

**IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS
MEMONITORING INDUSTRI KECIL MENENGAH
BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI

Oleh :

**DESMARITA
NPM : 180210085**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ISLAM KUANTAN SINGINGI
2021**

**IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS
MEMONITORING INDUSTRI KECIL MENENGAH
BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI

**DIAJUKAN SEBAGAI SALAH SATU SYARAT
UNTUK MENYUSUN SKRIPSI PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

Oleh :

**DESMARITA
NPM : 180210085**



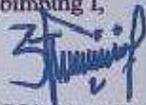
**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ISLAM KUANTAN SINGINGI
2021**

PERSETUJUAN SIDANG SKRIPSI

N P M : 180210085
Nama : Desmarita
Jenjang Studi : Strata Satu (S1)
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Skripsi : Sistem Informasi Geografis Memonitoring Industri Kecil Menengah Pada Dinas Perindustrian Dan Perdagangan Kabupaten Indragiri Hulu.

Disetujui Oleh :

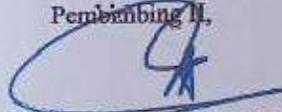
Pembimbing I,



FEBRI HASWAN, M.Kom
NIDN. 1009028803

Tanggal, 31 Agustus 2021

Pembimbing II,



HARLANJA S. Pd M.Kom
NIDN. 1017057702

Tanggal, 31 Agustus 2021

Mengetahui
Ketua Prodi Teknik Informatika



RABBY NAZLI, M.Kom
NIDN. 1021099201

Tanggal, 31 Agustus 2021

Tanggal Lulus : 31 Agustus 2021

TANDA PENGESAHAN SKRIPSI

NPM : 180210085
Nama : Desmarita
Jenjang Studi : Strata Satu (S1)
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Skripsi : Sistem Informasi Geografis Memonitoring Industri Kecil Menengah Pada Dinas Perindustrian Dan Perdagangan Kabupaten Indragiri Hulu.

Dipertahankan Di Depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Islam Kuantan Singingi
Pada Tanggal :31 Agustus 2021

Dewan Penguji

No	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1.	Gusmulyani, S.T., M.T	Ketua	
2.	Febri Haswan, S.Kom., M.Kom	Pembimbing I	
3.	Harianja S.Pd., M.Kom	Pembimbing II	
4.	Nofri Wandu Al-Hafiz, S.Kom., M.Kom	Penguji I	
5.	Rabby Nazly, S.Kom., M.Kom	Penguji II	

Mengetahui,


GUSMULYANI, S.T., M.T
NIDN. 00 0710 7301


RABBY NAZLY, S.Kom., M.Kom
NIDN. 1021099201

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

NPM : 180210085
Nama : Desmarita
Tempat/Tgl Lahir : Baturijal, 09 Mai 1999
Alamat : Teluk Kuantan

Menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana komputer di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Teluk Kuantan, 31 Agustus 2021



Desmarita

IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS MEMONITORING USAHA KECIL MENENGAH BERBASIS ANDROID

ABSTRAK

Kabupaten Inhu memiliki kegiatan pembangunan yang sangat meningkat menyebabkan meningkatnya kegiatan penduduk disegala bidang yang pada akhirnya meningkatkan pula tuntutan dan kebutuhan masyarakat terhadap penyediaan fasilitas dan utilitas perkotaan serta kebutuhan lainnya di Kabupaten Indragirihulu . Dari kondisi tersebut, muncul tantangan bagi Kabupaten Inhu untuk menyediakan kesempatan lebih bagi seluruh kalangan masyarakat untuk mengembangkan diri di tengah persaingan. Banyak faktor dan sektor untuk mengembangkan salah satunya adalah program untuk memonitoring industri kecil menengah. Selama ini dinas Desperindag dalam melakukan memonitoring dilakukan dengan cara para pegawai datang meninjau langsung ke lokasi IKM di Kabupaten Indragiri Hulu, Pendataan IKM dilakukan dengan cara menuliskan dalam IKM ke dalam buku ataupun format yang telah di sediakan, hal ini dapat menimbulkan permasalahan diakibatkan sering terjadi kehilangan format yang telah di data tersebut. Dan juga sering terjadinya kesulitan orang dinas Desperindag dan masyarakat pencarian dimana lokasi tempat IKM tersebut. Dari permasalahan tersebut penulis ingin membuat sebuah Istem Informasi Geografis (Sig) Untuk Memonitoring Industri Kecil Menengah (IKM) Berbasis Android Pada Dinas Perindustrian Dan Perdagangan Kabupaten Indragiri Hulu. Yang mana system ini akan mempermudah dinas Desperindag dalam melakukan memonitoring terhadap industri kecil menengah. Dan mempermudah pemilik indutri dalam melihat perkembangan industry yang sedang ia jalankan.

Kata kunci : Industri Kecil Menengahm, android, Sistem Informasi Geografis

IMPLEMENTATION OF A GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM TO MONITOR SMALL BUSINESSES BASED ON ANDROID

ABSTRACT

Inhu Regency has greatly increased development activities causing increased population activities in all fields which in turn also increases the demands and needs of the community for the provision of urban facilities and utilities as well as other needs in Indragirihulu Regency. From these conditions, a challenge arises for Inhu Regency to provide more opportunities for all members of the community to develop themselves in the midst of competition. There are many factors and sectors to develop, one of which is a program for monitoring small and medium industries. So far, the Department of Industry and Trade in monitoring is done by employees coming to visit the location of IKM in Indragiri Hulu Regency, IKM data collection is done by writing in IKM into a book or format that has been provided, this can cause problems due to frequent loss the format that has been in the data. Also, it is often difficult for people from the Department of Industry and Trade and the community to search for the location of the IKM. From these problems the author wants to create a Geographic Information System (Sig) for Monitoring Android-Based Small and Medium Industries (IKM) at the Industry and Trade Office of Indragiri Hulu Regency. This system will make it easier for the Department of Industry and Trade to monitor small and medium industries. And make it easier for industrial owners to see the development of the industry they are running.

Keywords: Small and Medium Industry, android, Geographic Information System

Riwayat Hidup

Penulis bernama Desmarita berumur 22 tahun, dilahirkan di Kelurahan Baturijal Hilir pada tanggal 09 Mai 1999. Penulis beragama Islam, anak kedua dari tiga bersaudara dari pasangan Bapak Dedi Martono dan Ibu Suhartini. Pendidikan Sekolah Dasar dimulai di SD 009 Baturijal Hilir pada Tahun 2005-2011, sekolah menengah pertama di MTs Miftahul Jannah Peranap Tahun 2012-2015, Sekolah Menengah Kejuruan di Batang Peranap Jurusan Administrasi Perkantoran tahun 2015-2017, selanjutnya penulis melanjutkan pendidikan di program studi S1 Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Islam Kuantan Singingi. Penulis juga menempuh pendidikan Informal Lain, mengikuti uji kompetensi tingkat nasional Oleh BNSP, Lulus Ujian Labor yang diselenggarakan oleh Fakultas Teknik UNIKS

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum wa rahmatullahi wa barokaatuh.

Alhamdulillah Robbil'aalamiin, puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT. karena atas izin-Nya penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini. Skripsi ini dilakukan untuk memenuhi kurikulum pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik, Universitas Islam Kuantan Singingi, Riau.

Skripsi ini berjudul “ Rancang Bangun Sistem Informasi Geografis Untuk Memonitiringindustri Kecil Menengah Berbasis Android”. Skripsi ini disusun dan diajukan sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Teknik pada jurusan Teknik Informatika.

Dalam pelaksanaan pembuatan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bimbingan, dukungan, arahan serta saran dari berbagai pihak. Sehingga Kerja Praktek sekaligus laporan ini dapat diselesaikan. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Ibu Ir.Hj.Elfi Indrawani selaku Rektor Universitas Islam Kuantan Singingi, Riau.
2. Ibu Gusmulyani, ST,MT selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Islam Kuantan Singingi, Riau.
3. Rabby Nazli, S.Kom.,M.Kom Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Islam Kuantan Singingi, Riau.
4. Bapak Febri Haswan, S.Kom., M.Kom selaku Pembimbing 1 yang telah bersedia meluangkan waktu, memberikan bimbingan skripsi ini.

5. Harianja, S.Pd., M.Kom selaku Pembimbing 2 yang telah bersedia meluangkan waktu, memberikan bimbingan skripsi ini.
6. Terimakasih kepada orang tua tercinta, Bapak dan Ibu . Atas semua doa, dukungan dan perjuangan yang selalu dan pernah diberikan.
7. Terimakasih kepada teman-teman seperjuangan TI B yang terus memberikan bantuan dan *support*.
8. Terimakasih kepada para senior Teknik Informatika yang telah banyak membantu dalam pembuatan skripsi ini.
9. Terimakasih untuk semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Semoga Skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya maupun pembaca umumnya. Penulis sadar masih banyak kekurangan pada penulisan skripsi ini. Oleh karena itu penulis berharap bisa mendapatkan masukan dari pembaca atas isi skripsi ini. Akhir kata penulis ucapkan terimakasih dan selamat membaca.

Telukkuantan, 31 Agustus 2021

Penulis

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN SKRIPSI	
PENGESAHAN	
PERNYATAAN	
ABSTRAK	
<i>ABSTRACT</i>	
RIWAYAT HIDUP	
KATA PENGHANTAR	
DAFTAR ISI	
DAFTAR GAMBAR	
DAFTAR TABEL	
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	2
1.3 Rumusan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Ruang Lingkup Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Definisi Sistem.....	6
2.2 Informasi.....	6
2.3 Pengertian Sistem Informasi.....	7
2.4 Sistem Informasi Geografis.....	7
2.5 Google Map.....	8
2.6 Monitoring.....	9
2.7 Industri Kecil Menengah.....	10
2.8 Android.....	11
2.8.1 <i>Arsitektur Android</i>	12
2.8.2 <i>PHP</i>	14
2.8.3 <i>MySql</i>	15
2.9 <i>Unified Modeling Language (UML)</i>	15

2.9.1	<i>Use Case Diagram</i>	15
2.9.2	<i>Class Diagram</i>	17
2.9.3	<i>Sequence Diagram</i>	18
2.9.4	<i>Activity Diagram</i>	20
2.10	Penelitian Terdahulu.....	21
BAB III METODE PENELITIAN		
3.1.	Sejarah singkat Dinas Penindustrian dan Perdagangan Kabupaten Indragiri Hulu.....	23
3.2.	Struktur Organisasi Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Indragiri Hulu.....	24
3.3.	Tugas Pokok dan Fungsi.....	25
3.4.	Metode Penelitian.....	40
3.5.	Rancangan Penelitian.....	42
3.6.	Lokasi Penelitian.....	43
3.7.	Waktu Penelitian.....	43
3.8.	Teknik Pengumpulan Data.....	44
BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN APLIKASI		
4.1.	Analisa Sistem.....	46
4.1.1	Analisa Sistem yang Sedang Berjalan.....	46
4.1.2	Analisa Sistem yang Diusulkan.....	47
4.2.	Perancangan Sistem.....	48
4.2.1	Perancangan Desain Global.....	48
4.2.1.1	<i>Use Case Diagram</i>	48
4.2.1.2	<i>Activity Diagram</i>	49
4.2.1.3	<i>Sequence Diagram</i>	53
4.2.3	<i>Desain Class Diagram</i>	57
4.2.4	Desain Terinci.....	57
4.2.4.1	<i>Desain Ouput</i>	58
4.2.4.2	<i>Desain Input</i>	59
4.3.	Perancangan Database.....	65
BAB V IMPLEMENTASI SISTEM		
5.1.	<i>Hardware Dan Software</i>	67

5.2. Perangkat Keras (<i>Hardware</i>).....	67
5.3. Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	67
BAB VI PENUTUP	
6.1. Kesimpulan.....	79
6.2. Saran.....	79
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 5.2 Halaman Tambah Data Industri	69
Gambar 5.3 Halaman Home Admin.....	70
Gambar 5.4 Halaman Home Akun Industri	70
Gambar 5.5 Halaman Buat Laporan.....	71
Gambar 5.6 Halaman Lihat Data Seluruh Industri.....	71
Gambar 5.7 Halaman Peta Sebaran Indutri.....	72
Gambar 5.8 Halaman Lihat Data Industri Menengah	73
Gambar 5.9 Halaman Lihat Maps Industri Menengah.....	73
Gambar 5.10 Halaman Lihat Data Industri Kecil	74
Gambar 5.11 Halaman Lihat Peta Industri Kecil	75
Gambar 5.12 Halaman Web Laporan Industri	75
Gambar 5.13 Halaman Cetak Laporan Industri	76
Gambar 5.14 Halaman Web Laporan Industri	76
Gambar 5.15 Halaman Cetak Laporan Industri Menengah	77
Gambar 5.16 Halaman Web Laporan Industri	77
Gambar 5.17 Halaman Cetak Laporan Industri kecil.....	78

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 <i>Use Case Diagram</i>	16
Tabel 2.2 <i>Class Diagram</i>	17
Tabel 2.3 simbol <i>sequence diagram</i>	18
Tabel 2.4 <i>Activity Diagram</i>	20
Tabel 2.5 Penelitian terdahulu.....	21
Table 4.1 Table user	65
Table 4.2 Table Industri	66
Table 4.3 Tabel Laporan Industri.....	66

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kabupaten Indragiri Hulu atau sering disingkat Inhu adalah sebuah kabupaten yang terletak di provinsi Riau, Indonesia. Kabupaten Indragiri Hulu merupakan salah satu kabupaten di Provinsi Riau yang masih memiliki komunitas suku terasing, Suku Talang Mamak. Luas Kabupaten ini 8.198.72 km, dengan jumlah penduduk per tahun 2020 sebanyak 430.230 jiwa dan kepadatan penduduk 52,47 jiwa/km. Dan ibukota kabupaten berada di kecamatan Rengat. Kabupaten Inhu memiliki kegiatan pembangunan yang sangat meningkat menyebabkan meningkatnya kegiatan penduduk di segala bidang yang pada akhirnya meningkatkan pula tuntutan dan kebutuhan masyarakat terhadap penyediaan fasilitas dan utilitas perkotaan serta kebutuhan lainnya di Kabupaten Indragirihulu. Dari kondisi tersebut, muncul tantangan bagi Kabupaten Inhu untuk menyediakan kesempatan lebih bagi seluruh kalangan masyarakat untuk mengembangkan diri di tengah persaingan. Banyak faktor dan sektor untuk mengembangkan salah satunya adalah program untuk memonitoring industri kecil menengah.

Semakin meningkatnya jumlah pelaku industri yang bermunculan di suatu daerah, selain itu meningkatkan persaingan antar pelaku usaha, juga dapat menyulitkan bagi para pelaku usaha yang akan memulai usahanya di suatu daerah. Hal tersebut dapat terjadi karena pelaku usaha tersebut kesulitan untuk mengetahui potensi usaha apa yang berpeluang untuk dikembangkan.

Selama ini dinas Desperindag dalam melakukan memonitoring dilakukan dengan cara para pegawai datang meninjau langsung ke lokasi IKM di Kabupaten Indragiri Hulu, Pendataan IKM dilakukan dengan cara menuliskan dalam IKM ke dalam buku ataupun format yang telah di sediakan, hal ini dapat menimbulkan permasalahan diakibatkan sering terjadi kehilangan format yang telah di data tersebut. Dan juga sering terjadinya kesulitan orang dinas Desperindag dan masyarakat pencarian dimana lokasi tempat IKM tersebut.

Berdasarkan uraian yang telah di jelaskan oleh penulis mengadakan penelitian dengan judul **“SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS (SIG) UNTUK MEMONITORING INDUSTRI KECIL MENENGAH (IKM) BERBASIS ANDROID PADA DINAS PERINDUSTRIAN DAN PERDAGANGAN KABUPATEN INDRAGIRI HULU”**. hasil dari penelitian ini diharapkan dapat membantu masyarakat untuk mengetahui informasi mengenai industri kecil menengah di kecamatan Rengat Barat dengan mudah, cepat, dan akurat.

1.2 Identifikasi Masalah

Jadi dari latar belakang diatas dapat disimpulkan identifikasi masalahnya adalah sebagai berikut :

1. Sulitnya pihak DESPERINDAG memonitoring IKM (Industri Kecil Menengah) yang terdapat di Kabupaten Indragiri Hulu.
2. Sering terjadinya kehilangan data yang sudah di buat oleh pegawai karena proses pendataan masih manual.
3. Tidak efektifnya proses pendataan IKM karena banyak memakan waktu pegawai karena harus turun langsung ke lokasi IKM tersebut.

1.3 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah pada penelitian ini adalah: “Bagaimana merancang sistem informasi geografis untuk memonitoring Industri Kecil Menengah di DESPERINDAG berbasis android”.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Merancang sistem informasi geografis berbasis android.
2. Mengidentifikasi masalah pemetaan lokasi dan perkembangan industri di Kabupaten Inhu.
3. Mengidentifikasi data industri kecil menengah Kelurahan/Desa yang ada di Kabupaten Inhu .

1.5 Manfaat Penelitian

Dengan dibuatnya sistem ini diharapkan akan ada manfaat yang bisa digunakan oleh berbagai pihak yang berkepentingan. Adapun manfaatnya adalah sebagai berikut :

1. Mempermudah instansi terkait untuk melakukan penyuluhan terhadap perkembangan Industri Kecil Menengah di Kabupaten Inhu.
2. Mempermudah instansi terkait dalam memonitoring lokasi dan perkembangan Industri Kecil Menengah di Kabupaten Inhu secara cepat.
3. Didapatkan informasi yang akurat dalam memonitoring industri kecil menengah di Kabupaten Inhu.

4. Memberikan solusi untuk mengetahui perkembangan Industri Kecil Menengah dari segi produk, pendapatan, dan jenis industri.

1.6 Ruang Lingkup Penelitian

Agar permasalahan penelitian ini terarah dan sesuai dengan yang diuraikan sebelumnya, maka penulis membatasi masalah sebagai berikut :

1. Aplikasi ini hanya digunakan untuk memonitoring area Industri Kecil Menengah di Kabupaten Inhu.
2. Aplikasi ini hanya digunakan untuk mengetahui perkembangan Industri Kecil Menengah dari segi produk, pendapatan, dan jenis industri.
3. Jangkauan sistem informasi geografis hanya untuk memonitoring Industri Kecil Menengah yang terdaftar pada dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Indragiri Hulu.
4. Aplikasi ini tidak memuat tentang informasi data pembelian produk.
5. Aplikasi ini hanya menampilkan sampel kelurahan/desa saja yang ada di Kecamatan Rengat barat yaitu Kecamatan Peranap
6. Jenis Industri Kecil Menengah yang akan di tampilkan yaitu jenis industri yang terdaftar pada dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Indragiri Hulu.
7. Hasil yang akan dicapai adalah sistem informasi geografis industri kecil menengah di Desperindag Kabupaten Indragiri Hulu.

1.7. Sistematika Penulisan

Untuk memudahkan pemahaman dalam penulisan skripsi ini, maka penulis menjabarkan sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini membahas tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini dikemukakan tempat dan alamat penelitian dan teori-teori yang digunakan dalam pelaksanaan penelitian sebagai penunjang untuk mengolah dan menganalisa data-data yang diperoleh secara langsung maupun tidak langsung yang menjadi landasan dalam melakukan penelitian dan penulisan skripsi. Di dalam bab ini juga dijelaskan metode dan tools yang digunakan untuk menyelesaikan penelitian ini.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini akan menerangkan kerangka kerja penelitian, ruang lingkup permasalahan, analisa pengumpulan data, dan menjelaskan metode penelitian.

BAB IV JADWAL KERJA

Bab ini menjelaskan tentang jenis penelitian, tempat penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Tinjauan pustaka merupakan penjelasan dari teori-teori yang berhubungan dengan skripsi ini, adapun tinjauan pustakanya adalah sebagai berikut.

2.1 Definisi Sistem

Sistem adalah satu kesatuan yang terdiri dari bagian-bagian yang berkaitan satu sama lain yang berusaha mencapai suatu tujuan dalam lingkungan kompleks. (Sultoni:2017)

Adapun pengertian sistem menurut Jugiyanto “Suatu sistem adalah jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu”.

Dari pengertian di atas dapat diambil kesimpulan bahwa suatu sistem merupakan elemen yang saling berkaitan dan saling mempengaruhi dalam melakukan kegiatan bersama untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

2.2 Informasi

(Pradita, dkk 2021) Informasi adalah kumpulan data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk bagi penerima dan bermamfaat untuk pengambilan keputusan yang terjadi pada saat yang tertentu.

(Fanny, dkk 2016) informasi merupakan data yang telah diorganisir sehingga memberikan arti dan nilai kepada penerimanya.

Menyimpulkan bahwa informasi memberikan laporan secara rinci dan tepat.

2.3 Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi adalah jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan/berkerja sama untuk melakukan suatu kegiatan guna menyelesaikan suatu masalah yang memiliki mamfaat atau nilai guna bagi orang yang membutuhkannya.

Menurut O'brian: (2016) mengemukakan bahwa Sistem Informasi merupakan kombinasi teratur dari orang-orang, perangkat keras, perangkat lunak, dan sumber daya data yang mengumpulkan, dan menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi.

Setelah mengetahui definisi awal kata-kata yang menyusun, kita bisa mengetahui definisi dari kata "Sistem Informasi" itu sendiri Sistem Informasi didefinisikan oleh Robert A Leicht dan K. Rosce Davis sebagai berikut "Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

2.4 Sistem Informasi Geografis

(Dr.Siswo Hadi Sumantri, ST., M.MT, dkk 2019) Sistem Informasi Geografis/GIS yang selanjutnya disebut SIG merupakan sistem informasi berbasis komputer yang digunakan untuk mengolah dan menyimpan data atau informasi geografis. Secara umum pengertian SIG adalah suatu komponen yang terdiri dari perangkat keras, perangkat lunak, data geografis dan sumberdaya manusia yang bekerja bersama secara efektif untuk memasukan, menyimpan, memperbaiki,

memperbaharui, mengelola, memanipulasi, mengintegrasikan, menganalisa dan menampilkan data suatu informasi berbasis geografis.

2.5 Google Maps

(Yerenias Budi Liman Hege, dkk 2014) *Google Maps* (sebelumnya *Google Lokal*) adalah pemetaan layanan *web* aplikasi dan teknologi yang disediakan oleh *Google*, yang kekuatan layanan peta berbasis banyak, termasuk situs *Google Maps*, *Google Ride Finder*, *Google Transit*, dan peta tertanam pada situs *web*. Pihak ketiga melalui *Google Maps API* menawarkan peta jalan, perencanaan rute untuk bepergian dengan berjalan kaki, transportasi mobil, sepeda, atau publik perkotaan bisnis *locator* untuk berbagai negara di seluruh dunia. *Google Maps* citra satelit tidak diperbarui secara *real time*, melainkan beberapa bulan atau tahun.

Google Maps adalah layanan gratis *Google* yang cukup populer. Fitur *Google Maps* dapat ditambahkan dalam *web* dengan *Google Maps API*. *Google Maps API* adalah *library JavaScript*. Menggunakan atau memprogram *Google Maps API* sangat mudah. Yang dibutuhkan adalah pengetahuan tentang HTML dan *JavaScript*, serta koneksi *internet*. Dengan menggunakan *Google Maps API*, *user* dapat menghemat waktu dan biaya untuk membangun aplikasi peta *digital* yang handal, sehingga dapat fokus hanya pada data-data saja. Biarkan peta-peta dunia menjadi urusan *Google* saja. Urutan program *Google Maps API* sebagai berikut:

1. Memasukkan *Maps API JavaScript* ke dalam HTML.
2. Membuat elemen *div* dengan nama *map_canvas* untuk menampilkan peta.

3. Membuat beberapa obyek literal untuk menyimpan properti-properti pada peta.
4. Menuliskan fungsi *JavaScript* untuk membuat obyek peta.
5. Menginisiasi peta dalam *tag body* HTML dengan *event onload*.

2.6 Monitoring

Monitoring adalah pengawasan yang berarti proses pengamatan, pemeriksaan, pengendalian dan pengoreksian dari seluruh kegiatan organisasi.

Menurut Peraturan Pemerintah Nomor 39 Tahun 2006, disebutkan bahwa monitoring merupakan suatu kegiatan mengamati secara seksama suatu keadaan atau kondisi, termasuk juga perilaku atau kegiatan tertentu, dengan tujuan agar semua data masukan atau informasi yang diperoleh dari hasil pengamatan tersebut dapat menjadi landasan dalam mengambil keputusan tindakan selanjutnya yang diperlukan. Tindakan tersebut diperlukan seandainya hasil pengamatan menunjukkan adanya hal atau kondisi yang tidak sesuai dengan yang direncanakan semula.

Sedangkan menurut para ahli, monitoring adalah sebagai berikut :

1. **George R. Tery (2006)** mengartikan monitoring adalah mendeterminasi apa yang telah dilaksanakan, maksudnya mengevaluasi prestasi kerja dan apabila perlu, menerapkan tindakan-tindakan korektif sehingga hasil pekerjaan sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan.
2. **Rohayati (2014)** monitoring adalah pemantauan yang dapat di jelaskan sebagai kesadaran tentang apa yang ingin di ketahui, pemantauan berkadar

tingkat tinggi dilakukan agar dapat membuat pengukuran melalui waktu yang menunjukkan pergerakan ke arah tujuan atau menjauh dari itu.

3. **Mudjahir** (2010) monitoring adalah penilaian yang terus menerus terhadap fungsi kegiatan-kegiatan proyek dalam konteks jadwal-jadwal pelaksanaan dan terhadap penggunaan input-input proyek oleh kelompok sasaran di dalam konteks harapan-harapan rancangan.

2.7 Industri Kecil Menengah

Secara umum industri dapat didefinisikan sebagai suatu usaha atau kegiatan pengolahan bahan mentah atau barang setengah jadi menjadi barang jadi yang memiliki nilai tambah untuk mendapatkan keuntungan.

1. Menurut Undang-undang Republik Indonesia Nomor 9 Tahun 1995 :
 - a. (Pasal 1) : ayat 1, usaha kecil adalah kegiatan ekonomi rakyat yang berskala kecil dan memenuhi beberapa kriteria kekayaan bersih atau hasil penjualan tahunan serta kepemilikan sebagaimana diatur dalam undang-undang ini.
 - b. (Pasal 5): (1) Memiliki kekayaan bersih paling banyak Rp. 200.000.000,- tidak termasuk tanah dan bangunan tempat usaha, (2) memiliki hasil penjualan tahunan paling banyak Rp. 1.000.000.000,-, (3) milik warga Indonesia, (4) berdiri sendiri bukan merupakan anak perusahaan atau cabang perusahaan yang dimiliki, dikuasai, atau berafiliasi baik langsung maupun tidak langsung dengan usaha menengah atau usaha besar, (5) berbentuk usaha orang perseorangan, badan usaha yang tidak berbadan

hukum, atau badan usaha yang berbadan hukum, termasuk koperasi.

Dari beberapa definisi di atas dapat disimpulkan bahwa industri kecil dan menengah merupakan suatu kegiatan yang dilakukan seorang pengusaha atau beberapa pengusaha. Kegiatan tersebut dimulai dari mengolah bahan baku menjadi produk hingga siap untuk dipasarkan dengan nilai yang sesuai. Meskipun tidak memerlukan modal yang besar tetapi dapat menyerap tenaga kerja.

Industri Kecil Menengah (IKM) juga merupakan kegiatan usaha yang mampu memperluas lapangan kerja dan memberikan pelayanan ekonomi secara luas kepada masyarakat, dan dapat berperan dalam proses pemerataan dan peningkatan pendapatan masyarakat, mendorong pertumbuhan ekonomi, dan berperan dalam mewujudkan stabilitas nasional. Selain itu Industri Kecil Menengah (IKM) merupakan salah satu pilar utama ekonomi nasional yang harus memperoleh kesempatan utama, dukungan, perlindungan, dan pengembangan seluas-luasnya sebagai wujud keberpihakan yang tegas pada kelompok usaha ekonomi rakyat.

2.8 Android

Menurut Nasaruddin Safaat H. (Pemrograman aplikasi *mobile smartphone* dan tablet PC berbasis android : 2015) android adalah sistem informasi untuk perangkat mobile berbasis linux yang mencakup sistem operasi, *middleware* dan aplikasi. Android menyediakan *platform* terbuka bagi pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka.

2.8.1 Arsitektur Android

Arsitektur Android dapat dijelaskan dan digambarkan sebagai berikut (Nazaruddin Safaat H : 2015) :

1. *Application dan widgets*

Application dan *Widgets* adalah layer dimana kita berhubungan dengan aplikasi saja, dimana biasanya kita *download* aplikasi kemudian kita lakukan instalasi dan jalankan aplikasi tersebut. Di *layer* terdapat aplikasi inti termasuk klien email, program SMS, kalender, peta, browser, kontak, dan lain-lain. Semua aplikasi ditulis menggunakan bahasa pemrograman java.

2. *Application Frameworks*

Android adalah “*Open Development Platform*” yaitu Android menawarkan kepada pengembang atau memberi kemampuan kepada pengembang untuk membangun aplikasi yang bagus dan inovatif. Pengembang bebas mengakses perangkat keras, akses informasi *resources*, menjalankan *service background*, mengatur *alarm*, dan menambahkan status *notification*, dan sebagainya. Pengembang memiliki akses penuh menuju *API framework* seperti yang dilakukan oleh aplikasi yang kategori inti. Arsitektur aplikasi dirancang supaya kita dengan mudah dapat menggunakan kembali komponen yang sudah digunakan (*reuse*).

Sehingga bisa disimpulkan *Application Frameworks* ini adalah *layer* di mana para pembuat aplikasi melakukan pengembangan/pembuatan aplikasi yang akan dijalankan di sistem operasi Android, karena pada *layer*

inilah aplikasi dapat dirancang dan dibuat, seperti *content-providers* yang berupa sms dan panggilan telepon.

Komponen-komponen yang termasuk di dalam *Applications Framework* adalah sebagai berikut :

- a) *Views*
- b) *Content Provider*
- c) *Resources Manager*
- d) *Notification Manager*
- e) *Activity Manager*

3. *Libraries*

Libraries ini adalah *layer* dimana fitur-fitur Android berada, biasanya para pembuat aplikasi mengakses *libraries* untuk menjalankan aplikasinya. Berjalan di atas kernel, *layer* ini meliputi berbagai *library* C/C++ inti seperti Libc dan SSL, serta :

- a) *Libraries* media untuk pemutaran media audio dan video
- b) *Libraries* untuk manajemen tampilan
- c) *Libraries Graphics* mencakup SGL dan OpenGL untuk grafis 2D dan 3D
- d) *Libraries* SQLite untuk dukungan *database*
- e) *Libraries* SSL dan *WebKit* terintegrasi dengan *web browser* dan *security*
- f) *Libraries* LiveWebcore mencakup modern *web browser* dengan *engine embedded web view*

- g) *Libraries* 3D yang mencakup implementasi OpenGL ES 1.0 API's

4. *Android run time*

Layer yang membuat aplikasi Android dapat dijalankan di mana dalam prosesnya menggunakan Implementasi Linux. *Dalvik Virtual Machine* (DVM) Merupakan mesin yang membentuk dasar kerangka aplikasi Android. Di dalam *Android Run Time* dibagi menjadi dua bagian yaitu :

- a) *Core Libraries* : Aplikasi Android dibangun dalam bahasa java, sementara Dalvik sebagai virtual mesinnya bukan virtual machine java, sehingga diperlukan sebuah *libraries* yang berfungsi untuk menterjemahkan bahasa java/c yang ditangani oleh *Core Libraries*.
- b) *Dalvik Virtual Machine* : Virtual mesin berbasis register yang dioptimalkan untuk menjalankan fungsi-fungsi secara efisien, di mana dioptimalkan untuk menjalankan merupakan pengembangan yang mampu membuat linux kernel untuk melakukan *threading* dan manajemen tingkat rendah.

5. *Linux Kernel*

Linux Kernel adalah *layer* di mana inti dari *operating* sistem dari Android itu berada. Berisi *file-file system* yang mengatur sistem *processing*, *memory*, *resource*, *drivers*, dan sistem-sistem operasi android lainnya. *Linux kernel* yang digunakan android adalah linux kernel *release 2.6*.

2.8.2 PHP

(Mundzir, 2018) PHP berasal dari kata “ *Hypertext Preprocessor*”, yaitu bahasa pemrograman universal untuk penanganan pembuatan dan pengembangan

sebuah situs web dan bisa di gunakan bersamaan dengan HTML. Saat ini PHP banyak di pakai untuk membuat program situs wen dinamis. Contoh aplikasi PHP adalah forum (phpBB) dan MediaWiki (software di belakang Wikipedia). Sedangkan, Mambo, Joomla!, Postnuke, Xaraya, dan lain-lain merupakan contoh aplikasi yang lebih kompleks berupa CMS dan dibangun menggunakan PHP.

2.8.3 MySql

(Anhar, 2010) MySQL (*My Structure Query Language*) adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (*Database Management System*) atau DBMS daris sekian banyak DBMS, seperti Oracle, MS SQL, Postagre SQL, dan lain-lain. MySQL merupakan DBMS yang multithread, multi user yang bersifat gratis di bawah lisensi GNU *General Public Licence* (GPL).

2.9 Unified Modeling Language (UML)

Tools yang digunakan dalam melakukan perancangan penelitian ini adalah *Unified Modelling Language* (UML). UML merupakan bahasa visual untuk pemodelan dan komunikasi mengenai sebuah sistem dengan menggunakan diagram dan teks-teks pendukung. UML hanya berfungsi untuk melakukan pemodelan. Jadi penggunaan UML tidak terbatas pada metodologi tertentu, meskipun pada kenyataannya UML paling banyak digunakan. Diagram-diagram UML terdiri dari :

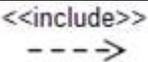
2.9.1 Use Case Diagram

Diagram use case merupakan pemodelan untuk kelakuan sistem informasi yang di bangun. Use case mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan di bangun. Use case di gunakan untuk

mengetahui fungsi apa saja yang ada pada sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut.

Berikut simbol-simbol dari *Use Case*:

Tabel 2.1 Use Case Diagram

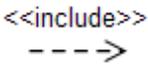
Gambar	Keterangan
	<p><i>Actor</i> (Menggambarkan peran/ tugas). Orang proses atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan di buat sendiri, jadi walaupun symbol dari aktor adalah gambar orang yang biasanya di nyatakan menggunakan kata benda di awal frase aktor.</p>
	<p><i>Use Case</i> (Menggambarkan Proses) Fungsional yang di sediakan sistem unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor, biasanya di nyatakan dengan menggunakan kta kerja di awal di fase nama <i>usecase</i></p>
	<p><i>Association</i>(Menggambar bagaimana aktor terlibat dalam <i>use case</i>). Komunikasi antara aktor dan <i>usecase</i> yang berpartisipasi pada <i>usecase</i> memiliki intrraksi dengan aktor.</p>
	<p><i>Include</i> (Termasuk di dalam <i>use case</i>/ pemanggilan <i>use case</i> oleh <i>use case</i> lain). Relasi use case tambahan ke sebuah usecase di mana usecase yang dapat di tambahkan dapat berdiri sendiri walau tanpa usecase</p>

	<p>tambahan itu, mirip dengan prinsip inheritance pada pemrograman berorientasi objek biasanya use case tambahan memiliki nama depan yang sama dengan use case yang ditambahkan misal panah mengarah pada usecase yang di tambakan, biasanya usecase yang menjadi extend-nya merupakan jenis yang sama dengan usecase yang menjadi induknya.</p>
<p>→</p>	<p>Generalisasi/generazilation.</p> <p>Hubungan generalisasikan dan spesialisasi(Umum-khusus) antara dua buah <i>usecase</i> dimana fungsi yang lebih umum dari lamnya. Arah pernah mengarah pada <i>usecase</i> yang menjadi generalisasinya.</p>

2.9.2 Class Diagram

Class diagram menggambarkan struktur sistem dari segi pendefenisian kelas-kelas yang akan di buat untuk membangun sistem. Kelas memiliki apa yang disebut atribut dan metode atau operasi. Berikut adalah simbol-simbol class diagram seperti terlihat pada tabel berikut ini:

Tabel 2.2 Class Diagram

Gambar	Keterangan
	<p><i>Include</i> (Termasuk di dalam <i>use case</i>/ pemanggilan <i>use case</i> oleh <i>use case</i> lain)</p>
	<p><i>Association</i>(Menggambar bagaimana aktor terlibat dalam <i>use case</i>)</p>

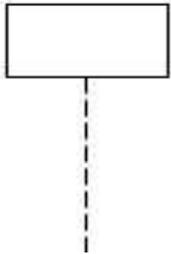
<table border="1"> <tr><td>Class name</td></tr> <tr><td>Attributes</td></tr> <tr><td>Operations</td></tr> </table>	Class name	Attributes	Operations	<i>Class</i> (Menggambarkan nama <i>class</i> , atribut, operasi/metoda)
Class name				
Attributes				
Operations				
	<i>Aggregation</i> (Menggambarkan hubungan yang menyatakan bagian/terdiri atas)			
	<i>Association</i> (Menggambarkan <i>class</i> yang memiliki atribut berupa <i>class</i> lain)			

2.9.3 Sequence Diagram

Sequence Diagram menggambarkan kelakuan objek pada usecase dengan mendiskripsikan waktu hidup objek dan message yang dikirimkan dan di terima objek. Oleh karena itu untuk menggambarkan diagram sejuen maka harus diketahui objek-objek yang terlibat dalam sebuah usecase beserta metode-metode yang di miliki kelas yang diinstansiasi menjadi objek itu. Membuat diagram sekuen juga di butuhkan skenario yang ada pada usecase (Rosa dan Shalahudin: 2018). Berikut adalah simbol *sequence digaram*

Tabel 2.3 simbol sequence diagram

Gambar	Keterangan
	<i>Actor</i> (Menggambarkan peran/tugas) Orang, proses atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan di buat sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang yang bisanya di nayatakan menggunakan

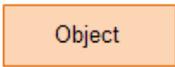
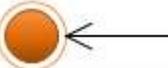
	kata benda di awal frase aktor.
	<p><i>Lifeline.</i></p> <p>Objek <i>entity</i> antar muka yang saling berinteraksi</p>
	<p><i>Message.</i></p> <p>Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi tentang aktifitas yang terjadi</p>
	<p><i>Massege</i> Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi tentang aktifitas yang terjadi</p>

2.9.4 Activity Diagram

Diagram aktivitas atau *activity* diagram menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak. Penekanan pada diagram aktivitas adalah menggambarkan aktivitas sistem atau aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem, bukan apa yang dilakukan aktor.

Berikut adalah simbol-simbol yang sering digunakan pada saat pembuatan *activity diagram*.

Tabel 2.4 Activity Diagram

Gambar	Keterangan
	<i>Object</i> (Menggambarkan <i>object</i> yang digunakan)
	<i>Start</i> (Menggambarkan memulai aktivitas)
	<i>Stop</i> (Menggambarkan berhentinya aktivitas)
	<i>Activity</i> (Menggambarkan aktivitas)
	<i>Decision</i> (Menggambarkan keputusan)

2.10 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu dimaksudkan sebagai pembandingan dengan penelitian yang dilakukan ini. Dimana penelitian terdahulu ini akan menjadi referensi dalam penelitian yang dilaksanakan ini sehingga penelitian terdahulu memberikan alur penelitian yang mendekati dengan pembahasan sekarang. Berikut adalah tabel penelitian terdahulu yang sudah dijurnalkan :

Tabel 2.5 Penelitian terdahulu

No	Nama Penulis	Judul	Hasil
1	Septya, Dina dan Awang (2017)	Sistem Informasi Geografis Pemetaan Masjid di Samarinda Berbasis Web	Penelitian ini menghasilkan web sistem informasi geografis pemetaan masjid yang berfungsi menampilkan masjid yang ada di kota Samarinda dengan filter pencarian info kegiatan dengan kegiatan tertentu dan berdasarkan kecamatan. Aplikasi web ini juga menampilkan masjid terdekat dari posisi user berada sesuai filter pencarian dan dilengkapi dengan estimasi jarak perjalanan serta petunjuk arah.
2	Helmi Kurniawan dan Mhd.Rusdi	Sistem Informasi Geografis Objek Wisata Alam Di Provinsi Sumatera	Telah di hasilkan suatu perangkat lunak yang memberikan informasi objek-objek wisata yang ada di Sumatera Utara, sistem informasi

	Tanjung(2017)	Utara Berbasis Mobile Android	geografis ini dapat membantu wisatawan yang berkunjung ke Sumatra Utara untuk mengetahui objek wisata alam yang ada di kabupaten dan kecamatan melalui mobile android.
3	Mirza, M.Isya, Reni (2017)	Pemamfaatan Sistem Informasi Geografis Untuk Prioritas Penanganan Jalan Di Kabupaten Aceh Besar	Hasil evaluasi pekerjaan untuk semua ruas jalan yang layak secara ekonomi untuk di laksanakan karena NPV/km bernilai positif, yaitu ruas jalan Peukan Ateuk-Montasik-Indrapuri-Lampakuk dan Sibreh-Peukan Biluy Mata Le. Telah di susunnya inventarisasi data jalan kabupaten status jalan kolektor primer K4 berbasis sistem informasi geografis. Sistem ini mempermudah dan mempercepat dalam memberikan informasi secara cepat, tepat, akurat dan memudahkan pemantauan, monitoring dan evaluasi kegiatan.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Sejarah singkat Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Indragiri Hulu

Sebagai mana diamanatkan oleh Undang-Undang nomor 22 Tahun 1999 yang telah diperbaharui dengan Undang-Undang nomor 32 Tahun 2004 tentang pemerintah daerah menyebutkan bahwa Daerah Otonomi selanjutnya disebut daerah, adalah kesatuan masyarakat hukum yang mempunyai batas-batas wilayah yang berwenang mengatur dan mengurus urusan pemerintah dan kepentingan masyarakat setempat menurut prakarsa sendiri berdasarkan aspirasi masyarakat dalam sistem kesatuan Republik Indonesia.

Bertitik tolak dari hal tersebut diatas maka pemerintah kabupaten Indragiri Hulu melalui peraturan daerah nomor 01 Tahun 2000 telah membentuk perangkat-perangkat daerah salah satunya adalah Dinas Perindustrian, Perdagangan dan Pengelolaan Pasar kabupaten Indragiri Hulu yang tugas pokok dan fungsinya sbagai mana yang tercantum dalam keputusan Bupati Indragiri Hulu 2001 adalah sebagai berikut: melaksanakan wewenang otonomi daerah dalam rangka tugas desentralisasi dan pembangunan di bidang perdagangan, perindustrian dan pengelolaan pasar. Dinas Perindustrian, perdagangan dan Pengelolaan pasar berubah nama menjadi Dinas Perindustrian dan perdagangan pada tahun 2017.

Guna melaksanakan tugas-tugas tersebut maka Dinas Perindustrian dan Perdagangan mempunyai fungsi sebagai berikut:

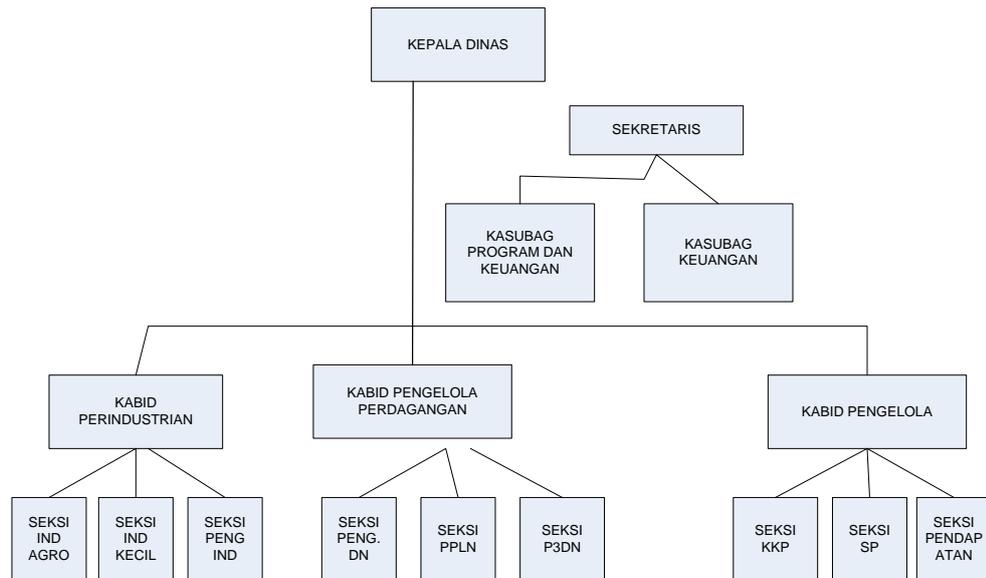
1. Perumusan kebijakan teknis dan pelaksanaan pemberian bimbingan dan pembinaan terhadap industri baik kecil menengah berdasarkan peraturan yang berlaku.
2. Perumusan kebijakan teknis perdagangan baik ekspor ataupun impor.
3. Perumusan kebijakan teknis pengelolaan pasar dan pengaturan pemungu retribusi sampah perkotaan dan retribusi pasar.
4. Perumusan kebijakan teknis dan pelaksanaan pengawasan terhadap peredaran barang, pelaksanaan urusan tatausaha, kepegawaian, keuangan, prasarana, serta sarana rumah tangga.

3.2. Struktur Organisasi Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Indragiri Hulu

Struktur organisasi merupakan susunan wewenang dan tanggung jawab yang ada dalam perusahaan dan masing-masing bagian yang berinteraksi membentuk suatu kerja sama. Dengan demikian struktur organisasi dapat membantu menjelaskan tugas dan kedudukan masing-masing anggota organisasi dalam bekerja sama untuk mencapai sasaran perusahaan.

Struktur organisasi adalah suatu sistem yang digunakan untuk mendefinisikan suatu hirarki dalam suatu organisasi. Ini mengidentifikasi setiap pekerjaan, fungsi dan kemana ia melapor ke dalam organisasi.

Adapun struktur organisasi Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Indragiri Hulu dapat dilihat dari bagan berikut:



Gambar 3.1 Struktur Organisasi

Sumber. Kantor Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Indragiri Hulu

3.3. Tugas Pokok dan Fungsi

Dengan uraian penjelasan tugas dan fungsi dari jabatan masing-masing pada Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Indragiri Hulu, yaitu:

1. Kepala Dinas
 - a. Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Indragiri Hulu dipimpin oleh seorang Kepala Dinas yang berada di bawah dan bertanggung jawab kepada Bupati melalui Sekretaris Daerah.
 - b. Kepala Dinas mempunyai tugas merencanakan, mengkoordinasikan, melaksanakan perumusan kebijakan teknis, pelaksanaan kebijakan, pelaksanaan evaluasi dan pelaporan, pelaksanaan administrasi dinas, membina, mengawasi dan mengendalikan serta mengevaluasi urusan Pemerintahan Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Indragiri Hulu.

- c. Untuk melaksanakan tugas pokok sebagaimana dimaksud pada ayat (1) pasal ini, Kepala Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Indragiri Hulu mempunyai fungsi sebagai berikut:
 - 1) Penyusunan rencana program dan anggaran di Dinas Perindustrian dan Perdagangan.
 - 2) Pengkoordinasian pelaksanaan tugas di Dinas Perindustrian dan Perdagangan.
 - 3) Pemberian kajian teknis perizinan dan/atau rekomendasi.
 - 4) Pengelolaan urusan kesekretariatan Dinas Perindustrian dan Perdagangan.
 - 5) Pembinaan, pemantauan, pengawasan, dan pengendalian serta monitoring, evaluasi dan pelaporan pelaksanaan tugas Dinas Perindustrian dan Perdagangan.
 - 6) Pelaksanaan tugas lain yang diberikan oleh Bupati sesuai dengan bidang tugas dan fungsinya.
 - d. Kepala Dinas dalam melaksanakan tugas sebagaimana dimaksud pada ayat (2), dibantu oleh Sekretaris dan Kepala Bidang.
2. Sekretaris Dinas
- a. Sekretariat dipimpin oleh seorang Sekretaris yang berada di bawah dan bertanggung jawab kepada Kepala Dinas.
 - b. Sekretaris mempunyai tugas membantu Kepala Dinas dalam melaksanakan pengelolaan data, pengkoordinasian, pembinaan, pengawasan, dan pengendalian serta evaluasi penyusunan program dan

anggaran, ketatausahaan, pembinaan kepegawaian, rumah tangga dan perlengkapan, kehumasan, serta keuangan.

c. Sekretaris dalam melaksanakan tugas sebagaimana dimaksud pada ayat (2), menyelenggarakan fungsi:

- 1) Penyusunan program dan anggaran bidang umum, program dan keuangan.
- 2) Pengkoordinasian penyusunan program dan anggaran Dinas Perindustrian dan Perdagangan.
- 3) Penyelenggaraan ketatausahaan.
- 4) Pembinaan kepegawaian.
- 5) Pengelolaan sarana dan prasarana.
- 6) Penyelenggaraan urusan rumah tangga dan perjalanan dinas.
- 7) Penyelenggaraan fungsi kehumasan.
- 8) Pengelolaan keuangan.
- 9) Pengkoordinasian dan pelaksanaan monitoring, evaluasi dan pelaporan.
- 10) Pelaksanaan tugas lain yang diberikan oleh Kepala Dinas sesuai dengan bidang tugas dan fungsinya.

d. Untuk melaksanakan tugas pokok sebagaimana dimaksud pada ayat (1), Sekretariat mempunyai uraian tugas sebagai berikut:

- 1) Menyelenggarakan perencanaan pada Sub Bagian Umum, Program, dan Keuangan serta Kepegawaian Dinas.
- 2) Penyelenggaraan pelaksanaan tugas pada Sub Bagian Umum, Program, dan Keuangan serta Kepegawaian Dinas.

- 3) Penyelenggaraan koordinasi dan fasilitasi dalam rangka penyelenggaraan tugas dan fungsi pada Sub Bagian Umum, Program, dan Keuangan serta Kepegawaian Dinas.
- 4) Melaksanakan pemantauan, evaluasi, dan pelaporan dalam rangka penyelenggaraan tugas dan fungsi pada Sub Bagian Umum, Program, dan Keuangan serta Kepegawaian Dinas.
- 5) Menyelenggarakan pelayanan administrasi, keuangan, kepegawaian, tata persuratan, perlengkapan, umum, dan rumah tangga Dinas.
- 6) Melaksanakan koordinasi pelayanan administrasi Dinas.
- 7) Mengkoordinasikan rapat Dinas dan keprotokolan.
- 8) Mengkoordinasikan laporan tahunan Dinas meliputi LPPD, LKPJ, dan LAKIP.
- 9) Mengkoordinasikan penyusunan SOP di lingkungan Dinas.
- 10) Pelaksanaan tugas-tugas lainnya yang diberikan oleh Kepala Dinas.

3. Sub Bagian Umum

- a. Sub Bagian Umum dipimpin oleh seorang Kepala Sub Bagian yang berada di bawah dan bertanggung jawab kepada Sekretaris.
- b. Sub Bagian Umum mempunyai uraian tugas sebagai berikut:
 - 1) Merencanakan program dan kegiatan sesuai dengan RPJMD RENSTRA serta menyusun RENJA.
 - 2) Melaksanakan Dokumen Pelaksanaan Anggaran (DPA) dan Dokumen Perubahan Pelaksanaan Anggaran ((DPPA).
 - 3) Melaksanakan ketatausahaan, ketatalaksanaan, dan kearsipan.

- 4) Melaksanakan administrasi kepegawaian, merencanakan kebutuhan pegawai, menyusun Daftar Urut Kepangkatan, kenaikan pangkat, kenaikan gaji berkala, pemindahan, pemberhentian, pensiun, cuti, dan ujian dinas, Latihan Pra Jabatan (LPJ), diklat pengembangan, mutasi, izin belajar, pemberian penghargaan, pembinaan kepegawaian, kesejahteraan ASN, dan disiplin ASN, NPWP, SKP, LP2P, KARPEG, KARIS/KARSU, AKSES, TASPEN, serta sumpah Aparatur Sipil Negara (ASN).
- 5) Mengkoordinasikan penyusunan Standar Operasional Prosedur (SOP).
- 6) Melaksanakan kehumasan, keprotokolan, dan keputuskaan.
- 7) Melaksanakan urusan rumah tangga.
- 8) Mengelola pengaduan masyarakat di Bidang Perindustrian dan Perdagangan.
- 9) Melaksanakan pemeliharaan Barang Milik Daerah yang digunakan dalam rangka penyelenggaraan tugas pokok dan fungsi.
- 10) Melaksanakan dan penatausahaan Barang Milik Daerah.
- 11) Melaksanakan pembelian/pengadaan atau pembangunan asset tetap berwujud yang akan digunakan dalam rangka penyelenggaraan tugas pokok dan fungsi.
- 12) Melaksanakan Sistem Pengendalian Intern (SPI).
- 13) Mengevaluasi dan melaporkan pelaksanaan tugas.
- 14) Melaksanakan tugas-tugas lain yang diberikan oleh atasan sesuai dengan tugas dan fungsinya.

4. Sub Bagian Program dan Keuangan
 - a. Sub Bagian Umum dipimpin oleh seorang Kepala Sub Bagian yang berada di bawah dan bertanggung jawab kepada Sekretaris.
 - b. Sub Bagian Program dan Keuangan mempunyai uraian tugas sebagai berikut:
 - 1) Mengkoordinasikan dan menyusun program dan kegiatan sesuai dengan RPJMD dan RENSTRA serta menyusun RENJA.
 - 2) Merencanakan program kegiatan per tahun anggaran Sub Bagian Program dan Keuangan berdasarkan tugas, fungsi, dan RENSTRA sebagai pedoman dalam pelaksanaan kegiatan.
 - 3) Menyusun rencana anggaran pendapatan dan belanja sesuai dengan rencana dan program kerja sebagai bahan masukan atasan.
 - 4) Melaksanakan pembinaan dan pengawasan Bendahara dan Bendahara pembantu sesuai dengan ketentuan yang berlaku.
 - 5) Melaksanakan verifikasi dan pengelolaan keuangan meliputi meneliti kelengkapan SPP-LS pengadaan barang dan jasa yang disampaikan oleh Bendahara Pengeluaran dan diketahui/disetujui oleh PPTK, kelengkapan SPP-UP, SPP-GU, SPP-TU dan SPP-LS gaji dan tunjangan ASN serta penghasilan lainnya yang ditetapkan sesuai dengan ketentuan Perundang-Undangan yang diajukan oleh Bendahara Pengeluaran, melakukan verifikasi SPP berdasarkan permintaan, menyiapkan SPM, dan Laporan Keuangan SKPD serta melaksanakan verifikasi pengesahan terhadap pertanggung jawaban.

- 6) Menyusun Laporan Keuangan semesteran dan akhir tahun.
- 7) Membuat laporan pelaksanaan tugas kepada atasan sebagai dasar pengambil kebijakan.
- 8) Melaksanakan pengawasan, evaluasi, dalam pengelolaan keuangan.
- 9) Menyampaikan saran dan pertimbangan kepada atasan, baik lisan maupun tertulis.
- 10) Melaksanakan tugas-tugas lain yang diberikan atasan sesuai dengan tugas dan fungsinya

5. Bidang Perindustrian

- a. Bidang Perindustrian dipimpin oleh seorang Kepala Bidang Perindustrian yang mempunyai tugas pokok melaksanakan pengaturan, pembinaan, dan pengembangan di bidang industri.
- b. Untuk melaksanakan tugas pokok sebagaimana dimaksud pada ayat (1) pasal ini, Bidang Perdagangan mempunyai fungsi sebagai berikut:
 - 1) Pemberian pelayanan teknis terhadap kelancaran pengadaan dan penanganan bahan baku maupun penolong, peralatan, proses pembuatan produk serta penerapan standar mutu dan pengawasan pada berbagai tahapan kegiatan produksi dan tindakan koreksi pada tahapan pengerjaan produk, sampai hasil produksi dapat diterima sesuai dengan harapan dan kebutuhan dari konsumen serta *stakeholder* di bidang industri.
 - 2) Pemberian pelayanan teknis dalam rangka penumbuhan dan pengembangan sentra-sentra industri potensial, klaterisasi,

peningkatan kapasitas Iptek serta penataan struktur industri untuk peningkatan daya beli masyarakat di bidang industri.

- 3) Pemberian pelayanan teknis melalui bimbingan, pembinaan dana penyuluhan dalam rangka pemberdayaan serta sinergitas pelaku usaha industri baik industri kecil maupun menengah.

c. Bidang Perindustrian mempunyai uraian tugas sebagai berikut:

- 1) Menyusun program dan langkah-langkah kerja Bidang Perindustrian.
- 2) Memahami peraturan Perundang-Undangan dan ketentuan lainnya yang berlaku untuk menunjang kelancaran tugas di Bidang Perindustrian.
- 3) Menyusun rancangan peraturan Perundang-Undangan dan ketentuan lainnya sebagai bahan penetapan kebijakan keputusan di Bidang Perindustrian.
- 4) Menginventarisasi dan mengidentifikasi data dan informasi di Bidang Perindustrian.
- 5) Menyusun rencana kegiatan dan bahan dalam rangka bimbingan pembinaan dan pengendalian di Bidang Perindustrian.
- 6) Memimpin, mengkoordinasikan, mengendalikan, dan mengawasi kegiatan di Bidang Perindustrian.
- 7) Memberikan bimbingan teknik untuk penumbuhan dan pengembangan sentra-sentra industri potensial, serta penataan struktur industri klasterisasi industri, dan produk unggulan daerah yang berbasis sumber daya lokal.

- 8) Melaksanakan bimbingan dan pembinaan teknis peningkatan keterampilan dan kemampuan pengusaha industri, kelancaran pengadaan barang modal, peralatan, bahan baku penolong, pengembangan diversifikasi produk, inovasi dan penerapan teknologi serta penerapan standar dan pengawasan mutu di Bidang Perindustrian.
 - 9) Melaksanakan pemantauan dan penerapan teknologi dampak dan pencemaran limbah industri di Bidang Perindustrian.
 - 10) Memberikan rekomendasi hasil pemeriksaan persyaratan teknis maupun administrasi Izin Usaha Industri dalam rangka perlindungan usaha industri dan standarisasi industri.
 - 11) Melaksanakan fasilitas kemitraan atau kerjasama antar industri serta sector ekonomi lainnya.
 - 12) Menyiapkan bahan dalam rangka pemberian penghargaan terhadap pelaku usaha industri.
 - 13) Menyiapkan bahan dan bimbingan teknis pembinaan dan pengembangan industri.
 - 14) Menyiapkan bahan Penyusunan dan Rencana Pengembangan Industri Kabupaten.
 - 15) Melaporkan hasil pelaksanaan tugas kepada atasan.
 - 16) Melaksanakan tugas kedinasan lain yang ditugaskan oleh Kepala Dinas.
- d. Bidang Perindustrian membawahi:
- 1) Seksi Industri Kimia, Logam, Mesin, dan Agro.

Seksi Industri Kimia, Logam, Mesin, dan Agro dipimpin oleh seorang Kepala Seksi yang berada di bawah dan bertanggung jawab kepada Kepala Bidang.

- a) Pemberian pelayanan teknis terhadap kelancaran pengadaan dan penanganan bahan baku maupun penolong, peralatan, proses pembuatan produk serta penerapan standar mutu dan pengawasan pada berbagai tahapan kegiatan produksi dan tindakan koreksi pada tahapan pengerjaan produk, sampai hasil produksi dapat diterima sesuai dengan harapan dan kebutuhan dari konsumen serta *stakeholder* Industri Kimia, Logam, Mesin, dan Agro.
- b) Pemberian pelayanan teknis dalam rangka penumbuhan dan pengembangan sentra-sentra industri agro potensial, klaterisasi, peningkatan kapasitas Iptek serta penataan struktur industri agro untuk peningkatan daya beli masyarakat.
- c) Pemberian pelayanan teknis melalui bimbingan, pembinaan dana penyuluhan dalam rangka pemberdayaan serta sinergitas pelaku usaha Industri Kimia, Logam, Mesin, dan Agro.

Seksi Industri Kimia, Logam, Mesin, dan Agro mempunyai uraian tugas sebagai berikut:

- a) Merencanakan program/kegiatan dan penganggaran untuk Industri Kimia, Logam, Mesin, dan Agro.

- b) Membagi tugas, membimbing, memeriksa dan menilai hasil pelaksanaan tugas bawahan di lingkungan Seksi Industri Kimia, Logam, Mesin dan Agro.
- c) Menyiapkan bahan, mengkaji dan mengkoordinasikan Pemberdayaan Industri dan sumber daya Kimia, Logam, Mesin, dan Agro.
- d) Menginventarisasi dan mengidentifikasi data dan informasi Industri Kimia, Logam, Mesin, dan Agro.
- e) Melaksanakan pendidikan, pelatihan dan bimbingan serta pembinaan teknis Peningkatan Keterampilan dan Kemampuan serta Pemberdayaan bagi pengusaha Industri Kimia, Logam, Mesin, dan Agro.
- f) Memberikan bimbingan teknis untuk penumbuhan dan pengembangan sentra-sentra industri agro potensial, serta penataan struktur industri agro, klasterisasi industri agro, dan produk unggulan daerah yang berbasis sumber daya lokal.
- g) Pendampingan pedoman tata cara produksi, *good manufacture practice* pada industri agro.
- h) Melaksanakan pemantauan dan penetapan teknologi dampak dari pencemaran limbah Industri Kimia, Logam, Mesin, dan Agro.
- i) Melaksanakan pemantauan dan penerapan standarisasi keamanan, keselamatan, kesehatan lingkungan dan moral untuk pelaku usaha Industri Kimia, Logam, Mesin, dan Agro.

- j) Melaksanakan fasilitas kemitraan/kerjasama antar industri sektor ekonomi lainnya.
- k) Mempersiapkan bahan dalam rangka pemberian penghargaan terhadap pelaku usaha Industri Kimia, Logam, Mesin dan Agro.
- l) Melakukan pemantauan, evaluasi, dan membuat laporan pelaksanaan tugas dan kegiatan pada Seksi Industri Kimia, Logam, Mesin, dan Agro.
- m) Melaksanakan tugas kedinasan lain yang diberikan atasan sesuai dengan tugas dan fungsinya.

Seksi Industri Kimia, Logam, Mesin, dan Agro dalam melaksanakan tugas dibantu oleh Staf Pelaksana.

2) Seksi Industri Kecil dan Menengah

Seksi Industri Kecil dan Menengah dipimpin oleh seorang Kepala Seksi yang berada di bawah dan bertanggung jawab kepada Kepala Bidang.

- a) Pemberian pelayanan teknis terhadap teknologi, diversifikasi produk, inovasi produk, dan penerapan standar mutu pada Industri Kecil dan Menengah.
- b) Pemberian pelayanan peningkatan keterampilan dan kemampuan teknis pengusaha Industri Kecil dan Menengah di bidang sandang dan kerajinan.

Seksi Industri Kecil dan Menengah mempunyai uraian tugas sebagai berikut:

- a) Merencanakan program/kegiatan dan penganggaran pada Seksi Industri Kecil dan Menengah di bidang Sandang, Pangan Olahan, dan Kerajinan.
- b) Membagi tugas, membimbing, memeriksa dan menilai hasil pelaksanaan tugas bawahan di lingkungan Seksi Industri Kecil dan Menengah di bidang Sandang, Pangan Olahan, dan Kerajinan.
- c) Menyusun data informasi Industri Kecil dan Menengah di bidang Sandang, Pangan Olahan, dan Kerajinan.
- d) Melaksanakan pendidikan, pelatihan, dan bimbingan serta pembinaan teknis Peningkatan Keterampilan dan Kemampuan serta Pemberdayaan industri kecil dan menengah, pengembangan teknis proses produksi diverifikasi produk inovasi teknologi dan pembinaan mutu produksi di bidang Sandang, Pangan Olahan, dan Kerajinan.
- e) Pendampingan pedoman tata cara produksi Industri Kecil dan Menengah di bidang Sandang, Pangan Olahan yang baik, dan *hazard analisis critical control poin*/analisa bahaya titik kontrol kritis pada pangan olahan.
- f) Menyiapkan bahan dan melaksanakan pemantauan dan penerapan standarisasi Industri Kecil dan Menengah dan produk tertentu yang berkaitan dengan keamanan, keselamatan umum, kesehatan lingkungan dan moral di bidang Sandang, Pangan Olahan, dan Kerajinan.

- g) Menyiapkan bahan dalam rangka pemberian penghargaan terhadap pelaku usaha Industri Kecil dan Menengah di bidang Sandang, Pangan Olahan, dan Kerajinan.
- h) Melaksanakan fasilitas kemitraan/kerjasama antar industri serta ekonomi lainnya di bidang Sandang, Pangan Olahan, dan Kerajinan.
- i) Melakukan pemantauan, evaluasi, dan membuat laporan pelaksanaan tugas dan kegiatan pada Seksi Industri Kecil dan Menengah di bidang Sandang, Pangan Olahan, dan Kerajinan.
- j) Melaksanakan tugas kedinasan lain yang diberikan atasan sesuai dengan tugas dan fungsinya.

Seksi Industri Kecil dan Menengah dalam melaksanakan tugas dibantu oleh Staf Pelaksana.

3) Seksi Pengembangan Industri

Seksi Pengembangan Industri dipimpin oleh seorang Kepala Seksi yang berada di bawah dan bertanggung jawab kepada Kepala Bidang. Seksi Pengembangan Industri mempunyai uraian fungsi sebagai berikut:

- a) Penyusunan kebijakan teknis, rencana dan program pengembangan industri.
- b) Pelaksanaan kegiatan peningkatan daya saing industri berlandaskan keunggulan sumber daya yang dimiliki daerah.
- c) Pelaksanaan koordinasi dengan instansi lembaga lainnya terkait pembinaan dan pengembangan industri.

d) Pemberian fasilitas, rekomendasi izin usaha industri/tanda daftar industri dan kerjasama di bidang pengembangan industri meliputi fasilitas berusaha serta peningkatan iklim usaha yang kondusif bagi pengembangan industri.

e) Pelaksanaan monitoring dan evaluasi serta laporan kegiatan.

Seksi Pengembangan Industri mempunyai uraian tugas sebagai berikut:

a) Menyusun program dan langkah-langkah kerja seksi pengembangan industri.

b) Membagi tugas, membimbing, memeriksa dan menilai hasil pelaksanaan tugas bawahan di Seksi pengembangan industri.

c) Menyusun data dan informasi pengembangan industri.

d) Melaksanakan koordinasi dengan instansi/lembaga lainnya dalam hal pembinaan dan pengembangan industri.

e) Memberikan fasilitas, rekomendasi izin usaha industri/tanda dan daftar industri dan kerjasama di bidang pengembangan industri.

f) Melaksanakan pengembangan sentra industri kecil dan industri menengah.

g) Melaksanakan fasilitas hasil penelitian pengembangan dan penerapan teknologi industri.

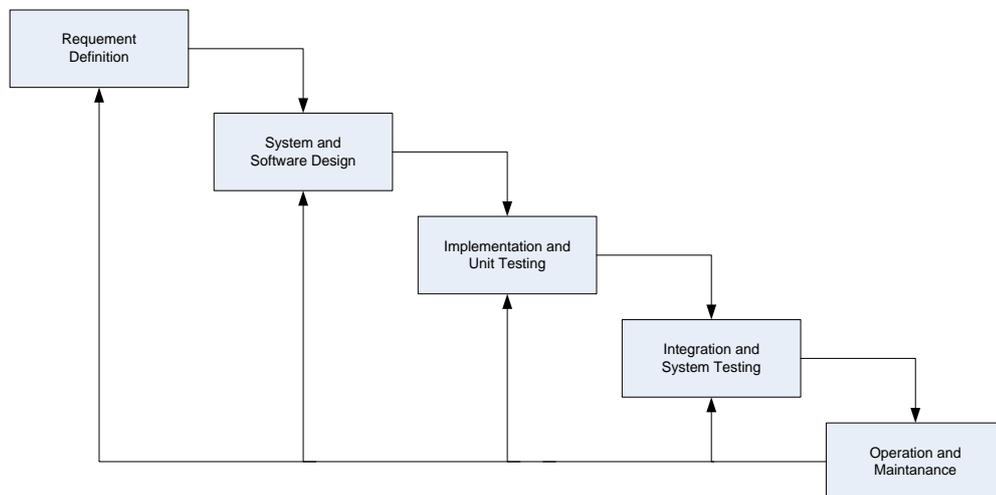
h) Menyiapkan bahan penyusunan rencana pengembangan industri Kabupaten.

- i) Melakukan monitoring, evaluasi, dan melaporkan hasil pelaksanaan tugas seksi pengembangan industri kepada atasan.
- j) Melaksanakan tugas kedinasan lain yang diberikan atasan sesuai dengan tugas dan fungsinya.

Seksi Pengembangan Industri dalam melaksanakan tugas dibantu oleh Staf Pelaksana.

3.4. Metode Penelitian

Dalam penyelesaian penelitian ini penulis berawal dengan penelitian pembelajaran pustaka (studi liberatur) untuk mengumpulkan data yang bersumber dari jurnal-jurnal penelitian terlebih dahulu yang masih ada kaitannya dengan permasalahan penelitian. Metode penelitian Waterfall, Berikut adalah gambar tahap-Tahap Metode Waterfall :



Gambar 3.2 Tahap-tahap metode waterfall

1. *Requeirement Analysis*

Sebelum melakukan pengembangan perangkat lunak seorang pengembang harus mengetahui dan memahami bagaimana informasi kebutuhan pengguna terhadap sebuah Perangkat Lunak.

2. *System and Software Design*

Informasi mengenai spesifikasi kebutuhan dari tahap *Requeirement* selanjutnya dianalisa pada tahap ini kemudian diimplementasikan pada desain pengembangan. Perancangan desain dilakukan dengan tujuan membantu memberikan gambaran lengkap mengenai apa yang harus dikerjakan.

3. *Implementation and Unit Testing*

Tahap *implementation and unit testing* merupakan tahap pemrograman. Pembuatan perangkat lunak dibagi menjadi modul-modul kecil yang nantinya akan digabungkan dalam tahap berikutnya. Disamping itu pada fase ini juga dilakukan pengujian dan pemeriksaan terhadap fungsionalitas modul yang sudah dibuat, apakah sudah memenuhi kriteria yang diinginkan atau belum.

4. *Integration and System Testing*

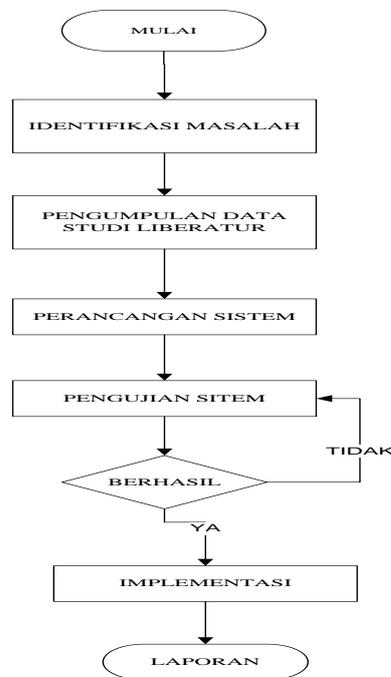
Setelah seluruh unit atau modul yang dikembangkan dan diuji di tahap implementasi selanjutnya diintegrasikan dalam sistem secara keseluruhan. Setelah proses integrasi selesai selanjutnya dilakukan pemeriksaan dan pengujian sistem secara keseluruhan untuk mengidentifikasi kemungkinan adanya kegagalan dan kesalahan sistem.

5. *Operation and Maintenance*

Pada tahap terakhir dalam metode *Waterfall*, perangkat lunak yang sudah jadi dioerasikan pengguna dan di lakukan pemeliharaan. Pemeliharaan meliputi perbaikan kesalahan, perbaikan implementasi unit sistem, dan peningkatan dan penyesuaian sistem sesuai dengan kebutuhan.

3.5.Rancangan Penelitian

Konsep metodologi penelitian yang digunakan dalam pengembangan aplikasi yaitu melakukan pendekatan solusi berbasis tujuan (studi liberatur), dimulai dari identifikasi masalah, perumusan masalah, kajian pustaka, mencari data yang dibutuhkan dari jurnal, membuat rancangan sistem mencakup perancangan desain dan program, menganalisa, pengujian menggunakan prototype, pelaporan hasil penelitian, rancangan penelitian dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 3.2 Rancangan Penelitian

3.6. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian adalah tempat dimana penelitian dilakukan. Yang dimaksud dengan lokasi penelitian ini adalah suatu tempat dimana peneliti menangkap keadaan sebenarnya dari objek yang diteliti untuk memperoleh data atau informasi yang diperlukan.

Peneliti melakukan penelitian di Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Indragiri Hulu. Adapun tempat pengambilan data adalah di Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Indragiri Hulu Kp.Dagang, Rengat Kabupaten Indragiri Hulu, Riau 29319.

3.7. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan paling cepat enam bulan atau 24 minggu dimulai sejak 1 Maret 2021 s/d 28 Agustus 2021.

Tabel 4.1 Tabel Waktu Penelitian

Kegiatan	Bulan					
	Mrt	Apr	Mei	Jun	Jul	Agt
Pengajuan judul	■					
Proses Pembuatan Proposal	■					
Bimbingan		■				
Pra Riset		■				
Revisi		■				
Bimbingan		■				
Seminar Proposal			■			
Studi Lapangan			■			

Identifikasi, Masalah dan Studi Pustaka						
Wawancara di Lapangan						
Mengolah Data dan Analisa Data						
Perancangan Aplikasi dan Uji coba Aplikasi						
Penyusunan Laporan						

3.8. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan untuk mencapai tujuan penelitian. Metode pengumpulan data adalah cara yang dilakukan oleh peneliti untuk mengumpulkan data. Adapun cara yang digunakan dalam pengumpulan data perancangan dan pembuatan Sistem Informasi Geografis untuk Memonitoring Industri Kecil Menengah Pada Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Indragiri Hulu adalah sebagai berikut:

1. Interview (wawancara)

Pengumpulan data yang dilakukan dengan tanya jawab atau melakukan dialog secara langsung dengan pihak yang terkait dengan penelitian yang dilakukan. Penulis melakukan tanya jawab kepada kepala bidang bagian industri.

2. Studi Pustaka

Dilakukan dengan cara mempelajari teori-teori literature dari buku-buku referensi, skripsi, jurnal ataupun data-data di internet yang berhubungan dengan penelitian sebagai bahan pemecahan masalah.

3. Observasi

Observasi adalah suatu metode atau cara untuk menganalisis dan melakukan pencatatan yang dilakukan secara sistematis, tidak hanya terbatas dari orang, tetapi juga obyek-obyek alam yang lain. Pada penelitian kualitatif teknik pengumpulan data dengan menggunakan metode observasi sangat dibutuhkan. Penelitian ini menggunakan metode observasi partisipatif, dimana pada pelaksanaannya peneliti tidak terlibat langsung dengan aktivitas orang-orang yang sedang diamati. Penelitian observasi ini dilakukan di toko, masyarakat sekitar dan di rumah sendiri.

4. Dokumentasi

Dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu, dapat berbentuk tulisan gambar atau karya-karya monumental dari seseorang. Dokumen yang berbentuk tulisan misalnya catatan harian, sejarah kehidupan, biografi, peraturan dan kebijakan. Dokumen yang berbentuk gambar misalnya foto, gambar hidup, sketsa, dan lain-lain. Dokumen yang berbentuk karya misalnya karya seni yang berupa gambar, patung, film, dan sebagainya. Studi dokumen merupakan pelengkap dari penggunaan metode observasi dan wawancara.

BAB IV

ANALISA DAN PERANCANGAN APLIKASI

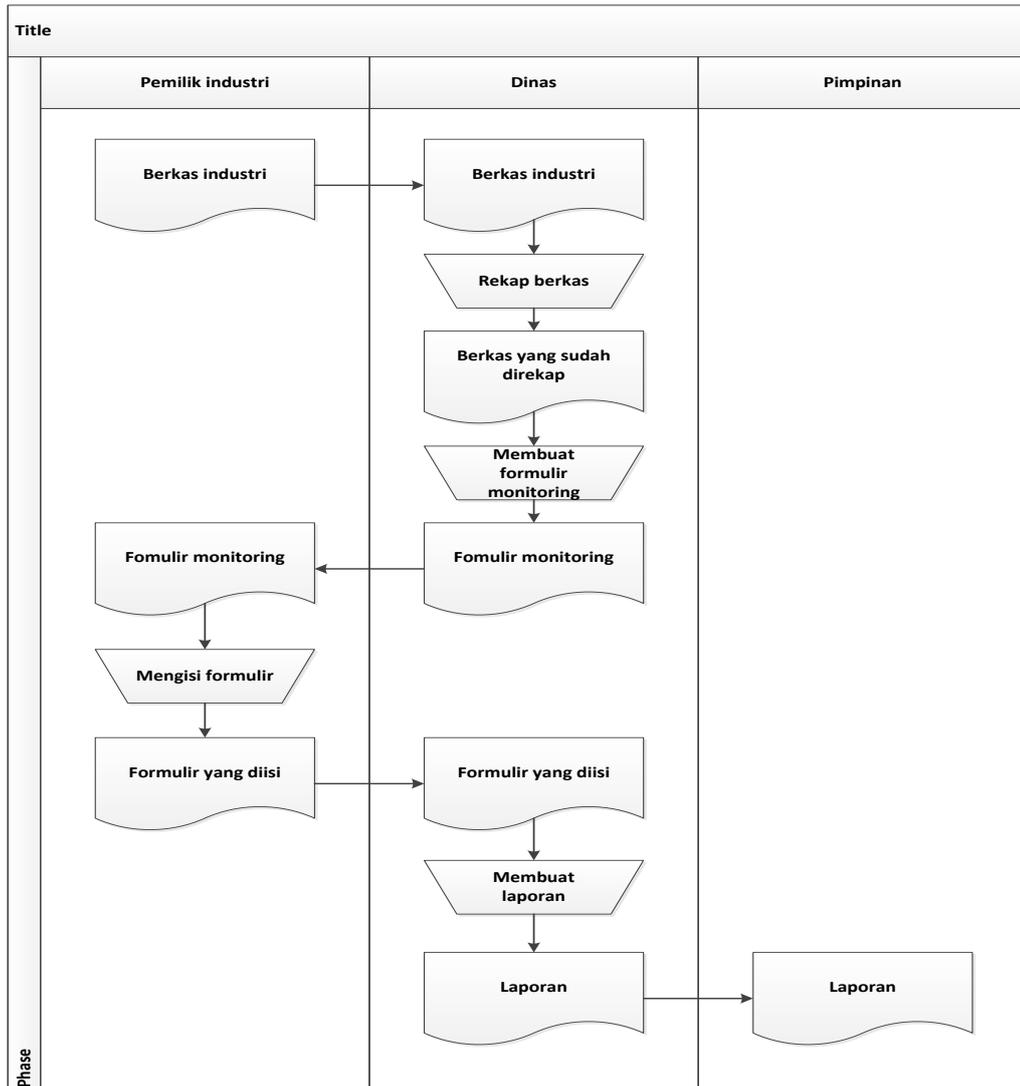
4.1. Analisa Sistem

Analisis Sistem adalah suatu teknik atau metode pemecahan masalah dengan cara menguraikan system ke dalam komponen-komponen pembentuknya untuk mengetahui bagaimana komponen-komponen tersebut bekerja dan saling berinteraksi satu sama lain untuk mencapai tujuan system. Analisa sistem perlu dilakukan sebagai dasar pembangunan sistem yang baru, sistem yang sedang berjalan menjadi dasar pembangunan sistem yang diusulkan pada pembangunan aplikasi yang dapat mengoptimalkan data.

Analisa sistem ini juga bertujuan untuk mengetahui masalah sistem yang ada pada Dinas Perindustrian Dan Perdagangan Kabupaten Indragiri Hulu terhadap sistem monitoring industri. sehingga dengan adanya analisa sistem ini maka pada penelitian ini nantinya dapat mengatasi permasalahan yang ada dan menghasilkan suatu sistem yang lebih efektif.

4.1.1 Analisa Sistem yang Sedang Berjalan

Analisa Sistem yang sedang berjalan ialah sistem yang di gunakan sekarang. Analisa yang sedang bertujuan untuk mengetahui dan memahami cara kerja sistem yang sedang berjalan serta mengetahui permasalahan yang ada pada sistem yang sedang berjalan untuk dapat digunakan sebagai landasan dalam perancangan sistem baru yang lebih baik. Berikut adalah Aliran Sistem Yang Sedang Berjalan.



Gambar 4.1 Aliran Sistem Yang Sedang Berjalan

4.1.2 Analisa Sistem yang Diusulkan

Perancangan sistem adalah suatu proses yang menggambarkan bagaimana suatu sistem dibangun untuk memenuhi kebutuhan pada fase analisis. Perancangan sistem secara umum mengidentifikasi komponen-komponen sistem informasi yang di rancang secara rinci untuk pemrograman komputer dan ahli terkait lainnya yang akan mengimplementasikan sistem. Adapun perancangan yang diusulkan merupakan langkah untuk lebih mengefisienkan sistem yang lama

dengan menggunakan sistem yang dapat mengatasi masalah yang penulis paparkan pada latar belakang.

4.2. Perancangan Sistem

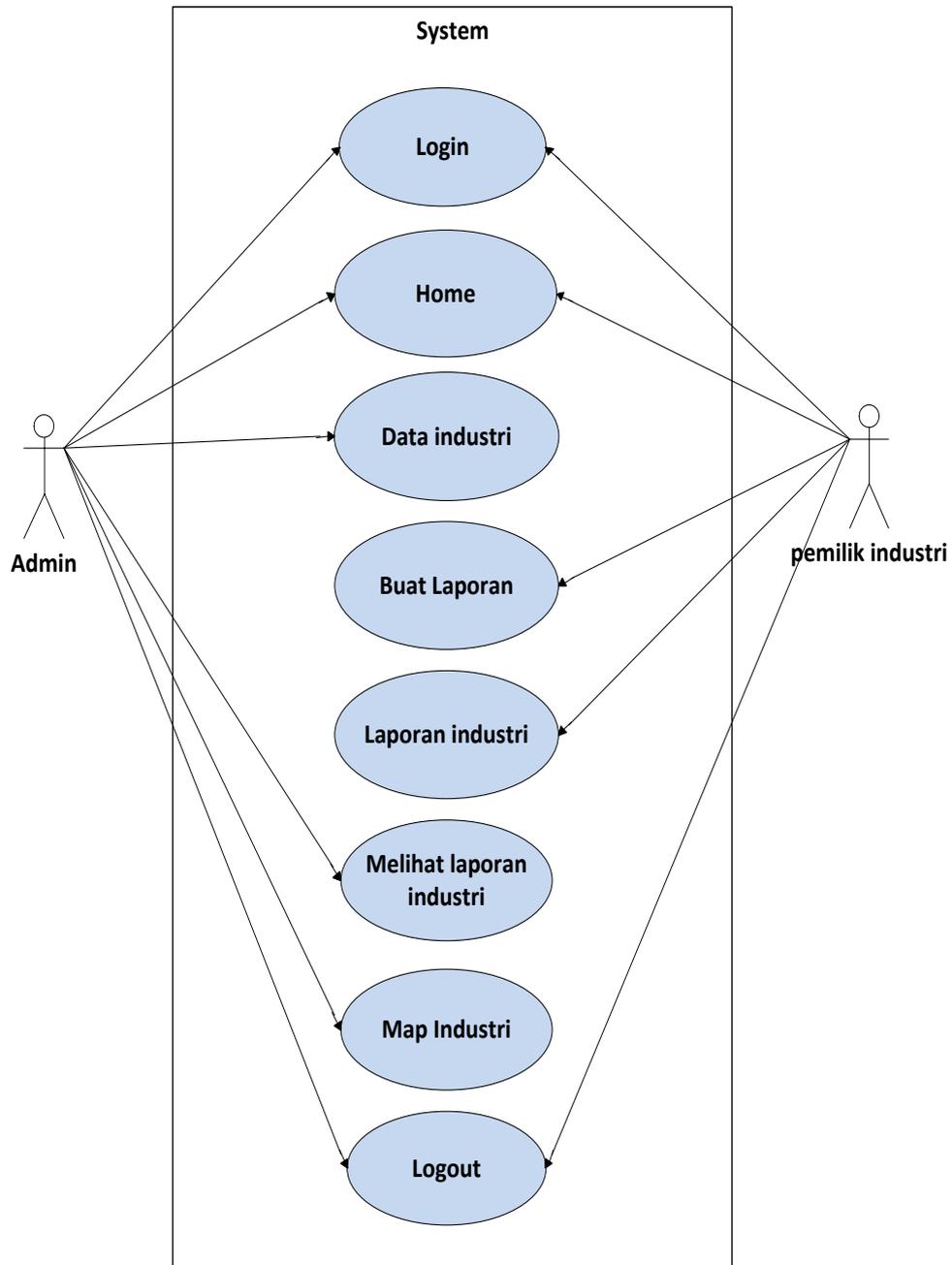
Setelah sistem dianalisa selanjutnya yaitu tahap perancangan sistem. Ditahap ini akan dirancang suatu sistem baru yang berguna untuk memperbaiki kelemahan dari sistem sebelumnya. Perancangan sistem menguraikan bagaimana alur proses input maupun output dari sistem yang dihasilkan

4.2.1 Perancangan Desain Global

Setelah tahap analisa sistem selesai dilakukan, sehingga akan memberikan suatu pandangan terhadap pembangunan sistem yang baru. Berdasarkan permasalahan yang ditemukan, maka diperlukan perancangan aplikasi untuk menunjang proses kemudahan intansi memonitoring industri kecil menengah yang terdekat yang ada di Kabupaten Indragiri Hulu. Adapun rancangan aplikasi yang akan peneliti buat berupa desain global menjelaskan tentang *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram*, desain *Output* dan desain *Input* sebagai berikut.

4.2.1.1 Use Case Diagram

Use case diagram ini menggambarkan bagaimana *Actor* yaitu Pengguna berinteraksi dengan sistem. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada gambar *use case* diagram perancangan Sistem Informasi Geografis Untuk Memonitoring Industri Kecil Menengah berbasis Android sebagai berikut.



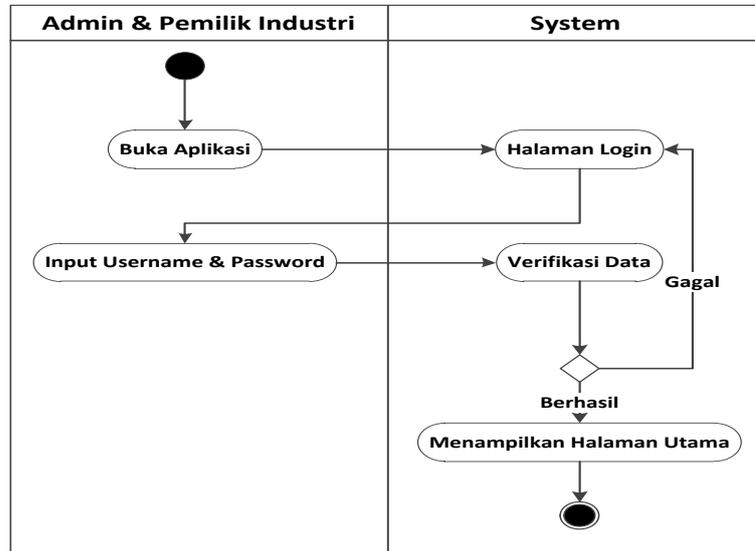
Gambar 4.2 Usecase Diagram

4.2.2 Activity Diagram

Dalam diagram ini digambarkan aliran aktivitas dalam sebuah sistem, bagaimana masing-masing alur tersebut berawal, pengambilan keputusan yang mungkin terjadi dan bagaimana alur tersebut berakhir

1. Activity Diagram Login Admin Dan Pemilik Industri

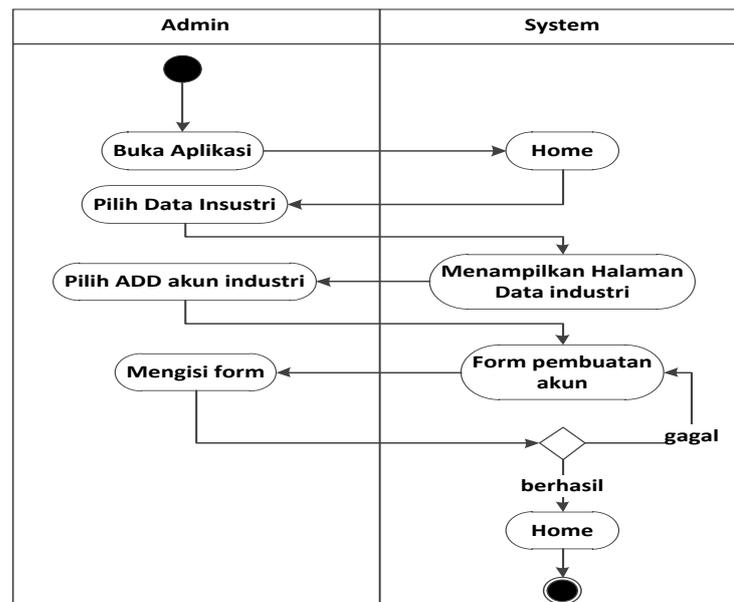
Gambar di bawah ini merupakan gambaran aktivitas yang dilakukan admin dan pemilik industri ketika login ke *system*.



Gambar 4.3 Activity Diagram Login

2. Activity Diagram Data Industri

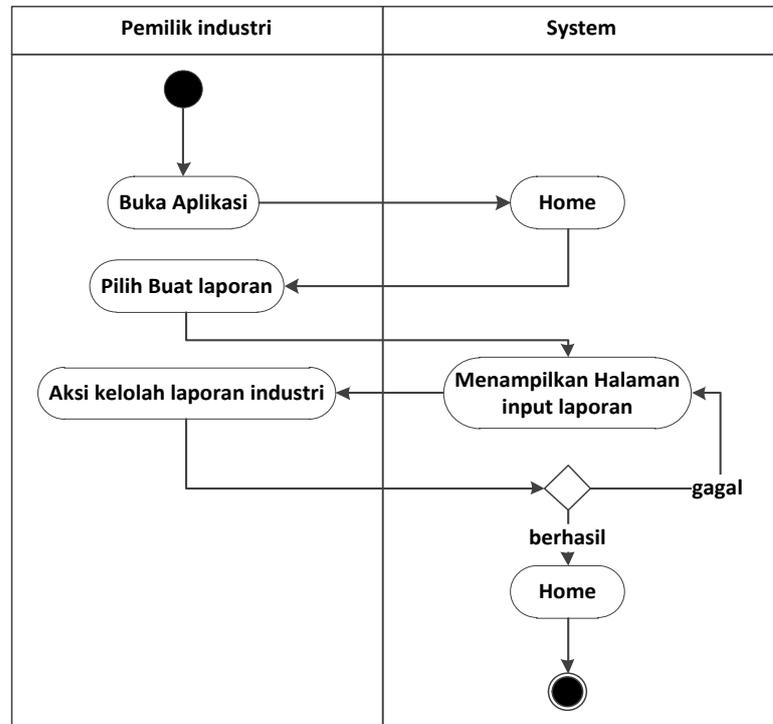
Gambar di bawah ini merupakan gambaran aktivitas yang dilakukan ketika admin melihat data industri dan menginput akun baru industri.



Gambar 4.4 Activity Diagram Data Industri

3. Activity Diagram Pemilik Industri Membuat Laporan

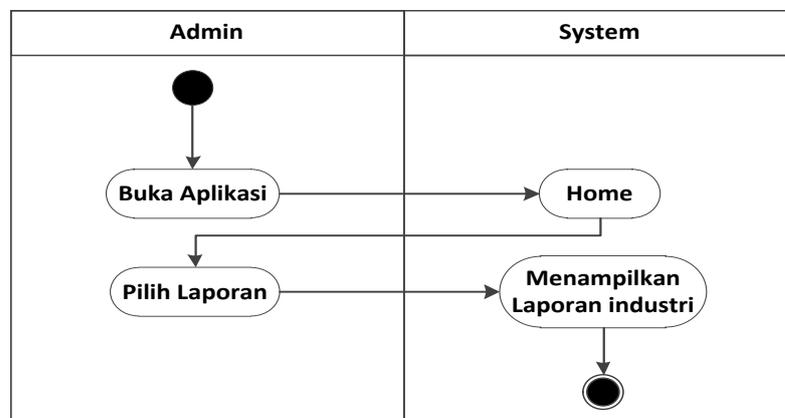
Gambar di bawah ini merupakan gambaran aktivitas yang dilakukan Pemilik Industri ketika melihat Laporan industri.



Gambar 4.4 Activity Diagram Data Industri

4. Activity Diagram Pemilik Industri Melihat Laporan

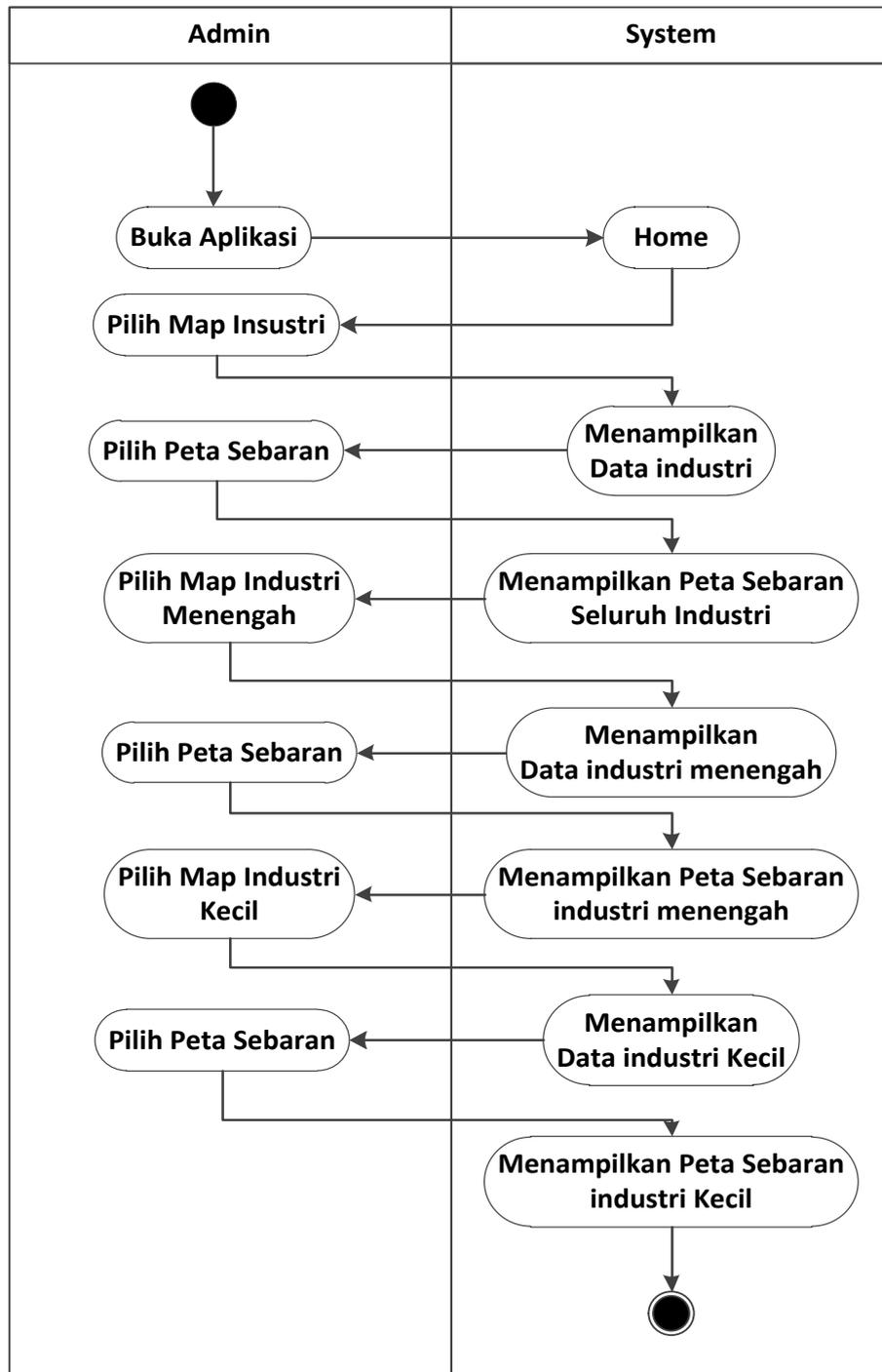
Gambar di bawah ini merupakan gambaran aktivitas yang di lakukan Pemilik Industri ketika melihat Laporan industri.



Gambar 4.4 Activity Diagram Data Industri

5. Activity Diagram Admin Melihat Map Industri

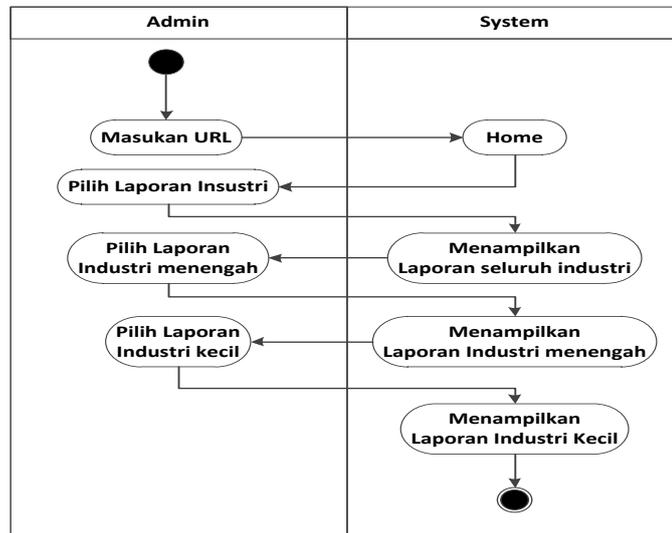
Gambar di bawah ini merupakan gambaran aktivitas yang dilakukan Admin ketika melihat Peta sebaran industri.



Gambar 4.5 Activity Diagram Admin Melihat Map Industri.

6. Activity Diagram Melihat Laporan

Gambar di bawah ini merupakan gambaran aktivitas yang dilakukan ketika admin melihat laporan industri melalui Website.



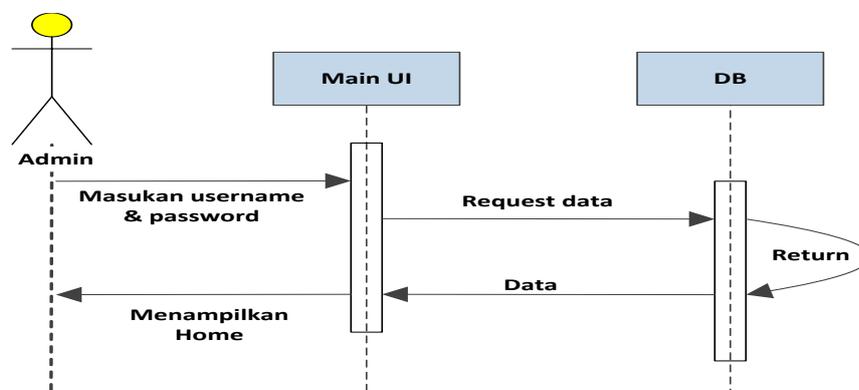
Gambar 4.6 Activity Diagram Laporan

4.2.3 Sequence Diagram

Diagram ini mendeskripsikan bagaimana entitas dalam sistem berinteraksi, termasuk pesan yang digunakan saat interaksi.

1. Sequence Diagram Login

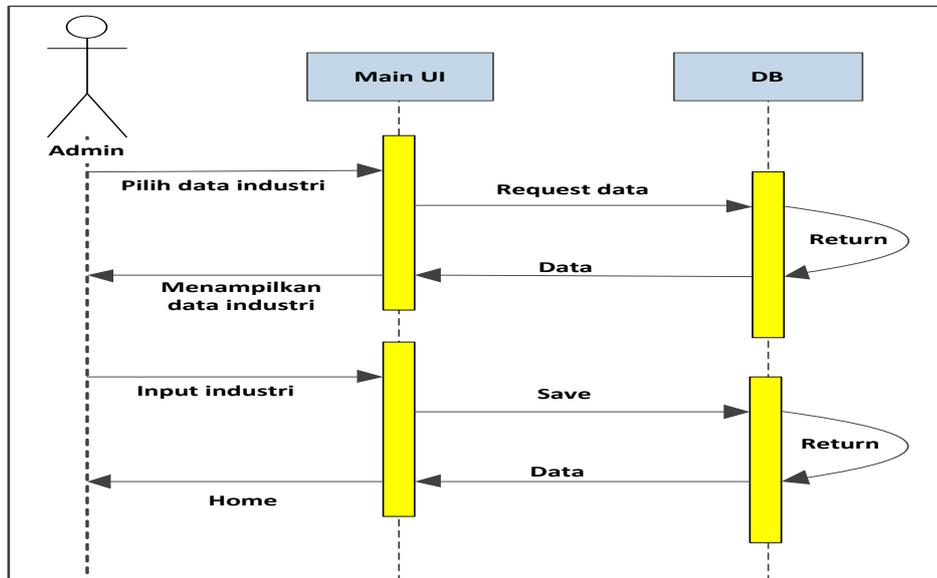
Gambar di bawah ini merupakan *sequence diagram* ketika admin melakukan login.



Gambar 4.7 Sequence Diagram Login

2. Sequence Diagram Data Industri

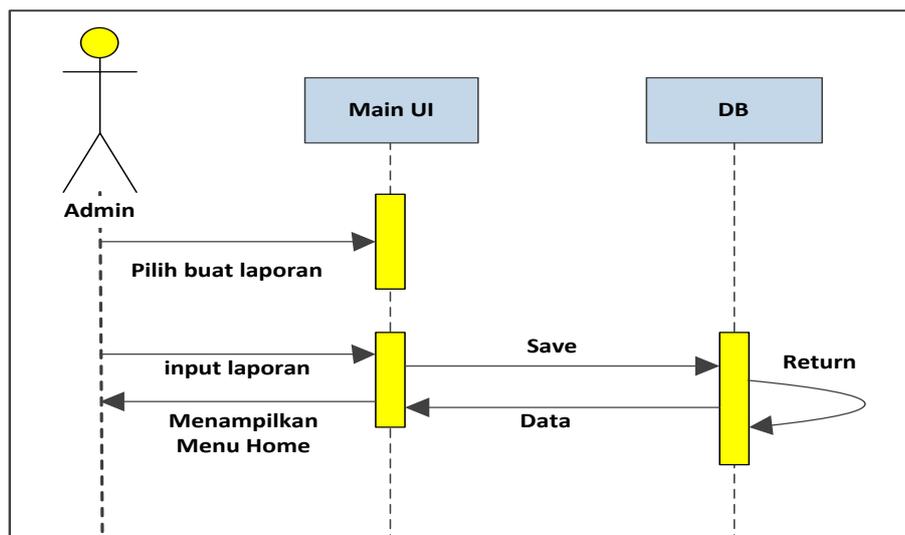
Gambar di bawah ini merupakan *sequence diagram* ketika admin melihat data Industri dan juga menginputkan data baru industri.



Gambar 4.8 Sequence Diagram Data Industri

3. Sequence Diagram Pemilik industri Membuat Laporan

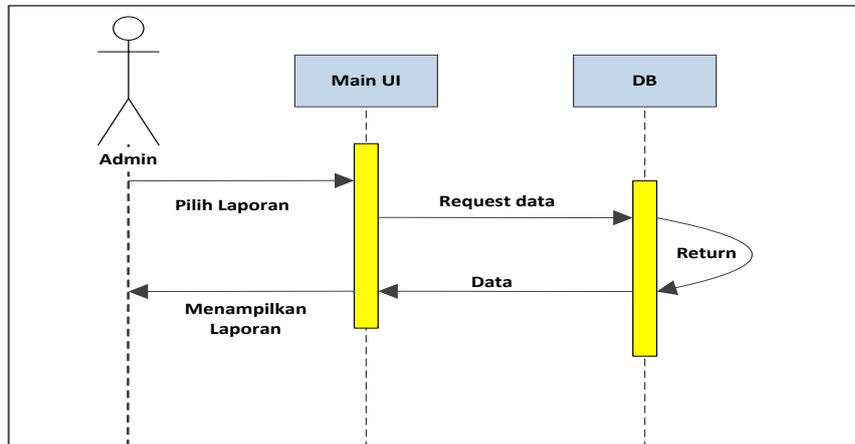
Gambar di bawah ini merupakan *sequence diagram* ketika Pemilik industri membuat laporan pendapatan



Gambar 4.9 Sequence Diagram Buat Laporan

4. *Sequence Diagram* Pemilik industri Melihat Laporan

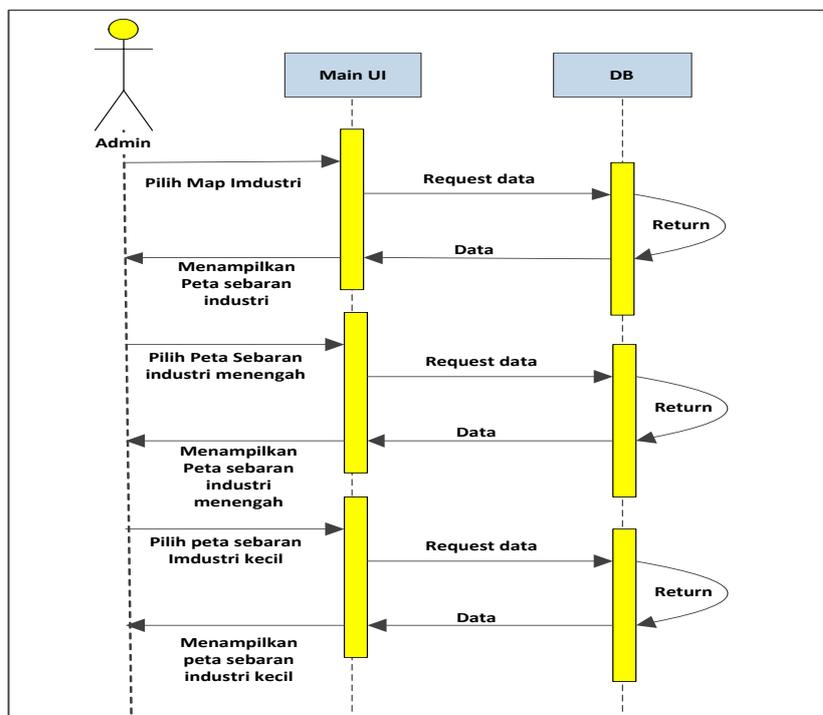
Gambar di bawah ini merupakan *sequence diagram* ketika Pemilik industri Melihat laporan pendapatan



Gambar 4.10 *Sequence Diagram* Pemilik industri Melihat Laporan

5. *Sequence Diagram* Map Industri

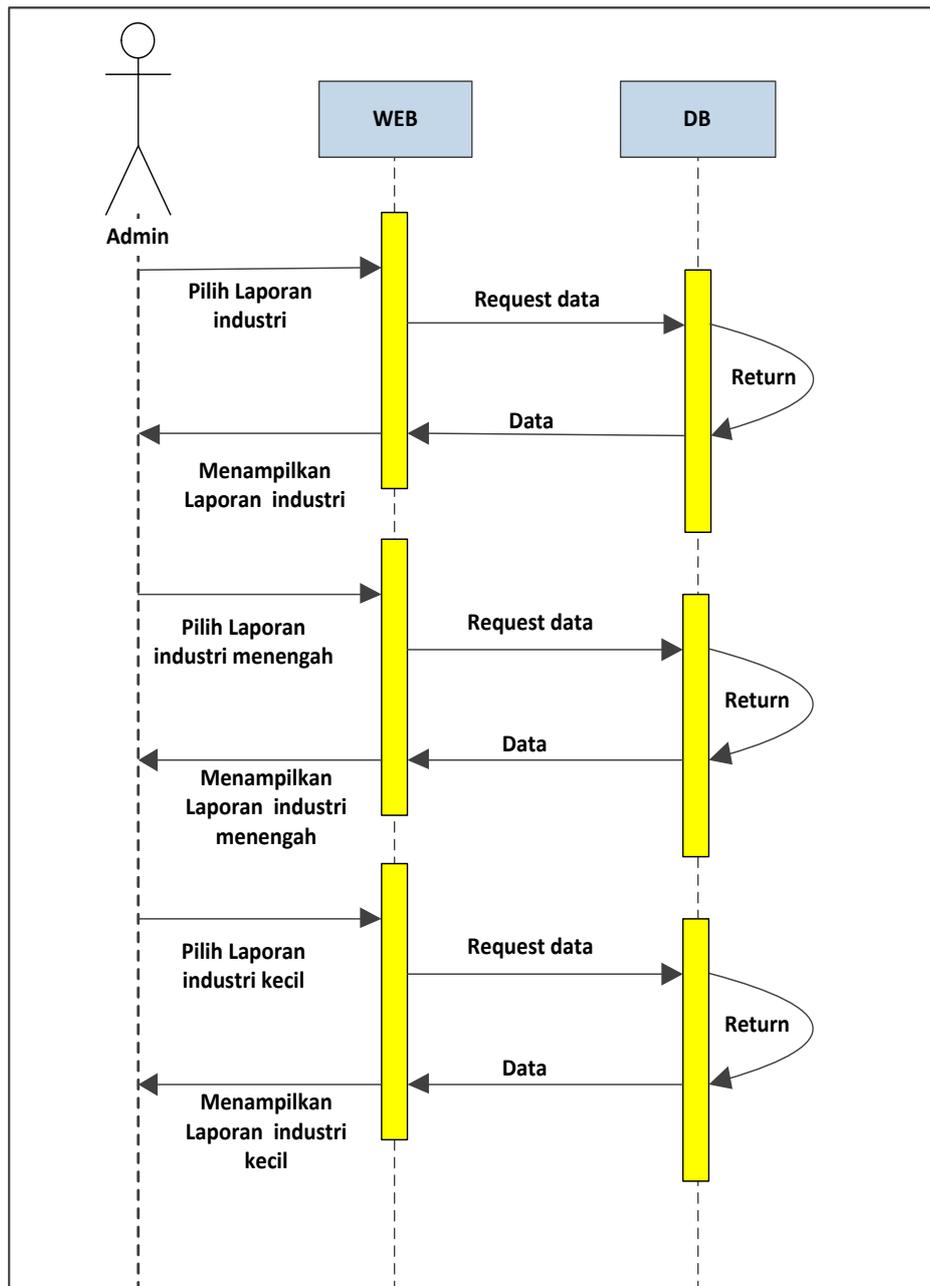
Gambar di bawah ini merupakan *sequence diagram* ketika admin melihat peta sebaran industri.



Gambar 4.11 *Sequence Diagram* Map Industri

6. Sequence Diagram Melihat Laporan Industri

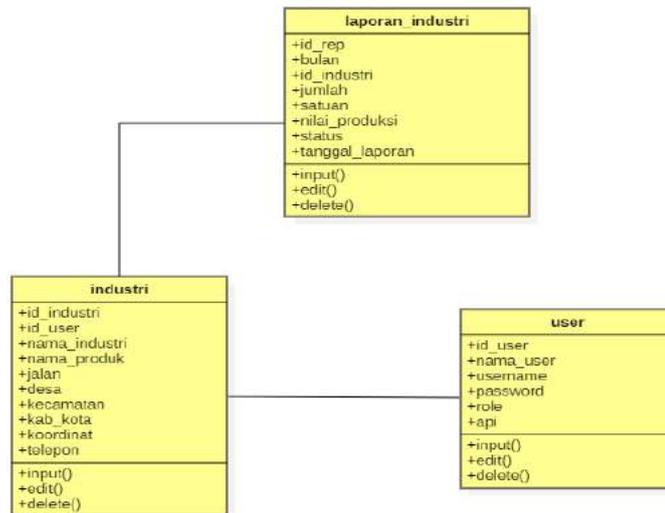
Gambar di bawah ini merupakan *sequence diagram* ketika admin melihat Laporan Industri melalui website. Yang man melalui website ini admin dapat mendownload Laporan dalam bentuk dokumen PDF ataupun Admin Dapat mencetak langsung laporan.



Gambar 4.12 Sequence Diagram Melihat Laporan Industri

4.2.4 Desain Class Diagram

Diagram *class* menggambarkan *class* perilaku atau keadaan yang menghubungkan antar *class-class* yang terdapat dalam sistem. Dalam *class* ini akan dijabarkan *class* yang akan ada dalam sistem ini.



Gambar 4.13 Class Diagram

4.2.5 Desain Terinci

Desain Terinci adalah gambaran dari keseluruhan yang dihasilkan oleh suatu Sistem Informasi Geografis untuk Memonitoring Industri Kecil Menengah Pada Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Indragiri Hulu Berbasis Android. Perancangan output atau keluaran merupakan hal yang tidak dapat diabaikan, karena laporan atau keluaran yang di hasilkan harus memudahkan bagi setiap unsur manusia yang membutuhkan ataupun yang menggunakannya. Berikut ini adalah desain *output* dari aplikasi ini.

4.2.5.1 Desain Output

Desain output merupakan suatu bentuk rancangan tampilan keluaran yang dihasilkan oleh suatu system informasi geografis untuk memonitoring industri kecil menengah yang ada di kabupaten Indragiri Hulu.

1. Desain Output Laporan Industri Tahunan

Berikut merupakan tampilan desain *output* untuk Laporan Industri Tahunan yang admin buka melalui web.

**DIREKTORI PERUSAHAAN
INDUSTRI KECIL DAN MENENGAH
TAHUN 2021**

KABUPATEN/KOTA : KABUPATEN INDRAGIRI HULU
 PROPINSI : RIAU
 KECAMATAN : PERANAP
 JENIS INDUSTRI : INDUSTRI KIMIA AGRO DAN HASIL HUTAN (IKAHH) / PENGOLAHAN MAKANAN

NO	NAMA PERUSAHAAN	NAMA PEMILIK	ALAMAT					NAMA PRODUK	KAPASITAS PRODUKSI		NILAI PRODUKSI
			JALAN	DESA	KECAMATAN	KABUPATEN KOTA	NO TELEPON		JUMLAH	SATUAN	
99	XX (100)	XX (100)	XX (100)	XX (100)	XX (100)	XX (100)	99	XX (100)	99	XX (100)	99
99	XX (100)	XX (100)	XX (100)	XX (100)	XX (100)	XX (100)	99	XX (100)	99	XX (100)	99

Gambar 4.14 Desain Output Data Industri

2. Desain Output Laporan Industri Bulanan

Berikut merupakan tampilan desain *output* untuk Laporan Industri Bulanan yang admin buka melalui web.

**DIREKTORI PERUSAHAAN
INDUSTRI KECIL DAN MENENGAH
BULAN JANUARI**

KABUPATEN/KOTA : KABUPATEN INDRAGIRI HULU
 PROPINSI : RIAU
 KECAMATAN : PERANAP
 JENIS INDUSTRI : INDUSTRI KIMIA AGRO DAN HASIL HUTAN (IKAHH) / PENGOLAHAN MAKANAN

NO	NAMA PERUSAHAAN	NAMA PEMILIK	ALAMAT					NAMA PRODUK	KAPASITAS PRODUKSI		NILAI PRODUKSI
			JALAN	DESA	KECAMATAN	KABUPATEN KOTA	NO TELEPON		JUMLAH	SATUAN	
99	XX (100)	XX (100)	XX (100)	XX (100)	XX (100)	XX (100)	99	XX (100)	99	XX (100)	99
99	XX (100)	XX (100)	XX (100)	XX (100)	XX (100)	XX (100)	99	XX (100)	99	XX (100)	99

Gambar 4.15 Output Data Laporan

4.2.5.2 Desain *Input*

1. Desain *Input Login*

Berikut merupakan desain *input* Login yang digunakan Admin maupun pemilik industri untuk login ke aplikasi.

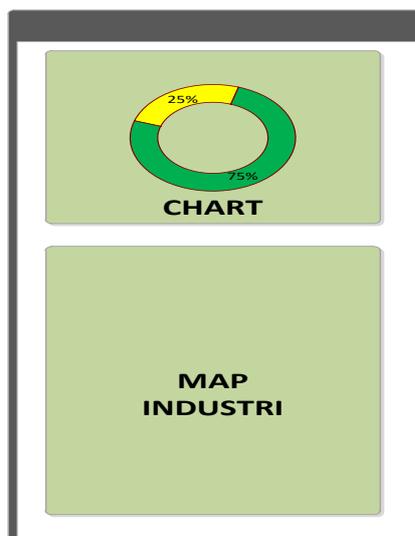


The image shows a mobile application login screen. At the top, the word "LOGIN" is centered in bold black text. Below it is a white rounded rectangle containing the login form. The form has two input fields: "USERNAME" and "PASSWORD". Each field has a placeholder text "XX(100)". Below the password field is a blue button with the text "LOGIN" in white.

Gambar 4.18 Desain *Input Login*

2. Desain *Input Halaman Home*

Berikut merupakan desain *input* Halaman Home, yang mana halaman ini adalah halaman yang pertama kali admin akses setelah berhasil login



Gambar 4.19 Desain *Input Halaman Home*

3. Desain *Input* Profil

Berikut merupakan desain *input* Profil, yang mana halaman ini digunakan pemilik industri untuk melihat profilnya sendiri. Dan pemilik industri juga bisa mengedit profilnya melalui halaman ini

Profil

Nama Industri
Alamat Industri

Akun

Nama
xxxx

Nama
xxxx

Industri

Nama Industri
xxxx

Nama Produk
xxxx

Alamat
xxxx

Telepon
99999

Gambar 4.20 Desain *Input* Profil

4. Desain *Input* Data Industri Kecil

Berikut merupakan desain *input* industri kecil, yang mana halaman ini digunakan admin untuk melihat data industri kecil

List industri	Peta sebaran
BULAN PELAPORAN	
NAMA INDUSTRI	
JUMLAH PENDAPATAN	
BULAN PELAPORAN	
NAMA INDUSTRI	
JUMLAH PENDAPATAN	
BULAN PELAPORAN	
NAMA INDUSTRI	
JUMLAH PENDAPATAN	
BULAN PELAPORAN	
NAMA INDUSTRI	
JUMLAH PENDAPATAN	

Gambar 4.21 Desain *Input* Data Industri Kecil

5. Desain *Input* Data Industri Menengah

Berikut merupakan desain *input* industri menengah, yang mana halaman ini digunakan admin untuk melihat data industri menengah

List industri	Peta sebaran
BULAN PELAPORAN	
NAMA INDUSTRI	
JUMLAH PENDAPATAN	
BULAN PELAPORAN	
NAMA INDUSTRI	
JUMLAH PENDAPATAN	
BULAN PELAPORAN	
NAMA INDUSTRI	
JUMLAH PENDAPATAN	
BULAN PELAPORAN	
NAMA INDUSTRI	
JUMLAH PENDAPATAN	

Gambar 4.22 Desain *Input* Data Industri Menengah

6. Desain *Input* Tambah Akun Industri

Berikut merupakan desain *input* Tambah Akun Industri yang digunakan Admin untuk menambahkan Akun industry baru

TAMBAH AKUN INDUSTRI INDUSTRI

AKUN

NAMA
Xxx (100)

USERNAME
Xxx (100)

PASSWORD
Xxx (100)

DATA INDUSTRI

NAMA INDUSTRI
Xxx (100)

NAMA PRODUK
Xxx (100)

JALAN
Xxx (100)

DESA
Xxx (100)

KECAMATAN
Xxx (100)

KABUPATEN KOTA
Xxx (100)

KOORDINAT
999

NOMOR TELPON
999

SIMPAN

Gambar 4.23 Desain *Input* Tambah Akun Industri

7. Desain *Input Data Laporan*

Berikut merupakan desain input Data Laporan yang digunakan pemilik industry untuk membuat laporan



The image shows a mobile application interface for entering report data. At the top, there is a calendar icon with the text "BULAN LAPORAN" below it. Below this, there are three input fields, each with a label and a value:

- JUMLAH**: Xxx (100)
- SATUAN**: Xxx (100)
- NILAI PRODUKSI**: 999

At the bottom of the form is a blue button labeled "SIMPAN".

Gambar 4.24 Desain *Input Data Laporan*

4.3. Perancangan Data Base

Sistem informasi yang penulis buat menggunakan basis data MySQL dengan nama database adb_skripsi_monitoring_industri. Database yang penulis buat terdiri dari 4 tabel.

1. Tabel User

Tabel User digunakan untuk menyimpan data User. Rancangan tabel User dapat dilihat pada tabel berikut :

Nama tabel : user

Jumlah field : 6

Table 4.1 Table user

No	Feild	Tipe Data	Size	Keterangan
1	id_user	int	-	Primery Key
2	nama_user	varchar	50	
3	username	varchar	50	
4	password	varchar	20	
5	role	varchar	40	
6	api	varchar	60	

2. Tabel Industri

Tabel Industri digunakan untuk menyimpan data Industri . Rancangan tabel Industri dapat dilihat pada tabel berikut :

Nama tabel : industri

Jumlah field : 10

Table 4.2 Table Industri

No	Field	Tipe data	size	Keterangan
1	id_industri	int	-	Primery Key
2	id_user	int	11	
3	nama_industri	varchar	50	
4	nama_produk	varchar	50	
5	jalan	varchar	50	
6	desa	varchar	50	
7	kecamatan	varchar	70	
8	kab_kota	varchar	50	
9	koordinat	varchar	100	
10	telepon	varchar	12	

3. Tabel Laporan Industri

Tabel Laporan Industri digunakan untuk menyimpan data Industri .

Rancangan tabel Laporan Industri dapat dilihat pada tabel berikut :

Nama tabel : laporan_industri

Jumlah field : 8

Table 4.3 Tabel Laporan Industri

No	Field	Tipe Data	Size	Keterangan
1	id_rep	int	-	Primery Key
2	bulan	varchar	20	
3	id_industri	int	-	
4	jumlah	int	-	
5	satuan	varchar	20	
6	nilai produksi	int	-	
7	status	varchar	5	
8	tanggal_laporan	date	-	

BAB V

IMPLEMENTASI SISTEM

5.1. Hardware Dan Software

Dalam pembuatan sistem informasi geografis untuk memonitoring industri kecil menengah menggunakan *android*, spesifikasi hardware dan software yang digunakan sebagai berikut:

5.2. Perangkat Keras (Hardware)

Perangkat keras merupakan suatu komponen utama yang paling dibutuhkan dalam pembuatan suatu sistem. Dalam pembuatan perancangan Sistem Informasi Geografis Untuk Memonitoring Industri Kecil Menengah berbasis Android hardware yang dibutuhkan yaitu : Laptop HP dengan processor intel Core i3 dan ram 6GB

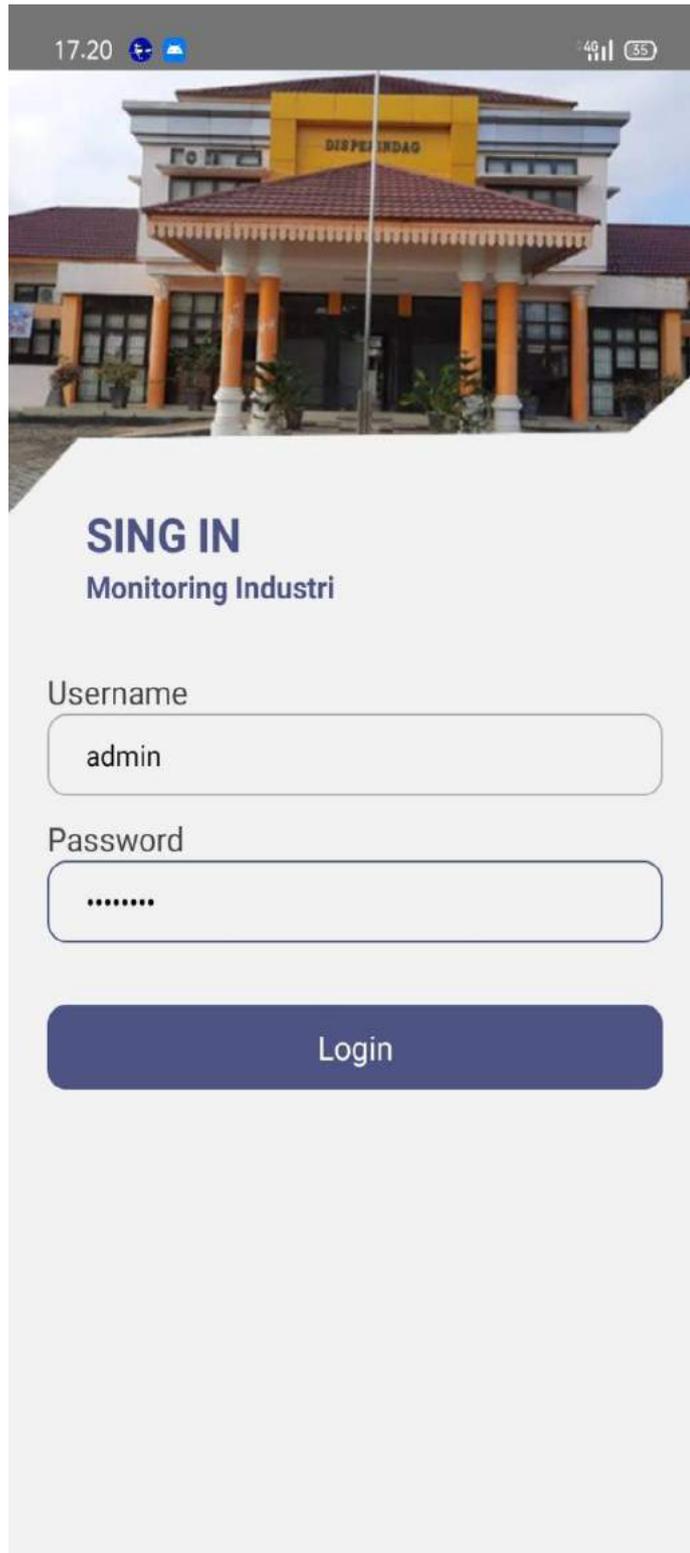
5.3. Perangkat Lunak (Software)

Perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan perancangan Sistem Informasi Geografis Untuk Memonitoring Industri Kecil Menengah berbasis Android yaitu sebagai berikut :

1. Microsoft Windows 10
2. Visual Studio Code
3. XAMPP v3.2.4

1. Halaman Login

Ini merupakan tampilan pertama kali ketika membuka aplikasi sebelum sistem mengarah ke halaman utamanya. Namun aplikasi tidak dapat login apabila pengguna belum melakukan registrasi terlebih dahulu.



Gambar 5.1 Halaman Login

2. Halaman Tambah Data Industri

Halaman ini digunakan admin ketika membuat akun untuk pemilik industry. Yang mana akun ini gunakan oleh pemilik industri untuk mengakses aplikasi.

18.07

← **Tambahkan Industri**

Nama Industri
Kerajinan tangan

Nama Produk
Tikar

Jalan
Jl.DM

Desa
Baturijal hilir

Kecamatan
Peranap

Kabupaten Kota
Kabupaten Indragiri Hulu

Koordinat
-0.5258443890600123,
101.56907726079226

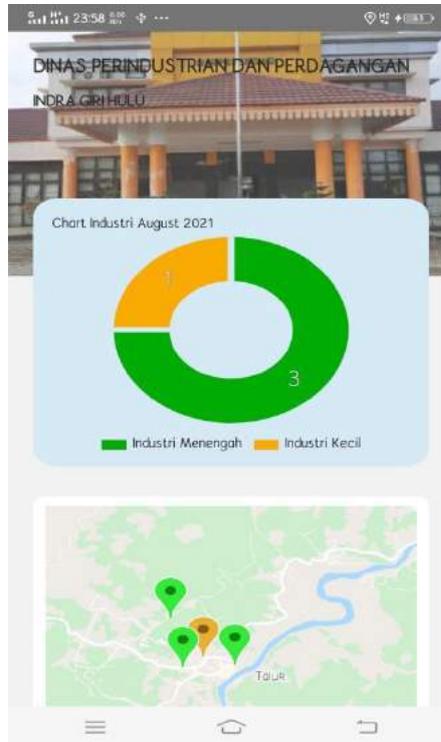
Nomor Telepon
081209786799

Simpan

Gambar 5.2 Halaman Tambah Data Industri

3. Halaman Home Admin

Halaman ini adalah halaman awal ketika admin berhasil login.



Gambar 5.3 Halaman Home Admin

4. Halaman Home Akun Industri

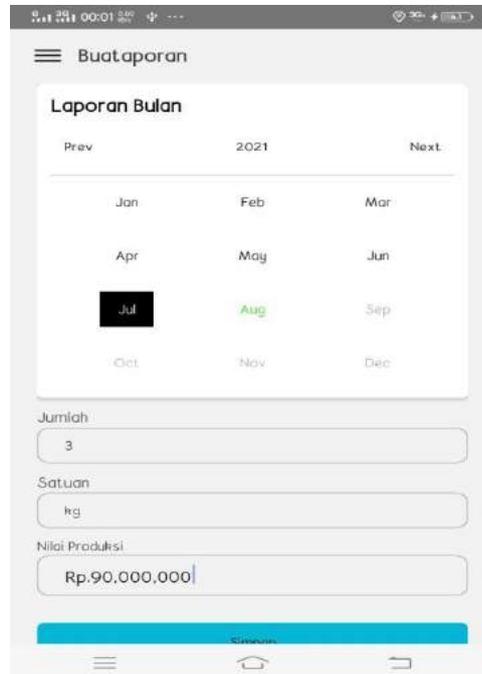
Halaman ini adalah halaman awal ketika akun industri berhasil login.



Gambar 5.4 Halaman Home Akun Industri

5. Halaman Buat Laporan

Halaman ini adalah halaman ketika akun pemilik industri membuat laporan bulan.



Gambar 5.5 Halaman Buat Laporan

6. Halaman Lihat Data Seluruh Industri

Halaman adalah ini halaman ketika admin melihat seluruh data industri.



Gambar 5.6 Halaman Lihat Data Seluruh Industri

7. Halaman Peta Sebaran Seluruh Industri

Halaman ini adalah halaman ketika admin melihat Peta sebaran seluruh industry yang mana marker berwarna hijau adalah industri menengah dan yang marker yang berwarna oren adalah industry kecil.



Gambar 5.7 Halaman Peta Sebaran Industri

8. Halaman Lihat Data Industri Menengah

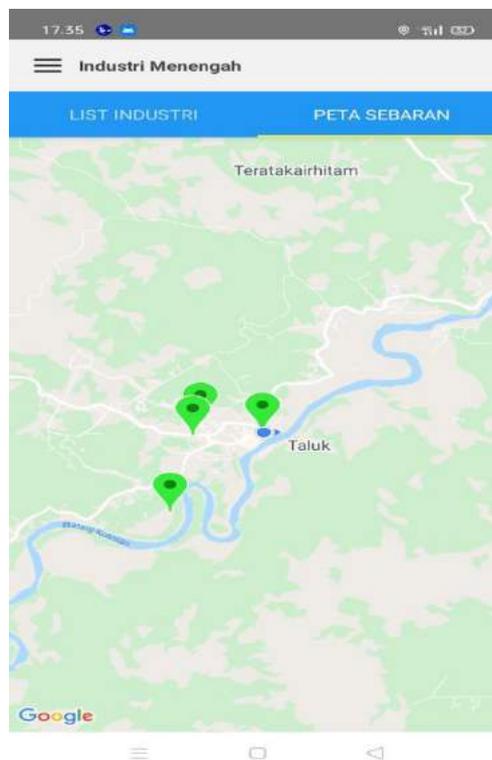
Halaman adalah ini halaman ketika admin melihat seluruh data industry menengah. Yang mana data ini diambil berdasarkan pendapatan industri



Gambar 5.8 Halaman Lihat Data Industri Menengah

9. Halaman Lihat Maps Industri Menengah

Halaman adalah ini halaman ketika admin melihat Maps industri menengah.



Gambar 5.9 Halaman Lihat Maps Industri Menengah

10. Halaman Lihat Data Industri Kecil

Halaman adalah ini halaman ketika admin melihat seluruh data industri kecil. Yang mana data ini diambil berdasarkan pendapatan industri



Gambar 5.10 Halaman Lihat Data Industri Kecil

11. Halaman Lihat Peta Industri Kecil

Halaman adalah ini halaman ketika admin melihat Maps industri kecil.



Gambar 5.11 Halaman Lihat Peta Industri Kecil

12. Halaman Web Laporan Industri

Halaman ini adalah halaman ketika admin melihat laporan dan ingin mencetak ataupun mendownload laporan.

No.	Bulan	Nama Industri	Nama Produk	Jumlah	Satuan	Nilai produksi	Tanggal laporan	Jenis Industri	Action
1	Juli 2021	PT. PHOENIX CREATIVE DIGITAL	CIGADES	2	dress	Rp. 122.000.000,00	01 Agustus 2021	Industri Menengah	Detail
2	Juli 2021	PT. ABC	Yup	2	box	Rp. 60.000.000,00	01 Agustus 2021	Industri Kecil	Detail
3	Juli 2021	PT. Wano	komik	200	komik	Rp. 20.000.000,00	01 Agustus 2021	Industri Kecil	Detail
4	Agustus 2021	Gajah	Chidid	20	Pcs	Rp. 20.000.000,00	03 Agustus 2021	Industri Kecil	Detail
5	Agustus 2021	Deli	Ijpr	1000	Lusin	Rp. 728.000.000,00	03 Agustus 2021	Industri Menengah	Detail

Gambar 5.12 Halaman Web Laporan Industri

13. Halaman Cetak Laporan Industri

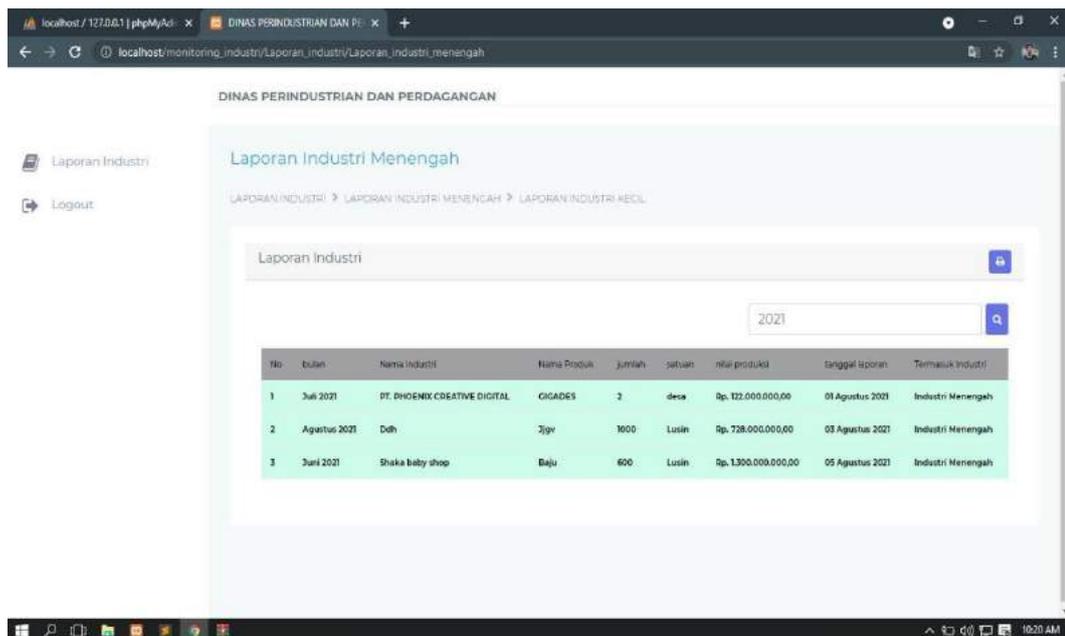
Halaman ini adalah halaman ketika admin ingin mencetak laporan industri



Gambar 5.13 Halaman Cetak Laporan Industri

14. Halaman Web Laporan Industri Menengah

Halaman ini adalah halaman ketika admin melihat laporan industri menengah dan ingin mencetak ataupun mendownload laporan.



Gambar 5.14 Halaman Web Laporan Industri

15. Halaman Cetak Laporan Industri Menengah

Halaman ini adalah halaman ketika admin ingin mencetak laporan industri menengah

DIREKTORI PERUSAHAAN
INDUSTRI KECIL DAN MENENGAH
TAHUN 2021

KABUPATENKOTA : Kabupaten Indragiri Hulu
PROVINSI : RIAU
KECAMATAN : PERANAP
JENIS INDUSTRI : INDUSTRI KIMIA AGRO DAN HASIL HUTAN (IKAH) / PENGOLAHAN MAKANAN

No	NAMA PERUSAHAAN	NAMA PEMILIK	Alamat					NAMA PRODUK	KAPASITAS PRODUKSI		NILAI PRODUKSI (Rp.000)	JENIS INDUSTRI
			JALAN	DESA/ KELURAHAN	KECAMATAN	KAB/ KOTA	TELP/ HP		JUMLAH	SATUAN		
1	PT. THOBIN CREATIVE DIGITAL	phoenix	--	--	--	--	0822	GIGACES	2	box	2000000	Industri Menengah
2	Dah	Panji	Hoby	Hoby	Hoby	Gocong	086888	Egri	1000	Lusin	120000000	Industri Menengah
3	Shila baby shop	Shila	Dulu godang	Dulu godang	Kuantan tengah	Kuantan Singing	081283277177	Saju	600	Lusin	600000000	Industri Menengah

Gambar 5.15 Halaman Cetak Laporan Industri Menengah

16. Halaman Web Laporan Industri Kecil

Halaman ini adalah halaman ketika admin melihat laporan industri Kecil dan ingin mencetak ataupun mendownload laporan.

DINAS PERINDUSTRIAN DAN PERDAGANGAN

Laporan Industri Kecil

LAPORAN INDUSTRI > LAPORAN INDUSTRI MENENGAH > LAPORAN INDUSTRI KECIL

Laporan Industri

2021

No	bulan	Nama Industri	Nama Produk	jumlah	satuan	nilai produksi	tanggal laporan	Termasuk Industri
1	Juli 2021	PT. ABC	Yup	2	box	Rp. 60.000.000,00	01 Agustus 2021	Industri Kecil
2	Juli 2021	PT. Wano	komik	200	komik	Rp. 20.000.000,00	01 Agustus 2021	Industri Kecil
3	Agustus 2021	Cobah	Chejd	20	Pcs	Rp. 20.000.000,00	03 Agustus 2021	Industri Kecil
4	Juli 2021	Kerajinan tangan	Tiker	100	Lusin	Rp. 200.000,00	01 Agustus 2021	Industri Kecil

Gambar 5.16 Halaman Web Laporan Industri

17. Halaman Cetak Laporan Industri Kecil

Halaman ini adalah halaman ketika admin ingin mencetak laporan industri Kecil.

DIREKTORI PERUSAHAAN
INDUSTRI KECIL DAN MENENGAH
TAHUN 2021

KABUPATEN/KOTA : Kabupaten Indragiri Hulu
 PROVINSI : RIAU
 KECAMATAN : PERANAP
 JENIS INDUSTRI : INDUSTRI KIMIA AGRO DAN HASIL HUTAN (IKAHH) / PENGOLAHAN MAKANAN

No	NAMA PERUSAHAAN	NAMA PEMILIK	Alamat					NAMA PRODUK	KAPASITAS PRODUKSI		NILAI PRODUKSI (Rp)	JENIS INDUSTRI	
			JALAN	DESA/ KELURAHAN	KECAMATAN	KAB/ KOTA	TELP/ HP		JUMLAH	SATUAN			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	PT. AHC	PT. AHC	--	--	--	--	0822	Yup	2	ton	Rp. 20.000.000,00		Industri Kecil
2	PT. Wano	PP	--	--	--	--	0822	Sami	200	ton	Rp. 10.000.000,00		Industri Kecil
3	Serip	100	Sidaj	Batu I	Mono	Mono	0207208	SH20	20	Pg	Rp. 20.000.000,00		Industri Kecil
4	Kerajinan tangan	Desmarita	J. D.M	Satunjal Misi	Peranap	Indragiri Hulu	08221807866	Tiar	500	Luah	Rp. 100.000,00		Industri Kecil

Gambar 5.17 Halaman Cetak Laporan Industri kecil

BAB VI

PENUTUP

6.1. Kesimpulan

Berdasarkan rumusan masalah serta uraian pembahasan dan analisis hasil dapat disimpulkan beberapa hal. Penelitian ini berhasil menampilkan lokasi industri kecil menengah di kabupaten indragiri hulu untuk mempermudah disperindag memantau perkembangan industri kecil menengah. Proses penampilan peta menggunakan Google Maps API sehingga tampil dengan baik di Platform Android. Aplikasi dapat melakukan pengisian lokasi bengkel baru yang kemudian disimpan dalam database server.

Pihak Industri dapat dengan mudah memonitoring isndustri tersebut hanya dengan melalui android bagian monitoring industri

6.2. Saran

Sistem Informasi Geografis Untuk Memonitoring Industri Kecil Menengah Bebas Android Pada Dinas Perindustrian Dan Perdagangan Kabupaten Inragiri Hulu ini masih memiliki beberapa kekurangan, penulis memiliki beberapa saran yang dapat mendukung pengembangan aplikasi lebih lanjut:

1. Sistem bisa dibuat lebih padat isinya. Misalkan dengan menambah menu-menu baru.
2. Sistem ini sebaiknya dapat langsung terintegrasi ke google maps dalam memberikan rute atau penunjuk jalan ke industri tersebut tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, B. A. (2018). Sistem Informasi Geografis Sebaran UMKM Di Kota Cimahi. *Semnasteknomedia Online*, 6(1), 1-7.
- Abdulloh, R. (2018). 7 in 1 Pemrograman Web Untuk Pemula. Elex Media z omputindo.
- Deo Marta Dipayana, M. A. (2020). Rancang Bangun Sistem Informasi Geografis Berbasis Web Dan Android Untuk Pemetaan Industri Kecil Dan Menengah Di Kota Mataram. *JTIKA*, 11-18.
- Deo Marta Dipayana, M. A. (2020). Rancang Bangun Sistem Informasi Geografis Berbasis Web Dan Android Untuk Pemetaan Industri Kecil Dan Menengah Di Kota Mataram. *JTIKA*, 11-18.
- Dicoding.com. (2017, 21 Maret). Belajar Android Untuk Pemula. Diakses pada 21 maret 2019 dari <https://www.dicoding.com/academies/>
- Enterprise, J. (2014). MySQL untuk pemula. Elex Media Komputindo.
- Ferry Juniardi, H. A. (2014). Penyusunan Sistem Informasi Geografis Infrastruktur Transportasi Kabupaten. *Jurnal ELKHA*, 6-12.
- Ferry Juniardi, H. A. (2014). Penyusunan Sistem Informasi Geografis Infrastruktur Transportasi Kabupaten. *Jurnal ELKHA*, 6-12.
- Koko Mukti Wibowo, I. K. (2015). Sistem Informasi Geografis (Sig) Menentukan Lokasi Pertambangan Batu Bara Di Provinsi Bengkuluberbasis Website. *Jurnal Media Infotama*, 51-60.
- Koko Mukti Wibowo, I. K. (2015). Sistem Informasi Geografis (Sig) Menentukan Lokasi Pertambangan Batu Bara Di Provinsi Bengkuluberbasis Website. *Jurnal Media Infotama*, 51-60.

- Mirza Sofyan, M. I. (2017). Pemanfaatan Sistem Informasi Geografis (Sig) Untuk Prioritas Penanganan Jalan Di Kabupaten Aceh Besar. *Jurnal Teknik Sipil*, 167-176.
- Mirza Sofyan, M. I. (2017). Pemanfaatan Sistem Informasi Geografis (Sig) Untuk Prioritas Penanganan Jalan Di Kabupaten Aceh Besar. *Jurnal Teknik Sipil*, 167-176.
- Mulyani, S., Suzan, L., Dagara, Y., Yuniarti, E., & Alam, M. (2019). Sistem Informasi Akuntansi: Aplikasi Di Sektor Publik: Panduan Praktis Analisis dan Perancangan Implementasi SIA di Sektor Publik. Unpad Press.
- Nofri Wandu Al-Hafiz, J. I. (2018). Sistem Informasi Monografi Kecamatan Singingi. *Jurnal Instek*, 1-10.
- Nofri Wandu Al-Hafiz, J. I. (2018). Sistem Informasi Monografi Kecamatan Singingi. *Jurnal Instek*, 1-10.
- Rungta, K. (2019). UML 2.0: Learn UML in 1 Day. Guru99.
- Safaat, N. (2015). Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone Dan Tablet PC Berbasis Android.
- Safaat, N. (2015). Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone Dan Tablet PC Berbasis Android.
- Sasmito, G. W. (2017). Penerapan Metode Waterfall Pada Desain Sistem Informasi Geografis Industri Kabupaten Tegal. *Jurnal Informatika: Jurnal Pengembangan IT*, 2(1), 6-12.
- Setiawan, E. B. (2016). Sistem Informasi Geografis untuk Pemetaan Potensi Usaha Industri. *Jurnal CoreIT*, 1-7.

Setiawan, E. B. (2016). Sistem Informasi Geografis untuk Pemetaan Potensi Usaha Industri. *Jurnal CoreIT*, 1-7.

Tim Panduan Skripsi Prodi Teknik Informatika-UNIKS. 2020. *Buku Pedoman Penulisan Proposal Dan Laporan Skripsi*. Teluk Kuantan: Prodi Teknik Informatika Universitas Islam Kuantan Singingi.