

**SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PEMETAAN KANTOR DINAS
PEMERINTAH KABUPATEN BONDOWOSO BERBASIS WEB**

SKRIPSI



Oleh:

RIFKI ABDILLAH
2020.5020.28

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS IBRAHMY

SITUBONDO

2024

**SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PEMETAAN KANTOR DINAS
PEMERINTAH KABUPATEN BONDOWOSO BERBASIS WEB**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan
program sarjana (S-1) pada program studi Sistem Informasi Fakultas Sains
dan Teknologi Universitas Ibrahimy



PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS IBRAHIMY

SITUBONDO

2024

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : RIFKI ABDILLAH

NPM : 2020502028

Prodi : S-1 SISTEM INFORMASI

Fakultas : Sains dan Teknologi Universitas Ibrahimi

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul **“SISTEM INFORMSASI GEOGRAFIS PEMETAAN KANTOR DINAS PEMERINTAH KABUPATEN BONDOWOSO”** ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri, dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya saya ini, atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Situbondo, 18 Agustus 2024



Rifki Abdillah

PERSETUJUAN PEMBIMBING

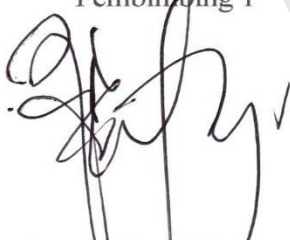
Skripsi ini di tulis oleh:

Nama : RIFKI ABDILLAH
NPM : 2020502028
**Judul : Sistem Informasi Geografis Pemetaan Kantor Dinas
Pemerintah Kabupaten Bondowoso Berbasis Web**

Telah ditelaah dan disetujui oleh pembimbing untuk diuji pada siding/munaqosah.

Telah di setujui oleh:

Pembimbing I



Zaehol Fatah, M.kom
NIDN:0715057801

Pembimbing II



Fajriyanto, M.Kom
NIDN:0717089104

PENGESAHAN


**SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PEMETAAN KANTOR DINAS
PEMERINTAH KABUPATEN BONDOWOSO BERBASIS WEB**

RIFKI ABDILLAH
2020502028

Telah di pertanggung jawabkan di depan dewan penguji siding/munaqosah Skripsi pada har Rabu tanggal 07-Agustus-2024 sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana (S.Kom) pada Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Ibrahimiy.

Tim Penguji

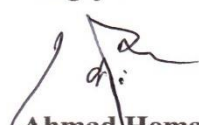
Ketua Sidang


Abdul Wafi, M.P
NIDN:0705049103

Sekretaris Sidang


Ahmad Jailani, S.Kom

Penguji I



Ahmad Homaidi, M.Kom
NIDN:0705078901

Penguji II


Achmad Baijuri, M.Kom
NIDN:0714108803

Mengetahui

Dekan Fakultas Sains & Teknologi


Abd. Ghofur, M.Kom
NIDN:0711088303

MOTTO

قُلْ هَلْ يَسْتَوِي الَّذِينَ يَعْلَمُونَ وَالَّذِينَ لَا يَعْلَمُونَ إِنَّمَا يَتَذَكَّرُ أُولُو الْأَلْبَابِ

Katakanlah, “Apakah sama orang-orang yang mengetahui dengan orang-orang yang tidak mengetahui?” Sebenarnya hanya orang yang berakal sehat yang dapat menerima pelajaran



PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk :

1. Allah SWT yang telah melimpahkan berkah hidayah dan rahmat-Nya laporan ini selesai.
2. Baginda agung Nabi Muhammad SAW yang telah melimpahkan sya'fat di dunia dan di akhirat.
3. Pondok Pesantren Salafiyah Syafi'iyah Sukorejo khususnya Murabbi K.H.R Ach.Azaim Ibrahimy yang telah memberikan ilmu penerang kehidupan dan penyejuk hati yang belum saya temukan sebelumnya yang menunjukkan pada jalan keridho Allah SWT.
4. Kedua Orang Tuaku **Bpk.Sudawi** dan **Ibu Fitriyah** tercinta, Dengan kasih sayang dan keikhlasannya berdo'a dipertengahan malam untuk sang buah hatinya di pondok, berjuang tanpa kenal lelah dan putus asa, karena beliau aku terus berjuang menggapai impian-ku.
5. Sebagai kakak kandung saya **Dzafir Ainul Bashor**, **Rifka Mufiroh** dan adik kandung saya **Nadia Umrotuz Zakia** yang selalu menjadi motivasi untuk saya terus berjuang.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT. Karena atas Rahman dan Rahim-Nya lah penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini. Penyusunan Laporan ini tidaklah terlepas dari pihak-pihak yang telah banyak membantu dalam hal segala apapun. Pada kesempatan kali ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. KHR. Ach. Azaim Ibrahimi, M.H selaku Pengasuh Pondok Pesantren Salafiyah Syafi'iyah Sukorejo Situbondo.
2. KH. Ach. Fadlail,SH, M.H. selaku Rektor Universitas Ibrahimi Situbondo.
3. Abd Ghofur, M.Kom selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Ibrahimi
4. Dr.Ach Khumaidi,M.P. selaku Dekan I Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Ibrahimi Situbondo.
5. Abd. Wafi,M.P selaku Dekan II Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Ibrahimi Situbondo.
6. Bapak Ahmad Lutfi, M.Kom selaku Dekan III Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Ibrahimi Situbondo.
7. Ach. Baijuri, M.kom. selaku Ka. Prodi Sistem Informasi Universitas Ibrahimi Situbondo.
8. Zaehol fatah. M.kom. dan Fajriyanto. M.kom. selaku Dosen Pembimbing yang dengan selalu memberikan bimbingan, koreksi, dan pengarahan sehingga skripsi ini dapat diselesaikan sesuai dengan etika keilmuan.

9. Seluruh jajaran Sekda Kabupaten bondowoso khususnya bagian Organisasi selaku pihak yang telah memberikan kesempatan pada kami untuk meneliti di instansi
10. Seluruh Dosen Fakultas Sains dan Teknologi yang telah memberikan kami ilmu sehingga sampai pada tahap skripsi ini.



ABSTRAK

Rifki abdillah. 2024. **Sistem informasi geografis pemetaan kantor dinas pemerintah kabupaten bondowoso berbasis web.** Skripsi, Program Studi Sistem Informasi, Universitas Ibrahimi. Pembimbing: (I) Zaehol Fatah, M.Kom., (II) Fajriyanto, M.Kom.

Kantor dinas adalah unsur pelaksana pemerintah daerah yang berperan dalam menjalankan tugas urusan pemerintahan an yang menjadi kewenangan daerah dan pelayanan umum. Kabupaten bondowoso berdasarkan geografisnya terletak antara $113^{\circ}48'10''$ - $113^{\circ}48'26''$ bujur timur dan $7^{\circ}50'10''$ – $7^{\circ}56'41''$ LS. Pemerintahan kabupaten bondowoso memiliki 16 kantor dinas yang tersebar diseluruh kabupaten bondowoso. Kantor dinas kabupaten bondowoso tidak terpusat dalam satu kompleks pemerintahan akan tetapi tersebar di berbagai lokasi di wilayah kabupaten bondowoso. sehingga banyak masyarakat yang belum mengetahui lokasi masing-masing kantor dinas membutuhkan waktu cukup lama untuk menemukan lokasinya. Oleh karna itu, dibutuhkan sistem informasi geografis pemetaan kantor dinas pemerintah kabupaten bondowoso berbasis website. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem informasi geografis pemetaan kantor dinas.

Pada sistem informasi geografis pemetaan kantor dinas pemerintah kabupaten bondowoso menggunakan jenis penelitian field reserach dengan metode pengumpulan data dari penelitian, wawancara dan study Pustaka dan menggunakan metode pengembangan sistem waterfall.

Dengan adanya sistem informasi geografis kantor dinas pemerintah kabupaten bondowoso berbasis website dapat memudahkan pengguna mencari letak kantor dinas serta menampilkan informasi kantor yang akurat dan efisien.

Kata kunci: SIG, Pemetaan kantor dinas, Kabupaten Bondowoso, Berbasis Website.

ABSTRACT

*Rifki abdillah. 2024. **Web-based bondowoso district government office mapping geographic information system.** Thesis, Information Systems Study Program, Ibrahimy University. Advisor: (I) Zaehol Fatah, M.Kom., (II) Fajriyanto, M.Kom.*

Service office is an implementing element of local government that plays a role in carrying out the duties of government affairs which are the authority of the region and public services. Bondowoso Regency is geographically located between 113°48'10"-113°48'26" east longitude and 7°50'10" - 7°56'41" LS. The bondowoso district government has 16 departmental offices spread throughout the bondowoso district. Bondowoso district government offices are not centralized in one government complex but are scattered in various locations in the bondowoso district area. so that many people do not know the location of each official office and take a long time to find the location. Therefore, a website-based geographic information system for mapping bondowoso district government offices is needed. This research aims to design and build a geographic information system for mapping official offices.

In the geographical information system mapping of bondowoso district government offices using the type of field research resaerach with data collection methods from research, interviews and literature studies and using the waterfall system development method.

With the website-based bondowoso district government office geographic information system can make it easier for users to find the location of official offices and display accurate and efficient office information.

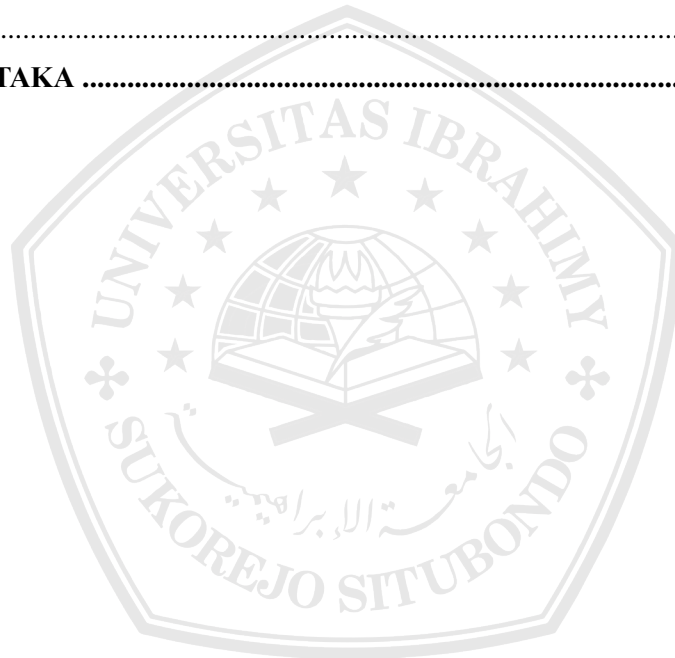
Keywords: GIS, Mapping of official offices, Bondowoso Regency, Website Based.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	iii
PERSETUJUAN PEMBIMBING	iv
PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
ABSTRAK	x
ABSTRACT	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR SEGMENT PROGRAM	xviii
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar belakang.....	1
1.2 Identifikasi masalah.....	2
1.3 Rumusan masalah.....	2
1.4 Batasan masalah.....	3
1.5 Tujuan Penelitian.....	3
1.6 Manfaat Penelitian.....	3
1.7 Metode Penelitian.....	3
1.7.1. Jenis penelitian	4
1.7.2. Metode pengumpulan data.....	4
1.7.3. Metode Pengembangan Sistem.....	5
1.7.4. Sistematika penulisan	7
BAB II	9
LANDASAN TEORI	9
2.1 Tinjauan penelitian terdahulu	9
2.1.1 Sistem Informasi geografis pemetaan daerah pariwisata	9
2.1.2 Perancangan Sistem Informasi Geografis Kantor Dan Dinas Pemerintahan Di Kabupaten Muara Enim.....	10
2.1.3 Sistem Informasi Geografis Pemetaan Kantor-Kantor Dinas Di Kota Palopo Berbasis Website	10

2.2	Landasan Teori	11
2.2.1.	Sistem Informasi Geografis	11
2.3	Pemodelan.....	12
2.3.1	Flowchart.....	12
2.3.2	Context diagram	14
2.3.3	Entity Relationship Diagram	16
2.4	Perangkat lunak yang digunakan	16
2.4.1.	Database MySQL.....	17
2.4.2.	Xampp.....	17
2.4.3.	Visual studio code	17
2.4.4.	Web server.....	18
2.4.5.	Web browser.....	19
2.4.6.	Goggle maps Api.....	19
BAB III	.....	20
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	.....	20
3.1	Gambaran umum dan object penelitian	20
3.1.1	Keadaan sistem yang berjalan	20
3.1.2	Kelebihan sistem	20
3.1.3	Kelemahan sistem.....	20
3.2	Alur proses	20
3.2.1	Proses bisnis	21
3.2.2	Identifikasi dan analisis kebutuhan	23
3.3	Identifikasi dan analisis alternatif Solusi	25
3.3.1	Identifikasi alternatif Solusi.....	25
3.3.2	Analisis kelayakan alternatif Solusi.....	26
3.4	Desain sistem	28
3.4.1	Desain output.....	28
3.4.2	Desain input	29
3.4.3	Desain proses.....	30
3.4.4	Identifikasi dan desain database	35
3.4.5	Identifikasi dan desain interface	38
BAB IV	.....	39
IMPLEMENTASI SISTEM	.....	39
4.1.	Kontruksi sitem	39

4.1.1	Kebutuhan sistem	39
4.1.2	Instalasi sistem	40
4.1.3	Mengimpor program database	44
4.1.4	Segmen program	49
4.2.	Skenarion pengujian	66
4.3.	Pengujian.....	69
4.4.	Maintance.....	71
BAB V	.....	75
PENUTUP	.....	75
5.1	Kesimpulan	75
5.2	Saran	75
DAFTAR PUSTAKA	.....	76



DAFTAR GAMBAR

gambar 1. 1: Model Waterfall	6
gambar 3. 1: Proses data kantor dinas	22
gambar 3. 2: Proses input data pelayanan	22
gambar 3. 3: Proses input data penilaian.....	23
gambar 3. 4 : Desain output	28
gambar 3. 5 Desain input data kantor dinas	29
gambar 3. 6 Desain input data pelayanan.....	30
gambar 3. 7 Desain input data penilaian	30
gambar 3. 8 Arsitektur aplikasi	34
gambar 3. 9 Context diagram	34
gambar 3. 10 Data flow diagram level 1	35
gambar 3. 11 Conceptual data model	37
gambar 3. 12 Physical data model.....	37
gambar 3. 13 Login	38
gambar 3. 14 Interface halaman utama	38
gambar 4. 1 Installer xampp.....	41
gambar 4. 2 Installer xampp.....	41
gambar 4. 3 Opsi instalasi xampp	41
gambar 4. 4 Menentukan folder penyimpanan xampp.....	42
gambar 4. 5 Jendela pemilihan bahasa	42
gambar 4. 6 Jendela bitnami	43
gambar 4. 7 Proses instalasi.....	43
gambar 4. 8 Proses instalasi selesi	44
gambar 4. 9 Xampp control panel.....	44
gambar 4. 10 Membuka xampp.....	45
gambar 4. 11 Xampp control panel	45
gambar 4. 12 Folder aplikasi.....	46
gambar 4. 13 Tampilan awal browser	46
gambar 4. 14 Tampilah phpmyadmin.....	47
gambar 4. 15 Mengklik menu database.....	47
gambar 4. 16 Membuat database sistem informasu geografis	47
gambar 4. 17 Klik import	47
gambar 4. 18 Klik choose file	48
gambar 4. 19 Pilih file Gis	48
gambar 4. 20 Klik kirim.....	48
gambar 4. 21 Tampilan database yang telah selesi di import.....	49
gambar 4. 22 Tampilan utama	69
gambar 4. 23 Halaman login	70

gambar 4. 24 Halaman input data kantor dinas..... 70
 gambar 4. 25 Halaman input pelayanan..... 71
 gambar 4. 26 Halaman input data penilaian..... 71



DAFTAR TABLE

table 2. 1 Simbol-Simbol flowchart	13
table 2. 2 Symbol-simbol context diagram	15
table 2. 3 <i>Symbol-simbol ERD</i>	16
table 3. 1 proses input data kantor dinas	23
table 3. 2 proses input data kantor dinas	24
table 3. 3 Proses penilaian.....	24
table 3. 4 Identifikasi dan alternatif Solusi.....	26
table 3. 5 Analisis kelayakan alternatif Solusi	26
table 3. 6 Identifikasi proses.....	31
table 3. 7 Input Kelola data kantor dinas.....	35
table 3. 8 Input Kelola data pelayanan	36
table 3. 9 Input Kelola data penilaian.....	36
table 4. 1 Pengujian form login.....	67
table 4. 2 Pengujian input data kantor dinas	67
table 4. 3 Pengujian input pelayanan.....	68
table 4. 4 : Pengujian input penilaian	68

DAFTAR SEGMENT PROGRAM

segment program 4. 1 Login	49
segment program 4. 2 Input data kantor dinas	54
segment program 4. 3 Input pelayanan	58
segment program 4. 4 Input penilaian.....	62



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Dengan berkembangnya teknologi informasi berbagai kegiatan yang dilakukan dapat dilaksanakan dengan tepat cepat dan akurat, Hal ini pada akhirnya akan meningkatkan efisiensi kerja. [1] Dengan adanya teknologi, memungkinkan mengakses informasi dengan mudah. Salah satu manfaat adanya teknologi adalah dengan adanya sistem informasi geografis (GIS). Sistem informasi geografis mempunyai banyak manfaat di berbagai bidang salah satunya di bidang pemetaan dan analisis spasial[2].

Sistem informasi geografis (SIG) adalah sistem yang digunakan untuk menyimpan dan mengolah data geografis berbasis komputer, dirancang untuk menyimpan, mengumpulkan dan menganalisis objek dan fenomena. sistem informasi geografis merupakan sebuah sistem yang di rancang untuk memanfaatkan data yang memiliki koordinat geografis atau referensi spasial. penggunaan SIG telah di gunakan berbagai penelitian , khususnya penelitian tentang pemetaan aset pemerintah daerah.[3]

Pemetaan adalah aktivitas yang melibatkan penggambaran suatu area, dengan tujuan untuk menampilkan wilayah tersebut de kedalam bentuk visualisasi atau gambar.[4] Kabupaten Bondowoso adalah salah satu kabupaten di Provinsi Jawa Timur yang terletak di ujung timur Pulau Jawa. Kabupaten Bondowoso memiliki luas wilayah 1.560,10 km² yang secara geografis berada pada koordinat antara

113°48'10" – 113°48'26" BT dan 7°50'10" – 7°56'41" LS. Bondowoso merupakan susunan pemerintahan yang berkaitan dengan warga negara. ujung tombak suksesnya suatu otonomi daerah adalah dengan adanya sistem pemerintahan daerah.

Dari sekian banyak kantor dinas yang ada tidak semua orang tahu tentang lokasi di kabupaten bondowoso dikarenakan Akses informasi dan tersebarnya lokasi kantor dinas yang menyulitkan bagi Masyarakat untuk mencari keberadaan kantor dinas karna tidak tersedianya informasi yang mudah untuk di akses.

Bagi Masyarakat khususnya kabupaten bondowoso Sistem informasi geografis sangat tepat untuk pemetaan wilayah persebaran lokasi kantor dinas daerah kabupaten bondowoso, menyediakan visualisasi wilayah map sebagai informasi umum tentang kantor dinas pemerintahan kabupaten bondowoso sehingga memudahkan pengguna ataupun masyarakat dalam mencari lokasi dinas yang di perlukan.

1.2 Identifikasi masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang ada, maka indentifikasi masalah dalam sistem informasi geografis pemetaan kantor dinas ini adalah sebagai berikut:

- a. tersebarnya lokasi kantor dinas yang menyulitkan Masyarakat, karna tidak tersedianya informasi yang mudah di akses dan terpusat.
- b. Akses informasi mengenai kantor dinas tidak terkini atau tidak lengkap

1.3 Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah di atas dapat di rumuskan bahwa rumusan masalah dari penelitian ini adalah bagaimana membangun sistem

informasi yang dapat menampilkan peta yang tervisualisasi dan memberikan informasi kantor dinas yang akurat, lengkap dan terupdate

1.4 Batasan masalah

Agar pembahasan peneliti ini tidak menyimpang dari apa yang telah di rumuskan, maka di perlukan Batasan-batasan, Adapun batas masalah dalam penelitian ini adalah:

- a. Sistem informasi geografis ini hanya menampilkan kantor kedinasan pemerintah kabupaten bondowoso dan pembuatan peta ini berdasarkan data dari kantor bupati kabupaten bondowoso
- b. Pada sistem informasi geografis ini hanya memberikan informasi-informasi terkait objek berupa, letak, Alamat serta nama kepala kantor dinas dan informasi tentang pelayanan kantor dinas tersebut.

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan dari merancang dan membangun sistem informasi geografis pemetaan kantor dinas ini agar memberikan informasi yang akurat, cepat dan terkini bagi Masyarakat khusus Masyarakat kota bondowoso ataupun bagi pengunjung yang berkepentingan

1.6 Manfaat Penelitian

- a. Memudahkan dalam mencari akses untuk pencarian informasi lokasi kedinasan yang ada di kabupaten bondowoso melalui peta digital platform GIS
- b. Mengetahui apa saja pelayanan yang ada di kantor dinas

1.7 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dapat dideskripsikan, dikembangkan dan dievaluasi untuk memahami, dan memecahkan masalah (Sugiyono:2012). Metode yang dilakukan untuk membangun sistem informasi geografis pemetaan kantor dinas ini adalah sebagai berikut:

1.7.1. Jenis penelitian

Pada penelitian ini jenis penelitian yang dilakukan menggunakan penelitian lapangan (field research). Penelitian ini bertujuan mengkaji fenomena apa yang dialami oleh subjek penelitian dalam konteks tertentu yang alami. Fokus dari penelitian ini adalah terdapat pada penerapan model kooperatif. Berdasarkan tingkat penjelasannya, penelitian ini digolongkan sebagai penelitian deskriptif [5]

1.7.2. Metode pengumpulan data

a. Observasi

Observasi merupakan teknik pengumpulan data dengan mengamati secara langsung aktivitas yang ada di lapangan agar mengetahui alur proses sistem yang berjalan dengan tujuan untuk memperoleh data atau informasi tentang objek penelitian

b. Studi Pustaka

Studi Pustaka merupakan teknik pengumpulan data untuk memperoleh data dari sebuah tulisan yang berkaitan dalam pembangunan sistem informasi seperti menghimpun informasi dari jurnal maupun tugas akhir dari para peneliti sebelumnya.

c. Wawancara

Wawancara merupakan Teknik pengumpulan data yang melibatkan interaksi langsung antara peneliti dan pihak terkait melalui sebuah pertanyaan yang telah disusun sebelumnya. Wawancara dilakukan untuk mendapatkan alur proses bisnis dan aturan-aturan terkait sistem yang dibangun dari pihak terkait sehingga Pembangunan sistem informasi sesuai dengan kebutuhan.

1.7.3. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang dilakukan dalam pembuatan sistem informasi geografis ini menggunakan metode waterfall. model waterfall adalah Metode yang menawarkan pendekatan terhadap siklus hidup perangkat lunak secara berurutan atau bertahap. [6] Tahapan dalam metode waterfall adalah sebagai berikut:

a. Analisis kebutuhan (Requirement Analysis)

Pada analisis kebutuhan ini adalah tahap pengumpulan kebutuhan dokumen atau interface untuk menganalisis kebutuhan perangkat lunak untuk memahami apa kebutuhan user guna menentukan Solusi softwe yang akan di gunakan.

b. Perancangan (Design)

Pada tahap ini merupakan tahap kelanjutan setelah kebutuhan teridentifikasi. Yang dilakukan pada tahap ini adalah menggambarkan desain pembuatan program perangkat lunak seperti arsitektur perangkat lunak, struktur data, dan perancangan antar muka.

c. Implementasi (Implementation)

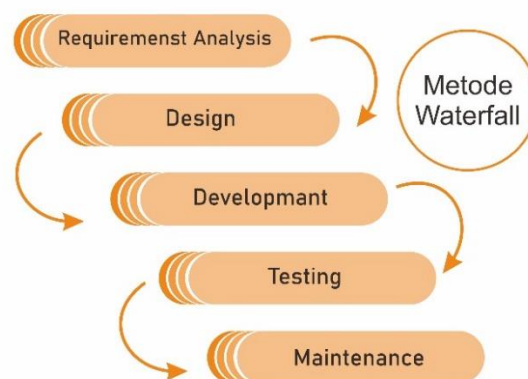
Merupakan tahap pembuatan perangkat lunak, atau bisa dikatakan tahap pemrograman. tahap ini melibatkan desain perangkat lunak ke dalam bentuk nyata. Kode program ditulis berdasarkan desain yang telah dibuat dengan membagi menjadi modul-modul kecil yang nantinya akan digabungkan dalam tahap berikutnya.

d. Pengujian (testing)

Pada tahap ini pengujian dilakukan untuk memverifikasi perangkat lunak berfungsi sesuai dengan kebutuhan. pengujian ini dilakukan dengan tujuan untuk menemukan bug atau kesalahan dalam perangkat lunak juga untuk memastikan bahwa perangkat lunak berjalan dengan baik.

e. Pemeliharaan (maintenance)

Tahap terakhir adalah pemeliharaan, perangkat lunak yang sudah disampaikan kepada pelanggan pasti akan mengalami perubahan. perubahan bisa karena mengalami kesalahan. Karena perangkat lunak harus menyesuaikan dengan peripheral atau sistem operasi baru, atau karena pelanggan membutuhkan perkembangan fungsional.[7]



gambar 1. 1: Model Waterfall

1.7.4. Sistematika penulisan

Penyusun sistematika penulisan dengan maksud mempermudah dan memperjelas tujuan dari bab yang akan di bahas yaitu :

BAB 1 :PENDAHULUAN

Pada bab ini menjelaskan tentang latar belakang, idenntifikasi masalah, rumusan masalah, Batasan masalah, tujuan, manfaat penulisan , metode penelitian dan sistematika penulisan

BAB 2: KAJIAN PUSTAKA

Pada bab ini di bahas tentang tinjauan peneliti terdahulu serta definisi-definisi yang berkaitan dan rancangan proses.

BAB 3: ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada bab ini menjelaskan tentang analisis sistem, gambaran umum system , rancangan input ouput, dan raancangan proses.

BAB 4 : IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini menjelaskan tentang spesifikasi *hardware* dan *software*, dan *source code*.

BAB 5 : PENUTUP

Pada bab ini membahas tentang kesimpulan dan saran dari laporan yang telah dibuat.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Tinjauan penelitian terdahulu

Penelitian ini terdapat beberapa penelitian terdahulu yang menjadi acuan, berikut beberapa penelitian terdahulu antara lain:

2.1.1 Sistem Informasi geografis pemetaan daerah pariwisata

Kabupaten serang adalah salah satu kabupaten yang ada di provinsi banten, yang mempunyai berbagai macam destinasi wisata. Pariwisata adalah sebuah perjalanan yang ditempuh dari suatu tempat ke tempat lain yang sudah direncanakan.

Di bidang pariwisata suatu informasi sangat penting dalam memberikan informasi yang jelas dan tepat sehingga dapat membantu Masyarakat dalam melakukan perjalanan wisata. Merujuk pada hasil observasi dan wawancara dengan dinas pariwisata, kabupaten serang mempunyai permasalahan di bidang informasi terkait informasi yang digunakan untuk tempat destinasi wisata hanya menggunakan brosur yang terdapat scan QR sehingga hal ini kurang efisien. Oleh karena itu dibutuhkan sistem informasi geografis berbasis website yang bisa menampilkan Gambaran peta dan memberikan informasi terkait Lokasi wisata yang ada di kabupaten serang, sehingga Masyarakat atau pengunjung dapat mengaksesnya dimanapun dan kapan saja.

Dalam penelitian ini memanfaatkan *leaflet Js metode yang digunakan* yaitu menggunakan pengembangan metode *waterfall* dengan menggunakan

pemodelan *Unified modelling language* (UML). Hasil dari penelitian ini adalah berupa aplikasi pemetaan daerah wisata di kabupaten serang berbasis web. [8]

2.1.2 Perancangan Sistem Informasi Geografis Kantor Dan Dinas Pemerintahan Di Kabupaten Muara Enim

penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Ryan Komura, Rusmin Syafari pada tahun 2019, masalah yang terjadi pada penelitian ini adalah banyaknya mengalami Pembangunan di berbagai bidang di kabupaten muara enim akan tetapi tersebar di seluruh wilayah kabupaten, banyaknya kantor dinas pemerintahan yang tersebar di kabupaten muara enim memerlukan integrasi informasi yang lebih baik untuk memastikan pelayanan yang terkoordinasi dan efisien.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa sistem informasi geografis hal yang tepat sebagai Solusi untuk meningkatkan interaktivitas dan efisiensi dalam aapenyajian informasi kepada Masyarakat sebagai referensi bagi pemerintah daerah khususnya Masyarakat kabupaten muara enim.[9]

2.1.3 Sistem Informdsi Geografis Pemetaan Kantor-Kantor Dinas Di Kota Palopo Berbasis Website

penelitian ini dilakukan oleh Sahruli, Ahmad Ali Hakam Dani dan Rianto Suppa ada beberapa masalah yang terjadi pada penelitian ini yaitu ketidakpastian lokasi dinas, Masyarakat sulit mencari kantor dinas karna bebrapa kantor dinas telah dipindahkan dan juga pembagian wilayah yang

berbeda menyebabkan kebingungan diantara Masyarakat tentang okasu yang tepat dari kantorkantor dinas tersebut. Masalah yang kedua adalah kesulitan akses informasi, pengelolaan data yang kurang efisiensi mengakibatkan kesulitan dalam menyediakan informasu yang akurat dan mudah untuk di akses. Masalah yang terakhir adalah ketidak nyamanan dalam pencarian informasi, tanpa adanya sistem yang memadai untuk memberikan informasi lojkasi kantor-kantor dinas, masyarakat mengalami kesulitan dan lama dalam proses pencarian lokasi yang tepat.

Solusi yang tepat untuk masalah di atas adalah dengan memanfaatkan teknologi GIS, pemerintah atau lembaga terkait dapat membuat peta interaktif yang menampilkan smua lokasi kantor dinas di kota palopo, hal ini akan memberikan kemudahan akses bagi Masyarakat untuk menemukan lokasi kantor-kantor dinas yang ada di kota palopo.[10]

2.2 Landasan Teori

2.2.1. Sistem Informasi Geografis

Sistem informasi geografis adalah sistem berbasis komputer yang dirancang untuk menganalisis, memanggil, menyimpan, menangkap dan menampilkan data spasial secara efektif, sehingga dapat menangani masalah kompleks baik untuk tujuan penelitian, pelaporan, perencanaan, maupun pengelolaan sumber daya dan lingkungan [11]

a. Pemetaan

Pemetaan adalah proses representasi visual dari wilayah geografis atau area tertentu melibatkan penggambaran fitur-fitur fisik seperti gunung

Sungai dll dengan tujuan menyamapikan data sepasial secara efektif dan efesien.[12]

b. Kantor Dinas

Unsur pelaksana pemerintah daerah baik kabupaten atau privinsi, dinas mempunyai fungsi perumusan kebijakan sesuai dengan lingkup tugasnya, pelayanan umum atau pembinaan pelaksanan tugas sesuai lingkup tugasnya.[13]

2.3 Pemodelan

Pemodelan secara umum, dimengerti sebagai proses merepresentasikan objek nyata atau realita sebagai seperangkat persamaan matematika, grafis ataupun bagan agar mudah dipahami oleh pihak yang berkepentingan . Lebih khusus lagi, istilah ini sering digunakan untuk proses menggambarkan konsep yang mewakili obyek-obyek dalam pengembangan sistem informasi

2.3.1 Flowchart

Flowchart adalah representasi grafis dari suatu algoritma. Programmer sering menggunakan flowchart sebagai alat perencanaan program untuk memecahkan sebuah masalah dengan menggunakan simbol-simbol yang saling terhubung untuk menunjukkan aliran informasi dan pemrosesan

table 2. 1 Simbol-Simbol flowchart












Simbol	Kerangan
	Menunjukkan awal dan akhir dari kegiatan
	Simbol <i>input</i> dan <i>output</i> yang mendefinisikan masukan dan keluaran proses.
	Simbol pemrosesan yang terjadi pada sebuah alur kerja
	Simbol untuk memutuskan proses lanjutan dari kondisi tertentu
	Simbol konektor untuk menyambung proses pada lembar kerja sama
	Sistem masukkan atau keluaran dari atau sebuah pitamagnetik.
	Simbol database atau basis data.
	Simbol konektor untuk menyambung prose pada lembar kerja sama





Table 2.1 *Simbol-Simbol flowchart (lanjutan)*

	Simbol untuk menghubungkan antar proses atau antar simbol
	Simbol yang mendefinisikan proses yang dilakukan secara manual
	Simbol masukan atau keluaran dari atau ke sebuah dokumen

2.3.2 Context diagram

Context Diagram merupakan tingkatan tertinggi dalam diagram aliran data dan hanya memuat satu proses, menunjukkan sistem secara keseluruhan. Proses tersebut diberi nomor nol. Semua entitas eksternal yang ditunjukkan pada diagram konteks berikut aliran data-aliran data utama menuju dan dari sistem. Diagram tersebut tidak memuat penyimpanan data dan tampak sederhana untuk diciptakan, begitu entitas-entitas eksternal serta aliran data-aliran data menuju dan dari sistem diketahui menganalisis dari wawancara dengan user dan sebagai hasil analisis dokumen



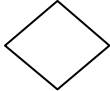

table 2. 2 Symbol-simbol context diagram

Nama	Simbol	Keterangan
<i>Enter nal Entity</i>		Simbol ini merupakan kesatuan di lingkungan luar sistem yang dapat berupa orang, organisasi atau sistem lainnya yang berada di lingkungan luarnya yang akan memberikan input atau menerima output dari sistem.
<i>Proce ssing</i>		Simbol ini digunakan untuk menggambarkan aliran data dari satu proses ke proses lainnya.
<i>Data Flow</i>		Simbol ini digunakan untuk mentransformasikan data secara umum.
<i>Data Store</i>		Simbol ini digunakan untuk menyimpan data seperti: suatu file, suatu arsip, suatu kotak, suatu tabel dan suatu agenda.

2.3.3 Entity Relationship Diagram

Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan teknik yang digunakan untuk memodelkan kebutuhan data dari suatu organisasi, biasanya oleh *System Analys* dalam tahap analisis persyaratan proyek pengembangan sistem. Sementara seolah-olah teknik diagram atau alat peraga memberikan dasar untuk desain database relasional yang mendasari sistem informasi yang dikembangkan.

table 2. 3 *Symbol-simbol ERD*

No	Simbol	Keterangan
1		Entitas Entiti merupakan objek yang mewakili sesuatu yang nyata dan yang dapat dibedakan dari sesuatu yang lainnya
2		Atribut Entiti merupakan objek yang mewakili sesuatu yang nyata dan yang dapat dibedakan dari sesuatu yang lainnya
3		Proses Menerangkan proses apa yang terjadi antara dua entitas yang
4		Garis Menghubungkan antar entitas dan sebagai jalannya

2.4 Perangkat lunak yang digunakan

2.4.1. Database MySQL

Database adalah kumpulan informasi yang disimpan di dalam komputer secara sistematis sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer untuk memperoleh informasi dari basis data tersebut. Database adalah representasi kumpulan fakta yang saling berhubungan disimpan secara bersama sedemikian rupa dan tanpa pengulangan (redundansi) yang tidak perlu, untuk memenuhi berbagai kebutuhan.

Database mysql adalah suatu sistem basis data atau media penyimpanan data yang kompatibel dengan skrip php. MySQL mendukung penggunaan query atau Bahasa sql yang sederhana dan menggunakan karakter escape yang sama seperti php, MySQL dikenal sebagai salah satu basis data dengan kinerja paling cepat saat ini.[14]

2.4.2. Xampp

XAMPP adalah perangkat lunak server yang dapat beroperasi pada sistem operasi seperti Windows, Apple, dan Linux. Dengan XAMPP, aplikasi web atau CMS seperti Joomla, Drupal, WordPress, dan lainnya dapat dijalankan. XAMPP adalah perangkat lunak web server Apache yang juga mencakup server MySQL dan didukung oleh bahasa pemrograman PHP untuk membuat situs web dinamis.[15]

2.4.3. Visual studio code

Visual Studio Code (VS Code) adalah editor teks yang ringan dan handal yang dibuat oleh Microsoft untuk berbagai sistem operasi, termasuk Linux, Mac, dan Windows. Editor teks ini mendukung bahasa pemrograman

seperti JavaScript, TypeScript, dan Node.js secara bawaan, serta berbagai bahasa pemrograman lainnya melalui plugin yang dapat diunduh dari marketplace Visual Studio Code (seperti C++, C#, Python, Go, Java, dan lain-lain).

VS Code menawarkan banyak fitur, seperti Intellisense, integrasi Git, debugging, dan ekstensi yang meningkatkan fungsionalitas editor teks. Fitur-fitur ini terus diperbarui dan ditingkatkan seiring dengan rilis versi terbaru VS Code setiap bulan. Pembaruan berkala ini menjadi salah satu keunggulan VS Code dibandingkan editor teks lainnya.

Selain itu, VS Code adalah proyek open source, yang berarti kode sumbernya tersedia untuk dilihat dan dikembangkan oleh siapa saja. Kode sumber VS Code dapat diakses melalui link GitHub, memungkinkan para pengembang untuk berkontribusi dalam pengembangannya. Hal ini menjadikan VS Code populer di kalangan pengembang aplikasi, karena mereka dapat berpartisipasi dalam proses pengembangan masa depan VS Code.[16]

2.4.4. Web server

Web server adalah perangkat lunak yang menyediakan layanan data dengan fungsi menerima permintaan HTTP (HyperText Transfer Protocol) atau HTTPS yang dikirim oleh klien melalui browser web, lalu mengirimkan kembali hasilnya dalam bentuk halaman web. Halaman web ini biasanya berupa dokumen HTML (HyperText Markup Language).

Web server berfungsi sebagai platform untuk aplikasi web dan sebagai penerima permintaan dari klien (Indra Warman & Zahni, 2013). Biasanya, web server dilengkapi dengan mesin penerjemah skrip yang memungkinkan penyediaan layanan situs web dinamis dengan memanfaatkan pustaka tambahan seperti PHP.[17]

2.4.5. Web browser

Browser adalah aplikasi yang menerjemahkan kode HTML dan menampilkan hasilnya sebagai halaman web. Selain itu, browser berfungsi untuk mengambil, menampilkan, dan menjelajah informasi. Sumber informasi di *World Wide Web* diidentifikasi oleh *Uniform Resource Identifier* (URI) yang merujuk pada halaman web. Hyperlink memungkinkan pengguna untuk dengan mudah menavigasi ke sumber daya terkait. Browser juga dapat digunakan untuk mengakses informasi yang disediakan oleh server di jaringan lokal dalam sistem file. Tiga jenis browser yang sering digunakan adalah Internet Explorer, Mozilla Firefox, dan Opera.[18]

2.4.6. Goggle maps Api

Application Programming Interface (API) adalah sebuah antarmuka yang dibuat oleh pengembang sistem agar beberapa atau seluruh fungsi sistem dapat diakses secara terprogram. API juga sering dianggap sebagai kumpulan teknik yang jelas untuk menciptakan komunikasi antara berbagai komponen perangkat lunak yang berbeda. Fungsi API adalah untuk mempermudah penggunaan teknologi tertentu saat membangun perangkat lunak atau aplikasi oleh pengembang.[19]

BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Gambaran umum dan object penelitian

3.1.1 Keadaan sistem yang berjalan

Saat ini sistem informasi geografis pemetaan kantor dinas yang digunakan masiih belum ada, untuk saat ini ada Upaya untuk mengimplementasikan teknologi ini

3.1.2 Kelebihan sistem

Belum adanya kelebihan sistem yang sedang berjalan dikarenakan belum adanya sistem informasi geografis pemetaan kantor dinas pemerintah kabupaten bondowoso

3.1.3 Kelemahan sistem

pada sistem ini masih belum memiliki kelemahan yang perlu diperbaiki sebagai bahan evaluasi sistem karna masiih belum adanya sistem informasi geografis pemetaa kantor dinas pemerintah kabupaten bondowoso.

Keberhasilan sistem informasi geografis ini tergantung pada data yang digunakan,data yang tidak akurat dapat mengurangi kinerja sistem

3.2 Alur proses

Alur proses adalah gambaran proses yang sedang berjalan dalam sistem, dengan adanya alur prose makan akan mempermudah memberi pemahaman tentang apa saja yang terjadi dalam siste

3.2.1 Proses bisnis

a. Identifikasi proses bisnis

Dari hasil penelitian di sekretariat pemerintah kabupaten bondowoso bagian organisasi proses bisnis yang sedang digunakan meliputi prosedur sebagai berikut:

1. Input data kantor dinas
2. Input data pelayanan
3. Input data penilaian

b. Analisis proses bisnis

1. Input data kantor dinas

Proses input data kantor dinas ini dilakukan oleh admin sebagai pengatur kinerja dalam sistem, yaitu meliputi data tentang nama kantor dinas, Alamat, email, phone, serta titik kordinas setiap kantor dinas sebagai acuan dalam menentukan peta/maps yang ada dalam sistem ini.

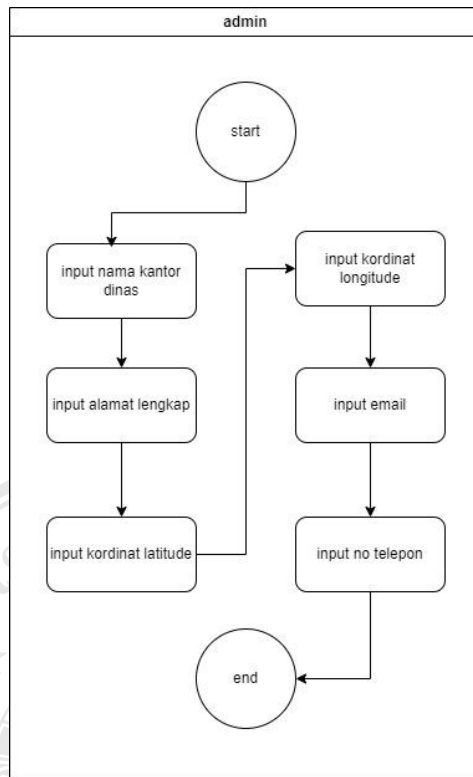
2. Input data pelayanan

Proses input data pelayanan ini dilakukan oleh admin sebagai pengatur kinerja dalam sistem, yaitu meliputi data tentang apa saja pelayanan yang ada di kabupaten bondowoso

3. Proses ini dilakukan Masyarakat setelah selesai melakukan kunjungan ke kantor dinas yang dituju kemudian menilai baik tidaknya pelayanan yang ada di kantor dinas yang dituju.

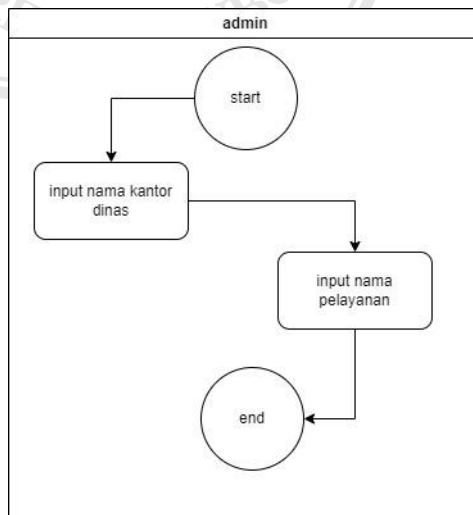
c. Flowchart dokumen

1. Proses input data kantor dinas



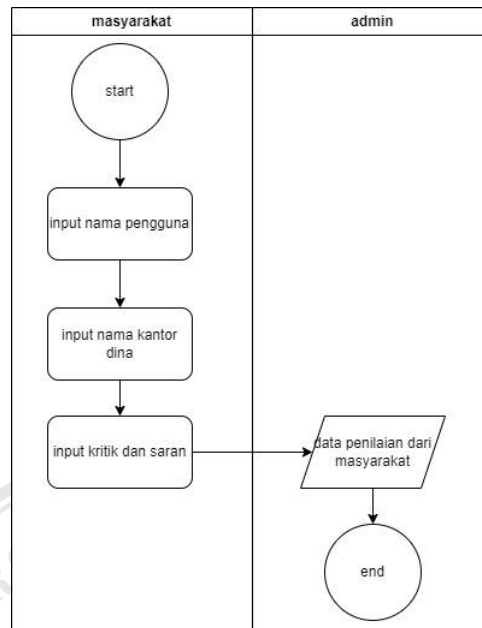
gambar 3. 1: Proses data kantor *dinas*

2. Proses input pelayanan



gambar 3. 2: Proses input data pelayanan

3. Proses input penilaian



gambar 3. 3: Proses input data penilaian

3.2.2 Identifikasi dan analisis kebutuhan

a. Identifikasi dan kebutuhan fungsional

1. Proses input data kantor dinas

menjelaskan tentang proses input data kantor dinas yang dilakukan oleh admin yaitu dengan menginput data seperti nama kantor dinas, Alamat, email, phone, kordinat kantor dinas

table 3. 1 proses input data kantor dinas

Admin	Kebutuhan fungsional sistem informasi
Input data kantor dinas	Data kantor dinas

2. Proses input data pelayanan

Table 3.1 menjelaskan tentang proses input data kantor dinas yang dilakukan oleh admin yaitu dengan menginput data pelayanan masing-masing kantor dinas kabupaten bondowoso

table 3. 2 proses input data kantor dinas

Admin	Kebutuhan fungsional sistem informasi
Input data pelayanan	Data pelayanan kantor dinas

3. Proses penilaian

Menjelaskan tentang proses penilaian yang di lakukan oleh pengguna setelah selesai kunjungan ke kantor dinas dengan memanfaatkan sistem informasi geografis ini.

table 3. 3 Proses penilaian

Pengguna	Kebutuhan fungsional sistem informasi
Penilaian dengan memanfaatkan sistem informasi geografis yang di sediakan	Hasil penilaian dari pengguna

b. Analisis kebutuhan fungsional

Merupakan Gambaran dari proses-proses mengenai sistem yang berjalan pada sistem informasi geografis pemetaan kantor dinas pemerintah kabupaten bondowoso yaitu tetang kebutuhan yang

mencakup proses dan layanan yang dapat disediakan oleh sistem, sistem ini mempunyai kebutuhan sebanyak tiga level yaitu:

1. Proses input data kantor dinas

Dalam proses input data kantor dinas adalah menampilkan form input data kantor dinas yang dijalankan oleh admin, menginputkan data kantor dinas dengan lengkap kemudian disimpan kedalam database.

2. Proses input data pelayanan

Dalam proses input pelayanan adalah menampilkan form input pelayanan yang dijalankan oleh admin , menginputkan data pelayanan dengan lengkap kemudian disimpan kedalam database.

3. Proses penilaian

Dalam proses penilaian adalah menampilkan form penilaian yang di lakukan oleh pengguna kepada kantor dinas yang dituju.

3.3 Identifikasi dan analisis alternatif Solusi

Pada bagian ini identifikasi dan analisis alternatif solusi di jabarkan dalam bentuk table-table yang akan menjelaskan tentang analisis alternatif Solusi yaitu mengidentifikasi dan menganalisis alternatif Solusi

3.3.1 Identifikasi alternatif Solusi

table 3. 4 Identifikasi dan alternatif Solusi

Karakteristik	Alternatif 1
Bagian sistem yang terkomputerisasi	Penginputan data master Data kantor dinas Data pelayanan Penilaian
Keuntungan	Lebih efektif dan efisien dalam proses pencarian Lokasi kantor dinas
Server dan workstation	localhost
Perangkat lunak aplikasi	Browser (chrome)
Alat perangkat lunak yang dibutuhkan	XAMPP sebagai server, visual studio code
Alat output	Monitor dan printer
Alat input	komputer
Alat penyimpanan data	MySQL database

3.3.2 Analisis kelayakan alternatif Solusi

Tujuan dari analisis kelayakan sistem adalah mengetahui apakah sistem yang akan digunakan sudah layak di pakai atau belum. Dalaam hal ni tentunya diperlukan pertimbangan dan pemahaman yang matang seberapa besar kegunaan atau keuntungan yang didapat dan berapa biayaya yang diperlukan sari sistem

table 3. 5 Analisis kelayakan alternatif Solusi

Kriteria kelayakan	Bobot	Alternatif 1
Kelayakan operasional fungsional polits	40%	<ul style="list-style-type: none"> • mendukung seluruh kebutuhan fungsional • pengembangan lebih mudah

Table 3.5 Analisis kelayakan alternatif Solusi (lanjutan)

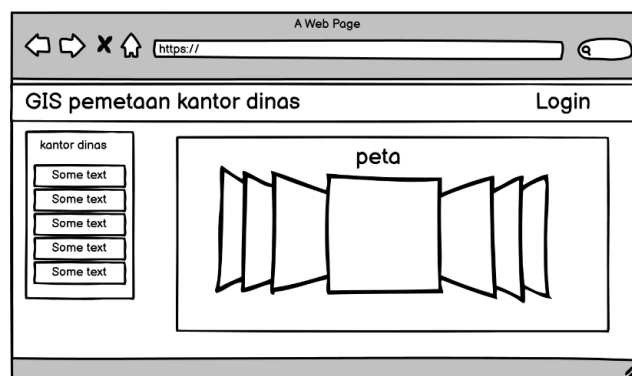
Skor		80
	40%	tekonologi yang dimiliki oleh pemerintah kabupaten bondowoso memdai Untuk menerapkan sistem ini,keahlian personilnya cukup untuk mengoprasikannya
Kelayakan ekonomi biaya pengembangan	50%	<ul style="list-style-type: none">• Perawatan sistem Penggunaan untuk system yang akan dibangun membutuhkan biaya hosting
Skor		80
Kelayakan jadwal	40%	85
Skor		80
Total	100%	80

3.4 Desain sistem

Desain sistem di buat setelah mendapatkan semua kebutuhan yang akan digunakan, dalam proses ini menggambarkan beberapa elemen yang sudah dirancang pada sistem ini. Tujuan dari sistem ini adalah memberikan Gambaran yang jelas dan rancang bangun yang lengkap dalam membuat sebuah aplikasi . dalam sistem ini terdiri dari beberapa desain yakni desain input, desain output dan desain proses.

3.4.1 Desain output

Desain output digunakan untuk perancangan agar sesuai dengan sesuatu yang dibutuhkan oleh pihak yang membutuhkan. Desain laporan ini digunakan untuk memberikan Gambaran dalam sistem informasi geografis pemetaan kantor dinas pemerintah kabupaten bondowoso. Data yang digunakan adalah data public atau data umum, seperti nama kantor dinas, Alamat kantor dinas dan lain-lain. Pada bagian desain output ini terdiri dari hasil input data kantor dinas, Adapun bentuk desain outputnya adalah sebagai berikut:



gambar 3. 4 : Desain output

3.4.2 Desain input

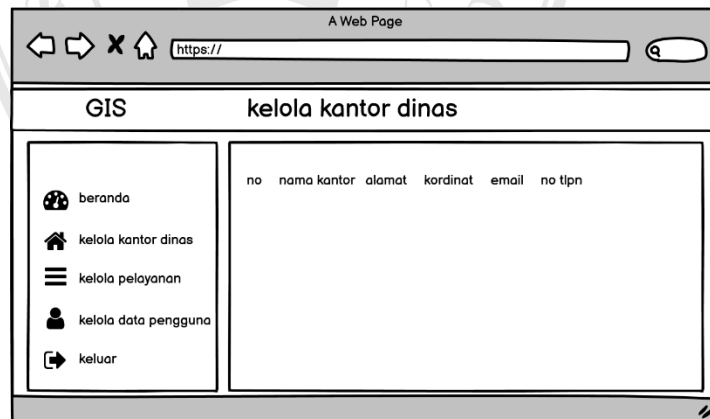
Desain input adalah proses mengimplementasikan sistem kedalam sebuah perangkat lunak dengan tujuan agar sesuai dengan logika dari hasil Analisa yang sudah dibuat

a. Form input login petugas

Pada form ini admin yang sudah memiliki akun diperintah untuk login ke sistem dalam hal ini yang melakukan login adalah admin

b. Input data kantor dinas

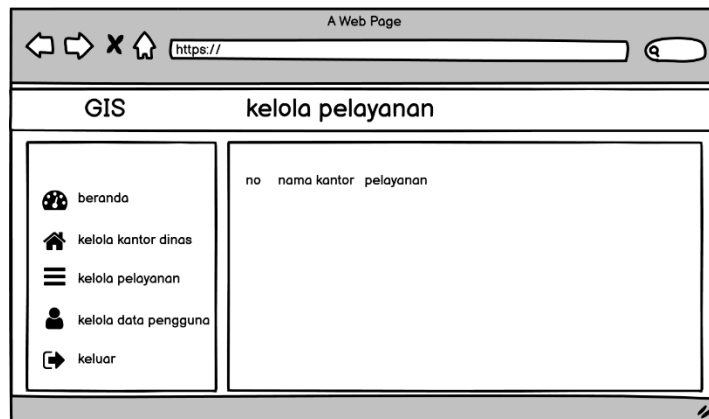
Pada form ini admin melakukan penginputan data kantor dinas, seperti nama kantor dinas alamat, titik kordinas, email, no telpon kemudian di simpan kedalam database untuk di tampilkan di output sistem informasi geografis



gambar 3. 5 Desain input data kantor dinas

c. Input data pelayanan

Pada form ini admin melakukan penginputan data pelayanan masing-masing kantor dinas kemudian di simpan kedalam database untuk di tampilkan di output sistem informasi geografis



gambar 3. 6 Desain input data pelayanan

d. Input data penilaian

Pada form ini user atau Masyarakat melakukan penginputan data penilaian masing-masing kantor dinas kemudian di simpan kedalam database admin untuk kemudian dijadikan bahan evaluasi kegiatan yang akan dikerjakan selanjutnya.

gambar 3. 7 Desain input data penilaian

3.4.3 Desain proses

Desain proses merupakan tahapan rancangan sistem informasi dalam bentuk table, context diagram, data flow diagram Adapun tujuan dari desain proses

ini adalah untuk mengetahui alur proses sistem yang akan di buat. Desain proses ini meliputi identifikasi proses,arsitektur aplikasi dan pemodelan sistem

a. Identifikasi proses

table 3. 6 Identifikasi proses

Nama proses	Deskripsi proses	Input proses	Output proses
Login	Proses ini adalah proses pertama yang dilakukan oleh admin guna mengakses sistem dengan memasukkan username dan password	Cek username dan password	Variable cookies dan hak akses sistem
Input data kantor dinas	Proses ini dilakukan oleh admin, antara lain nama kantor dinas, Alamat, email,	Data kantor dinas	Peta kantor dinas

Table 3.6 (lanjutan)

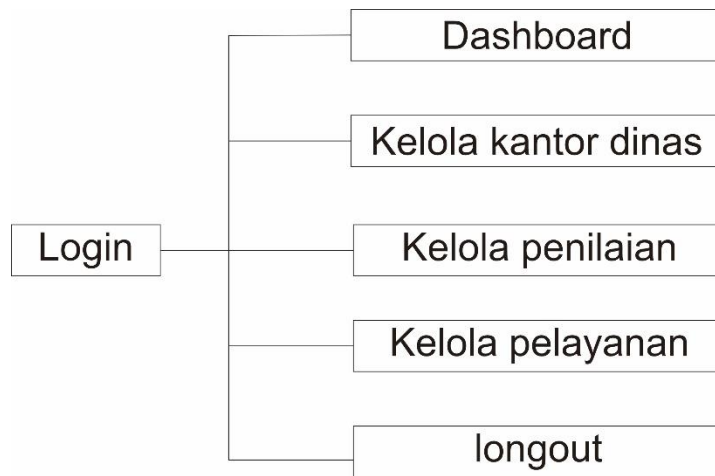
	nomor telpon dan titik kordinat masing- masing kantor dinas		
Input data kantor dinas	Proses ini dilakukan oleh admin, antara lain nama kantor dinas, Alamat, email, nomor telpon dan titik kordinat masing- masing kantor dinas	Data kantor dinas	Peta kantor dinas

Table 3.6 Identifikasi proses (lanjutan)

Input data pelayanan	Proses ini dilakukan oleh admin dengan menginputkan pelayanan yang ada di masing-masing kantor dinas	Data pelayanan kantor dinas	Form pelayanan kantor dinas
Input penilaian	Penilaian ini dilakukan oleh pengguna Ketika sudah mengunjungi kantor dinas yang dituju	Penilaian kepada masing-masing kantor dinas	Form penilaian masing-masing kantor dinas

b. Arsitektur aplikasi

Arsitektur pada sistem informasi geografis pemetaan kantor dinas pemerintah kabupaten bondowoso ini mempunyai arsitektur pada gambar dibawah ini :

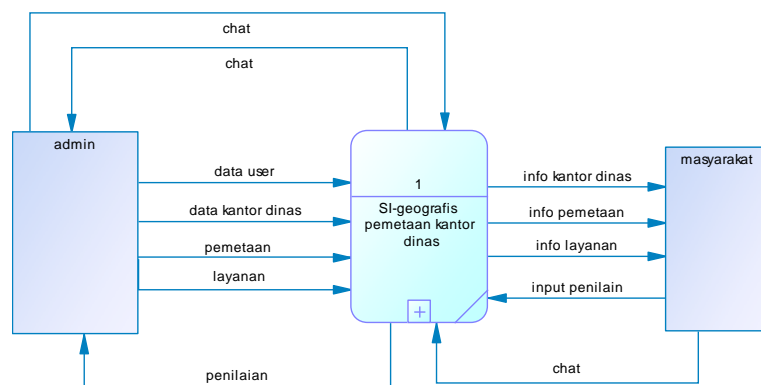


gambar 3. 8 Arsitektur aplikasi

c. Pemodelan sistem

1. Context diagram

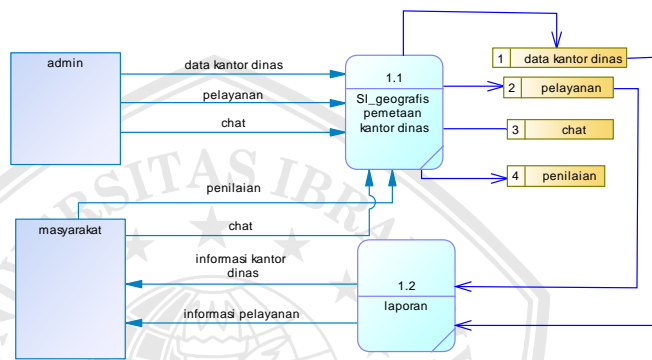
context diagram adalah diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan lingkup sistem secara keseluruhan.[20] context diagram merupakan tingkat tertinggi dari data flow diagram (DFD) yang menggambarkan seluruh input ke output dari sistem yang memberikan gambaran menyeluruh atau secara lengkap tentang gambaran sistem tersebut. [21]



gambar 3. 9 Context diagram

2. Data flow diagram level 1

Merupakan penjelasan lebih detail tentang aktifitas entitas setelah dilakukan decompose dari level 0 dalam sistem informasi geografis pemetaan kantor dinas pemerintah kabupaten bondowoso. DFD level 1 ditampilkan dalam gambar sebagai berikut :



gambar 3. 10 Data flow diagram level 1

3.4.4 Identifikasi dan desain database

Bagian ini mengidentifikasi table-table yang ada dalam database serta merancang atau mendesain database yang akan digunakan.

a. Identifikasi desain database

1. Tabel input Kelola data kantor dinas

table 3. 7 Input Kelola data kantor dinas

No	Nama field	Tipe data
1	Id kantor	integer
2	Nama_kantor	char
3	Lat	char

Table 3.7 (lanjutan)

4	Lng	char
5	Alamat lengkap	text
6	Email	char
7	No_telp	char

2. Table input Kelola pelayanan

table 3. 8 Input Kelola data pelayanan

No	Nama field	Tipe data
1	Id_pelayanan	Integer
2	Id_kantor	Integer
3	Nama_pelayanan	char

3. Table penilaian

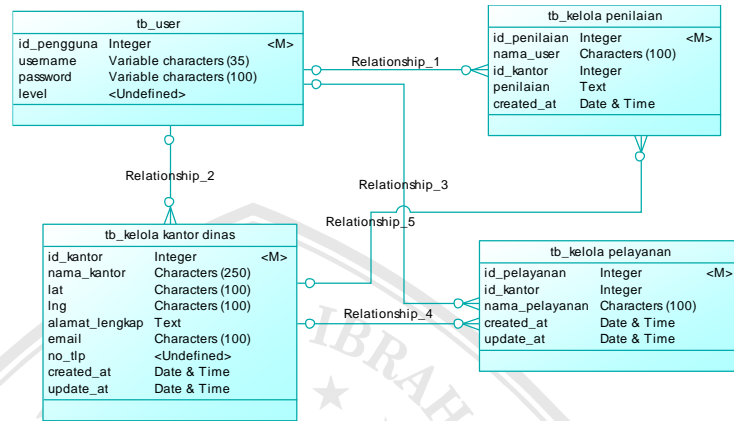
table 3. 9 Input Kelola data penilaian

no	Nama field	Tipe data
1	Id_penilaian	integer
2	Nama_user	
3	Id_kantor	
3	penilaian	

b. Pemodelan database

1. Conceptual data model

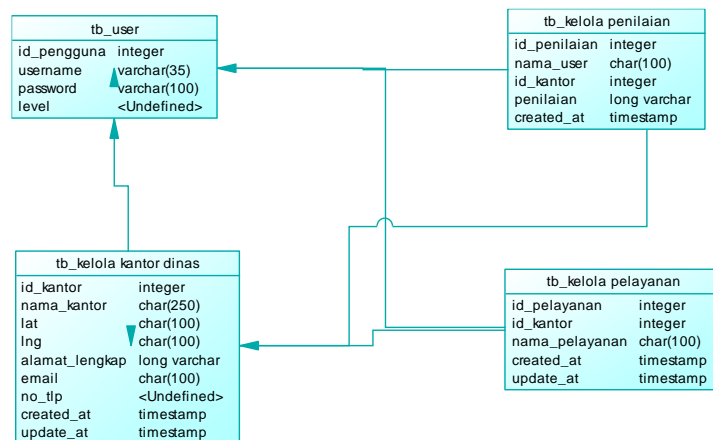
Conceptual data model memodelkan struktur logis dari keseluruhan aplikasi data, tidak tergantung pada softwer atau pertimbangan model struktur data, CDM yang falid dapat di konversi ke PDM.



gambar 3. 11 Conceptual data model

2. Physical data model

Physical data model merupakan representasi fisik dari data base yang akan dibuat dengan mempertimbangkan DBMS yang akan digunakan.PDM dihasilkan(di generate) dari CDM yang valid.



gambar 3. 12 Physical data model

3.4.5 Identifikasi dan desain interface

a. Identifikasi interface

1. Desain interface login

Interface ini adalah halaman untuk menuju ke halaman utama di setiap pengguna untuk mengelola menu-menu dalam content web. Untuk memasuki sistem ini pengguna atau user diminta untuk mengisi username, password.

sistem informasi pemetaan kantor dinas
pemerintah kabupaten bondowoso

gambar 3. 13 Login

2. Desain interface halaman utama

gambar 3. 14 Interface halaman utama

BAB IV

IMPLEMENTASI SISTEM

4.1. Kontruksi sitem

Kontruksi sistem adalah susunan yang dibutuhkan untuk menjelaskan sistem,berikut adalah kontruksi sistem yang dibutuhkan oleh sistem.

4.1.1 Kebutuhan sistem

sistem informasi membutuhkan perangkat pendukung agat bisa menjalankan sistem, berikut adalah yang dibutuhkan dalam menjalankan sistem informasi geografis pemetaan kantor dinas pemerintah kabupaten bondowoso.

a. Spesifikasi perangkat keras (hardware)

Spesifikasi peragkat keras minimum yang dibutuhkan dalam perancangan program sistem informasi geografis pemetan kantor dinas pemerintah kabupaten bondowoso adalah sebagai berikut:

1. Intel ® Core(TM) i3-1005G1 CPU @1.20GHz 1.19GHz
2. Memory 2GB, disarakn lebih tinggi.
3. Hardisk 500Gb atau lebih
4. VGA card minimal 32MB,disarankan lebih

b. Spesifikasi perangkat lunak

Spesifikasi perangkat lunak (software) yang dibutuhkan untuk dapat menjalankan/mengimplementasikan program ini adalah sebagai berikut:

1. Sistem Operasi Windows XP/ Windows Vista/Windows 7/ Windows 8/Windows 10/ Linux/ Mac OS
 2. Program aplikasi XAMPP versi 1.7.7 atau yang lebih terupdate
 3. Program aplikasi browser, seperti Microsoft Edge, Internet Google Chrome, Mozilla Firefox, dan aplikasi browser lainnya.
- c. Prangkat pintat (Brainware)
- Brainware adalah orang yang menggunakan ,memakai, ataupun mengoperasikan komputer. Suatu sistem pasti membutuhkan brainware untuk menjalankan sistem tersebut.

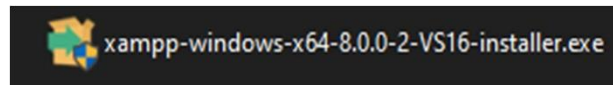
4.1.2 Instalasi sistem

instalasi sistem merupakan serangkaian prosedur sebelum menjalankan sebuah aplikasi. Berikut adalah Langkah-langkah dalam penginstalan yang dibutuhkan oleh sistem yang akan dijalankan.

a. Menginstal XAMPP

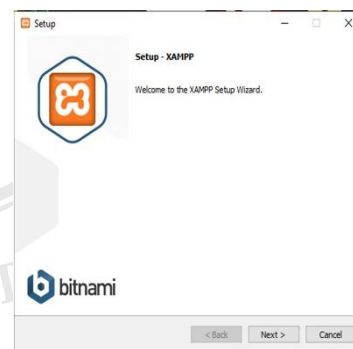
Berikut adalah Langkah-langkah dalam penginstalan XAMPP:

1. Jalankan installer program xampp dengan double klik atau klik kanan dan pilih open.



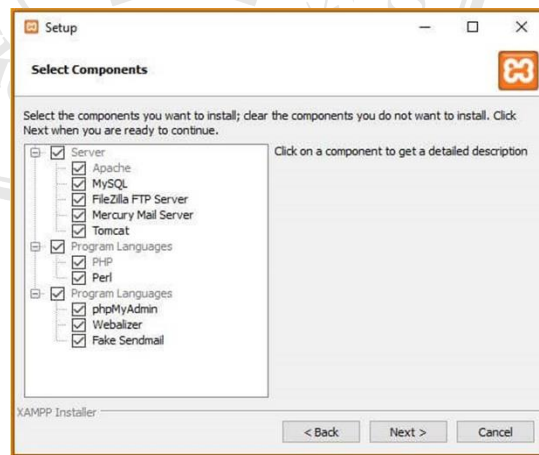
gambar 4. 1 Installer xampp

2. Selanjutnya akan menampilkan tampilan jendela seperti gambar berikut kemudian klik next.



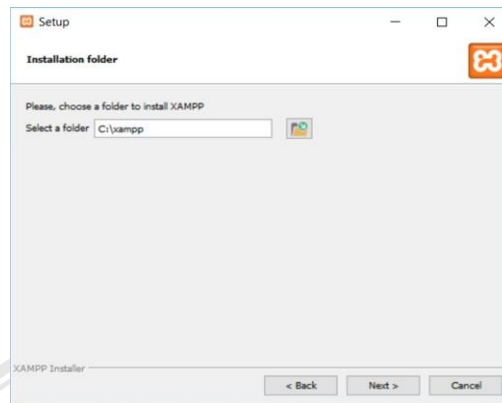
gambar 4. 2 Installer xampp

3. Meilih komponen yang akan diinstal secara default pilihan tercentang smua klik “next”



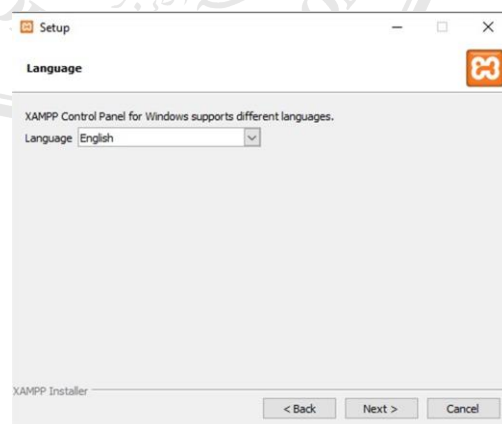
gambar 4. 3 Opsi instalasi xampp

4. Selanjutnya memilih lokasi folder penginstalan dan penyimpanan server local seperti gambar berikut, kemudian klik “next” jika tidak ingin mengubah.



gambar 4. 4 Menentukan folder penyimpanan xampp

5. Selanjutnya akan muncul jendela opsi Bahasa yang akan digubakakan pada XAMPP yang telah di install seperti gambar berikut kemudian pilih bahasa Inggris saja karena lebih familiar, kemudian “next”



gambar 4. 5 Jendela pemilihan bahasa

6. Pemberitahuan untuk mengetahui tentang bitnami dari xampp kemudian klik “next”



gambar 4. 6 Jendela bitnami

7. Proses instalasi sedang berjalan



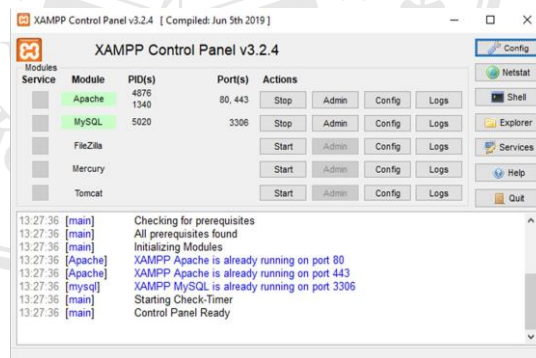
gambar 4. 7 Proses instalasi

8. Setelah proses instalasi sudah selesai maka akan muncul jendela pilihan untuk menjalankan *control panel* XAMPP seperti pada gambar berikut kemudian centang dan klik “finish”



gambar 4. 8 Proses instalasi selesi

9. Keseluruhan proses instalasi XAMPP telah selesi. Unntuk menjalankan server local, klik pada server mana yang akan dijalankan. Karna pada laporan ini akan menggunakan server local untuk PHP dengan database MySQL, maka klik “Apache” dan “MySQL” seperti contoh gambar berikut

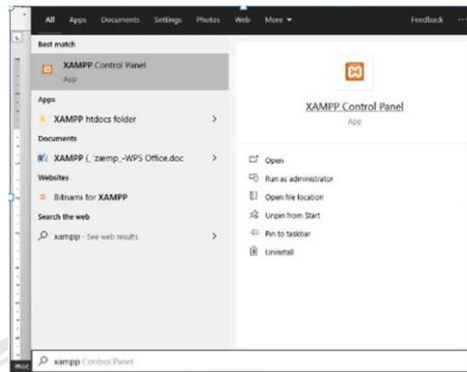


gambar 4. 9 Xampp control panel

4.1.3 Mengimpor program database

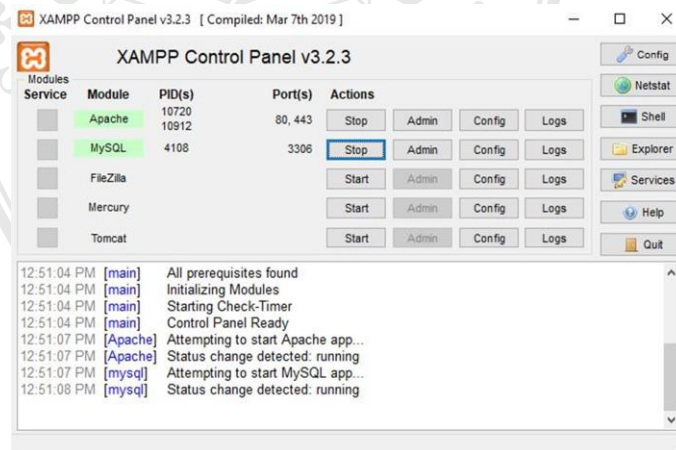
Berikut adalah Langkah-langkah dalam mengimpor program dan dabase ke computer uang akan digunakan:

- a. Buka XAMPP control panel dengan cara klik star, lalu ketik XAMPP, maka akan muncul tulisan XAMPP control panel seperti gambar berikut kemudian *Enter* .



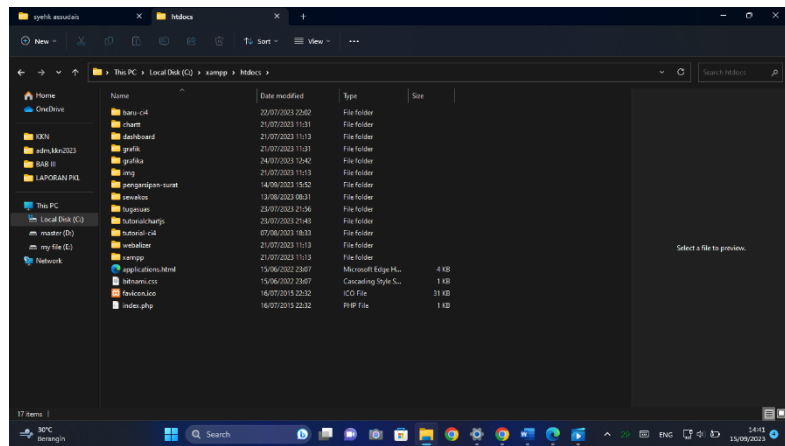
gambar 4. 10 Membuka xampp

- b. Selanjutnya klik “Apache” dan “MySQL” seperti contoh gambar berikut.



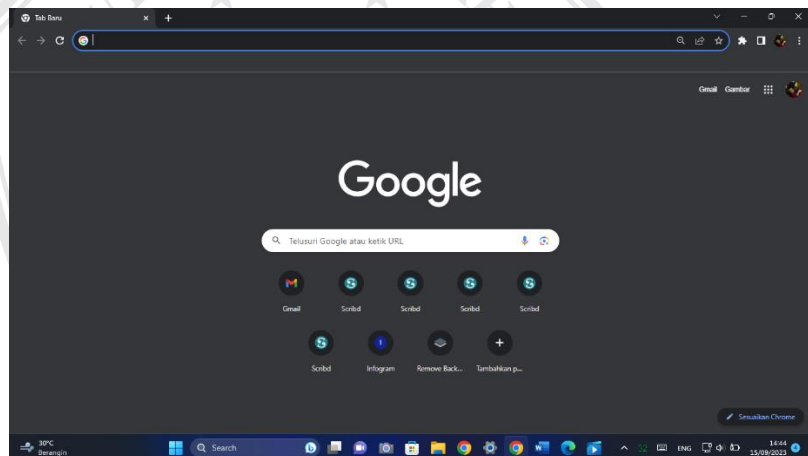
gambar 4. 11 Xampp control panel

- c. Selanjutnya letakkan folder yang akan digunakan ke folder htdocs yang terdapat [ada folder xampp yang sudah diinstal seperti gambar dibawah ini.



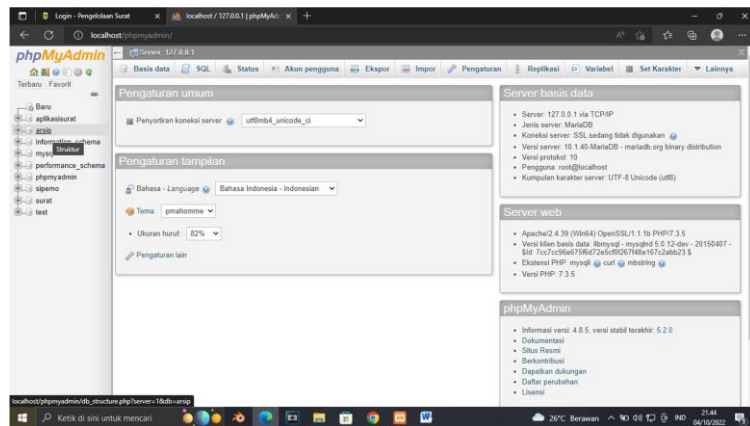
gambar 4. 12 Folder aplikasi

Selanjutnya untuk mengakses aplikasi yang akan dijalankan bisa menggunakan *chrome* seperti pada gambar berikut.



gambar 4. 13 Tampilan awal browser

- d. Selanjutnya ketikkan [http://localhost/\(nama_folder\)/](http://localhost/(nama_folder)/) pada *address bar* lalu *enter* , maka akan muncul halaman “phpMyAdmin” seperti gambar berikut.



gambar 4. 14 Tampilah phpmyadmin

- e. Kemudian kill menu baru seperti pada gamabr berikut.



gambar 4. 15 Mengklik menu database

- f. Kemudian buat database baru dengan cara ketik nama database yang kamu inginkan “gis” pada kotak *create database*, lalu klik *butoon create* seperti gambar berikut.



gambar 4. 16 Membuat database sistem informasu geografis

- g. Selanjutnya klik menu *import* seperti gambar berikut.



gambar 4. 17 Klik import

- h. Klik *choose file* seperti pada gambar berikut

Mengimpor ke dalam server saat ini

Berkas untuk impor:

Dapat berupa berkas terkompresi (gzip, bzip2, zip) atau tidak.
A compressed file's name must end in .[format].[compression] Example: .sql.zip

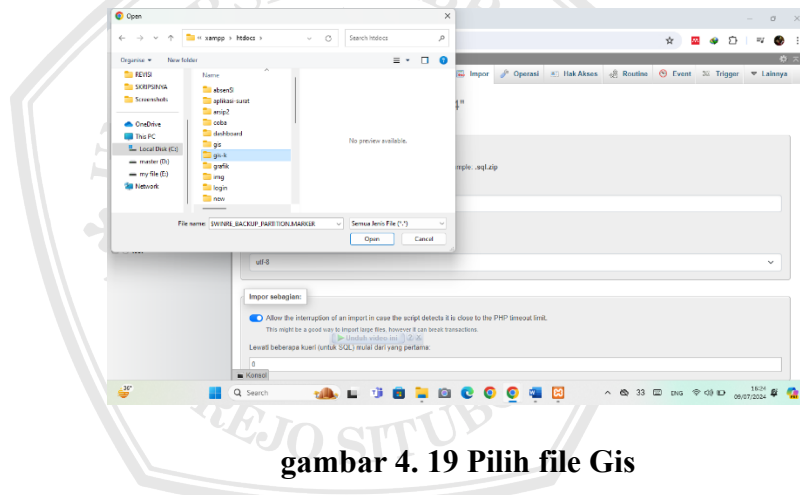
Telusuri komputer Anda: No file chosen (Batas ukuran: 40MB)

Anda juga dapat drag dan drop sebuah file pada halaman manapun.

Set karakter berkas:

gambar 4. 18 Klik choose file

- i. Akan muncul kotak dialog open seperti gambar berikut , kemudian pilih folder httdocs tempat penyimpanan kemudian double klik pada file “gis” lalu klik button open.



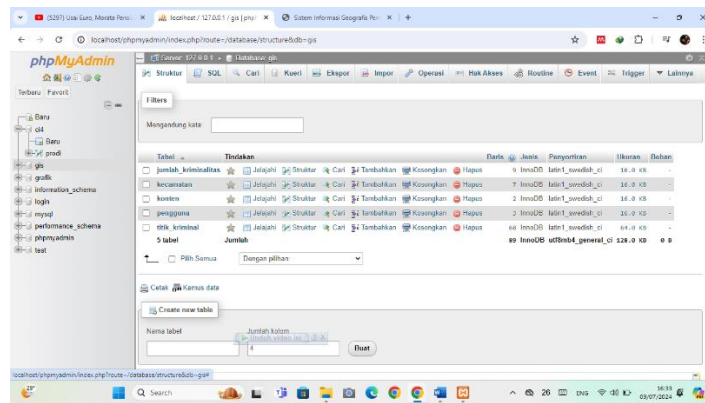
gambar 4. 19 Pilih file Gis

- j. Kemudian klik button kirim seperti pada gambar berikut.



gambar 4. 20 Klik kirim

- k. Tampilan database yang telah di impor



gambar 4. 21 Tampilan database yang telah selesai di import

4.1.4 Segmen program

Segmen program sistem informasi geografis pemetaan kantor dinas pemerintah kabupaten bondowoso yang di anggap peting . berikut adalah sourcodenya.

a. Login

segmen program 4. 1 Login

```
<?php
include_once('config/koneksi.php');
if (isset($_SESSION["level"])) {
header("location:dash.php");
}
if (isset($_POST['username'])) {
$querylogin = mysqli_query($kon, "select * from
pengguna where username = '" . $_POST['username']
. "'");
if (mysqli_num_rows($querylogin) == 1) {
$data = mysqli_fetch_assoc($querylogin); {
header("location:dash.php");
```

```
    $_SESSION['id_user'] = $udata['id_pengguna'];
    $_SESSION['username'] = $udata['username'];
    $_SESSION['level'] = $udata['level'];
}
} else {
//
}
}
?>
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
<meta charset="utf-8">
<meta http-equiv="X-UA-Compatible"
content="IE=edge">
<meta name="viewport" content="width=device-
width, initial-scale=1.0">
<meta name="description" content="">
<meta name="author" content="">
<title>Login - <?= $config['nama_website']
?></title>
<link href="assets/css/bootstrap.min.css"
rel="stylesheet">
<!--link href="assets/css/site.css" rel="stylesheet"-->
<style>
@import
"https://fonts.googleapis.com/css?family=Exo:300,40
0,500,600,700";

body {
```

```
font-family: 'Exo', sans-serif;
background-color: #5a5a5a;
}

.form-control {
  box-shadow: 0px 2px 2px 0px #a9a9a9;
  -webkit-box-shadow: 0px 2px 2px 0px #a9a9a9;
}

.panel-login>.panel-heading {
  background-color: #4f65ff;
  color: #fff;
}

.btn-login {
  background-color: #4f65ff;
  color: #fff;
  transition: 0.3s;
}

.btn-login:hover {
  color: #fff;
  background-color: #3b4ab3;
  transition: 0.3s;
}

.link-title {
  color: #fafafa;
}

.link-title:hover,
```

```
.link-title:focus {
    color: #f8c301;
    transition: 0.3s;
}
</style>
</head>

<body>
<div class="container">
<div id="row">
<div class="col-sm-6 col-sm-offset-3">
<a href="index.php" class="link-title">
<h3 style="text-align:center">Sistem informasi
geografis pemetaan kantor dinas pemerintah
kabupaten bondowoso</h3>
</a>
<div class="panel panel-login" style="margin-
top:50px">
<div class="panel-heading"><strong>
<h3 style="text-align: center">Login </h3>
</strong></div>
<div class="panel-body">
<form name="login_pegawai" method="post"
action="" class="form-horizontal">
<div class="form-group">
<div class="col-sm-4">
<label class="control-label"
for="username">Username</label>
</div>
<div class="col-sm-8">
```

```
<input type="text" name="username"
id="username" maxlength="15" class="form-control"
placeholder="username" />
</div>
</div>
<div class="form-group">
<div class="col-sm-4">
<label
for="password_pegawai">Password</label>
</div>
<div class="col-sm-8">
<input type="password"
name="password" id="password_pegawai"
maxlength="20" class="form-control"
placeholder="Password" />
</div>
</div>
<div class="form-group">
<div class="col-sm-12">
<button type="submit" name="login"
class="btn btn-login form-control"><span class="fa
fa-power-off"></span> Masuk</button>
</div>
</div>
</form>

</div>
</div>
</div>
</div>
</div>
```

```
<script src="assets/js/jquery-3.2.1.min.js"></script>
<script src="assets/js/bootstrap.min.js"></script>
<script>
$(document).ready(function() {
    $("#sidebarCollapse").on("click", function() {
        $("#sidebar").toggleClass("active");
    });
});
</script>
</body>

</html>
```

b. Input data kantor dinas

segmen program 4.2 Input data kantor dinas

```
<?php
include_once('config/koneksi.php');
$config['judul_sub_halaman'] = "Kelola Data Kantor
Dinas";
$config['hal_aktif'] = "kantor_dinas";
hak_akses([1], TRUE);
ob_start();
?>

<link href="assets/css/dataTables.bootstrap.min.css"
rel="stylesheet" />
<link
href="assets/css/jquery.dataTables_themeroller.min.c
ss" rel="stylesheet" />
<?php
$vw->set_inline(ob_get_clean());
include('header.php');
```

```
$vws->reset_inline();
?>
<style>
  hr {
    border: 1px solid #7a7a7a;
    margin: 5px;
  }

  .print-only {
    display: none
  }

  @media print {
    nav,
    #content-title,
    .hidden-print {
      display: none
    }

    .print-only {
      display: block
    }
  }
</style>
<h4 class="print-only" style="text-align:center">Daftar Kantor Dinas <?= date('Y')
?></h4>
<div class="col-sm-12">
```

```
<div class="btn-group hidden-print" style="margin:25px 5px">
```

```
<a href="tambah_kantor_dinas.php" class="btn btn-primary btn-md"><span class="fa fa-plus"></span>
Tambah Data Kantor Dinas</a>
```

```
<a href="laporan_pdf.php" class="btn btn-primary btn-md"><span class="fa fa-file-pdf-o"></span>
Unduh Laporan</a>
```

```
</div>
```

```
<table class="table table-striped table-bordered table-responsive" id="kantor_dinas">
```

```
<thead>
```

```
<tr>
```

```
<th>No</th>
```

```
<th>Nama Kantor</th>
```

```
<th>Alamat Lengkap</th>
```

```
<th>Alamat Koordinat</th>
```

```
<th>Email</th>
```

```
<th>No Telp</th>
```

```
<th class="hidden-print">Aksi</th>
```

```
</tr>
```

```
</thead>
```

```
<tbody>
```

```
<?php
```

```
$query = mysqli_query($kon, "select * from kantor_dinas");
```

```
if (mysqli_num_rows($query) != 0) {
```

```
foreach ($query as $k=> $row) : ?>
```

```
<tr>
```

```
<td><?= $k+1; ?></td>
```

```
<td><?= $row['nama_kantor'] ?></td>
<td><?= $row['alamat_lengkap'] ?></td>
<td><?= $row['lat'].', '.$row['lng'] ?></td>
<td><?= $row['email'] ?></td>
<td><?= $row['no_telp'] ?></td>
<td class="hidden-print"><a class="btn btn-sm
rounded-pill                               btn-success"
href="tambah_kantor_dinas.php?edit=<?=
$row['id_kantor'] ?>"><span class="fa fa-pencil
"></span> Ubah</a> <br> <a class="btn btn-sm
rounded-pill                               btn-danger"
href="hapus.php?table=kantor_dinas&id=<?=
$row['id_kantor'] ?>" onclick="return confirm('Hapus
data ini?');"><span class="fa fa-close"></span>
Hapus</a>
</td>
</tr>
</tbody>
</table>
</div>
<?php
endforeach;
} else {
?>
<tr>
<td colspan="5">Tidak Ada Data</td>
</tr>
<?php } ?>
</tbody>
</table>
</div>
<?php
ob_start();
?>
```

```
<script
src="assets/js/jquery.dataTables.min.js"></script>
<script
src="assets/js/dataTables.bootstrap.min.js"></script>
<script
src="assets/js/dataTables.buttons.min.js"></script>
<script src="assets/js/buttons.print.min.js"></script>
<script>
$(document).ready(function() {
    $('#kantor_dinas').DataTable();
});
</script>
<?php
$svws->set_inline(ob_get_clean());
include('footer.php');
```

c. Input pelayanan

segmen program 4.3 Input pelayanan

```
<?php
include_once('config/koneksi.php');
$config['judul_sub_halaman'] = "Kelola Data
Pelayanan Kantor Dinas";
$config['hal_aktif'] = "pelayanan";
hak_akses([1], TRUE);
ob_start();
?>
<link href="assets/css/dataTables.bootstrap.min.css"
rel="stylesheet" />
```

```
<link
href="assets/css/jquery.dataTables_themeroller.min.c
ss" rel="stylesheet" />

<?php
$vws->set_inline(ob_get_clean());
include('header.php');
$vws->reset_inline();
?>

<style>
hr {
border: 1px solid #7a7a7a;
margin: 5px;
}

.print-only {
display: none
}

@media print {
nav,
#content-title,
.hidden-print {
display: none
}

.print-only {
display: block
}
}
}

</style>
```

```
<h4 class="print-only" style="text-align:center">Daftar Pelayanan Kantor Dinas <?=date('Y') ?></h4>
<div class="col-sm-12">
    <div class="btn-group hidden-print" style="margin:25px 5px">
        <a href="tambah_pelayanan.php" class="btn btn-primary btn-md"><span class="fa fa-plus"></span>
        Tambah Data Pelayanan Kantor Dinas</a>
        <!-- <a href="laporan_pdf.php" class="btn btn-primary btn-md"><span class="fa fa-file-pdf-o"></span>
        Unduh Laporan</a> -->
    </div>
    <table class="table table-striped table-bordered table-responsive" id="kantor_dinas">
        <thead>
            <tr>
                <th>No</th>
                <th>Nama Kantor</th>
                <th>Pelayanan</th>
                <th class="hidden-print">Aksi</th>
            </tr>
        </thead>
        <tbody>
            <?php
                $query = mysqli_query($kon, "select * from pelayanan a join kantor_dinas b on a.id_kantor=b.id_kantor order by b.nama_kantor asc");
```

```
if (mysqli_num_rows($query) !== 0) {
    foreach ($query as $k=> $row) : ?>
        <tr>
            <td><?= $k+1; ?><br>
            <td><?= $row['nama_kantor'] ?><br>
            <td><?= $row['nama_pelayanan'] ?><br>
            <!-- <?= tanggal($row['tanggal']) ?></td -->
            <td class="hidden-print"><a class="btn btn-sm
rounded-pill                               btn-success"
href="tambah_pelayanan.php?edit=<?=
$row['id_pelayanan'] ?>"><span class="fa fa-
pencil"></span> Ubah</a> | <a class="btn btn-sm
rounded-pill                               btn-danger"
href="hapus.php?table=pelayanan&id=<?=
$row['id_pelayanan'] ?>" onclick="return
confirm('Hapus data ini?');"><span class="fa fa-
close"></span> Hapus</a>
        </tr>
    <?php
endforeach;
} else {
    ?>
    <tr>
        <td colspan="5">Tidak Ada Data</td>
    </tr>
    <?php } ?>
</tbody>
</table>
</div>
<?php
ob_start();
```

```
?>
<script
src="assets/js/jquery.dataTables.min.js"></script>
<script
src="assets/js/dataTables.bootstrap.min.js"></script>
<script
src="assets/js/dataTables.buttons.min.js"></script>
<script src="assets/js/buttons.print.min.js"></script>
<script>
$(document).ready(function() {
    $('#kantor_dinas').DataTable();
});
</script>
<?php
$vws->set_inline(ob_get_clean());
include('footer.php');
```

d. Input penilaian

segmen program 4. 4 Input penilaian

```
<?php
include_once('config/koneksi.php');
$config['judul_sub_halaman'] = "Kelola Data
Penilaian Kantor Dinas";
$config['hal_aktif'] = "penilaian";
hak_akses([1], TRUE);
ob_start();
?>
<link href="assets/css/dataTables.bootstrap.min.css"
rel="stylesheet" />
```

```
<link
href="assets/css/jquery.dataTables_themeroller.min.c
ss" rel="stylesheet" />

<?php
$vws->set_inline(ob_get_clean());
include('header.php');
$vws->reset_inline();
?>

<style>
hr {
border: 1px solid #7a7a7a;
margin: 5px;
}

.print-only {
display: none
}

@media print {

nav,
#content-title,
.hidden-print {
display: none
}

.print-only {
display: block
}
}
}

</style>
```

```
<h4 class="print-only" style="text-align:center">Daftar Penilaian Kantor Dinas <?=date('Y') ?></h4>
<div class="col-sm-12">
    <div class="btn-group hidden-print" style="margin:25px 5px">
        <!-- <a href="tambah_penilaian.php" class="btn btn-primary btn-md"><span class="fa fa-plus"></span> Tambah Data Penilaian Kantor Dinas</a> -->
        <!-- <a href="laporan_pdf.php" class="btn btn-primary btn-md"><span class="fa fa-file-pdf-o"></span> Unduh Laporan</a> -->
    </div>
    <table class="table table-striped table-bordered table-responsive" id="kantor_dinas">
        <thead>
            <tr>
                <th>No</th>
                <th>Tanggal</th>
                <th>Nama User</th>
                <th>Target Kantor</th>
                <th>Kritik dan Saran</th>
                <th class="hidden-print">Aksi</th>
            </tr>
        </thead>
        <tbody>
            <?php
```

```
$query = mysqli_query($kon, "select * from
penilaian a join kantor_dinas b on
a.id_kantor=b.id_kantor order by b.nama_kantor
asc");
if (mysqli_num_rows($query) !== 0) {
    foreach ($query as $k=> $row) : ?>
        <tr>
            <td><?=$k+1; ?></td>
            <td><?=( $row['created_at'] ) ?></td>
            <td><?=$row['nama_user'] ?><br>
            <td><?=$row['nama_kantor'] ?><br>
            <td><?=$row['penilaian'] ?><br>
            <td class="hidden-print">
                <!-- <a class="btn btn-sm rounded-pill btn-
                success" href="tambah_penilaian.php?edit=<?=$
                $row['id_penilaian'] ?>"><span class="fa fa
                pencil"></span> Ubah</a> | -->
                <a class="btn btn-sm rounded-pill btn-
                danger" href="hapus.php?table=penilaian&id=<?=$
                $row['id_penilaian'] ?>" onclick="return
                confirm('Hapus data ini?');"><span class="fa fa
                close"></span> Hapus</a>
            </td>
        </tr>
    <?php
    endforeach;
} else {
    ?>
    <tr>
        <td colspan="5">Tidak Ada Data</td>
    </tr>
<?php } ?>
```

```
</tbody>
</table>
</div>
<?php
ob_start();
?>
<script
src="assets/js/jquery.dataTables.min.js"></script>
<script
src="assets/js/dataTables.bootstrap.min.js"></script>
<script
src="assets/js/dataTables.buttons.min.js"></script>
<script src="assets/js/buttons.print.min.js"></script>
<script>
$(document).ready(function() {
$("#kantor_dinas").DataTable();
});
</script>
<?php
$vws->set_inline(ob_get_clean());
include('footer.php');
```

4.2. Skenarion pengujian

Pada scenario in untuk menguji program yang di buat agar mendapatkan hasil yang memuaskan.

- a. Pengujian form login

table 4. 1 Pengujian form login

No	Skenario pengujian	Text case	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian
1	Tidak mengisi username dan paswrod login	Username dan password kosong	Tidak bisa login,username password salah	baik
2	Mengisi username dan tidak mengisi password untuk login	Username benar dan password tidak diisi	Tidal bisa login karna username dan password salah	baik
3	Tidak mengisi username dan mengisi password untuklogin	Username benar dan password tidak diisi	Tidak bisa login karna username dan password salah	baik
4	Mengisi username dan password	Username dan password benar	Bisa login karna username dan password benar	baik

b. Pengujian input data kantor dinas

table 4. 2 Pengujian input data kantor dinas

No	Scenario pengujian	Text case	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian
1	Data kosong	Data kosong	Sistem tidaka kankeluar bila tidak ada data input data kantor dinas	baik

Table 4.2 Pengujian input data kantor dinas(lanjutan)

2	Data lengkap	Data lengkap	Sistem akan menyimpan data kantor dinas	baik
---	--------------	--------------	---	------

c. Pengujian input pelayanan

table 4. 3 Pengujian input pelayanan

No	Scenario pengujian	Text case	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian
1	Data kosong	Data kosong	Sistem tidak akan keluar bila tidak ada data input data pelayanan	baik
2	Data lengkap	Data lengkap	Sistem akan menyimpan data pelayanan	baik

d. Pengujian input penilaian

table 4. 4 : Pengujian input penilaian

No	Scenario pengujian	Text case	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian
1	Data kosong	Data kosong	Sistem tidak akan keluar bila tidak ada data input data penilaian	baik

Table 4.4 Pengujian input penilaian (lanjutan)

2	Data lengkap	Data lengkap	Sistem akan menyimpan data penilaian	baik
---	--------------	--------------	--------------------------------------	------

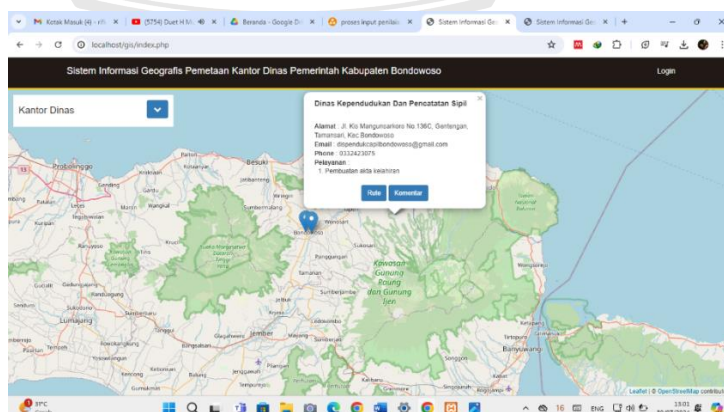
4.3. Pengujian

Pada bagian ini dibahas tentang cara kerja dan petunjuk menggunakan program. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk menjamin bahwa perangkat lunak memiliki kualitas yang baik.

a. Cara kerja sistem

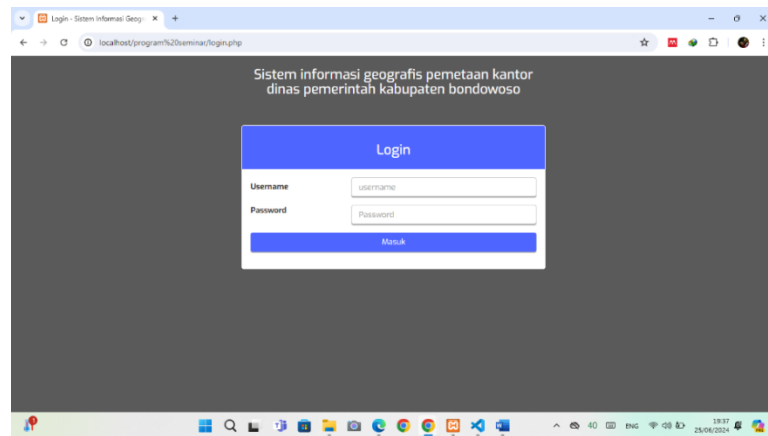
1. Halaman tampilan utama

Halaman ini adalah output dari sistem informasi geografis pemetaan kantor dinas pemerintah kabupaten bondowoso, Dimana setelah admin menginputkan data kantor dinas, data pelayanan, dan Masyarakat setelah menginputkan data penilaian.

**gambar 4. 22 Tampilan utama**

2. Halaman login admin

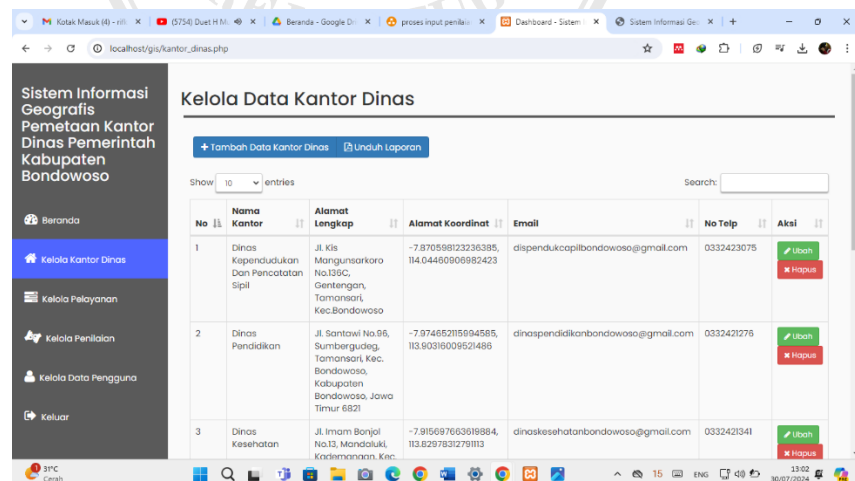
Untuk bisa menggunakan aplikasi tersebut admin harus login terlebih dahulu dengan memasukkan username dan password yang benar.



gambar 4. 23 Halaman login

3. Halaman input data kantor dinas

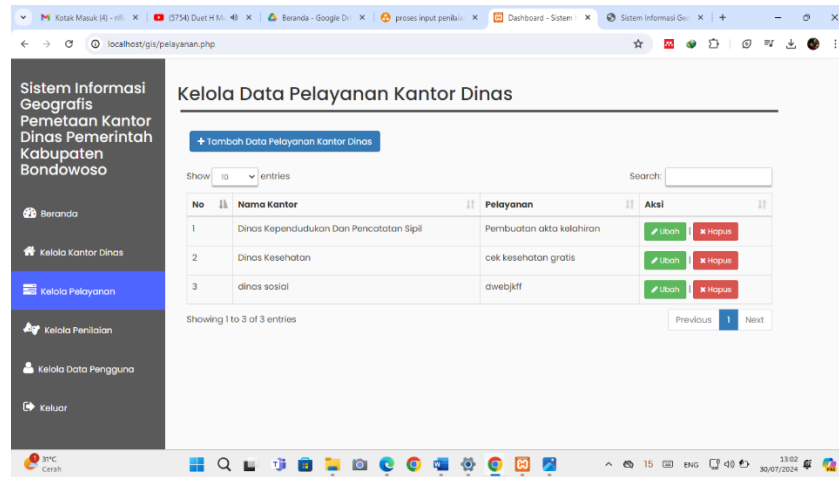
Input proses data kantor dinas ini dilakukan oleh admin, dengan menginputkan data nama kantor dinas, alamat lengkap, kordinat, email, No, telepon,



gambar 4. 24 Halaman input data kantor dinas

4. Halaman input data pelayanan

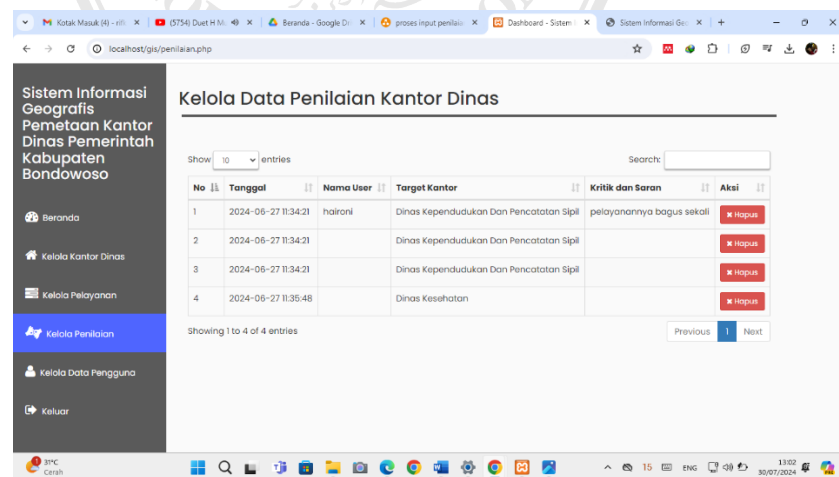
Input data pelayanan ini dilakukan oleh admin dengan menginputkan data nama kantor dinas dan nama pelayanan.



gambar 4. 25 Halaman input pelayanan

5. Halaman input penilaian

Input data penilaian ini dilakukan oleh pengguna/Masyarakat dengan menginputkan data nama pengguna, nama kantor dinas yang dituju dan penilaian.

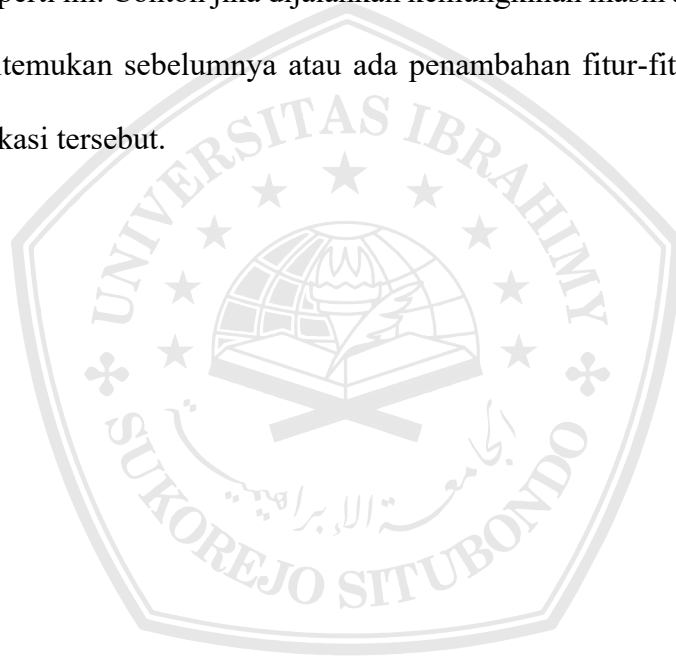


gambar 4. 26 Halaman input data penilaian

4.4. Maintenance

Maintance (perawatan) adalah serangkaian Tindakan yang dilakukan untuk memelihara, memperbaiki, atau meningkatkan kinerja suatu sistem. Tujuan dari *maintance* adalah untuk memastikan bahwa sistem atau peralatan tetap berfungsi dengan optimal, mengurangi resiko kegagalan atau kerusakan serta memperpanjang umur pemakaian.

Sistem ini di perlukan pemeliharaan aplikasi karna sistem yang dibuat tidak selamanya seperti ini. Contoh jika dijalankan kemungkinan masih adas error kecil yang tidak ditemukan sebelumnya atau ada penambahan fitur-fitur yang belum ada pada aplikasi tersebut.



BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari hasil pembahasan diatas maka dapat di simpulkan adanya sistem informasi geografis pemetaan kantor dinas pemerintah kabupaten bondowoso ini dapat mempermudah Masyarakat mengenai informasi Lokasi kantor dinas kabupaten bondowoso, sistem ini dapat memberikan informasi Lokasi kantor dinas dan juga pelayanan yang ada di setiap kantor dinas kabupaten bondowoso.

Aplikasi ini menggunakan Bahasa pemrograman PHP dan MySQL yang mana data transsaksi yang berhubungan dengan sistem informasi gegrafis pemetaan kantor dinas pemerintah kabupaten bondowoso, diinput dan diproses sehingga menghasilkan output berupa informasi Lokasi kantor dinas yang ada di kabupaten bondowoso.

5.2 Saran

karna sistem ini masih dari kata sempurna, oleh sebab itu diperlukan adanya pengembangan sistem sehingga pencakupan sistem informasi geografis pemetaan kantor dinas pemerintah bondowoso menjadi lebih luas serta menjadi lebih baik dan sempurna dari sebelumnya seperti keamanan dari sistem ini misalnya yang perlu adanya pengembangan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] B. Bondy, U. Klages, F. Müller-Spahn, and C. Hock, "Cytosolic free [Ca²⁺] in mononuclear blood cells from demented patients and healthy controls," *Eur. Arch. Psychiatry Clin. Neurosci.*, vol. 243, no. 5, pp. 224–228, 1994, doi: 10.1007/BF02191578.
- [2] I. G. Indrayana, *Sistem Informasi Geografis*, no. 140030655. 2017.
- [3] N. Kurniadin, F. V. A. S. Prasetya, P. K. S. Hadi, and W. Feri, "Pemanfaatan Sistem Informasi Geografis Berbasis Web (Webgis) Untuk Pemetaan Aset Lahan Dan Bangunan Politani Samarinda," *J. Sains Inf. Geogr.*, vol. 6, no. 1, p. 20, 2023, doi: 10.31314/jsig.v6i1.1359.
- [4] Arief Rahman, Renny Puspita Sari, and]Dian Prawira, "Sistem Informasi Geografis Pemetaan Lahan Pertanian Dan Komoditi Hasil Panen Berbasis Website," *J. Komput. dan Apl.*, vol. 11, no. Volume 11, No. 01 (2023), hal 83–91, pp. 83–91, 2023.
- [5] S. M. Sinta, Z. Fatah, I. Yunita, and A. Zubairi, "Sistem Informasi e- Arsip Surat Masuk Surat Keluar Berbasis Website," *JUSTIFY J. Sist. Inf. Ibrahimy*, vol. 2, no. 2, pp. 97–107, 2024, doi: 10.35316/justify.v2i2.3104.
- [6] M. Badrul, "Penerapan Metode waterfall untuk Perancangan Sistem Informasi Inventory Pada Toko Keramik Bintang Terang," *PROSISKO J. Pengemb. Ris. dan Obs. Sist. Komput.*, vol. 8, no. 2, pp. 57–52, 2021, doi: 10.30656/prosisko.v8i2.3852.

- [7] Y. Eka Achyani, S. Saumi, S. Informasi Akuntansi Universitas Bina Sarana Informatika Jl Kamal Raya No, and R. Road Barat Cengkareng Jakarta Barat, “PENERAPAN METODE WATERFALL PADA SISTEM INFORMASI MANAJEMEN BUKU PERPUSTAKAAN BERBASIS WEB Program Studi Sistem Informasi Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Nusa Mandiri Jakarta Jl. Damai no. 8 Warung Jati Barat (Margasatwa) Jakarta Selatan ,” *J. Saintekom Sains, Teknol. Komput. Dan Manaj.* 9 (1)83-9, pp. 83–93, 2019, [Online]. Available: <https://doi.org/10.33020/saintekom.v9i1>
- [8] Saefudin and D. Islamiati, “Sistem Informasi Geografis Pemetaan Daerah Pariwisata,” *JSiI (Jurnal Sist. Informasi)*, vol. 10, no. 1, pp. 98–102, 2023, doi: 10.30656/jsii.v10i1.6247.
- [9] K. RYAN and S. Rusmin, “Perancangan Sistem Informasi Geografis Kantor Dan Dinas Pemerintahan Di Kabupaten Muara Enim,” 2019, [Online]. Available: <http://repository.binadarma.ac.id/773/>
- [10] A. A. hakam Dani and R. Suppa, “Sistem Informasi Geografis Pemetaan Kantor-Kantor Dinas Di Kota Palopo Berbasis Website,” *Indones. J. Educ. Humanit.*, vol. 2, no. 2, pp. 1–13, 2022.
- [11] Z. Naspendra and A. R. Setiawati, *Pedoman Praktikum Sistem Informasi Geografis (SIG)*, no. 3. 2020.
- [12] Aliya Raihana, Zaky Ahmad Faisal, Muhammad Fiqih, Irna Aulia, Muhamad Yazid Imani, and Walidatush Sholihah, “Pemanfaatan Aplikasi Qgis Untuk

Pemetaan Toko Obat Hama,” *JSiI (Jurnal Sist. Informasi)*, vol. 11, no. 1, pp. 10–14, 2024, doi: 10.30656/jsii.v11i1.7901.

[13] T. U. Dinas, D. Dinas, and D. D. Perhubungan, “Definisi Dinas Daerah,” pp. 4–22, 2021.

[14] S. Suhartini, M. Sadali, and Y. Kuspani Putra, “Sistem Informasi Berbasis Web Sma Al- Mukhtariyah Mamben Lauk Berbasis Php Dan Mysql Dengan Framework Codeigniter,” *Infotek J. Inform. dan Teknol.*, vol. 3, no. 1, pp. 79–83, 2020, doi: 10.29408/jit.v3i1.1793.

[15] M. Andani, M. Asia, J. A. Jendral Yani No, O. KomeriungUlu, and S. Selatan, “Sistem Informasi Pelayanan Kependudukan Desa Lecah Berbasis Web Menggunakan Php Dan Mysql,” *J. Sist. Inf. Mahakarya*, vol. 4, no. 1, pp. 15–27, 2021.

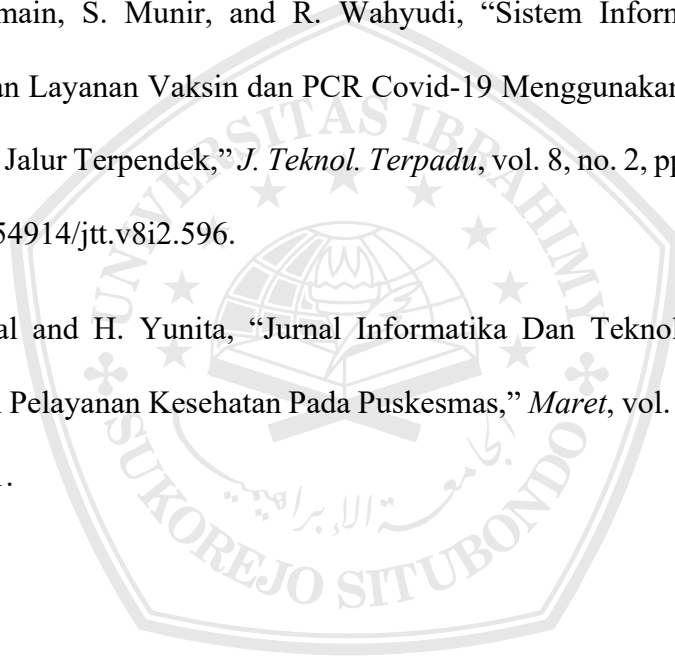
[16] N. Gligorijevic, D. Robajac, and O. Nedic, “PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN PERUMAHAN MENGGUNAKAN METODE SDLC PADA PT. MANDIRI LAND PROSPEROUS BERBASIS MOBILE,” *Биохимия*, vol. 84, no. 10, pp. 1511–1518, 2019, doi: 10.1134/s0320972519100129.

[17] Indra and 2013) Warman & Zahni, “pengertian web server,” *WEB Serv.*, pp. 14–23, 2013, [Online]. Available: <https://e-journal.uajy.ac.id/8864/4/3TF06659.pdf>

[18] I. W. Putra, “Sistem Informasi Geografis Sumber Daya Air Berbasis Webgis Di Badan Perencanaan Penelitian Dan Pengembangan Kabupaten Karimun,”

J. TIKAR, vol. 2, no. 1, 2021.

- [19] N. K. Akmal and M. N. Dasaprawira, "Rancang bangun Application Programming Interface (API) menggunakan gaya arsitektur GraphQL untuk pembuatan sistem informasi pendataan anggota Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) studi kasus UKM Starlabs," *J. SITECH Sist. Inf. dan Teknol.*, vol. 5, no. 1, pp. 37–40, 2022, doi: 10.24176/sitech.v5i1.7937.
- [20] I. Haromain, S. Munir, and R. Wahyudi, "Sistem Informasi Geografis Pencarian Layanan Vaksin dan PCR Covid-19 Menggunakan Google Maps API dan Jalur Terpendek," *J. Teknol. Terpadu*, vol. 8, no. 2, pp. 86–93, 2022, doi: 10.54914/jtt.v8i2.596.
- [21] H. Jurnal and H. Yunita, "Jurnal Informatika Dan Teknologi Komputer Aplikasi Pelayanan Kesehatan Pada Puskesmas," *Maret*, vol. 1, no. 1, pp. 1–13, 2021.





Rifki abdillah , lahir di Bondowoso, pada tanggal 09 November 2001. Penulis menyelesaikan pendidikan dasar di [SDN Masukuning kulon 1 Pujer] pada tahun [2014], kemudian melanjutkan pendidikan menengah pertama di [SMP Ibrahimi 1 Sukorejo] dan lulus pada tahun [2017]. Pendidikan menengah atas ditempuh di [SMK Ibrahimi 1 Sukorejo] dan diselesaikan pada tahun [2020].

Pada tahun [2020], penulis melanjutkan pendidikan di [Universitas Ibrahimi], Fakultas [Sains & Teknologi, Program Studi [Sistem Informasi]. Selama menempuh pendidikan di perguruan tinggi, penulis aktif dalam berbagai kegiatan akademis dan organisasi mahasiswa, serta mengikuti beberapa seminar dan pelatihan yang berkaitan dengan [Sistem Informasi]

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar [S1] di Program Studi [Sistem Informasi], Fakultas [Sains & Teknologi], Universitas [Universitas Ibrahimi]. Dalam proses penulisan skripsi ini, penulis mendapat banyak dukungan dan bimbingan dari berbagai pihak, terutama dari dosen pembimbing, keluarga, dan teman-teman

Penulis berharap skripsi ini dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang [Sistem Informas].

LAMPIRAN

1. Surat Keterangan Penelitian Pemerintah Kabupaten Bondowoso



PEMERINTAH KABUPATEN BONDOWOSO
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
Jl. Ahmad Yani No.139 Telp. (0332) 431678 / Fax. 424495 / Kode Pos : 68215
BONDOWOSO

SURAT KETERANGAN PENELITIAN
Nomor : 070/ 764 /430.10.5/2024

Dasar : 1. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 41 Tahun 2010 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Dalam Negeri, (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2010 Nomor 316), Sebagaimana telah dirubah dengan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 14 Tahun 2011 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 41 Tahun 2010 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementrian Dalam Negeri (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2011 Nomor 168);
2. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 3 Tahun 2018 tentang Penerbitan Surat Keterangan Penelitian.

Menimbang : Surat Ketua Panitia TA dan Skripsi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Ibrahimi Situbondo Nomor : 0828/405.89/071.095/M.3/VI/2024 tanggal 23 Juni 2024

Nama : **RIFKI ABDILLAH**
NIM : 2020502028
Alamat : Maskuning Kulon Rt 03 Rw 02, Pujer, Bondowoso
Pekerjaan : Mahasiswa Universitas Ibrahimi Situbondo
Nomor Telepon : 085708439057
Judul : **Sistem Informasi Geografis Pemetaan Kantor Dinas Pemerintah Kabupaten Bondowoso Berbasis Web**

Waktu : 1 Minggu
Lokasi : Bagian Organisasi Setda Kabupaten Bondowoso

Demikian Surat Keterangan untuk digunakan seperlunya

Dikeluarkan di : Bondowoso
Pada Tanggal : 2 Juli 2024
an. KEPALA BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
KABUPATEN BONDOWOSO
Sekretaris


RIRIN MARDIANINGRUM, S.Sos. M.M.
Pembina
NIP. 19730322 199302 2 001

Tembusan :
1. Bupati Bondowoso;
2. Ketua Panitia TA dan Skripsi
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Ibrahimi Situbondo

2. Surat izin permohonan permintaan data

SURAT PERMOHONAN PERMINTAAN DATA

Prihal : Permohonan permintaan data 11 Juli 2024

Kepada

Yth.Kabag Organisasi setda kabupaten Bondowoso

Di Tempat

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Disampaikan dengan hormat, dalam rangka pelaksanaan penelitian guna penyusunan Skripsi. Judul "**Sistem Informasi Geografis Pemetaan Kantor Dinas Pemerintah Kabupaten Bondowoso Berbasis WEB**" dengan ini kami bermaksud mengajukan permohonan permintaan data penelitian bagi kami :

Nama : RIFKI ABDILLAH

NIM : 2020502028

Program Studi : S1 Sistem Informasi

Fakultas : Sains Dan Teknologi Universitas Ibrahimi

No.Telp/HP : 085708439057

Data-data yang kami perlukan yaitu:

1. Nama kantor dinas masing-masing kantor dinas kabupaten bondowoso
2. Pelayanan masing-masing kantor dinas kabupaten bondowoso
3. Alamat, email dan No telpon masing-masing kantor dinas kabupaten bondowoso
4. Surat keterangan penelitian dari Organisasi seta kabupaten Bondowoso

Demikian permohonan ini saya kami ajukan, atas perhatian dan bantuanya kami ucapkan terimakasih, *Jazakumullahu khairan*

Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Bondowoso, 11 juli 2024

Rifki Abdillah

3. Data dari Setda kabupaten bondowoso bagian Organisasi

**JENIS – JENIS LAYANAN PADA PEREANGKAT DAERAH DI LINGKUNGAN
PEMERINTAH KABUPATEN BONDOWOSO**

BADAN KEPEGAWAIAN DAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA

NO	LAYANAN
1	Layanan Perbaikan Data Kepegawaian Di SAPKBKN
2	Layanan Permintaan Informasi Data Kepegawaian
3	Layanan Updating Data PNS
4	Layanan Pinjam Berkas PNS
5	Layanan Pengusulan Penerbitan Kartu Istri/Kartu Suami
6	Layanan Penerbitan Surat Keputusan Kenaikan Gaji Berkala
7	Layanan Pengusulan Penerbitan Keputusan Pensiun
8	Layanan Penerbitan Ijin Belajar dan Penerbitan Surat Tugas Belajar
9	Layanan Pengusulan Penerbitan Surat Keputusan Kenaikan Pangkat PNS
10	Layanan Penerbitan Surat Keputusan Mutasi Dale Dan Antar OPD
11	Layanan Pengusulan Penerbitan Surat Keputusan Mutasi Antar Daerah
12	Layanan Pengusulan Pemberian Penghargaan Satya Lancana Karya Satya

BADAN PENANGGULANGAN BENCANA DAERAH

NO	LAYANAN
1	Pelayanan Pengiriman Sembako

BADAN PENDAPATAN DAERAH

NO	LAYANAN
1	Layanan Pajak

BADAN PENGELOLAAN KEUANGAN DAN ASET DAERAH

NO	LAYANAN
1	Layanan Penertiban SKPP (Surat Keterangan Penghentian Pembayaran)
2	Layanan Pengolahan Gaji PNSD
3	Layanan Penerimaan Surat Masuk
4	Layanan Surat Keluar
5	Layanan Penerbitan SPM UP/GU/TU/LS
6	Layanan Penyusunan Laporan Keuangan Daerah Tahunan
7	Layanan Rekonsiliasi Laporan Keuangan OPD
8	Layanan Rekonsiliasi Laporan Keuangan OPD melalui SIREKON
9	Layanan Pemutakhiran / Updating Aplikasi Simda Keuangan
10	Layanan Penyusunan Informasi Keuangan Daerah melalui aplikasi Agen Sinergi SIKD
11	Layanan Pergesaran / Perubahan Uraian Rincian Objek Belanja DPA dan DPPA
12	Layanan Penertiban SPD
13	Layanan Penertiban SPD2D Belanja Langsung
14	Layanan Penertiban SPD2D Belanja Tidak Langsung
15	Layanan Penertiban SKPP (Surat Keterangan Penghentian Pembayaran)
16	Layanan Koreksi Belanja Langsung
17	Layanan Pergesaran Anggaran Kas

4. Kartu bimbingan 1

Pembimbing I : ZAEMOL FATMAH

NO	TANGGAL	CATATAN	PARAF
1	22 Juli 2024	Per bab I	✓
2	24 Juli 2024	ACC Bab II	✓
3	05 Agustus 2024	Per Bab II & III	✓
4	10 Agustus 2024	ACC Bab II & III	✓
5	15 Agustus 2024	Per bab IV	✓
6	21 Agustus 2024	ACC Bab IV, Revisi	✓
7	25 Agustus 2024	ACC Program	✓

5. Kartu bimbingan 2

Pembimbing II :

NO	TANGGAL	CATATAN	PARAF
1		Revisi Kal I	<i>[Signature]</i>
2		Ace BAB I	<i>[Signature]</i>
3		Revisi Bab II & III	<i>[Signature]</i>
4		Ace Bab II & III	<i>[Signature]</i>
5		Revisi Bab IV	<i>[Signature]</i>
6		Ace Bab IV, Rami Proy	<i>[Signature]</i>
7		Ace Program	<i>[Signature]</i>