
                            <span class="btn-label"><i class="fa
fa-file-pdf me-2"></i></span>
                            PDF
                        </a>
                    </div>
                </div>
            </div>
        </div>
    </div>
</div>

```

4. Tampilan halaman Program dari Daftar Kegiatan

Pada halaman ini admin dapat menambah, mengedit dan menghapus kegiatan, sub kegiatan, kode rekening dan uraian



Gambar 4. 7 Tampilan Daftar Kegiatan

Tabel 4. 5 Script Daftar Kegiatan

```
<div class="d-flex align-items-left align-items-md-center flex-  
column flex-md-row pt-2 pb-4">  
  <h3 class="fw-bold mb-3">Daftar Kegiatan</h3>  
  <ul class="breadcrumbs mb-3">  
    <li class="nav-home">  
      <a href="{{ route('dashboard') }}">  
        <i class="icon-home"></i>  
      </a>  
    </li>  
    <li class="separator">  
      <i class="icon-arrow-right"></i>  
    </li>  
    <li class="nav-item">  
      <a href="{{ route('titles.index') }}">Daftar  
Kegiatan</a>  
    </li>  
  </ul>  
  <div class="ms-md-auto py-2 py-md-0">  
    <a href="{{ route('titles.create') }}" class="btn btn-  
primary btn-round">Tambah Kegiatan</a>  
  </div>  
</div>
```

```

        </div>
    </div>
    <div class="row">
        <div class="col-md-12">
            <div class="card card-round">
                <div class="card-header">
                    <div class="card-head-row card-tools-still-
right">
                        <div class="card-title">Daftar
Kegiatan</div>
                    </div>
                </div>
                <div class="card-body budget-card-wrapper">
                    <div class="container">
                        @if (session('success'))
                            <div class="alert alert-success alert-
dismissible fade show" role="alert">
                                {{ session('success') }}
                                <button type="button" class="btn-
close" data-bs-dismiss="alert"
                                    aria-label="Close"></button>
                            </div>
                        @endif
                    </div>

                    <table id="basic-datatables" class="display
table table-striped table-hover">
                        <thead>
                            <tr>
                                <th>No.</th>
                                <th>Kegiatan</th>
                                <th>Aksi</th>
                            </tr>
                        </thead>
                        <tbody>
                            @foreach ($titles as $index => $title)
                                <tr>
                                    <td class="text-center">{{
$index + 1 }}</td>
                                    <td>{{ $title->judul }}</td>
                                    <td>
                                        <a href="{{
route('titles.edit', $title) }}" class="btn btn-sm btn-
warning">Edit</a>

```

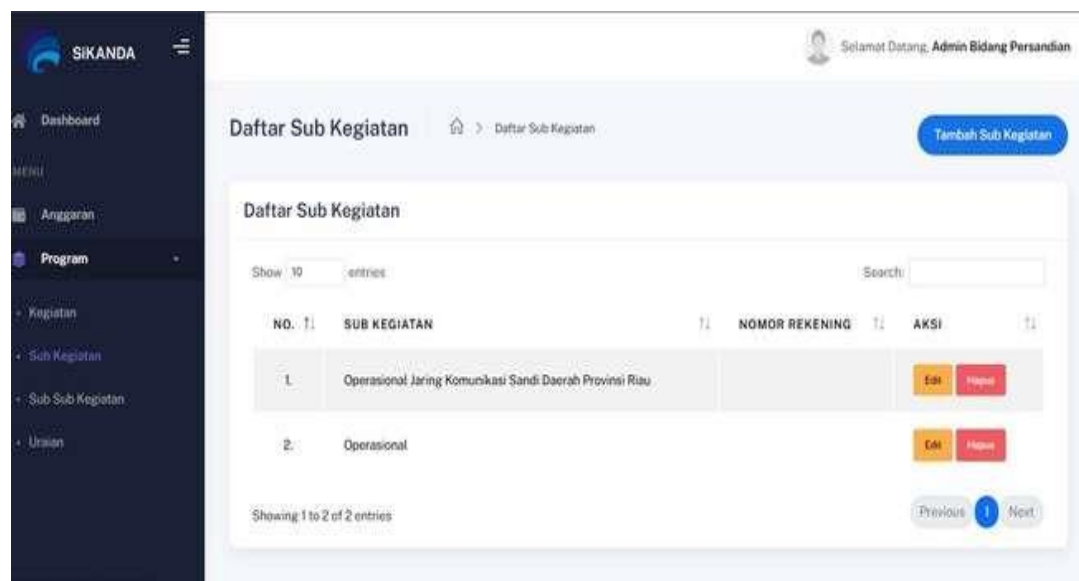
```

</a>
<form action="{{
route('titles.destroy', $title) }}" method="POST"
style="display:inline-
block;">
@csrf
@method('DELETE')
<button class="btn btn-
sm btn-danger"
onclick="return
confirm('Yakin ingin menghapus?')">Hapus</button>
</form>
</td>
</tr>
@endforeach
</tbody>
</table>
</div>
</div>
</div>
</div>

```

5. Tampilan halaman Program Sub Kegiatan

Pada halaman ini admin dapat menambah, mengedit dan menghapus kegiatan, sub kegiatan, kode rekening dan uraian.



Gambar 4. 8 Tampilan Sub Kegiatan

Tabel 4. 6 Script Sub Kegiatan

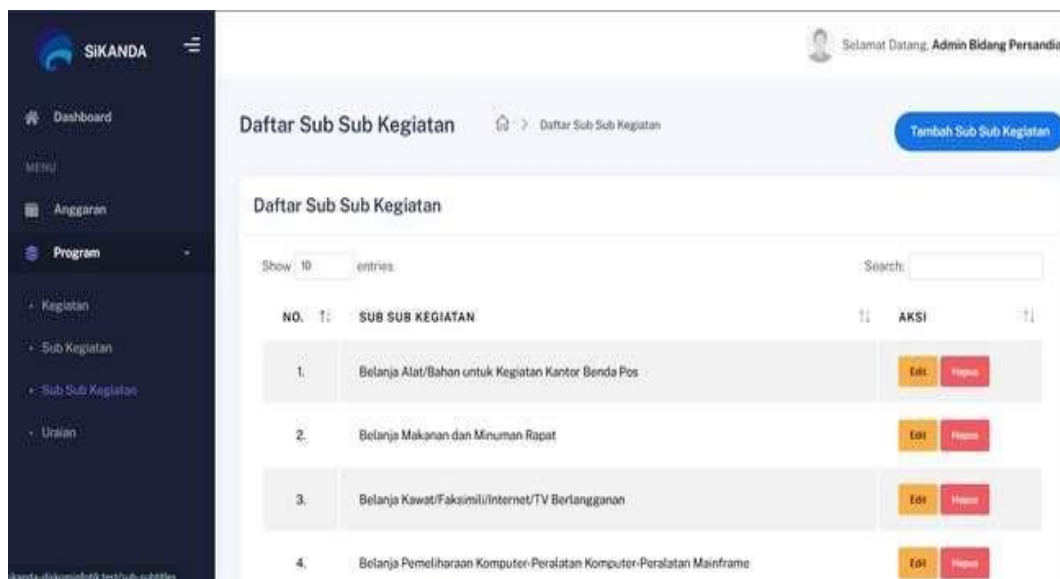
```

<div class="d-flex align-items-left align-items-md-center flex-
column flex-md-row pt-2 pb-4">
  <h3 class="fw-bold mb-3">Daftar Sub Kegiatan</h3>
  <ul class="breadcrumbs mb-3">
    <li class="nav-home">
      <a href="{{ route('dashboard') }}">
        <i class="icon-home"></i>
      </a>
    </li>
    <li class="separator">
      <i class="icon-arrow-right"></i>
    </li>
    <li class="nav-item">
      <a href="{{ route('subtitles.index') }}">Daftar Sub
Kegiatan</a>
    </li>
  </ul>
  <div class="ms-md-auto py-2 py-md-0">
    <a href="{{ route('subtitles.create') }}" class="btn
btn-primary btn-round">Tambah Sub Kegiatan</a>
  </div>
</div>
<div class="row">
  <div class="col-md-12">
    <div class="card card-round">
      <div class="card-header">
        <div class="card-head-row card-tools-still-
right">
          <div class="card-title">Daftar Sub
Kegiatan</div>
        </div>
      </div>
      <div class="card-body budget-card-wrapper">
        <div class="container">
          @if (session('success'))
            <div class="alert alert-success alert-
dismissible fade show" role="alert">
              {{ session('success') }}
              <button type="button" class="btn-
close" data-bs-dismiss="alert"
                aria-label="Close"></button>
            </div>
          </div>
        </div>
      </div>
    </div>
  </div>
</div>

```

6. Tampilan halaman Program Sub Sub Kegiatan

Pada halaman ini admin dapat menambah, mengedit dan menghapus kegiatan, sub kegiatan, kode rekening dan uraian



Gambar 4. 9 Tampilan Sub Sub Kegiatan

Tabel 4. 7 Script Sub Sub Kegiatan

```
<div class="d-flex align-items-left align-items-md-center flex-
column flex-md-row pt-2 pb-4">
  <h3 class="fw-bold mb-3">Daftar Sub Sub Kegiatan</h3>
  <ul class="breadcrumbs mb-3">
    <li class="nav-home">
      <a href="{{ route('dashboard') }}">
        <i class="icon-home"></i>
      </a>
    </li>
    <li class="separator">
      <i class="icon-arrow-right"></i>
    </li>
    <li class="nav-item">
      <a href="{{ route('sub-subtitles.index') }}">Daftar
Sub Sub Kegiatan</a>
    </li>
  </ul>
```

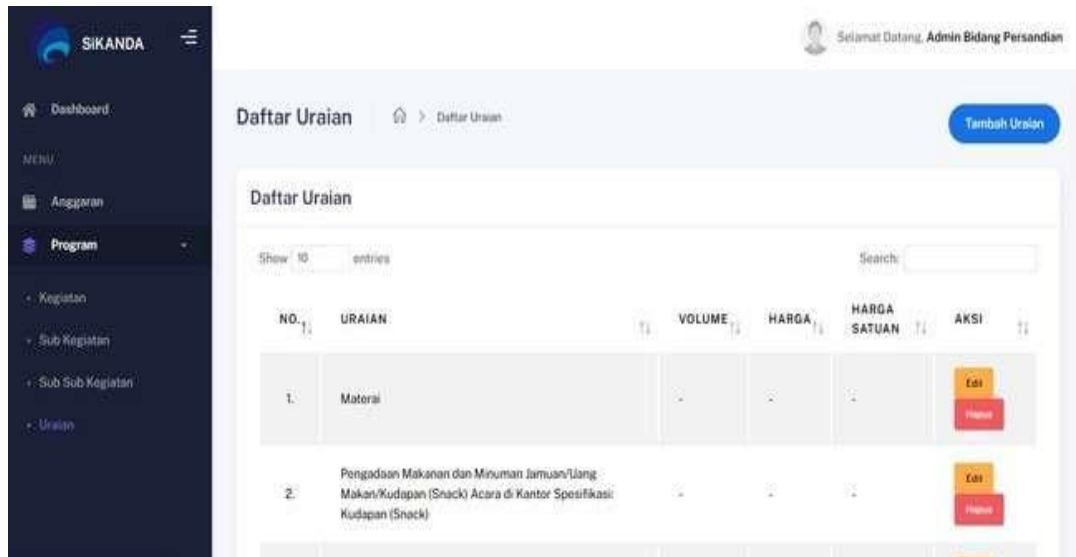
```

        <div class="ms-md-auto py-2 py-md-0">
            <a href="{{ route('sub-subtitles.create') }}" class="btn
btn-primary btn-round">Tambah Sub Sub Kegiatan</a>
        </div>
    </div>
    <div class="row">
        <div class="col-md-12">
            <div class="card card-round">
                <div class="card-header">
                    <div class="card-head-row card-tools-still-
right">
                        <div class="card-title">Daftar Sub Sub
Kegiatan</div>
                    </div>
                </div>
                <div class="card-body budget-card-wrapper">
                    <div class="container">
                        @if (session('success'))
                            <div class="alert alert-success alert-
dismissible fade show" role="alert">
                                {{ session('success') }}
                                <button type="button" class="btn-
close" data-bs-dismiss="alert"
                                    aria-label="Close"></button>
                            </div>
                        @endif
                    </div>
                </div>
            </div>
        </div>
    </div>

```

7. Tampilan halaman Program Uraian

Pada halaman ini admin dapat menambah, mengedit dan menghapus kegiatan, sub kegiatan, kode rekening dan uraian.



Gambar 4. 10 Tampilan Uraian

Tabel 4. 8 Script halaman Uraian

```
<div class="d-flex align-items-left align-items-md-center flex-
column flex-md-row pt-2 pb-4">
  <h3 class="fw-bold mb-3">Daftar Uraian</h3>
  <ul class="breadcrumbs mb-3">
    <li class="nav-home">
      <a href="{{ route('dashboard') }}">
        <i class="icon-home"></i>
      </a>
    </li>
    <li class="separator">
      <i class="icon-arrow-right"></i>
    </li>
    <li class="nav-item">
      <a href="{{ route('descriptions.index') }}">Daftar
Uraian</a>
    </li>
  </ul>
  <div class="ms-md-auto py-2 py-md-0">
    <a href="{{ route('descriptions.create') }}" class="btn
btn-primary btn-round">Tambah Uraian</a>
  </div>
</div>
```

```

<div class="row">
  <div class="col-md-12">
    <div class="card card-round">
      <div class="card-header">
        <div class="card-head-row card-tools-still-
right">
          <div class="card-title">Daftar Uraian</div>
        </div>
      </div>

      <div class="card-body budget-card-wrapper">
        <div class="container">
          @if (session('success'))
            <div class="alert alert-success alert-
dismissible fade show" role="alert">
              {{ session('success') }}
              <button type="button" class="btn-
close" data-bs-dismiss="alert"
                  aria-label="Close"></button>
            </div>
          @endif
        </div>

        <table id="basic-datatables" class="display
table table-striped table-hover">
          <thead>
            <tr>
              <th>No.</th>
              <th>Uraian</th>
              <th>Volume</th>
              <th>Harga</th>
              <th>Harga Satuan</th>
              <th>Aksi</th>
            </tr>
          </thead>
          <tbody>
            @foreach ($descriptions as $index =>
$description)
              <tr>
                <td class="text-center">{{
$index + 1 }}</td>
                <td>{{ $description->uraian
                }}</td>
                <td>{{ $description->volume ??
'-' }}</td>

```

```

<td>{{ $description->harga ?? '-'
' }}</td>
<td>{{ $description-
>harga_satuan ?? '-' }}</td>
<td>
<a href="{{
route('descriptions.edit', $description) }}"
class="btn btn-sm btn-
warning">Edit</a>
</a>
<form action="{{
route('descriptions.destroy', $description) }}" method="POST"
style="display:inline-
block;">
@csrf
@method('DELETE')
<button class="btn btn-
sm btn-danger"
onclick="return
confirm('Yakin ingin menghapus?')">Hapus</button>
</form>
</td>
</tr>
@endforeach
</tbody>
</table>
</div>
</div>
</div>
</div>

```

4.3 Implementasi Sistem

Pada tahap ini dilakukan evaluasi terhadap aplikasi guna memastikan bahwa aplikasi tersebut sesuai dengan kebutuhan pengguna serta untuk mendeteksi kemungkinan kesalahan atau kekurangan. Pengujian dilakukan dengan metode Black Box Testing, yang berfokus pada fungsionalitas aplikasi, yakni memastikan output yang dihasilkan sesuai dengan input yang dimasukkan.

Tabel 4. 9 Pengujian Login

Modul	Skenario Pengujian	Data Uji	Hasil yang Diharapkan	Hasil Aktual	Status
Masuk	Masuk dengan kredensial valid	Username: admin@persandian. diskominfotik.riau.go.id Password: 12345678	Berhasil masuk ke halaman dashboard	Sistem menampilkan halaman dashboard	Berhasil
Masuk	Masuk dengan username salah	Username: admin@persandian123 Password: 12345678	Menampilkan pesan kesalahan "Username atau Password salah"	Muncul pesan kesalahan username atau password	Berhasil
Masuk	Masuk dengan password salah	Username: admin@persandian. Diskominfotik.riau.go.id Password: persandian123	Menampilkan pesan kesalahan "Username atau Password salah"	Muncul pesan kesalahan username atau password	Berhasil

Masuk	Masuk dengan akun yang tidak aktif	Username: akun_tidak_aktif Password: tidakaktif	Menampilkan pesan kesalahan “Username atau Password salah”	Muncul pesan kesalahan username dan password	Berhasil
-------	------------------------------------	--	--	--	----------

Tabel 4. 10 Pengujian Halaman Anggaran

Modul	Skenario Pengujian	Data Uji	Hasil yang Diharapkan	Hasil Aktual	Status
Tambah Anggaran	Menginput anggaran dengan isian valid	Kegiatan Sub kegiatan Kode rekening Uraian Pejabat/Penanggung jawab Waktu Pelaksanaan Volume Satuan Harga satuan Jumlah anggaran	Data berhasil disimpan dan ditampilkan dalam tabel anggaran	Data berhasil disimpan	Berhasil
Tambah Anggaran	Menyimpan data tanpa mengisi salah satu field wajib	Tidak mengisi salah satu kolom	Menampilkan pesan kesalahan “Kolom wajib diisi”	Muncul pesan kesalahan validasi	Berhasil

Tabel 4. 11 Pengujian Halaman Program

Modul	Skenario Pengujian	Data Uji	Hasil yang Diharapkan	Hasil Aktual	Status
Admin	Menginput data dengan isian valid	Kegiatan Sub Kegiatan Kode Rekening Uraian	Data berhasil diinput	Data berhasil diinput	Berhasil
Admin	Menyimpan data	Kegiatan	Data berhasil disimpan	Data berhasil disimpan	Berhasil

		Sub Kegiatan			
		Kode			
		Rekening			
		Uraian			

4.4 Dampak Implementasi Sistem

Pada halaman ini admin dapat mencari dan memfilter bulan dan tahun dari laporan anggaran keuangan daerah, laporan anggaran keuangan daerah tersebut berisi penjumlahan dan pengurangan serta bagi dan kali untuk mendapatkan hasil sisa anggaran yang terpakai.

BAB V

KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

Sistem Kendali Anggaran Daerah merupakan sebuah aplikasi berbasis web yang dirancang untuk membantu instansi pemerintahan, khususnya Diskominfo Provinsi Riau, dalam mengelola dan memantau anggaran secara lebih terstruktur dan efisien. Sistem ini menyediakan fitur-fitur penting seperti login pengguna, pengelolaan data anggaran, kegiatan, sub kegiatan, hingga uraian anggaran. Dengan adanya sistem ini, proses penginputan, pengawasan, dan pelaporan anggaran dapat dilakukan secara digital, mengurangi ketergantungan pada pencatatan manual, serta meningkatkan transparansi dan akuntabilitas dalam pengelolaan keuangan daerah. Selain itu, sistem ini juga mempermudah pihak instansi dalam menyusun alur kegiatan berdasarkan struktur anggaran yang ada, sehingga pengambilan keputusan dapat dilakukan dengan lebih cepat dan tepat sasaran.

5.2 Saran

Sistem Kendali Anggaran Daerah sebaiknya terus dikembangkan dengan menambahkan fitur pelaporan dan peningkatan keamanan data. Selain itu, diperlukan uji coba dan evaluasi secara berkala agar sistem dapat berjalan sesuai kebutuhan pengguna. Integrasi dengan sistem keuangan daerah lainnya juga akan sangat membantu dalam efisiensi pengelolaan anggaran. Agar sistem dapat dimanfaatkan secara optimal, pelatihan bagi pengguna juga sangat disarankan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Lailiyah, N., & Rosadi, T. (2020). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Keuangan Daerah Berbasis Web. *Jurnal Sistem Informasi Bisnis*, 10(1), 22-31.
- [2] Rahayuda, I. G. S. (2017). Implementasi Teknologi Informasi untuk Mengembangkan E-Government Menggunakan Framework Laravel. *Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Multimedia*, 2.4-7.
- [3] [3] M. A. Ramadhani, A. N. Ramadhani, & N. N. Nurteteng, (2021) “The Use of Rapid Application Development (RAD) Method in New Students Registration Information System: Case Study in Education University of Muhammadiyah (UNIMUDA) Sorong,”.

LAMPIRAN

1. Pengerjaan Sistem.

2. Presentasi projek.



3. Penyerahan plakat.



4. Sertifikat magang.

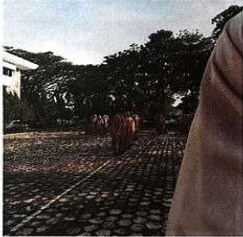


5. Kegiatan harian selama tempat magang.

KEGIATAN HARIAN KERJA PRAKTEK (KP)

HARI/MINGGU : Senin
TANGGAL : 24 Februari 2025

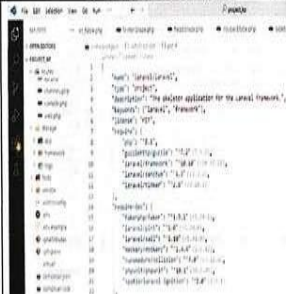
NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Pengenalan lingkungan kantor di Dinas Komunikasi Informatika Dan Statistik Provinsi Riau dan penempatan tempat di bidang persandian	Muhammad Dananjaya, S.E.	
	Catatan Pembimbing Industri		

NO	GAMBARAN KERJA	KETERANGAN
1.		Upacara Pagi

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

HARI/MINGGU : Rabu
TANGGAL : 26 Februari 2025

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Berdiskusi dengan tim mengenai kebutuhan proyek yang akan dikembangkan.	Muhammad Dananjaya, S.E.	
2.	Menganalisis pilihan bahasa pemrograman dan teknologi yang sesuai dengan kebutuhan sistem.		
3.	Mendapatkan arahan dari pembimbing terkait teknologi yang digunakan.		
4.	Menyepakati penggunaan bahasa pemrograman PHP.		
5.	Framework Laravel sebagai teknologi utama dalam proyek.		
	Catatan Pembimbing Industri		

NO	GAMBARAN KERJA	KETERANGAN
1.		Penggunaan Framework Laravel dan Bahasa Pemrograman PHP

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

HARI/MINGGU : Selasa
TANGGAL : 25 Februari 2025

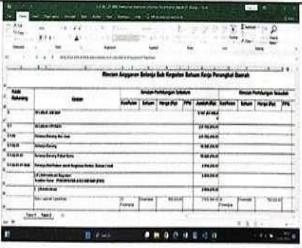
NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Pengenalan lingkungan tempat kerja di Dinas Komunikasi Informatika dan Statistik Provinsi Riau	Muhammad Dananjaya, S.E.	
2.	Pengenalan tim dan pembimbing kerja praktek		
3.	Briefing mengenai proyek atau tugas yang akan dikerjakan selama magang di bidang persandian.		
	Catatan Pembimbing Industri		

NO	GAMBARAN KERJA	KETERANGAN
1.		Upacara Pagi

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

HARI/MINGGU : Kamis
TANGGAL : 27 Februari 2025

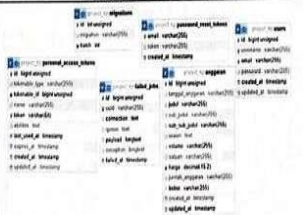
NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Menerima file data rencana anggaran biaya daerah dalam format asli PDF.	Muhammad Dananjaya, S.E.	
2.	Menganalisis struktur data untuk memastikan formatnya sesuai sebelum dipindahkan ke Excel.		
3.	Memverifikasi kembali hasil pemindahan data agar sesuai dengan dokumen asli.		
	Catatan Pembimbing Industri		

NO	GAMBARAN KERJA	KETERANGAN
1.		Pemindahan data rencana kerja dan anggaran satuan kerja perangkat daerah

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

HARI/MINGGU : Senin
TANGGAL : 3 Maret 2025

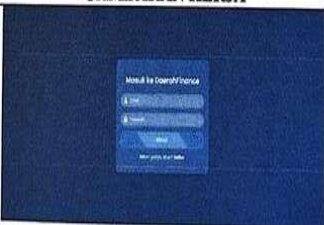
NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Memahami apa saja kebutuhan proyek berdasarkan arahan dari pembimbing.	Muhammad Dananjaya, S.E.	
2.	Menganalisis fitur utama yang akan dibuat dalam website anggaran biaya daerah.		
3.	Menginstal Laravel dan konfigurasi awal proyek.		
4.	Membuat struktur folder dan file utama dalam proyek Laravel.		
5.	Menyusun database awal sesuai dengan kebutuhan sistem.		
	Catatan Pembimbing Industri		

NO	GAMBARAN KERJA	KETERANGAN
1.		Struktur awal database proyek website anggaran daerah

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

HARI/MINGGU : Selasa
TANGGAL : 4 Maret 2025

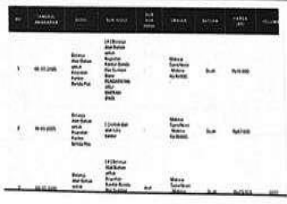
NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Mendesain struktur database untuk sistem anggaran biaya daerah.	Muhammad Dananjaya, S.E.	
2.	Membuat migrasi database di Laravel untuk tabel utama seperti pengguna, anggaran, dan kategori anggaran.		
3.	Mengembangkan fitur autentikasi pengguna menggunakan Laravel Authentication.		
4.	Membuat model, controller, dan routing dasar untuk user management.		
5.	Menguji proses registrasi dan login pengguna.		
	Catatan Pembimbing Industri		

NO	GAMBARAN KERJA	KETERANGAN
1.		

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

HARI/MINGGU : Rabu
TANGGAL : 5 Maret 2025

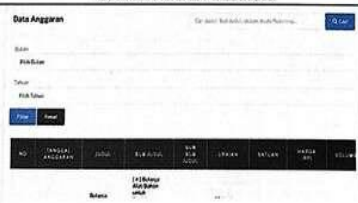
NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Membuat tampilan awal dashboard admin menggunakan template Bootstrap.	Muhammad Dananjaya, S.E.	
2.	Mengembangkan fitur CRUD untuk data anggaran (tambah, edit, hapus, lihat).		
3.	Menambahkan validasi pada form input untuk menghindari kesalahan data.		
4.	Menguji fitur CRUD untuk memastikan data tersimpan dengan benar.		
Catatan Pembimbing Industri			

NO	GAMBARAN KERJA	KETERANGAN
1.		Tampilan awal data anggaran

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

HARI/MINGGU : Kamis
TANGGAL : 6 Maret 2025

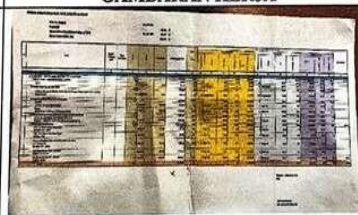
NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Mengimplementasikan fitur pencarian dan filter data anggaran berdasarkan bulan dan tahun.	Muhammad Dananjaya, S.E.	
2.	Memperbaiki tampilan data anggaran		
	Catatan Pembimbing Industri		

NO	GAMBARAN KERJA	KETERANGAN
1.		Fitur searching dan filtering data anggaran

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

HARI/MINGGU : Jumat
TANGGAL : 7 Maret 2025

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Menyusun dan mengelompokkan data anggaran	Muhammad Dananjaya, S.E.	
2.	Perhitungan data anggaran		
	Catatan Pembimbing Industri		

NO	GAMBARAN KERJA	KETERANGAN
1.		Perhitungan data anggaran

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

HARI/MINGGU : Senin
TANGGAL : 10 Maret 2025

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1. 2.	Menganalisis data anggaran Menghitung data anggaran	Muhammad Dananjaya, S.E.	
	Catatan Pembimbing Industri		

NO	GAMBARAN KERJA	KETERANGAN
1.		Menganalisis data anggaran dan perhitungan data anggaran

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

HARI/MINGGU : Selasa
TANGGAL : 11 Maret 2025

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1. 2. 3.	Memperbaiki inputan data anggaran daerah Mempersingkat inputan Mempelajari rumus data anggaran	Muhammad Dananjaya, S.E.	
	Catatan Pembimbing Industri		

NO	GAMBARAN KERJA	KETERANGAN
1.		Memperbaiki inputan data anggaran

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

HARI/MINGGU : Kamis
TANGGAL : 13 Maret 2025

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Menetapkan atribut readonly pada kolom bobot supaya nilainya dihitung secara otomatis.	Muhammad Dananjaya, S.E.	
2.	Membuat fungsi di Controller yang berfungsi untuk menghitung total anggaran.		
3.	Memanfaatkan AJAX untuk mengambil data total anggaran dan menghitung bobot secara dinamis.		
4.	Menyesuaikan logika perhitungan agar dapat merespons perubahan input dengan tepat. Melakukan pengujian pada		
	Catatan Pembimbing Industri		

NO	GAMBARAN KERJA	KETERANGAN
1.		Memperbaiki form inputan

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

HARI/MINGGU : Rabu
TANGGAL : 12 Maret 2025

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Meninjau kembali proses input data anggaran untuk memastikan tidak ada kesalahan dalam penyimpanan.	Muhammad Dananjaya, S.E.	
2.	Memperbaiki validasi form input agar hanya menerima data yang sesuai format.		
3.	Menyesuaikan struktur database agar lebih efisien, termasuk perbaikan relasi antar tabel jika diperlukan.		
	Catatan Pembimbing Industri		

NO	GAMBARAN KERJA	KETERANGAN
1.		Struktur data anggaran

KEGIATAN HARIAN KERJA PRAKTEK (KP)

HARI/MINGGU : Jumat
TANGGAL : 13 Juni 2025

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Membuat laporan kerja praktek Bab 4	Muhammad Dananjaya, S.E.	
	Catatan Pembimbing Industri		

NO	GAMBARAN KERJA	KETERANGAN
	4.2. Perancangan dan Implementasi 4.2.1. Analisis Data Analisis dilakukan berdasarkan data-data dari sistem lama dan kebutuhan dari pengguna sistem. Proses analisis ini bertujuan untuk memahami jenis data yang dibutuhkan dan bagaimana data tersebut akan diolah dalam sistem baru yang dibangun menggunakan framework Laravel. Hasil dari analisis ini digunakan sebagai dasar dalam penyusunan modul-modul penting pada sistem. Adapun hasil analisis terhadap data yang dibutuhkan adalah sebagai berikut: 13	

KEGIATAN HARIAN KERJA PRAKTEK (KP)

HARI/MINGGU : Rabu
TANGGAL : 18 Juni 2025

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Mengambil barang barang keperluan kantor	Muhammad Dananjaya, S.E.	
	Catatan Pembimbing Industri		

NO	GAMBARAN KERJA	KETERANGAN
		

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

HARI/MINGGU : Jumat
TANGGAL : 20 Juni 2025

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Menyusun barang-barang yang ingin dibawa ke kantor pusat	Muhammad Dananjaya, S.E.	
2.	Memisahkan dokumen penting dan tidak dipakai lagi		
3.	Mengantar barang dari kantor cabang ke kantor pusat		
	Catatan Pembimbing Industri		

NO	GAMBARAN KERJA	KETERANGAN
		

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

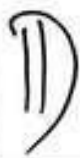
HARI/MINGGU : Senin
TANGGAL : 23 Juni 2025

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Mengisi administrasi magang yang kurang	Muhammad Dananjaya, S.E.	
	Catatan Pembimbing Industri		

NO	GAMBARAN KERJA	KETERANGAN												
	KEMENTERIAN : RRI TANGGAL : 13 Mei 2011 <table><tr><th>NO</th><th>URAIAN KEGIATAN</th><th>PEMBERI TUGAS</th><th>PARAF</th></tr><tr><td>1</td><td>Mengisi formulir formulir pendaftaran industri</td><td>Muhammad Dananjaya, S.E.</td><td></td></tr><tr><td></td><td>Catatan Pembimbing Industri</td><td></td><td></td></tr></table> NO : GAMBARAN KERJA : KETERANGAN :	NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF	1	Mengisi formulir formulir pendaftaran industri	Muhammad Dananjaya, S.E.			Catatan Pembimbing Industri			
NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF											
1	Mengisi formulir formulir pendaftaran industri	Muhammad Dananjaya, S.E.												
	Catatan Pembimbing Industri													

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

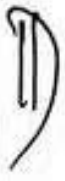
HARI/MINGGU : Selasa
TANGGAL : 24 Juni 2025

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Mengisi keperluan administrasi magang	Muhammad Dananjaya, S.E.	
	Catatan Pembimbing Industri		

NO	GAMBARAN KERJA	KETERANGAN																												
	PENILAIAN DARI PERUSAHAAN KERJA PRAKTEK DINAS KOMUNIKASI INFORMATIKA DAN STATISTIK PROVINSI RIAU Nama : Muhammad Hafiz Abbaq NIM : 6304211393 Program Studi : Rekayasa Perangkat Lunak Politeknik Negeri Bengkalis + <table><tr><th>No</th><th>Aspek Penilaian</th><th>Bobot</th><th>Nilai</th></tr><tr><td>1</td><td>Disiplin</td><td>20%</td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>Tanggung-jawab</td><td>25%</td><td></td></tr><tr><td>3</td><td>Penyesuaian diri</td><td>10%</td><td></td></tr><tr><td>4</td><td>Hasil Kerja</td><td>30%</td><td></td></tr><tr><td>5</td><td>Perilaku secara umum</td><td>15%</td><td></td></tr><tr><td colspan="2">Total Jumlah (1+2+3+4+5)</td><td>100%</td><td></td></tr></table> Keterangan : Nilai : Kriteria 81 – 100 : Sangat Baik 71 – 80 : Baik sekali 61 – 70 : Baik 51 – 60 : Cukup Baik 41 – 50 : Cukup	No	Aspek Penilaian	Bobot	Nilai	1	Disiplin	20%		2	Tanggung-jawab	25%		3	Penyesuaian diri	10%		4	Hasil Kerja	30%		5	Perilaku secara umum	15%		Total Jumlah (1+2+3+4+5)		100%		
No	Aspek Penilaian	Bobot	Nilai																											
1	Disiplin	20%																												
2	Tanggung-jawab	25%																												
3	Penyesuaian diri	10%																												
4	Hasil Kerja	30%																												
5	Perilaku secara umum	15%																												
Total Jumlah (1+2+3+4+5)		100%																												

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

HARI/MINGGU : Rabu
TANGGAL : 25 Juni 2025

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Mempresentasikan projek akhir magang yang telah dibuat selama di bidang persandian	Muhammad Dananjaya, S.E.	
	Catatan Pembimbing Industri		

NO	GAMBARAN KERJA	KETERANGAN
		